

# Évaluation de la prédisposition aux feux de forêt des communautés du Québec

Rapport remis au Ministère des Affaires Municipales et de l'Habitation (MAMH) par :

**Victor Danneyrolles, Hugues Dorion, Emmanuelle Bergeron et Yan Boucher**



En collaboration avec la Société de Protection des Forêts contre le Feu (SOPFEU),  
le ministère de la Sécurité Intérieure du Québec (MSI) et le ministère des  
Ressources Naturelles et Forêts du Québec (MRNF),

## Table des matières :

Introduction.....	2
Évaluation de la prédisposition des MRC.....	4
Évaluation de la prédisposition des communautés.....	8
Exemples d'interprétation des résultats pour deux communautés.....	9
Ressources utiles : prévention et mesures d'urgence.....	13
Références.....	14

**Citation :** *Danneyyrolles V., Dorion H., Bergeron E. et Boucher Y. (2026) Évaluation de la prédisposition aux feux de forêt des communautés du Québec. Rapport de l'Observatoire Régional de Recherche sur la Forêt Boréale pour le Ministère des Affaires Municipales et de l'Habitation du Québec.*

## Introduction

Au Québec, les feux de forêt constituent une menace potentiellement importante pour les populations et les infrastructures. Bien que les incendies soient relativement fréquents dans la province, la saison historique de 2023, marquée par plus de 4,2 millions d'hectares brûlés (Jain et al. 2024), a constitué un véritable tournant en raison de l'ampleur des pressions exercées sur les populations et les infrastructures (Boulanger et al. 2024). En conséquence de la menace des flammes et de la fumée, plus de 38 700 personnes ont été évacuées, dont plusieurs communautés autochtones et de grandes communautés du Nord (>10 000 habitants) telles que Sept-Îles et Chibougamau-Mistissini. Bien qu'il n'y ait heureusement eu aucune victime directement liée aux incendies, les dégâts matériels ont été considérables. Plus de 1 100 structures ont été touchées, principalement des chalets et des infrastructures autochtones situés sur les territoires ancestraux, ainsi qu'une importante quantité de machinerie forestière (Boulanger et al. 2024). Alors que les données et les modèles prédisent une intensification des feux de forêt au Québec sous l'effet des changements climatiques (voir, par exemple, Hanes et al. 2019, 2025; Coogan et al. 2019), il est devenu primordial de mieux préparer les communautés à cette menace.

L'activité des feux varie considérablement selon les régions (Couillard et al. 2022; Erni et al. 2024), puisqu'elle est régie par de multiples déterminants qui peuvent être classés en trois grandes catégories. La première concerne le combustible, c'est-à-dire la végétation. Ses caractéristiques influencent largement le comportement des incendies : si les grands massifs résineux risquent de développer des incendies vastes et intenses, les forêts mixtes ou feuillues génèrent généralement des feux à propagation plus lente, couvrant de plus petites superficies et d'une intensité plus faible (Girardin et al. 2013; Nesbit et al. 2023; Pelletier et al. 2026). Par ailleurs, la fragmentation du paysage par des éléments ininflammables ou peu combustibles (plans d'eau, routes, zones agricoles et urbaines) contribue à atténuer le risque. La deuxième catégorie concerne les variables météo-climatiques. La chaleur et la sécheresse augmentent l'inflammabilité des combustibles, tandis que les vents accélèrent la propagation des flammes (Jain et al. 2022; Van Vliet et al. 2024). Enfin, la troisième catégorie concerne les agents d'ignition, qu'ils soient d'origine humaine ou naturelle (comme la foudre). Au Québec, si le plus grand nombre d'ignitions est d'origine humaine et se concentre dans les régions méridionales plus densément habitées, l'essentiel des superficies brûlées résulte de très grands feux de foudre survenant dans les zones plus au nord du territoire (Veraverbeke et al. 2017; Hanes et al. 2019, 2025; Erni et al. 2020).

Cette étude évalue la prédisposition des communautés allochtones et autochtones du Québec à être impactées par des feux de forêt. La **prédisposition** des communautés vise à refléter la probabilité à long terme qu'un milieu habité soit menacé ou atteint par un feu de forêt, en fonction de son emplacement géographique, de l'historique des feux et du climat régional, ainsi que de la végétation (combustibles). Ce concept ne doit donc pas être confondu avec le danger d'incendie, qui varie au fil de la saison selon les conditions météorologiques (<https://www.sopfeu.qc.ca/carte/>). La prédisposition des communautés a été analysée à deux échelles spatiales. À l'échelle régionale (MRC), nous avons intégré l'historique des feux (superficies brûlées et départs), des données météorologiques et sur les combustibles afin de créer un indice global de prédisposition estimant la capacité d'un territoire à propager de grands feux. À l'échelle locale des communautés (25 km autour des lieux habités), l'analyse cible les combustibles du paysage environnant, puisque ceux-ci déterminent directement la probabilité, la vitesse et l'intensité de la propagation d'un

éventuel feu vers les zones habitées. Les sections suivantes présentent les méthodes employées et les résultats obtenus, ainsi que des exemples d'interprétation. L'ensemble des résultats de cette étude est consultable sur une [carte interactive en ligne](#). Enfin, la dernière section de ce document fournit des liens vers de la documentation essentielle produite par différentes institutions gouvernementales (SOPFEU, MRNF, MSI) sur la prévention et les mesures d'urgence face aux incendies.

