



## La Prévention des Feux de Forêt en Australie



### Les Feux de Forêt (Feux de Brousse) en Australie

Les feux de forêt ou feux de brousse, selon l'appellation courante en Australie, constituent un phénomène naturel dans l'environnement australien. Avant l'arrivée de l'homme sur le continent, les feux de brousse étaient souvent causés par la foudre ou les éruptions volcaniques. Si la foudre continue d'être la cause des incendies, les actions (délibérées ou accidentelles) de l'homme contribuent également aux nombreux feux de brousse qui surviennent chaque année en Australie.

Tous les ans, surtout pendant l'été, l'Australie est ravagée par un grand nombre de feux de brousse qui prennent la forme soit de «feux de prairie» soit de «feux de forêt». Les feux de prairie sont les incendies qui ravagent principalement les terres de parcours, les terres agricoles et les régions broussailleuses reculées. Bien que ces incendies entraînent souvent la destruction de clôtures, de bétail et de quelques bâtiments, la nature du pays et les habitudes font que l'on déplore rarement de lourdes pertes (en particulier de vies humaines).

En revanche, les feux de forêt détruisent souvent un grand nombre d'habitations se trouvant à l'orée des terres boisées, entraînant ainsi de plus lourdes pertes de vies humaines et de biens. Les feux de brousse les plus dévastateurs que l'Australie ait connus sont ceux qui ont ravagé les forêts denses d'eucalyptus du sud-est du continent.

### Les Feux de Brousse Catastrophiques

La plupart des feux de brousse ne prennent pas des proportions catastrophiques; toutefois, s'ils ne sont pas rapidement détectés et maîtrisés, même les incendies les plus insignifiants peuvent échapper à tout contrôle et se transformer en catastrophe. Dieu merci, peu de feux de brousse ont mérité l'appellation de «catastrophe», mais des feux de brousse ravageurs se sont déclarés à maintes reprises près de la capitale des États de Tasmanie, d'Australie méridionale, de Victoria, de la Nouvelle-Galles du Sud et de l'Australie occidentale, causant la perte d'un grand nombre de vies humaines, de maisons ou d'autres biens.

Les incendies les plus meurtriers ont été les suivants :

Victoria (1939)	71 morts
Sud de la Tasmanie (1967)	62 morts
Nouvelle Galles du Sud (1968)	14 morts
Sud de l'État de Victoria (1969)	23 morts
Australie méridionale/Victoria (1983)	76 morts

### Les Feux de Brousse en Australie – Études de Cas

#### Australie méridionale et Victoria : «Ash Wednesday» (mercredi des cendres), 1983

**Les conditions à l'origine de la catastrophe :** Le 16 février 1983, Melbourne a connu une journée très chaude et sèche. La température a atteint le record de 43 °C, avec un taux d'humidité relative de seulement 6 %. Des conditions de sécheresse persistaient dans le sud-est australien depuis plusieurs années, l'été 1982/83 ayant été extrêmement chaud et sec. Un grand nombre de feux de brousse, d'importance faible à modérée, se sont déclarés en Australie méridionale et dans l'État de Victoria au cours de cette période. Le 1er février, ils s'étendaient sur 100 000 hectares près de la frontière entre la Nouvelle-Galles du Sud et l'État de Victoria. Le 6 février, on signalait 95 incendies, attisés par des vents du nord-ouest chauds et forts. Le 16 février (mercredi des cendres), l'Australie méridionale et l'État de Victoria étaient devenus aussi secs que de l'amadou tandis que les forêts regorgeaient de combustibles.

