

Cet article a été publié en anglais dans Wildfire Magazine, July-August 2010, pp 12-18 sous le titre Russian Disarray par Tatiana M. SOFRONOVA, Alexandra V. VOLOKITINA et Mark A. SOFRONOVA

Désordre Russe

La prévention et la lutte contre les incendies de forêt ont tourné au pire en Russie, un problème débattu sans fard dans la presse russe.

Un débat plus large est nécessaire pour encourager des changements positifs dans la gestion des forêts et des incendies.

INTRODUCTION

Selon le Centre Fédéral Russe de Prédiction Météorologique et de l'Eau Hydrometcenter¹, la plupart des régions de Russie vont connaître des températures proches de ou supérieures aux moyennes annuelles calculées sur le long terme, durant les mois d'avril à septembre 2010.

Sur la base de ces prévisions météorologiques, la Russie va connaître (probabilité de 72%, des risques accrus d'incendies de forêt dans les districts fédéraux d'Oural, de Sibérie et de la Volga de Mai à Septembre.

Quelles seront les caractéristiques des incendies de forêt en 2010 en Russie? Avant de répondre à cette question, regardons d'abord les statistiques des incendies de l'an dernier. Selon M. D. GIRYAEV, directeur adjoint du Service Forestier Fédéral, plus de 22 000 incendies ont parcouru environ 2,4 millions d'hectares . Le Service Forestier Fédéral est responsable de la gestion de 94% des forêts russes.

Un certain nombre de facteurs ont contribué au bilan d'incendies de forêt 2009. Selon GIRYAEV, les facteurs majeurs sont:

1. Des moyens aériens insuffisants

Les patrouilles aériennes mises en place tardivement en raison du retard dans la mise en œuvre des contrats de location des moyens aériens, et la fréquence des survols, inférieure à la normale, conduisirent à une détection tardive des foyers et à une extension des incendies sur de grandes zones.

Il y a cinq à dix ans, le nombre moyen annuel d'heures de patrouilles aériennes était de 100.000 durant les deux dernières années et a été réduit à 15 000, à comparer avec les 75 000 heures en Grèce, 350 000 aux États Unis et les 174 000 heures au Canada.

Les bases aériennes régionales ont presque cessé d'utiliser les hélicoptères Mi-8 et Be-12 et les avions An-2, ainsi que d'autres équipements de lutte contre les incendies et les retardants.

De plus, dans la plupart des régions la coordination entre les moyens aériens pour la protection des forêts et les moyens terrestres s'effondra.

Une seule exception notable fut la création du centre de formation spécialisée pour les spécialistes des incendies de forêt et les observateurs aériens sous l'autorité de la Base Aérienne Centrale de Protection des Forêts d'Avialesookhrana² à Moscou.

1 <http://meteo.infospace.ru/main.htm>

2 <http://www.aviales.ru/?lang=eng>

2. Des traitements préventifs insuffisants

La coopération entre le secteur forestier fédéral et les autorités locales sont insuffisants en termes de traitements préventifs de la végétation combustible.

Traditionnellement en Russie, de nombreuses organisations et services officiels ont des responsabilités variées dans le domaine de la lutte contre les incendies et leur suivi.

Toutefois, des réformes récentes du secteur forestier ont presque totalement paralysé la protection de la forêt en Russie; Avialesookhrana est désormais décentralisée et déficiente.

En conséquence, les incendies ne sont attaqués que lorsqu'ils sont de grande taille ou qu'ils menacent des zones habitées.

3. Utilisation inefficace des informations issues de la télédétection

Les statistiques officielles indiquent que 2 millions d'hectares sont parcourus par les incendies annuellement en Russie, mais des statistiques non-officielles, comme celles de Greenpeace, estiment que cette surface est de l'ordre de 14 millions d'hectares. Selon Greenpeace environ un tiers des forêts russes (200 000 millions d'hectares) n'est pas inclus dans la zone de protection de la forêt contre les incendies et pour lequel on ne dispose donc pas de statistiques fiables.