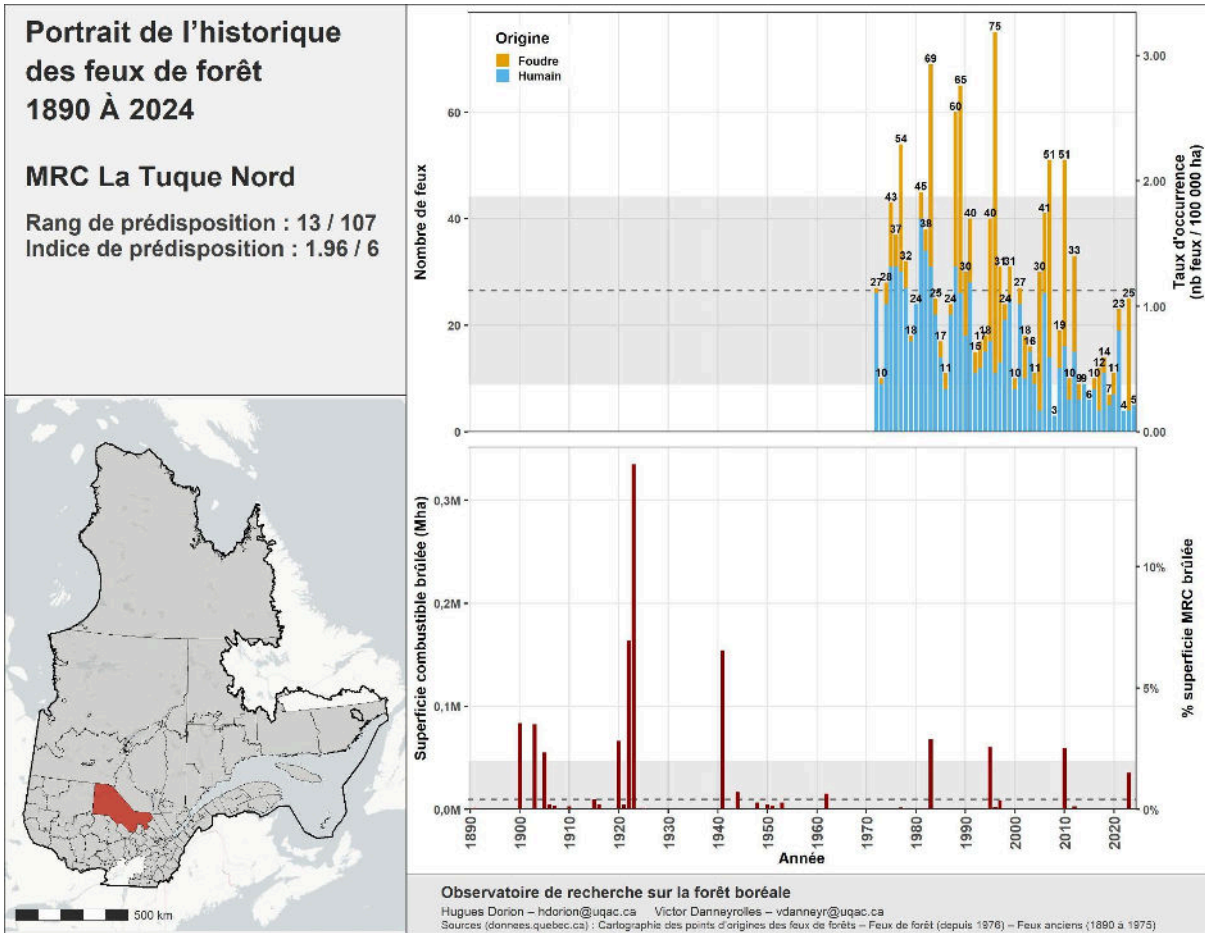
## Évaluation de la prédisposition des MRC

La prédisposition des MRC aux feux de forêt a été déterminée à partir de quatre indicateurs clés : les superficies brûlées historiques, la fréquence des départs de feux historiques, les indices forêt-météo projetés pour la période 2021-2050, et la nature des combustibles actuels.

Les superficies brûlées historiques ont été extraites des bases de données du MRNF (<https://www.donneesquebec.ca/feux-de-foret>). Selon la disponibilité des archives, l'historique des superficies brûlées a été reconstruit pour deux périodes distinctes. Si les données du MRNF sont exhaustives sur l'ensemble du territoire pour la période 1976-2025, elles ne couvrent qu'une zone restreinte pour la période 1890-1976 (Figure 2). Néanmoins, ces données à long terme s'avèrent extrêmement pertinentes pour évaluer l'activité des feux lorsqu'elles sont disponibles sur un territoire donné (Couillard et al. 2022, 2026). Afin d'ajuster l'analyse à cette hétérogénéité spatio-temporelle, certaines MRC ont été redécoupées en fonction de la période de couverture disponible. Ce découpage s'avère d'autant plus pertinent qu'il coïncide approximativement avec deux limites géographiques majeures qui influencent le régime et la gestion des feux de forêt. En effet, la limite méridionale de la zone couverte par les données historiques correspond à la transition vers les forêts dominées par les résineux, plus propices aux feux (Couillard et al. 2022), tandis que sa limite septentrionale concorde avec la limite des forêts attribuées à l'aménagement forestier durable ainsi qu'avec la frontière entre les zones de protection intensive et nordique de la SOPFEU (<https://www.sopfeu.qc.ca/carte/>). Pour obtenir des valeurs comparables entre les MRC, les superficies brûlées historiques ont été normalisées en **taux de brûlage** (c.-à-d., % moyen de la superficie de la MRC brûlée par année sur la période considérée), en les divisant par la superficie de combustible propre à chaque MRC (excluant les plans d'eau et les surfaces non combustibles).

Le nombre de départs de feux a également été extrait des bases de données du MRNF (cartographie des points d'origine; <https://www.donneesquebec.ca/feux-de-foret>). Ces points d'origine ont été catégorisés selon leur cause (humaine ou foudre ; Figure 1), puis convertis en **taux d'occurrence** (exprimés en nombre moyen de feux par année et par million de km<sup>2</sup> pour la période 1976-2025). Cette normalisation permet de comparer équitablement des MRC de superficies différentes.