**Le bilan :** Dans les 24 heures qui ont suivi, des incendies dantesques ont éclaté et, en quelques jours seulement, ravagé plus de 520 000 hectares à travers les deux États. Plus de 3 700 bâtiments, dont 84 à usage commercial, et un millier de fermes ont été détruits. Au total plus de 2 400 familles ou particuliers ont perdu leur maison, tandis que 76 personnes ont péri ! La plupart des 1 100 blessés ont dû recevoir des soins à l'hôpital. Les pertes de ressources animales ont été très élevées (plus de 340 000 ovins et 18 000 bovins qui ont été tués ou qu'il a fallu abattre), tandis que 20 000 km de clôtures et 1,5 million de bottes de foin ont brûlé. Durant cet été de 1982/83, au moins 1 million d'hectares ont été réduits en cendres à travers l'Australie méridionale et l'État de Victoria. Les pertes liées aux assurances ont dépassé les 320 millions de dollars tandis que les coûts estimatifs totaux étaient chiffrés à 950 millions de dollars aux prix de 1997.

#### **Nouvelle-Galles du Sud : côte orientale, 1994**

**Vents d'Ouest soufflant sans répit :** Au début du mois de janvier 1994, des vents d'ouest chauds et secs ont commencé à souffler depuis l'intérieur de l'État, affectant la plus grande partie de la côte orientale de l'État. Plusieurs feux de brousse de grande envergure se sont déclarés dans le nord, bientôt suivis d'importants



départs de feu tout le long de la côte jusqu'au sud de la baie de Batemans. Des vents dangereux ont continué de souffler pendant environ trois semaines, entraînant plus de 800 feux de brousse, dont les plus graves ont touché les régions de Hunter, Blue Mountains et Sydney. Environ 20 000 pompiers volontaires (y compris des renforts venant de tous les États et territoires) ont lutté contre les flammes et ont aidé à l'évacuation à plus de 25 000 personnes des zones gravement menacées.

**Pertes et coûts :** Près de 800 000 hectares ont brûlé, y compris des quartiers de la banlieue de Sydney et 40 parcs nationaux. Les incendies ont fait quatre morts (dont trois pompiers), 120 blessés et 800 sans-abri, suite à la destruction de 205 maisons et d'une vingtaine d'autres bâtiments. Seules 200 têtes

de bétail ont été perdues mais 600 km de clôtures ont été détruits et des milliers d'animaux sauvages ont péri. Les pertes liées aux assurances se sont élevées à 56 millions de dollars tandis que les coûts estimatifs totaux se chiffraient à 165 millions de dollars (aux prix de 1997).

#### **Péninsule de Mornington et massifs montagneux de Dandenong-Victoria, 1997**

**Vague de chaleur :** Les températures ont dépassé les 40 °C tandis que des vents du nord soufflaient en rafale à 70 km/h, causant deux incendies de forêt destructeurs près de Melbourne entre le 19 et le 21 janvier 1997. Au Mont Eliza, deux maisons ont brûlé et il a fallu évacuer les habitants du Mont Martha et de Arthur's Seat, également dans la péninsule de Mornington. Diverses régions de l'État de Victoria ont enregistré 250 feux de brousse le 21 janvier, jour où le thermomètre affichait 41,2 °C ! Les régions les plus touchées étaient Ferny Creek, Upwey et Kalorama dans les massifs montagneux de Dandenong, où il a fallu 1 500 pompiers et six avions bombardiers d'eau pour maîtriser l'incendie de forêt qui s'étendait sur 3 700 hectares.



**Le bilan :** En plus des dégâts causés sur le Mont Eliza, les incendies ont détruit 41 maisons et endommagé 45 autres dans les massifs de Dandenong. Plus tragiquement, trois personnes ont trouvé la mort (à Ferny Creek) et une quarantaine ont été blessées à travers tout l'État. Les pertes liées aux assurances étaient d'environ 10 millions de dollars tandis que les coûts estimatifs totaux se chiffraient à 40 millions de dollars (aux prix de 1997).

## Stratégies de Prévention des Feux de Brousse

Les matières premières qui contribuent à un éventuel feu de brousse sont la présence de combustibles (herbe, feuilles et brindilles), l'oxygène contenu dans l'air ambiant et la chaleur ou une flamme directe.

