

# Les incendies de 1910 et 2000 dans les Montagnes Rocheuses du Nord-Ouest des Etats-Unis

par Robert B. CHEVROU \*

Les historiens des incendies de forêts aux Etats-Unis ont pour référence ceux de 1910 dans les Montagnes Rocheuses du Nord-Ouest. L'année 2000 ayant été exceptionnelle dans cette même région, il était inévitable que l'on compare ces deux années terribles pour en tirer des enseignements.

La région à laquelle nous nous intéressons ici regroupe l'est de l'état de l'Idaho et l'ouest de celui du Montana.

## Avant 1910 : une région explorée depuis un siècle à peine

Le début de l'exploration de cette région par les envoyés du gouvernement américain (qui n'y avait encore aucun droit), date de 1805 quand elle est traversée par l'expédition Lewis et Clarke envoyée par le Président Jefferson. Cette équipe remonte le Missouri jusque près de sa source, puis traverse la chaîne de la Bitterroot. Elle descend le cours inférieur de la Snake, puis celui du fleuve Columbia vers l'Océan Pacifique qu'elle atteint en fin d'année et où elle hiverne dans le Fort Clatsop, au sud de l'embouchure du fleuve. A son retour, en 1806, elle élargit la zone de ses investigations avec la descente par Clarke de la rivière Yellowstone, et l'exploration par Lewis de celle de la Marias,

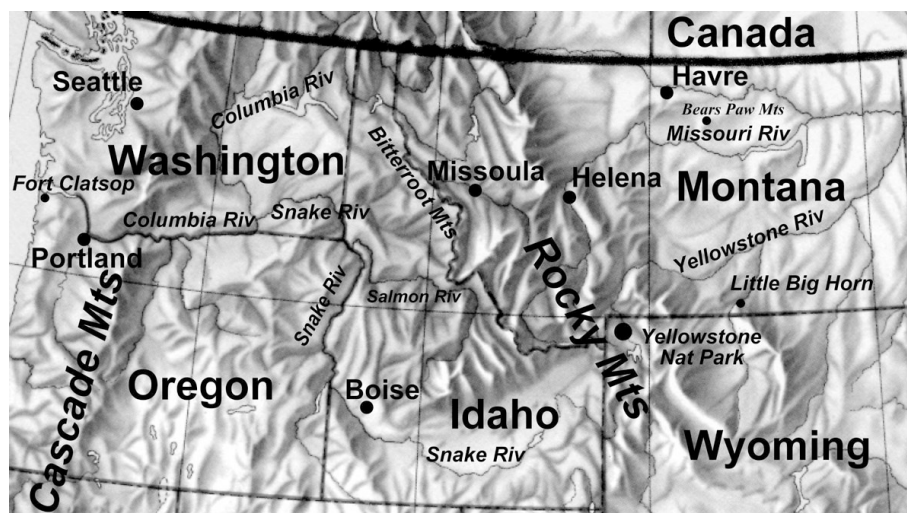
affluent de la rive gauche du Missouri.

La région était cependant déjà connue des trappeurs, mais leurs témoignages n'étaient pas toujours acceptés. Ainsi a-t-on longtemps douté de l'existence des geysers de

Yellowstone découverts en 1808 par Colter, peu après l'expédition Lewis et Clarke dont il avait été membre.

Puis vint, vers 1850, l'ère des colons qui traversaient ces contrées pour se rendre dans les régions situées plus à l'ouest, qui deviendront d'abord les Territoires de l'Orégon puis les Etats de l'Idaho, de l'Orégon et de Washington. La plupart d'entre eux suivaient une route plus méridionale, la piste de l'Orégon, et remontaient vers le nord par la plaine de la moyenne vallée de la Snake dans ce qui est aujourd'hui le sud de l'Idaho.