Les indices forêt-météo projetés pour la période 2021-2050 sont issus des simulations réalisées à l'échelle nationale par Environnement et Changement climatique Canada (Van Vliet et al. 2024). Ces projections sont accessibles en libre accès sur la plateforme interactive <https://donneesclimatiques.ca/app/feux-de-foret/>. Notre analyse se concentre sur l'indice du combustible disponible (ICD), qui intègre les effets conjugués des précipitations et de l'évapotranspiration sur l'humidité du sol et des combustibles ligneux de calibre intermédiaire (<https://donneesclimatiques.ca/la-meteo-des-feux-de-foret/>). Cet indice permet d'estimer la facilité d'allumage ainsi que la capacité du milieu à soutenir une combustion profonde et prolongée, ce qui est caractéristique du développement des grands incendies. Pour chaque MRC, nous avons calculé un **indice de météo extrême**, défini comme le nombre moyen de jours par année où l'ICD excède 60 (un seuil critique dans l'est du Canada). Cette valeur, projetée pour la période 2021-2050, correspond à la moyenne de trois scénarios d'émissions de gaz à effet de serre, du plus optimiste au plus pessimiste (RCP 2.6, 4.5 et 8.5; <https://donneesclimatiques.ca/scenarios-demissions-rcp/>).

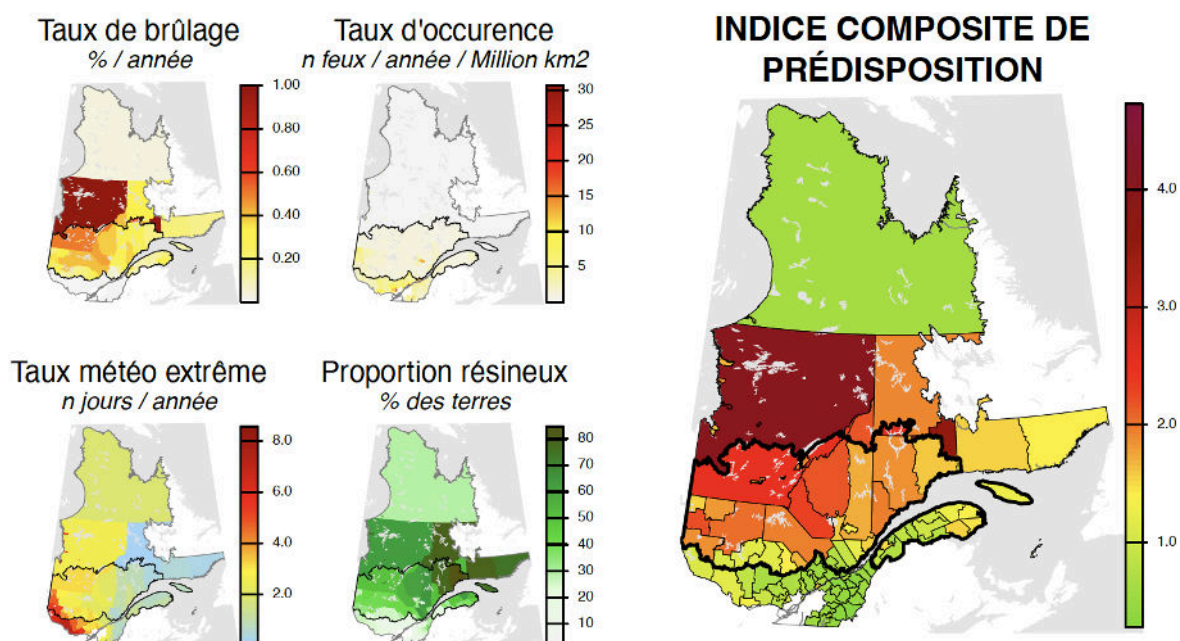


**Figure 1.** Exemple de fiche pour la MRC de la Tuque, illustrant les données ayant servi au calcul de l'indice de prédisposition pour l'ensemble des MRC. Le premier graphique illustre l'évolution annuelle de la fréquence des départs de feux, en distinguant les causes anthropiques des causes naturelles (foudre). Le deuxième graphique présente les superficies brûlées annuellement. Pour ces deux figures, les lignes pointillées et les zones grisées représentent respectivement les moyennes et les intervalles de confiance à 90 % (c.-à-d. que 90 % des années analysées se situent dans cette plage). L'axe des ordonnées (Y) affiche les valeurs normalisées par la superficie de combustible de la MRC. Ces fiches ont été produites pour chaque MRC du Québec et sont disponibles en haute définition sur la [carte interactive en ligne](#).

Les caractéristiques des combustibles ont été documentées à partir des couches cartographiques récentes (2025) produites par le MRNF, lesquelles s'appuient sur la classification de la méthode canadienne de prévision du comportement des incendies de forêt (MCPI; Wagner 1987; Wotton 2009). Ce système typologique classe les peuplements forestiers selon leur structure et leur inflammabilité (p. ex., résineux, feuillus, mixtes, coupes). À partir de ces données, nous avons calculé, pour chaque MRC, la **proportion de peuplements résineux** à forte flamabilité, définie comme le rapport entre la superficie terrestre occupée par les types de combustibles suivants : C-1 (pessière à lichens), C-2 (pessière boréale), C-3 (pin gris), C-5 (pin rouge et pin blanc), C-6 (plantation de résineux) et M-3 (sapin baumier mort). Enfin, les MRC dont le territoire est composé de moins de 50 % de combustibles forestiers ont été exclues de l'analyse, ce qui permet d'écartier les régions

majoritairement urbaines ou agricoles où la prédisposition au feu de végétation peut être jugée négligeable.

Ces quatre indicateurs ont été agrégés afin d'obtenir un **indice composite de prédisposition** des MRC aux incendies forestiers. Chaque indicateur a d'abord été normalisé sur une échelle de 0 à 1, puis sommé pour obtenir le score composite. Considérant que le taux de brûlage (superficie moyenne brûlée annuellement) constitue le descripteur le plus robuste de la prédisposition historique, une pondération triple lui a été attribuée. Ainsi, le niveau de prédisposition de chaque MRC est quantifié par un score final théorique de 0 à 6, où les valeurs les plus élevées indiquent une prédisposition accrue.



**Figure 2.** Cartographie de la prédisposition des MRC aux incendies forestiers : indicateurs et indice composite. La zone délimitée par un trait noir épais indique le territoire sur lequel la superficie brûlée historique (1890-présent) a pu être reconstituée. Ce périmètre correspond également aux MRC redécoupées en zones nord-sud. L'indice composite de prédisposition est consultable sur la [carte interactive en ligne](#).