Une fois que ces matières premières contribuent à un départ de feu, la propagation de l'incendie dépend d'un certain nombre de facteurs environnementaux, notamment :

- le type et l'importance du combustible;
- la teneur en humidité du combustible et son degré de compactage;
- le temps;
- la topographie<sup>1</sup>.

En Australie, la stratégie de prévention des feux de brousse consiste à diminuer les risques de départ de feu et à freiner la propagation des feux de brousse. Elle repose sur les quatre piliers suivants :

### Aménagement des terres

Les stratégies d'aménagement des terres sont utiles pour:

- réduire la présence de combustibles dans les forêts ou dans les zones herbeuses;
- ralentir voire arrêter la propagation des feux de brousse;
- aménager des voies d'accès plus faciles pour permettre aux pompiers d'atteindre la zone sinistrée et d'éteindre l'incendie.

La réduction des combustibles revêt une importance capitale pour la lutte contre les incendies. En effet, dès l'instant où on élimine le combustible, on empêche tout départ de feu ou toute propagation de l'incendie<sup>2</sup>. L'une des stratégies adoptées par l'Australie pour réduire l'accumulation de combustibles dans les forêts et dans les zones herbeuses a trait au brûlage dirigé de ces combustibles par divers organismes de prévention des incendies et d'aménagement des terres.

Outre que ce «brûlage destiné à réduire les combustibles»<sup>3</sup> diminue le risque d'incendie dans ces zones (en particulier durant les mois secs et chauds de l'été), il permet également, au cas où un incendie se déclarait ou atteignait une de ces zones, de réduire la hauteur et l'intensité des flammes et de retarder la propagation du feu.

Une autre stratégie d'aménagement des terres consiste à créer des coupe-feu ou pare-feu. Il s'agit généralement de zones débarrassées de toute végétation (et entretenues) pour constituer des «couloirs stratégiques»<sup>3</sup> qui font office de barrière anti-incendies, tout en facilitant les opérations de lutte contre le feu.

Les stratégies d'aménagement des terres aux fins de la prévention des incendies nécessitent également une approche communautaire. En effet, la prévention des feux de brousse est une responsabilité que les ruraux et

les citoyens vivant à l'orée des terres boisées ont envers eux-mêmes, leurs voisins et la collectivité dans son ensemble. À travers toute l'Australie, les organismes de lutte anti-incendie ont mis au point des programmes tels que «Community FireGuard», qui mettent l'accent sur la responsabilité individuelle et partagée en matière de prévention des incendies.

Les résidents de ces zones sont également tenus de mettre en œuvre des stratégies semblables en matière d'aménagement des terres, notamment l'élimination d'autant de combustibles que possible autour de leur maison ou de leur propriété et l'aménagement de pare-feu adaptés, en particulier dans les propriétés situées à l'orée d'une forêt.

### Gestion des bâtiments

Les enseignements tirés des incendies dits du «mercredi des cendres» ont montré que ce sont les étincelles et les braises produites par les incendies qui ont mis le feu aux maisons. C'est pourquoi des directives et des normes de construction sont en cours d'élaboration, qui visent tout particulièrement à rendre les bâtiments plus résistants à ces émissions provenant des incendies.

Dans certaines collectivités locales, les autorités ont mis au point des règlements régissant l'emplacement et le plan des maisons ainsi que l'utilisation de matériaux de construction dans les zones sujettes aux feux de brousse. Ces règlements visent non seulement à réduire les dégâts causés aux habitations et les pertes qui en découlent mais aussi à empêcher les départs de feu et la propagation des incendies.

### Sensibilisation des communautés

La majorité des feux de brousse qui surviennent en Australie sont dus à l'homme et à ses actions (délibérées ou non). Parmi les causes les plus répandues de ces

incendies, on peut citer le brûlage délibéré échappant à tout contrôle et les flammes qui s'échappent du brûlage des tas d'ordures<sup>1</sup>.