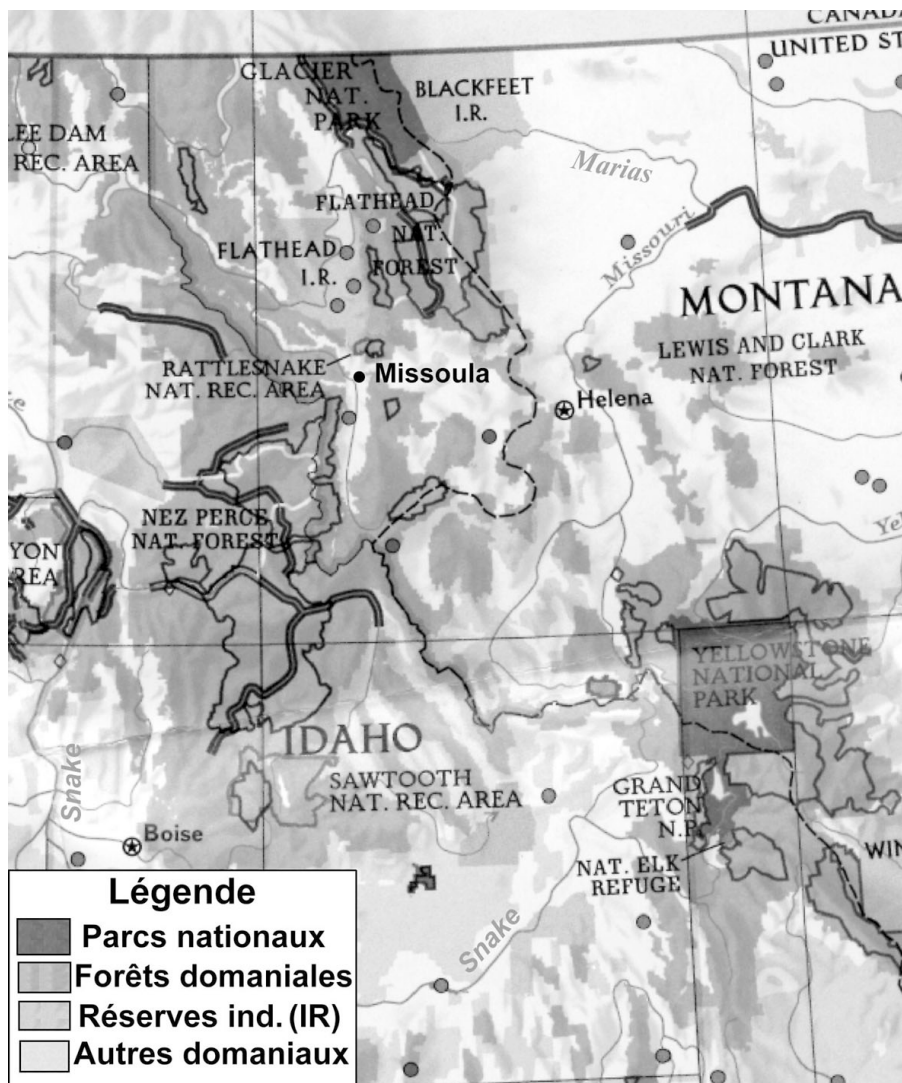
C'est finalement à la fin du 19<sup>e</sup> siècle que se confirma le peuplement par les blancs de l'Idaho (85000 h en 1890) et du Montana (90000 h en 1890), au détriment des tribus indiennes chas-



Carte 1 : USA - Nord-Ouest

Cet article a été publié dans les Cahiers du Conseil général du GREF, n°59 - mai 2001.

\* Robert B. Chevrou  
13 rue Clair Soleil  
34430 Saint-Jean-de-Védas



**Carte 2 : Les terres domaniales et réserves indiennes de l'Idaho et du Montana**

sées après des luttes sanglantes. Un exemple en est le massacre des Nez Percés en 1877, à Bears Paw Mountains<sup>1</sup>, dans le nord du Montana, tout près de la frontière canadienne qui aurait été leur salut. Cette dernière bataille eut lieu à l'issue d'une fuite de 1750 km depuis l'ouest de l'Idaho, entrecoupée de nombreux combats<sup>2</sup>.

1 - A 50 km au sud-est de Havre. Le site du massacre est au nord des Bears Paw Mountains. Le chef des Nez Percés, Joseph, fit allégeance peu après.

2 - La bataille de Little Big Horn (sud du Montana), en 1876, où le Général Custer et ses 260 cavaliers furent anéantis par les Sioux, ne concerne que les indiens des plaines. Le dernier massacre de Sioux date de décembre 1890 à Wounded Knee (South Dakota).