En 2009, le Service Forestier Fédéral commença à évaluer la situation des incendies de forêt en Russie à l'aide de systèmes de télédétection: dix régions sur les quatre-vingt-quatre avaient sous-estimé leur surface brûlée.

4. Des moyens limités pour transférer les forces de lutte

La difficulté de transférer les forces de lutte entre les régions avait été soulignée lorsque le Service Forestier Fédéral développa un programme pertinent approuvé par le Ministère Fédéral des Situations d'Urgence, le Ministère de l'Environnement et le Ministère des Transports.

Cependant, la décision ne fut validée au niveau du Gouvernement Fédéral de Russie en raison du refus du Ministère des Finances et du Ministère du Développement Économique et du Commerce qui in fine doivent approuver les ouvertures de crédit.

5. Des moyens financiers insuffisants

En 2009, des faits d'usages impropres ou inefficaces de moyens financiers importants furent divulgués.

LES BESOINS EN MATIÈRE DE PREVISION

La gestion réussie d'incendies de forêt peut être amélioré par l'emploi de systèmes de prévision du comportement du feu qui prédit la vitesse de propagation du feu dans les massifs. Des systèmes de prédiction du comportement du feu simples furent créés au milieu du 20ème siècle et continuellement améliorés aux États Unis et au Canada. L'Australie aussi, développa et déploya un système de prédiction du comportement du feu.

En tant que chercheurs dans le domaine des incendies de forêt, nous pensons que la gestion des incendies en Russie peut être améliorée en appliquant des modèles de combustible et de comportement du feu de qualité à la planification et à la mise en œuvre de traitements du combustible et de méthodes de lutte. C'est sur la base de cette confiance que des membres de notre équipe de recherche, décidèrent de poursuivre leur formation technique à l'Université d'Alberta³ au Canada, au Centre de Recherche Woods Hole Massachusetts⁴ et au Laboratoire des Sciences du Feu de Missoula Montana⁵ aux États Unis.

Malheureusement, la Russie ne dispose pas encore d'un tel système. Nous n'avons que le « Guides pour la Détection des Incendies de Forêt et la Lutte »⁶ de 1995 qui reproduit des guides similaires datant des années 1976 et inclut des indices approximatifs de développement du feu et de propagation.

De plus, les données ne proviennent que de seulement sept types de peuplement forestiers pour l'Ouest de la Russie et quatre types pour l'Est de la Russie. La vaste région de Sibérie où se trouve le Territoire de Krasnoyarsk avec des centaines de types de peuplements est mal couverte. Bien sûr, des sources non confirmées suggèrent que la simple adoption de systèmes de prédiction de de comportement du feu étrangers ne peut permettre de résoudre des problèmes dans d'autres pas aux caractéristiques environnementales différentes.

Toutefois, le Service Forestier Fédéral n'inclut pas la création d'un système russe de prédiction du comportement du feu dans sa politique. Une autre entrave est le climat socio-politique actuel qui n'est pas favorable à la recherche, au développement et à la mise en œuvre de nouvelles idées de gestion.

Avant les déboires actuels, la Russie eut une longue et riche tradition de recherches sur les incendies de forêt. Une part importante de cette recherche fut conduite à l'Institut Forestier Sukachev⁷ à Krasnoyarsk, à l'Université d'État de Tomsk⁸ et l'Institut Scientifique de Recherches Forestières de Saint Petersburg. Cependant, de nombreux obstacles empêchèrent la mise en œuvre de systèmes de prédiction du comportement du feu pour les forêts russes.

1. Budgets réduits

La recherche a été fragmentée en raison d'un manque d'une direction ferme et d'un budget du service Forestier Fédéral. A la suite de l'effondrement de l'Union soviétique, le financement de la recherche fondamentale fut sévèrement réduit, ce qui conduisit la Russie à être à la traîne des autres pays développés dans la recherche, le développement et la mise en œuvre de nouveaux systèmes de gestion des incendies. En 2008-2009, le Service Forestier du Territoire de Krasnoyarsk contracta avec des scientifiques de l'Institut Sukachev pour créer le système d'information géographique décrivant les combustibles afin de prédire le comportement du feu sur des zones tests. Cependant, les efforts pour cartographier les combustibles sur de grandes surfaces n'ont pas encore été entrepris; ainsi un système national demeure lointain.