**Tableau 1.** Liste des 40 MRC (ou secteurs des MRC) les plus prédisposées aux feux de forêt selon l'indice composite. Le taux de brûlage correspond au pourcentage moyen de la superficie de la MRC brûlée annuellement ; le taux d'occurrence représente le nombre moyen de départs de feu par million de km<sup>2</sup> et par année ; le taux de météo extrême correspond au nombre moyen de jours par an où l'indice du combustible disponible (ICD) excéderait 60 (projections 2021-2050) ; et la proportion de résineux désigne la part du territoire occupée par des peuplements résineux à haut risque. L'indice composite agrège ces quatre indicateurs en un score global de prédisposition. L'indice composite de prédisposition ainsi que les rangs associés pour l'ensemble des MRC analysées sont consultables sur la [carte interactive en ligne](#), qui permet également de localiser les différents secteurs de chaque MRC.

Nom	Taux de brûlage	Taux d'occurr.	Taux de météo extr.	Prop. résineux	Indice de prédisp.	Rang de prédisp.
Jamésie Nord - Secteur F	3,63	8,02	4,09	84,27	4,73	1
Jamésie Nord - Secteur D	1,38	2,71	5,71	34,12	4,14	2
Jamésie Nord - Secteur A	1,16	0,19	2,63	62,84	4,04	3
Sept-Rivières Est	0,97	0,26	0,21	52,34	3,55	4
Caniapiscau Sud	0,55	0,58	0,13	75,57	2,55	5
Jamésie Sud - Secteur A	0,51	0,93	3,14	49,65	2,49	6
Le Domaine-du-Roy	0,45	1,45	2,4	54,9	2,29	7
Maria-Chapdelaine Nord	0,44	1,43	0,25	72,69	2,24	8
Rouyn-Noranda	0,35	4,6	4,74	40,25	2,21	9
Maria-Chapdelaine Sud	0,39	1,17	2,11	61,61	2,16	10
Le Fjord-du-Saguenay Nord	0,41	0,32	0,14	78,25	2,15	11
La Vallée-de-l'Or	0,41	1,64	2,71	39,84	2,04	12
La Tuque Nord	0,4	1,12	2,19	41,51	1,96	13
La Haute-Côte-Nord	0,37	1,99	1,5	50,59	1,93	14
Jamésie Sud - Secteur D	0,24	2,64	2,67	66,4	1,9	15
Caniapiscau Nord	0,31	0,1	0,1	80,27	1,89	16
Jamésie Nord - Secteur C	0,04	3,75	6,54	75,54	1,89	17
Manicouagan Sud	0,28	0,86	0,88	78,36	1,88	18
Témiscamingue Nord	0,27	2,24	5,19	33,93	1,85	19
Jamésie Sud - Secteur B	0,21	2,97	2,94	67,09	1,85	20
Abitibi	0,31	2,91	2,89	42,18	1,83	21
Le Fjord-du-Saguenay Sud	0,27	1,2	1,03	64,15	1,72	22
Jamésie Sud - Secteur C	0,03	13,88	2,62	75,24	1,71	23
Mékinac Nord	0,33	1,68	2,74	30,2	1,7	24
Manicouagan Nord	0,21	1,73	0,2	84,39	1,69	25
Jamésie Nord - Secteur B	0,03	1,65	5,28	77,74	1,68	26
Jamésie Nord - Secteur E	0,04	1,84	8,55	41,27	1,66	27
Trois-Rivières	0,03	30,42	3,23	17,74	1,65	28
Lac-Saint-Jean-Est	0,29	3,48	2,15	32,23	1,59	29
Sept-Rivières Ouest	0,17	0,96	0,42	84,66	1,59	30
Minganie Centre	0,19	0,18	0,44	79,77	1,57	31
Abitibi-Ouest	0,19	6,22	4,26	27,96	1,57	32
Bonaventure	0,32	1,12	1,04	37,15	1,54	33
Charlevoix-Est	0,31	3,09	1,19	32,7	1,53	34
Rivière-du-Loup	0,36	3,18	1,18	17,73	1,5	35
Le Rocher-Percé	0,25	1,96	1,12	44,5	1,45	36
Matawinie Nord	0,25	1,18	3,27	25,48	1,43	37
Saguenay	0,23	13,08	1,3	15,79	1,43	38
Golfe-du-Saint-Laurent Sud	0,17	0,08	0,33	74,84	1,41	39
Jamésie Nord - Secteur G	0,04	3,97	2,58	72,08	1,39	40

## Évaluation de la prédisposition des communautés

La prédisposition aux feux de forêt des communautés autochtones et allochtones a été évaluée à partir de deux indices clés : la cartographie des types de combustibles et le potentiel d'intensité et de propagation des feux qui en découle. Ces données sont produites et mises à jour annuellement par la Direction de la Protection des Forêts (DPF) du Ministère des Ressources Naturelles et des Forêts (MRNF; <https://www.donneesquebec.ca/potentiel-intensite-et-propagation-feux>). La **cartographie des différents types de combustibles** s'appuie sur les données les plus récentes issues des inventaires forestiers provinciaux. La **carte du potentiel d'intensité et de propagation**, à une résolution de 25 m, est ensuite calculée à partir de la cartographie des combustibles selon la méthode canadienne de prévision du comportement des incendies de forêt (MCPCI; <https://cwfis.cfs.nrcan.gc.ca/fr/renseignements>). Cette dernière couche cartographique se présente sous la forme d'une couche matricielle (à une résolution de 25 m) qui catégorise le territoire en six niveaux, allant de l'absence de combustible à un potentiel extrême. Cette source cartographique permet de comparer la sévérité théorique d'un incendie en cas d'ignition dans des conditions de référence, en s'appuyant sur les caractéristiques des peuplements forestiers. Toutefois, puisqu'elle mesure la gravité potentielle et non la probabilité réelle d'allumage (qui dépend de facteurs météorologiques et saisonniers), ni le comportement dynamique d'un feu en temps réel (influencé par la topographie et la météo extrême), son interprétation nécessite d'être contextualisée par rapport aux régimes de feux régionaux afin d'évaluer de manière juste et nuancée le niveau de risque effectif.