Toutefois, ce ne sont pas là les seules causes d'un incendie : il suffit parfois d'une seule étincelle provenant de machines telles que les appareils de soudage, d'un feu de camp ou d'un feu allumé en plein air pour la cuisson des aliments mais mal éteint ou d'enfants jouant avec des allumettes.

Parce que les feux de brousse résultant des actions de l'homme sont nombreux, il est particulièrement important de sensibiliser les communautés australiennes. Cette sensibilisation prend plusieurs formes et vise généralement à aider la population à mieux comprendre les risques causés par les feux de brousse et à lui indiquer les mesures à prendre pour réduire ces risques.

Il existe un grand nombre de brochures d'information destinées au public et décrivant les mesures que la population (en particulier celle qui vit dans les zones sujettes aux feux de brousse) peut prendre pour freiner la propagation d'un incendie ou pour se protéger et protéger ses biens avant et durant un feu de brousse. Les conseils donnés dans ces brochures portent notamment sur les points suivants:

#### *Préparation avant la saison des feux de brousse*

- Autant que possible, aménager un pare-feu tout autour de la maison;
- Tailler les arbres de façon que leurs branches soient loin de la maison;
- Enlever les feuilles et les brindilles se trouvant dans les gouttières des toits;
- Stocker le bois, le carburant, la peinture, etc., loin de la maison;
- Enlever les ordures, les feuilles mortes et les plantes qui se trouvent à proximité de la maison;
- Les pelouses (en particulier celles qui se trouvent autour de la maison) doivent être tondues à ras et régulièrement arrosées;
- Équiper les portes, les fenêtres et les bouches d'aération de treillis métalliques de protection (pour empêcher les braises de pénétrer dans la maison);
- Comblers les vides, isoler les avant-toits et la partie inférieure de la maison;
- Tenir une échelle à portée de main pour l'accès au toit (tant de l'intérieur que de l'extérieur);
- Conserver des tuyaux d'arrosage et veiller à ce qu'ils permettent d'atteindre toutes les parties de la maison et du jardin. Faute d'adduction d'eau, se procurer une pompe à haute pression;
- Arrêter un plan en vertu duquel soit on évacue rapidement, soit on reste pour protéger une maison convenablement préparée.

#### *À l'approche d'un feu de brousse*

- Téléphoner à la brigade des pompiers : il ne faut pas toujours croire qu'ils sont au courant de l'incendie;
- Remplir les baignoires, les éviers, les seaux, etc., d'eau et couper le gaz et l'électricité;
- Démonter les rideaux et déplacer les meubles loin des fenêtres;
- Revêtir des vêtements de protection qui couvrent tout le corps, chausser des bottes ou d'autres types de chaussures solides, porter un chapeau ou un passe-montagne en laine et des gants;
- Boucher les tuyaux de descente à l'aide de chiffons et remplir d'eau toutes les gouttières. Arroser les murs, le jardin, etc., sur les côtés de la maison faisant face au «front de l'incendie» et surveiller les feux spontanés;
- À l'intérieur, fermer toutes les fenêtres et portes, boucher les lézardes et combler les vides. Lorsque le front du feu arrive, **rester à l'intérieur**, loin des fenêtres, jusqu'à ce qu'il passe (généralement 5 à 15 minutes);
- **Éteindre** rapidement tout feu qui se déclare à l'intérieur, au-dessus ou en dessous de la maison et vérifier également à l'intérieur de la cavité du toit.
- Si le feu prend à la maison et qu'on ne puisse pas l'éteindre, se mettre à l'abri sur un terrain **brûlé**. **Ne pas** quitter la zone mais attendre de l'aide. Écouter la radio pour des informations officielles.