D'immenses territoires montagneux mal adaptés à l'agriculture ont alors été affectés par le gouvernement aux terres domaniales et aux réserves indiennes, qui couvrent aujourd'hui les deux tiers de l'Idaho et un tiers du Montana, surtout dans l'ouest de cet Etat.

La plupart des agglomérations créées à cette époque dans cette région l'ont été autour des principales mines d'or et le long des voies ferrées qui ont relié Portland et la côte nord-ouest du Pacifique aux établissements de l'Est du pays dès 1883.

Un modeste bureau du Ministère de l'Agriculture s'est vu transformé en 1905 en un Service Forestier dont l'objectif principal, si ce n'est unique pour cette région, était la conservation des forêts domaniales et, en pratique, la lutte contre les incendies.

Les méthodes de lutte se sont inspirées dans les premières années de celles utilisées en Europe, bien que celles-ci concernaient des boisements de production de relativement faible étendue et bien desservis dans un espace essentiellement agricole, et celles-là, d'immenses forêts naturelles d'accès très long et difficile, à peine entrecoupées de zones broussailleuses, de landes et de prairies de montagne.

Les indiens avaient l'habitude de mettre le feu dans l'espace naturel pour détruire les broussailles et éclaircir les bois, afin de favoriser les plantes utiles et les animaux sauvages qui y trouvaient leur nourriture, mais aussi pour faciliter la traque et la chasse. Les indigènes ayant été chassés, ces feux périodiques ont été abandonnés, et selon Stephen J. Pyne<sup>3</sup>, les sous-bois et les espaces ouverts se sont densifiés en broussailles et jeunes plants de pins argentés (*Pinus monticola*).

## L'année 1910 : une sécheresse exceptionnelle et une tempête

Ces immenses territoires, très mal desservis, n'étaient donc pas encore bien connus en 1910, parce que les forestiers n'avaient pas eu le temps de les parcourir en détail ni d'en dresser des cartes précises.

Cette année-là a connu des conditions météorologiques exceptionnelles. D'abord beaucoup de neige dont la fonte tardive a favorisé la croissance de l'herbe, suivie d'une grande et longue sécheresse qui a transformé toute cette végétation en une litière très inflammable.

La cause principale des éclosions du feu dans cette région est la foudre, à laquelle il faut ajouter les causes anthropiques habituelles à une époque où l'on se souciait peu d'abandonner un feu de camp sans précaution ou de brûler un tas de bois ou de branches.

Les incendies éclatèrent dès le 15 juillet, et on dut mobiliser l'armée

3 - Pyne S.J., P.L. Andrews, and R.D. Laven, 1996, Introduction to Wildland Fire, John Wiley & Sons, New-York, 769 p.





Carte 3 : Localisation des villes détruites en 1910.

début août. Ils furent à peu près tous maîtrisés ou déclarés tels jusqu'au jour, le 20 août 1910, où une tempête de vent s'est levée sur toute la zone. On attribue aujourd'hui cette tempête au passage d'un front froid météorologique particulièrement puissant <sup>4</sup>.

Ce fut alors l'enfer car les incendies se sont rallumés partout et ils ont progressé vers le nord-ouest de 50 à 80 km en quelques jours à travers les crêtes de la chaîne de la Bitterroot qui forme la frontière entre l'Idaho et le Montana.

Les pompiers furent débordés et obligés de se réfugier dans des ruisseaux, des rivières, des galeries de mine, ou de fuir quand ils le pouvaient. 78 d'entre eux furent tués, l'un d'eux, terrorisé, s'étant suicidé avec son arme. Des bourgades furent complètement détruites, Avery, Grand Forks, St Joe, Taft, Haugan, Henderson, DeBorgia. D'autres, dont la ville importante de Wallace, le furent partiellement. Celles situées sur les voies ferrées ont été évacuées par train dont certains durent se réfugier dans des tunnels pour échapper au feu. Des milliers de personnes ont été déplacées et ont tout perdu.

On retrouve dans les récits des témoins les mêmes expressions que

pour la catastrophe de Peshtigo en 1871 <sup>5</sup>. Ainsi un forestier survivant des incendies de 1910, a-t-il écrit : " *Les étincelles étaient transformées comme par magie en flammes qui léchaient les arbres en une gigantesque conflagration... Un grand mur de feu arrivait du sud-ouest... Un rugissement lointain se faisait entendre... Le sifflement, le rugissement des flammes, la chute et l'éclatement des arbres qui tombaient étaient assourdissants, terrifiants... Le feu s'approchait, la chaleur devenait insupportable.*"

Le cataclysme s'est terminé le 31 août avec l'arrivée de fortes pluies sur toute la région.