Afin de rendre ces données facilement accessibles et interprétables par les gestionnaires locaux et le grand public, nous avons conçu des fiches d'évaluation pour l'ensemble des communautés du Québec (ci-après désignées « **fiches communautés** »). L'ancrage spatial de ces fiches s'appuie sur la cartographie officielle des lieux habités (<https://www.donneesquebec.ca/lieu-habite>), autour desquels un rayon d'analyse de 25 km a été délimité. Ce rayon d'analyse a été retenu pour offrir un compromis spatial optimal entre l'exposition immédiate des infrastructures (évaluée sur quelques dizaines à quelques centaines de mètres) et la dynamique des incendies à l'échelle du paysage forestier (s'étendant sur des dizaines, voire des centaines de kilomètres). Sur le plan opérationnel, ce périmètre de 25 km s'avère également pertinent, car il correspond à la distance parcourue par un feu de forêt en l'espace d'une à quelques journées d'activité extrême (Wang et al. 2015; Boulanger et al. 2026).

## Exemples d'interprétation des résultats pour deux communautés

L'interprétation de ces fiches doit être contextualisée par rapport à la prédisposition globale des MRC où elles se situent. Ainsi, une municipalité nichée au sein d'une MRC fortement prédisposée, dont la fiche révèle une forte proportion de combustibles résineux à haut potentiel d'intensité et de propagation, s'avère nettement plus vulnérable qu'une municipalité située dans une MRC faiblement prédisposée, où les combustibles sont majoritairement constitués de forêts feuillues ou mixtes. Au-delà de la composition forestière, la structuration spatiale des combustibles et la présence de pare-feu naturels (tels que les lacs et les milieux humides) constituent des indicateurs de l'exposition des zones habitées. Les grands massifs résineux homogènes présentent un potentiel d'intensité et de propagation bien plus élevé que celui des peuplements résineux épars, dispersés dans une matrice forestière mixte ou feuillue.

Il est finalement essentiel de rappeler que ces résultats ne se substituent en aucun cas à la cartographie du danger d'incendie (<https://www.sopfeu.qc.ca/carte/>), qui fluctue quotidiennement au cours de la saison selon les conditions météorologiques. Ainsi, un risque d'incendie ponctuel peut s'avérer très élevé dans un territoire à faible prédisposition, notamment en cas de conditions très sèches et venteuses. À l'inverse, ce danger peut demeurer très faible lors d'une période humide dans une région pourtant fortement prédisposée.

### Ville de Val-d'Or

La ville de Val-d'Or (Figure 3) se situe dans la MRC de La Vallée-de-l'Or, particulièrement prédisposée aux feux de forêt. Bien que l'indice de prédisposition composite soit de 2,04 sur un maximum théorique de 6, ce score classe la MRC au 12<sup>e</sup> rang des MRC les plus prédisposées aux feux de forêt au Québec. L'analyse des combustibles et du potentiel d'intensité dans un rayon de 25 km autour de la ville confirme cette forte exposition à l'échelle locale.

En effet, près de 40 % de ce territoire est recouvert de peuplements forestiers résineux, principalement des pessières boréales (C2) et des pinèdes grises (C2). Ces peuplements, formés en massifs denses, surtout dans le sud du territoire, lui confèrent un fort potentiel d'intensité et de propagation des feux de forêt. En effet, dans ce rayon de 25 km, environ 30 % du territoire présente un potentiel élevé d'intensité et de propagation, et 8 % présente un potentiel extrême. Les types de combustibles moins inflammables sont tout de même abondants, notamment les peuplements mixtes (M1, ~ 15%), les feuillus (D1, ~ 12%) et les dénudés humides (DH, ~ 14%). Ces combustibles engendrent cependant un potentiel d'intensité non négligeable (c.-à-d., considérable ou modéré) sur près de 50 % du territoire, notamment à proximité directe de la ville (dans un rayon de ~5 à 10 km).

Enfin, si les vastes plans d'eau (lacs Lemoine, de Montigny et Blouin) agissent comme des barrières coupe-feu naturelles, particulièrement contre un feu venant de l'est ou du nord, un incendie provenant de ces directions pourrait néanmoins forcer une évacuation en raison de la fumée. En revanche, un feu émergeant des massifs résineux au sud et progressant vers la ville représenterait une menace plus directe, due autant aux flammes qu'à la fumée.

## Communauté de la Nation crie d'Oujé-Bougoumou

La communauté de la Nation crie d'Oujé-Bougoumou (Figure 4) se situe dans le secteur C du sud de la Jamésie, qui affiche un indice de prédisposition de 1,71 (23e rang parmi les MRC ou secteurs de MRC les plus prédisposés aux feux de forêt). Cependant, il est important de noter que ce petit secteur est niché au sein du vaste secteur A du sud de la Jamésie, dont l'indice s'élève à 2,49, ce qui le place au 6e rang provincial. L'analyse des combustibles et du potentiel d'intensité dans un rayon de 25 km autour de la communauté confirme cette forte prédisposition à l'échelle locale.