3 <http://www.ualberta.ca/>

4 <http://www.whrc.org/>

5 <http://www.firelab.org/>

6 Guidelines for Forest Fire Detection and Suppression

7 <http://www.forest.akadem.ru/>

8 <http://www.tpu.ru/fr/>

2. Coordination insuffisante

Depuis l'éclatement de l'Union Soviétique, il y eut un manque de coordination entre gestion et recherche. Avant l'éclatement, les institutions académiques (universitaires) étaient responsables de la recherche et du développement. Les gestionnaires mettaient en œuvre les nouvelles théories et modèles, d'habitude dans le cadre d'essais conjoints recherche – gestion sur des sites pilotes. Aujourd'hui, les services gestionnaires mettent en œuvre leurs propres idées, avec souvent un manque de fondements scientifiques et de validations. Ceci coïncida avec la diminution du nombre d'experts des incendies de forêt très qualifiés au sein du Service Forestier Fédéral. La perte et le non-remplacement d'expertise en gestion des incendies de forêt conduisirent à ces financements minimes.

3. Recherche cachotière

En Russie, comme il est habituel dans les autres pays développés, il y a différentes « écoles de pensée », ici littéralement selon les critères académiques. Cependant, la compétition intense pour des financements fournis par les projets internationaux induisit le développement d'un environnement de recherche très cachotière.

Au lieu de partager les idées dans la littérature scientifique ouverte à tous, les différents groupes scientifiques protègent leurs secrets. Cette approche fermée de la recherche engendre une « consanguinité » des idées qui sont vendues aux gestionnaires locaux sans contrôle scientifique adéquat, ce qui crée un système hasardeux et fragmentaire de gestion des incendies.

4. Décisions à courte vue

Au début de l'éclatement de l'Union Soviétique, lorsque le financement de la recherche et de développement russes étaient en chute libre, il a été décidé d'explorer les possibilités offertes par le système canadien de prédiction du comportement du feu au lieu de développer un système conçu pour satisfaire aux besoins russes. La décision d'adopter la Méthode Canadienne de l'Indice Forêt Météo (IFM)⁹ était fondée sur la grande similarité entre les forêts boréales et circumpolaires de nos deux pays. L'idée à cette époque était que le système canadien pouvait être testé provisoirement, jusqu'à ce que la recherche et le développement russes aient récupéré leur niveau.

Malheureusement, cette décision destinée à combler cette lacune ferma efficacement la porte au développement d'un système russe de combustible et d'évaluation des risques d'incendies de forêt. Le système canadien IFM a été utilisé par la communauté scientifique internationale concernée par les conséquences du changement climatique en raison de la facilité d'utilisation à partir de données climatiques aisément disponibles. Toutefois, les gestionnaires du feu ne l'ont pas mis en œuvre.

Lors d'un test de la méthode canadienne IFM dans la région méridionale du Lac Baïkal (Pribaikalie), l'IFM ne donna pas systématiquement des résultats meilleurs que ceux de la le système russe d'évaluation des risques d'incendies en cours d'élaboration ou de l'indice de Nestrov utilisé traditionnellement pour évaluer le risque d'incendies en Russie.

9 Canadian Forest Fire Weather Index (FWI) System http://cwfis.cfs.nrcan.gc.ca/fr_CA/renseignements/sommaire/fwi

5. Exploitation des ressources forestières

L'exploitation outrancière des forêts russes durant l'ère post-soviétique induisit des débats importants parmi les scientifiques et les forestiers en Russie.. Des académiciens russes les plus reconnus au plus haut de la hiérarchie scientifique publièrent une lettre ouverte à la société russe dans la Lesnaya Gazeta¹⁰ du 20 mars 2010. La lettre s'inscrivit en faux avec la mise en œuvre en cours du nouveau Code Forestier, qui avait été décrété trois ans plus tôt malgré le désaccord de la plus part des scientifiques hautement qualifiés, des écologistes et du public.

