

Renaud Barbero, Jean-Luc Dupuy, Florent Mouillot, Julien Ruffault

Coordination éditoriale : Thomas Curt et Christelle Hély

Feux de végétation¹

Comprendre leur diversité et leur évolution



Présentation par :

Yves Birot²

Cet ouvrage collectif sur les feux de végétation traite de tous les feux, d'origine anthropique ou naturelle, qui affectent les écosystèmes végétaux proches ou non de l'état naturel : forêts, savanes, parcours, matorrals et chaparrals, ainsi que zones cultivées dans les principaux biomes de la planète. Il s'agit d'une synthèse des connaissances actuelles sur l'écologie du feu et sa géographie, qui vient à point nommé car d'une part, peu de livres, notamment en langue française, couvrent un tel champ thématique et biogéographique, et d'autre part, les feux de végétation sont au cœur de l'actualité. On assiste, en effet, ces dernières décennies à une occurrence accrue de ces feux à travers le monde (même dans des régions où ils étaient historiquement peu connus). Ces phénomènes, largement rapportés par les médias, sont liés aux changements globaux (climat, utilisation et modes de gestion des terres) déjà à

¹ Editions Quæ, Collection : *Enjeux sciences*, septembre 2022, 135 p., ISBN 978-2-7592-3505-6, 17,00 € (livre papier), accès libre en version numérique (PDF et EPUB).

² Chef de département honoraire des Recherches forestières de l'INRA, Membre émérite de l'Académie d'agriculture de France.

l'œuvre, et les projections montrent malheureusement qu'ils vont s'amplifier dans le futur en termes de surface parcourue et d'intensité.

L'ouvrage « *feux de végétation ; comprendre leur diversité et leur évolution* » a pour objectifs de fournir à son lecteur les clés des phénomènes observés, et des stratégies possibles pour « *vivre avec les feux* » par une gestion intelligente des paysages visant à favoriser leur plus grande résilience et améliorer la gestion des territoires à risques.

Ce livre a été rédigé par un groupe de chercheurs et chercheuse de l'INRAE (Avignon et Aix en Provence), de l'Institut de recherche pour le développement (IRD) ainsi que de l'École Pratique des Hautes Études – Institut des Sciences de l'Environnement à Montpellier, tous spécialistes de ce sujet.

Le premier chapitre présente les mécanismes du feu, de son éclosion à sa propagation, avant d'expliquer les raisons d'un comportement très varié en termes de vitesse et de puissance, qui se traduit par des impacts eux-mêmes très divers. On prend ensuite connaissance de la typologie des combustibles végétaux selon les espèces, leur composition et leur structure, et de la manière dont le feu peut y éclore (inflammabilité) et se propager (combustibilité). Puis, les auteurs proposent une description des zones à risque dans le monde et montrent comment le recours à la télédétection permet d'améliorer le recensement et l'étude des feux.

Le second chapitre est centré sur les conséquences du feu. Il met en exergue que, comme le dit le proverbe finlandais « *le feu : mauvais maître et bon serviteur* », le feu peut avoir un impact catastrophique sur les écosystèmes, les sociétés humaines, ou le cycle du carbone, mais aussi, dans certaines conditions d'utilisation, être bénéfique pour le fonctionnement des écosystèmes ou pour la gestion des milieux (brûlage dirigé) ou de la fertilité des sols (parcours, agriculture itinérante). Viennent ensuite des exposés des concepts d'aléa, enjeu et risque appliqués aux feux de végétation, puis du rôle du feu (positif ou négatif) sur le fonctionnement des écosystèmes dont la biodiversité. Les stratégies des plantes face au feu (éviter, résister ou tolérer) sont présentées. Enfin, le rôle majeur des feux dans les cycles biogéochimiques, et notamment au niveau planétaire pour les émissions de gaz à effet de serre, est analysé.

Le troisième chapitre illustre le fait que les feux de végétation représentent une perturbation (au sens écologique) millénaire. Ce sont des bio-indicateurs et des enregistreurs permettant de reconstituer l'histoire millénaire des incendies dans le monde et d'en tirer des enseignements : la connaissance des régimes de feu passés peut être utile à une meilleure gestion des écosystèmes actuels et futurs.

Le quatrième chapitre met l'accent sur le changement climatique et aussi sur la modification des paysages et des pratiques de gestion, responsables d'une évolution attendue du régime des feux en de nombreux points de la planète. Cette évolution va dans le sens d'une aggravation des incendies, avec notamment l'occurrence accrue des feux extrêmes (qualifiés souvent de méga-feux) comme on a pu l'observer ces dernières années. Cette problématique nouvelle est très préoccupante du fait du caractère incontrôlable de ces feux par les moyens de lutte connus.

Le cinquième chapitre propose des solutions pour améliorer sur le long terme la gestion des incendies de végétation. Comme nombre de membres de la communauté scientifique spécialiste des feux de végétation, les auteurs insistent sur la nécessité d'un changement de paradigme dans les stratégies adoptées jusqu'à présent dominées par la suppression (extinction) du feu. Même si on peut partager le souci prioritaire à court terme de protection civile qui a inspiré ces stratégies, un rééquilibrage des moyens vers d'autres instruments de réduction du risque doit être envisagé pour assurer sur le long terme la résilience des paysages soumis au feu : gestion de la végétation par la sylviculture, utilisation du brûlage dirigé, pastoralisme, tout en diminuant la vulnérabilité des écosystèmes et des infrastructures humaines. Il faut redynamiser la mise en œuvre d'un véritable aménagement du territoire dans un cadre multisectoriel à travers la création de grandes coupures de combustible permettant de cloisonner les

paysages, le recours à des politiques d'urbanismes mieux maîtrisées, ainsi que l'éducation et la formation des acteurs.

Vivre avec les feux semble possible si on maintient les risques à des niveaux acceptables en termes écologiques, économiques et humains. Dans un contexte général d'aggravation de l'aléa feu, cela nécessite des changements importants dans les stratégies qui ont prévalu et une mobilisation accrue de tous les acteurs.

La richesse des informations contenues dans ce livre aurait justifié une meilleure mise en valeur par des illustrations bien choisies. On peut regretter qu'elles soient quasiment absentes, car elles auraient facilité la compréhension du lecteur et permis d'aérer un texte parfois dense. Cependant, on ne peut que conseiller la lecture de cette « *somme* » qui permet d'acquérir une vision complète des feux de végétation dans leur diversité sur notre planète, ainsi que de comprendre leurs évolutions passées et à venir et les moyens à mettre en œuvre pour y faire face.