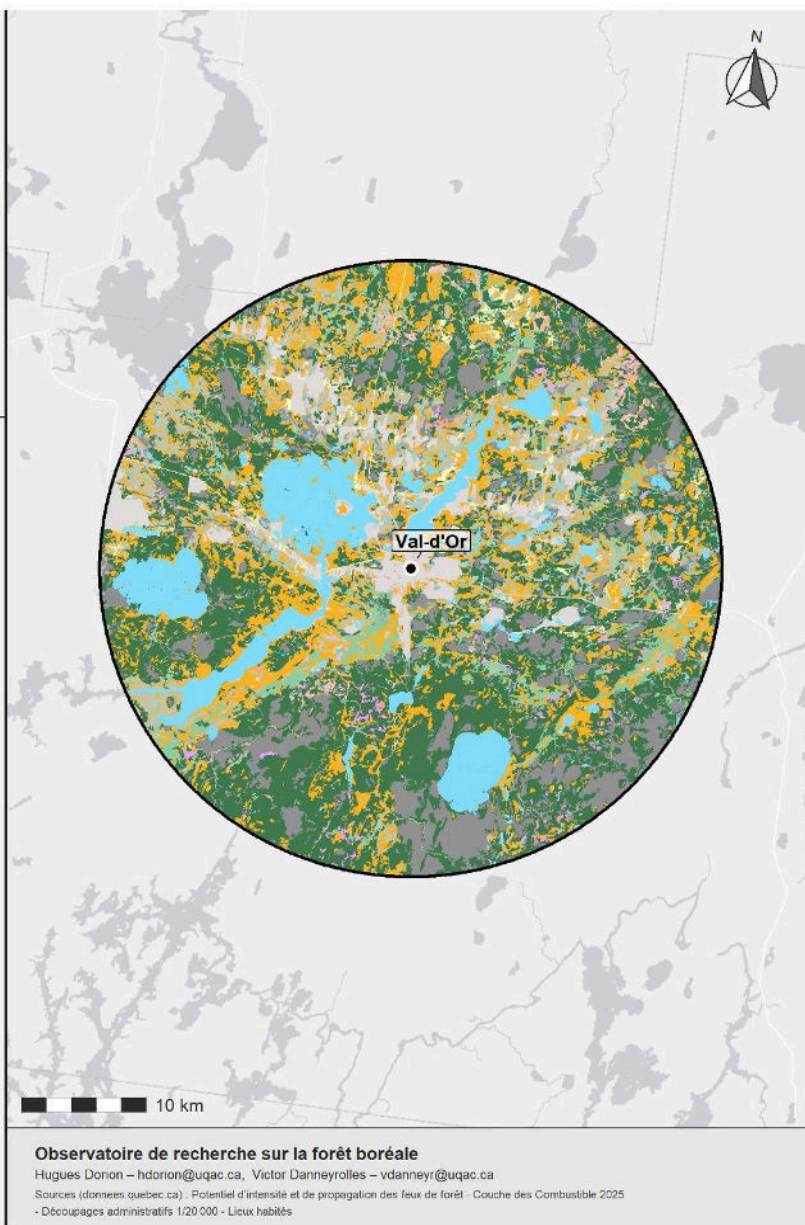
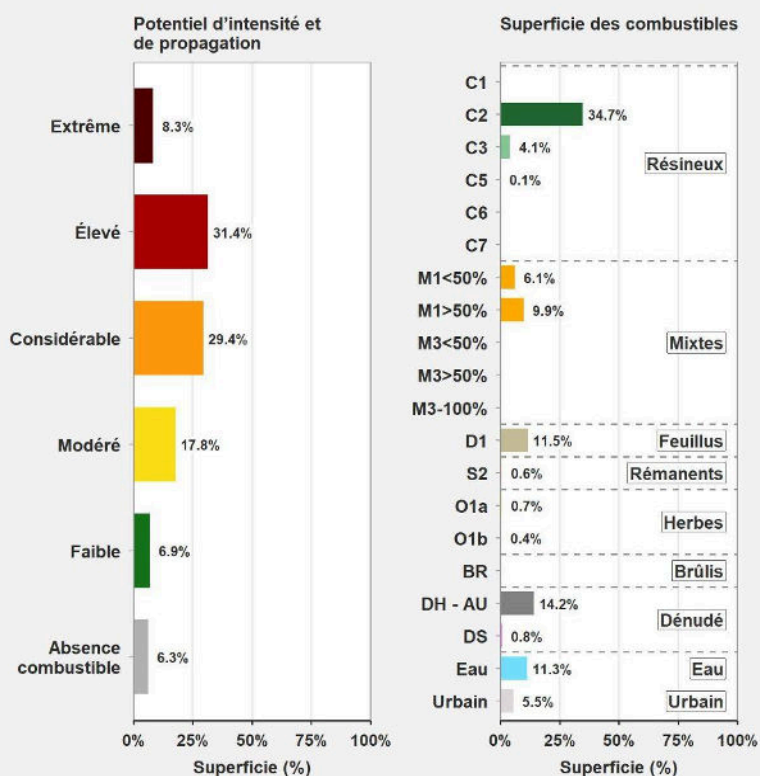
Le secteur habité est en effet enclavé au sein d'un vaste massif résineux composé à 40 % de pessières boréales (C2) et à 15 % de pinèdes grises (C3). Les autres types de combustibles, moins inflammables et minoritaires, comprennent des dénudés humides (DH ; 19 %) ainsi que des peuplements mixtes et feuillus (M1 et D1 ; 7 %). Cette configuration fait en sorte que plus de 40 % du territoire présente un potentiel élevé d'intensité et de propagation des incendies, et 5 % affichent un potentiel extrême. Le reste du territoire présente un potentiel considérable (37 %) ou modéré (12 %).

Le lac Opémisca, situé au sud du village, fait office de barrière naturelle majeure, constituant un pare-feu efficace en cas de progression d'un feu le long d'un axe sud-nord. De la même manière, une vaste étendue de milieux humides au nord du territoire pourrait contribuer à ralentir la propagation d'un brasier vers le sud. Il est néanmoins important de rappeler que, même si ces barrières réduisent la probabilité que les flammes atteignent le village, de telles situations pourraient tout de même forcer une évacuation en raison de la fumée.

# Cartographie des combustibles (MRNF 2025)

Communauté: Val-d'Or - Ville de Val-d'Or

MRC La Vallée-de-l'Or  
Rang de prédisposition : 12 / 107  
Indice de prédisposition : 2.04 / 6



**Figure 3.** Cartographie des combustibles et évaluation du potentiel d'intensité et de propagation des feux dans un rayon de 25 km autour de la ville de Val-d'Or. Des fiches identiques ont été produites pour l'ensemble des communautés analysées et sont accessibles via la [carte interactive en ligne](#).