Selon l'académicien N. A. MOISEYEV dans sa revue tranchante de l'état de l'art de la gestion forestière russe parue dans la journal Lesnoye Khozyaystvo « La Russie, comme aucun autre pays, a vécu plusieurs réformes, y compris deux systèmes opposés : le socialisme et le capitalisme ». MOISEYEV cite le célèbre Professeur M. M. ORLOV « Rien n'est plus nuisible en gestion forestière que de faire et de défaire, des changements constants de direction conduisent à piétiner au même point. »

Toute une série d'articles décrivant les publications forestières actuelles en Russie a été également publié dans Lesnoye Khozyaystvo. L'académicien A. I. PISARENKO et le docteur V. V. STRAKHOV décrivent la situation où la protection des forêts garantie par l'état a été écartée, la forêt est devenue orpheline.

En ce moment, l'état ne peut pas légalement tirer du profit de la possession du sol, comme par exemple en vendant du bois pour financer la gestion de la forêt, mais il peut vendre le sol à des entreprises ou personnes morales privées. Ceci a eu pour conséquence la vente de grandes surfaces forestières ont été vendues sans mise en concurrence en tant que réserves cynégétiques, et des sociétés privées ont exploitées des peuplements de grandes surfaces sans retourner les bénéfices de ces ventes à l'état ou sans réinvestir dans la gestion de ces forêts. En l'absence de législation claire, le rendement dans l'utilisation des ressources forestières russes est très faible: aujourd'hui 28% à peine (165 millions de mètres cubes) du volume exploitable (609 millions de mètres cubes) sont exploités¹¹.

Les rémanents d'exploitation, non utilisés, constituent une masse de combustible qui alimentent les grands incendies. Des récentes images satellitaires révèlent que la plus part des grands incendies se produisent dans les zones d'exploitation.

10 <http://www.lesgazeta.info/>

11 La version anglaise indique par erreur des mètres carrés

DÉFIS A RELEVER

Après l'effondrement de l'Union Soviétique, le système économique changea du socialisme au capitalisme dans sa forme la pire l'oligarchie.

La libéralisation économique sauvage conduisit à l'effondrement de la gestion forestière efficace, y compris la gestion des incendies de forêt.

Aujourd'hui personne doute que la gestion forestière russe va vivre un désastre artificiel et organisé. Le secteur forestier n'a jamais vu un tel effondrement stratégique et systémique. Dans un certain sens, la situation actuelle en Russie est comparable à celle des Etats Unis et du Canada cent ans auparavant. Des avancées importantes dans le domaine des sciences des ressources naturelles, y compris celles des incendies de forêt, vont probablement être contrecarrées jusqu'à ce que le peuple russe envoie un message clair au gouvernement pour qu'il cesse de privatiser et de sur-exploiter les forêts et qu'il engage leurs gestions durables.

Aujourd'hui, la Russie dispose de tous les pré-requis pour développer un système de prédiction russe du comportement du feu, complètement fonctionnel. L'institut Forestier Sukachev, qui a longtemps été considéré comme le centre russe de la science des incendies de forêt, dispose de scientifiques du feu hautement formés et qualifiés, d'une bonne base de connaissances fondamentales et appliquées dans les domaines de la flore et des incendies, et des spécialistes très compétents en informatique. Bien que l'Institut dispose de moyens informatiques importants, et de compétences en télédétection et en système d'information géographique, il est à la traîne dans le domaine de la cartographie des combustibles et de la couverture végétale et dans la mise en œuvre de systèmes d'aide à la décision en matière de gestion des incendies de forêt.

Il est improbable que des progrès rapides puissent être effectués tant que les questions de gestion forestière auxquelles est confrontée la société russe n'ont pas été résolues et qu'une direction claire et des financements stables ne soient pas assurés à la recherche et à la gestion des incendies.