## L'année 2000 : encore une sécheresse exceptionnelle

Les incendies de 1910 et d'autres par la suite ont conduit à l'adoption de la stratégie de lutte qui consistait à maîtriser le feu au plus tard à 10 heures du matin le lendemain de l'alerte. Cette stratégie n'a été remise en cause, après bien d'autres catastrophes, que dans le

dernier quart du 20<sup>e</sup> siècle, avec l'introduction des brûlages dirigés (mise à feu volontaire par les pompiers à des dates choisies pour réduire le risque de conflagration) et des incendies contrôlés (feux naturels qu'on laisse brûler), méthodes déjà utilisées plus ou moins ouvertement dans le sud-est des USA depuis le 19<sup>e</sup> siècle.

Les incendies de l'année 2000, elle aussi marquée par une sécheresse exceptionnelle, ont commencé à se généraliser à la mi-juillet avec, entre autres, 80 feux dans l'ouest du Montana. Chaque jour de nouvelles éclosions naturelles ou anthropiques étaient signalées. Ainsi des orages ont provoqué 92 éclosions le 31 juillet dans le Montana. Les autorités se sont trouvées à court de personnels début août et elles ont fait appel à des milliers de gardes nationaux, de soldats et de pompiers étrangers. Néanmoins, le vent avivant les flammes, ils ont dû abandonner la lutte, se réfugier sur les zones de sécurité, et s'attacher à protéger les immeubles dont plusieurs centaines ont été détruits malgré leurs efforts.

Une secrétaire du Service des Forêts travaillait dans un camp de repos des pompiers où une tente lui servait de bureau. Elle a cru soudain entendre "arriver un vieux train de marchandises". C'était l'incendie qui a sauté le camp en y brûlant quelques tentes et des vêtements étendus sur des séchoirs. "Des daims couraient devant le front du feu et un ours errait dans le camp".

Il faut noter que des maisons autour desquelles on avait convenablement débroussaillé et où les arbres avaient été élagués sur plusieurs mètres, ont été sauvées alors que celles alentour, moins bien protégées, ont brûlé. "Nous avons débroussaillé, abattu les arbres tués par les insectes, et élagué les troncs sur 10 mètres" a expliqué un habitant, "les gens de notre rue s'en moquaient, disant que nous en faisions trop". "Les maisons peuvent être protégées" a déclaré le porte-parole du Service des Forêts, "mais il incombe aux propriétaires d'offrir toutes les facilités de lutte aux pompiers".

Le journal "Montana Standard" du 24 août 2000 donnait l'information suivante : "les personnes menacées par les incendies doivent évacuer ou, à défaut, fournir aux autorités les

4 - Cf. "L'incendie de forêts de Macedon", Forêt Méditerranéenne, XXI-4, décembre 2000.

5 - Cf. "L'incendie de forêts de Peshtigo", Forêt Méditerranéenne, XX-2, juillet 1999.

*noms de leurs héritiers et le lieu où se trouvent leurs empreintes dentaires"* (pour identification des corps).

Le cataclysme a été arrêté par la pluie après le 9 septembre 2000.

En 1910 et en 2000 près d'un million d'hectares ont été détruits par le feu dans cette région.

## Qu'est-ce qui différencie 1910 et 2000 ?

Les conditions météorologiques ont été très similaires avec une longue sécheresse, des températures élevées, et un vent très violent. Les incendies de 1910 avaient mis à bas des grands arbres dans nombre de peuplements âgés, alors qu'on ne semble pas trouver de tels témoignages pour 2000. Faut-il en conclure que le vent avait été plus violent en 1910, et les tornades de feu <sup>6</sup> plus fréquentes au cours du premier de ces deux cataclysmes ?

Si aujourd'hui le centre de l'Idaho reste un espace sauvage presque inhabité, par contre l'ouest du Montana est densément peuplé autour de Missoula, avec des lotissements en forêt, des camps de loisir, des stations de ski, là où existait un désert humain peuplé de rares agriculteurs. Il y avait donc, évidemment, en 2000, beaucoup plus de personnes et de biens à protéger qu'en 1910.