# Cartographie des combustibles (MRNF 2025)

Communauté: Oujé-Bougoumou -  
Terre réservée Cri de  
Oujé-Bougoumou

MRC Jamésie Sud - Secteur C  
Rang de prédisposition : 23 / 107  
Indice de prédisposition : 1.71 / 6

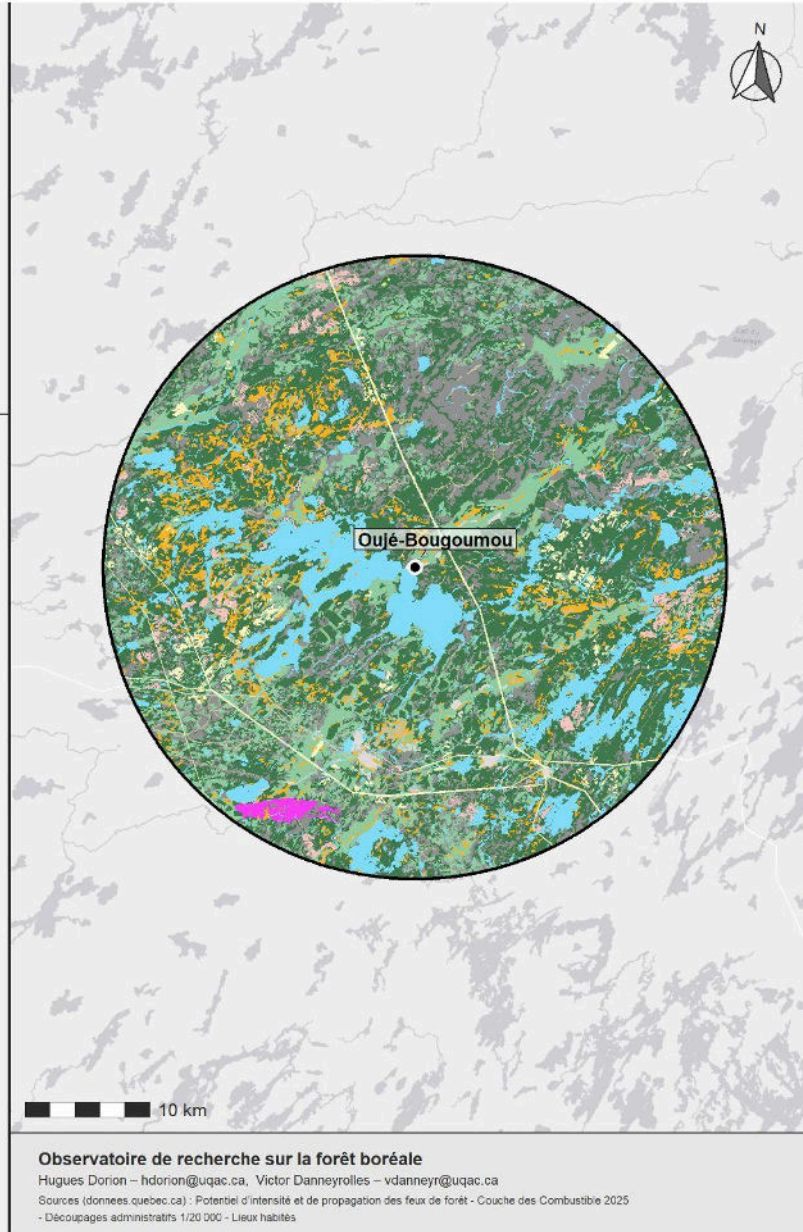
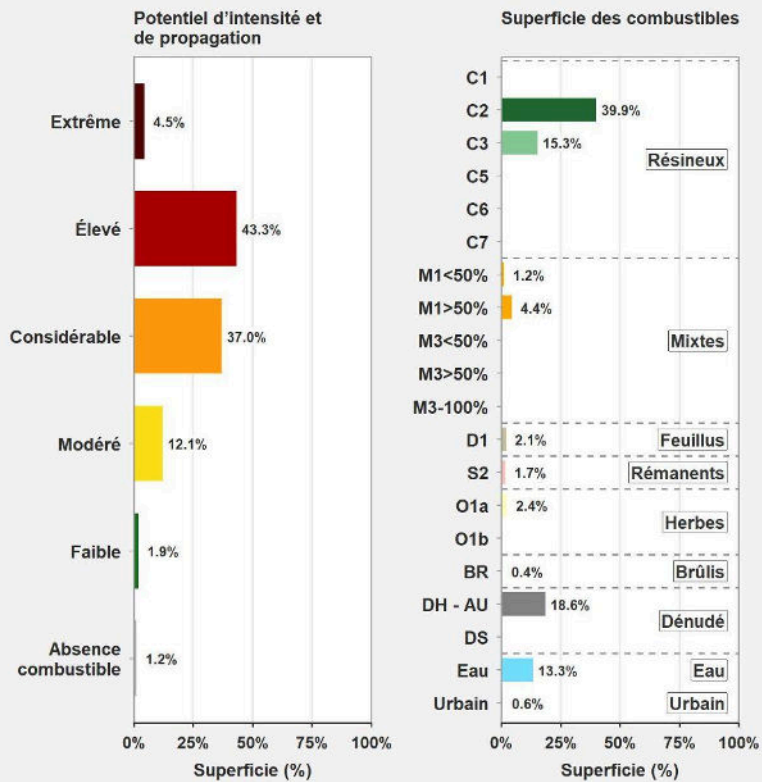


Figure 4. Cartographie des combustibles et évaluation du potentiel d'intensité et de propagation des feux dans un rayon de 25 km autour de la communauté de la Nation Crie d'Oujé-Bougoumou. Des fiches identiques ont été produites pour l'ensemble des communautés analysées et sont accessibles via la [carte interactive en ligne](#).

## Ressources utiles : prévention et mesures d'urgence

Le gouvernement du Québec et la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU) proposent une documentation exhaustive consacrée à la gestion et à la prévention des feux de forêt. Ces ressources couvrent l'ensemble du spectre d'intervention, allant de l'aménagement des combustibles à l'échelle municipale jusqu'à l'atténuation des risques autour des propriétés privées, sans oublier les protocoles d'urgence en cas d'incendie.