Il existe même, à l'intention de ceux qui envisagent d'aménager près de zones boisées, des brochures d'information montrant comment on choisit pour sa maison l'emplacement le moins vulnérable (ainsi qu'un projet de plan). C'est ainsi que dans la brochure élaborée par les services des incendies de la Nouvelle-Galles du Sud et intitulée «Everyone's Guide to Rural Homesite Selection and Layout», on peut lire notamment les conseils suivants:

#### *Lors du choix de l'emplacement de sa maison*

- Un terrain plat est plus sûr qu'un terrain en pente;
- Les pentes douces sont plus sûres que les pentes raides;
- Le bas de la pente est plus sûr que le sommet;
- Les pentes qui font face à l'est sont plus sûres que celles qui font face au nord, au nord-ouest, à l'ouest ou au sud;
- Aménager des pare-feu (de préférence labourés) entre les espaces herbeux à l'état naturel ou les broussailles/forêts, s'il n'existe pas déjà un pare-feu naturel (route ou cours d'eau);
- Le pare-feu devrait encercler l'emplacement de la maison et plus il est large mieux c'est;

- Réduire, grâce à un brûlage dirigé et au débroussaillage, les herbes et les combustibles dans les zones boisées se trouvant dans un rayon de 60 m autour de l'emplacement de la maison;
- Choisir l'emplacement de telle sorte que les zones forestières soient au sud et à l'est;
- Placer les arbres ayant une haute teneur en humidité sur les côtés vulnérables du site (entre la source du risque et la maison) de façon qu'ils servent de boucliers contre la chaleur irradiée et les étincelles et braises volantes;
- Positionner les abris au sud et à l'est de la maison et veiller à ce que les entrées soient face à l'est;
- Isoler tous les combustibles inflammables de la maison et du grenier à foin<sup>4</sup>.

#### **Avertissements de danger de feu**

Les programmes radiotélévisés constituent un moyen particulièrement efficace de sensibiliser le public à ses responsabilités en matière de prévention des incendies. Ces campagnes de sensibilisation sont généralement diffusées tout au long de l'année, avec une nette intensification juste avant et pendant l'été.

Ces campagnes permettent de donner des conseils simples en ce qui concerne des questions telles que la

sécurité des feux de camp, la réalisation de brûlages de combustibles, le brûlage d'ordures à l'air libre voire la sensibilisation des gens à l'élimination des mégots de cigarettes.

L'Australie dispose également d'un système d'évaluation des dangers de feu qui permet de prédire le risque d'un incendie de forêt ou de prairie et qui repose sur les paramètres que sont la sécheresse saisonnière, la pluviométrie récente, la température, l'humidité relative, la vitesse du vent et la quantité de combustible sur le sol. Les dangers de feu sont évalués selon un système à cinq niveaux :

- Extrême;
- Très important;
- Important;
- Modéré;
- Faible.

Ce système d'évaluation, qui est utilisé dans toute l'Australie, est destiné à contrôler l'usage du feu par le public durant la saison des feux de brousse, de façon à réduire le risque de départ de feu.

#### **Sources :**

1. Rivett, R (1997), *Bushfires – Living with Australia's Natural Heritage*, Country Fire Authority, en association avec la Geography Teachers' Association of Victoria Inc. Burwood East, Victoria.
2. Bush Fire Council of N.S.W., *Bush Fire Protection: Safety and Survival*, Government Printer, New South Wales.
3. Department of Natural Resources and Environment & Country Fire Authority, (1999), *Fire in the Australian Landscape*, East Melbourne, Victoria.
4. Department of Bush Fire Services, (1992), *Everyone's Guide to Rural Homesite Selection and Layout*, Rosehill, New South Wales.

#### **Article rédigé par :**

*Emergency Management Australia,  
conjointement avec  
l'Australasian Fire Authorities Council  
et la Country Fire Authority – Victoria*

*Pour de plus amples renseignements, s'adresser à :*

*Emergency Management Australia  
Department of Defence  
PO Box 1020  
Dickson ACT 2602  
Australie  
Téléphone : +61 (0) 6288 5402  
Télécopie : +61 (0) 6257 7665  
Courrier électronique : [ema@ema.gov.au](mailto:ema@ema.gov.au)*