Les moyens de lutte étaient beaucoup moins puissants au début du 20<sup>e</sup> siècle qu'ils ne le sont aujourd'hui, mais les engins modernes, autopompes, camions, hélicoptères, bombardiers d'eau, ont été utilisés surtout pour protéger les agglomérations et les maisons isolées. Dans la forêt, en 1910 comme en 2000, on a donc disposé d'un nombre insuffisant de pompiers utilisant une technique similaire de maîtrise du feu, à savoir la construc-

6 - On a pu voir plusieurs tornades de feu filmées au cours d'incendies de forêts dans une émission de la 5e le jeudi 11 janvier 2001 à 12 heures 50 "Le feu : un prédateur". Deux pompiers ont témoigné avoir été emportés et projetés au loin par la tornade au cours de l'une d'elles ; ils s'en sont sortis vivants mais brûlés et blessés grièvement.



Photo 1 : Après le passage du feu

Photo NFS

tion de pare-feu à la pioche et la pelle élargis par des feux tactiques. Ces obstacles ont été facilement sautés par les étincelles et les brandons dispersés par le vent et les ascendances thermiques. Toutefois, les réseaux et moyens de transport ont permis en 2000 d'amener les hommes plus rapidement sur les lieux et surtout de les évacuer facilement, alors qu'en 1910 il fallait des jours de marche pour atteindre certains feux ou en revenir.

Reste l'influence de la végétation. Était-elle très différente de ce qu'elle est devenue ? La discussion entre historiens et experts semble porter uniquement sur ce point qui devrait déterminer la nouvelle politique de prévention et de lutte aux USA.

Plusieurs particularités semblent devoir être examinées parmi lesquelles la densité de la végétation, sa structure, et sa composition.

Bien que ce soit au centre du débat depuis plusieurs années, il n'est pas certain que densité et structure de la végétation aient été très différentes lors des deux cataclysmes pour les raisons données plus haut : en 1910, les feux d'hiver des indiens avaient été

abandonnés depuis plusieurs décennies et la végétation s'était sans doute densifiée dans la strate basse ; en 2000, la densification de la strate basse résultait de la maîtrise précoce des éclosions, encore qu'il ait été d'usage depuis les années 80 de laisser brûler les incendies peu dangereux dans les zones reculées (en juillet et août 2000, on a ainsi laissé brûler l'incendie de Clear Creek dans le centre de l'Idaho, qui a touché près de 80000 hectares). Il faudra sans doute des analyses locales détaillées pour éclairer les experts.

La composition de la végétation dans les espaces naturels a certainement évolué en un siècle, et il a été constaté que le sapin de Douglas a pris la place du pin argenté en bien des endroits de cette partie des Montagnes Rocheuses, avec un sous bois différent de ce qu'il était au début du 20<sup>e</sup> siècle. Mais les grands incendies semblent faire peu de cas de la composition de la végétation !

Il est à noter que les témoins ont été frappés par la fréquence des feux de cimes au cours de ces deux cataclysmes.



# Peut-on craindre que cela ne se reproduise ?

Les grandes conflagrations peuvent se produire aujourd'hui comme elles l'ont fait jadis, ainsi que le prouvent les incendies de l'été 2000 aux USA (et d'autres avant), aussi bien qu'ailleurs, notamment en Europe, en Grèce par exemple au cours de cette même année 2000.

Il faut bien admettre que la mise en œuvre de moyens modernes très puissants et la stratégie utilisée ne permettent pas de compenser totalement

l'évolution de notre mode de vie : l'extinction précoce de tous les feux conduit à laisser s'accroître la densité des garrigues, maquis et boisements, et simultanément, on tolère l'installation de personnes et de biens dans ce milieu végétal très inflammable et très combustible, ou à son contact ; la lutte devient, de ce fait, beaucoup plus complexe et beaucoup plus difficile qu'autrefois, notamment au cours des années sèches, chaudes et ventées.