### Gouvernement du Québec :

[Se préparer à un feu de forêt](#)

[Protéger sa maison et ses biens](#)

[Consignes de sécurité pendant un feu de forêt](#)

[Prévenir les effets sur la santé de l'exposition à la fumée de feux de forêt](#)

[Retour à la maison sécuritaire après un feu de forêt](#)

### SOPFEU :

[Danger d'incendie et restriction en vigueur](#)

[Prévenir les feux de forêt](#)

[Protégez votre habitation](#)

## Références

- Boulanger, Y., Arseneault, D., Bélisle, A.C., Bergeron, Y., Boucher, J., Boucher, Y., Danneyrolles, V., Erni, S., Gachon, P., Girardin, M.P., Grant, E., Grondin, P., Jetté, J.-P., Labadie, G., Leblond, M., Leduc, A., Puigdevall, J.P., St-Laurent, M.-H., Tremblay, J.A., and Waldron, K. 2024. La saison des feux de forêt 2023 au Québec : un aperçu des conditions extrêmes, des impacts, des leçons apprises et des considérations pour l'avenir. *Can. J. For. Res.* NRC Research Press. doi:10.1139/cjfr-2024-0230.
- Coogan, S.C.P., Robinne, F.-N., Jain, P., and Flannigan, M.D. 2019. Scientists' warning on wildfire — a Canadian perspective. *Can. J. For. Res.* **49**(9): 1015–1023. doi:10.1139/cjfr-2019-0094.
- Couillard, P.-L., Bouchard, M., Laflamme, J., and Hébert, F. 2022. Zonage des régimes de feux du Québec méridional. *Mém. Rech. For.* (189): 38.
- Couillard, P.-L., Laflamme, J., Frégeau, M., Cardona, Lady, Morneau, C., and Payette, S. 2026. Drought as the main climatic driver of major boreal fire seasons over the last century in eastern Canada. *Environ. Res. Lett.* **21**(5): 054016. IOP Publishing. doi:10.1088/1748-9326/ae49a0.
- Erni, S., Wang, X., Swystun, T., Taylor, S.W., Parisien, M.-A., Robinne, F.-N., Eddy, B., Oliver, J., Armitage, B., and Flannigan, M.D. 2024. Mapping wildfire hazard, vulnerability, and risk to Canadian communities. *Int. J. Disaster Risk Reduct.* **101**: 104221. doi:10.1016/j.ijdr.2023.104221.
- Erni, S., Wang, X., Taylor, S., Boulanger, Y., Swystun, T., Flannigan, M., and Parisien, M.-A. 2020. Developing a two-level fire regime zonation system for Canada. *Can. J. For. Res.* **50**(3): 259–273. NRC Research Press. doi:10.1139/cjfr-2019-0191.
- Girardin, M.P., Ali, A.A., Carcaillet, C., Blarquez, O., Hély, C., Terrier, A., Genries, A., and Bergeron, Y. 2013. Vegetation limits the impact of a warm climate on boreal wildfires. *New Phytol.* **199**(4): 1001–1011. doi:10.1111/nph.12322.
- Hanes, C.C., Jain, P., Wang, W., Wang, X., Parisien, M.-A., Little, J.M., and Flannigan, M.D. 2025. Fire regime changes in Canada: an update. *Can. J. For. Res.* **55**: 1–11. NRC Research Press. doi:10.1139/cjfr-2025-0209.
- Hanes, C.C., Wang, X., Jain, P., Parisien, M.-A., Little, J.M., and Flannigan, M.D. 2019. Fire-regime changes in Canada over the last half century. *Can. J. For. Res.* **49**(3): 256–269. doi:10.1139/cjfr-2018-0293.
- Jain, P., Barber, Q.E., Taylor, S.W., Whitman, E., Castellanos Acuna, D., Boulanger, Y., Chavardès, R.D., Chen, J., Englefield, P., Flannigan, M., Girardin, M.P., Hanes, C.C., Little, J., Morrison, K., Skakun, R.S., Thompson, D.K., Wang, X., and Parisien, M.-A. 2024. Drivers and Impacts of the Record-Breaking 2023 Wildfire Season in Canada. *Nat. Commun.* **15**(1): 6764. Nature Publishing Group. doi:10.1038/s41467-024-51154-7.

- Jain, P., Castellanos-Acuna, D., Coogan, S.C.P., Abatzoglou, J.T., and Flannigan, M.D. 2022. Observed increases in extreme fire weather driven by atmospheric humidity and temperature. *Nat. Clim. Change* **12**(1): 63–70. doi:10.1038/s41558-021-01224-1.
- Nesbit, K.A., Yocom, L.L., Trudgeon, A.M., DeRose, R.J., and Rogers, P.C. 2023. Tamm review: Quaking aspen's influence on fire occurrence, behavior, and severity. *For. Ecol. Manag.* **531**: 120752. doi:10.1016/j.foreco.2022.120752.
- Pelletier, F., Cardille, J.A., and White, J.C. 2026. *Populus tremuloides* as a natural fire barrier in Canada's boreal forest under a changing climate. *For. Ecol. Manag.* **610**: 123671. doi:10.1016/j.foreco.2026.123671.
- Van Vliet, L., Fyke, J., Nakoneczny, S., Murdock, T.Q., and Jafarpur, P. 2024. Developing user-informed fire weather projections for Canada. *Clim. Serv.* **35**: 100505. doi:10.1016/j.cliser.2024.100505.
- Veraverbeke, S., Rogers, B.M., Goulden, M.L., Jandt, R.R., Miller, C.E., Wiggins, E.B., and Randerson, J.T. 2017. Lightning as a major driver of recent large fire years in North American boreal forests. *Nat. Clim. Change* **7**(7): 529–534. doi:10.1038/nclimate3329.
- Wagner, C.E.V. 1987. Development and structure of the Canadian Forest Fire Weather Index System. Minister of Supply and Services Canada, Ottawa.
- Wotton, B.M. 2009. Interpreting and using outputs from the Canadian Forest Fire Danger Rating System in research applications. *Environ. Ecol. Stat.* **16**(2): 107–131. doi:10.1007/s10651-007-0084-2.