## Faut-il procéder à des brûlages dirigés pour nettoyer la forêt ?

Les experts de tous les pays préconisent aujourd'hui l'usage du brûlage dirigé pour réduire la masse de combustible dans les landes, les garrigues et sur le parterre de la forêt. Certains critiques tendent à s'y opposer pour divers motifs écologiques et en faisant état des risques encourus si le feu échappe aux pompiers, et ils citent des cas où des catastrophes en ont découlé. D'autres omettent et gommant ces dernières pour ne vanter que l'économie de la méthode, efficace quand elle est mise en œuvre sur d'assez grandes surfaces. La réduction de la masse du combustible diminue notablement la puissance des incendies qui viennent à s'y produire ultérieurement, et permet de les maîtriser plus facilement.

Il faut garder en mémoire l'exemple malheureux du grand incendie de Cerro Grande (New Mexico) en mai 2000, qui a détruit plus de 200 maisons et près de 20000 ha autour de Los Alamos, en menaçant le centre atomique : un brûlage dirigé est provoqué le 4 mai pour nettoyer les sous-bois en prenant les précautions appropriées ; mais ce feu échappe aux pompiers, ce qui peut toujours arriver ; il a été décidé le 7 mai, par soucis d'économie, hélas ! de lancer un contre-feu pour le maîtriser au lieu d'envoyer des personnels et des engins ; personne n'a eu le réflexe de consulter les prévisions météorologiques, si bien que ce deuxième feu a échappé à tout

contrôle quand s'est levé un vent de 80 km/h. L'incendie n'a été maîtrisé que le 6 juin et déclaré éteint le 20 juillet.

Il faut néanmoins relativiser cette catastrophe due à la négligence, en la comparant aux millions d'hectares détruits aux USA en 2000 par les grands incendies qui ont fait des dégâts beaucoup plus importants.

Brûlages dirigés et feux tactiques sont des outils efficaces mais dangereux, à utiliser avec discernement. Ils doivent être mis en œuvre en prenant toutes les précautions appropriées, ce que la routine a tendance à faire oublier. Il faudrait procéder annuellement sur des surfaces discontinues que l'on étendrait progressivement, afin de ne pas trop perturber l'environnement écologique.

On pourrait, dans le même but, laisser brûler certains incendies de faible puissance qui ne menacent ni personnes ni biens d'intérêt quelconque, tout en les contrôlant pour qu'ils ne dépassent pas des limites fixées a priori et aménagées en conséquence.

Cette stratégie est certainement préférable à l'attitude qui consiste à espérer la pluie qui empêchera l'éclosion du feu et, simultanément, à compter sur le beau temps pour éviter l'inondation.

**R.B.C.**

## Résumé

*Les incendies ont détruit près d'un million d'hectares dans les Montagnes Rocheuses du nord-ouest des USA en 1910 comme en 2000. En 1910, la région était mal connue, la population très clairsemée, et les moyens de lutte assez primitifs. En 2000, les moyens modernes ont dû se concentrer sur la protection des personnes et des biens. La densité et la structure de la végétation de cette région ont peu changé en un siècle. Le risque de grande conflagration reste donc aussi élevé aujourd'hui qu'autrefois aux USA et partout ailleurs. Il devient indispensable de réduire la masse du combustible végétal en utilisant le brûlage dirigé et les incendies contrôlés.*

## Summary

*Wildfires have burnt almost one million hectares in the Northwestern Rocky Mountains of USA in 1910 as well as in 2000. In 1910, this region was barely known, with scattered people, and fighting tools were rather crude. In 2000, modern fighting means have had to gather on protection of people and goods. The density and the structure of the vegetation in this region have little changed during the 20<sup>th</sup> century. The risk of a blowup is as high to day as it was a century ago in USA as well as everywhere. It becomes necessary to reduce the vegetation stock using control fire.*

## Riassunto

***Gli incendi del 1910 e del 2000 nelle montagne rocciose del nord-ovest degli Stati Uniti***

*Gli incendi hanno distrutto circa un milione di ettari nel nord-ovest degli USA nel 1910 come nel 2000. Nel 1910 la regione era conosciuta male, la popolazione molto rada e i mezzi di lotta abbastanza primitivi. Nel 2000, i mezzi moderni hanno dovuto concentrarsi sulla protezione delle persone e dei beni. La densità e la struttura della vegetazione di questa regione hanno poco cambiato in un secolo. Il rischio di grande conflagrazione rimane dunque tanto alto oggi come una volta negli USA o dovunque. Diventa indispensabile di ridurre la massa di combustibile utilizzando il bruciare diretto.*