

Projection de la probabilité de combustion projetée dans l'ensemble du Canada

Renseignements à jour en date du 1^{er} avril 2026

FireSTARR (Fire, Space-Time Alternating Recursive Rapid Growth) est un modèle de croissance probabiliste quotidien pour tous les incendies au Canada. Il produit des cartes grossières des probabilités de combustion, projetant la propagation potentielle d'un incendie sur une période donnée. Le modèle aide à répondre à la question : « étant donné les prévisions météorologiques et ce que nous savons des conditions sur le terrain, **quelle est la probabilité que cet incendie se propage à cet endroit sur une période donnée?** ».

Caractéristiques du modèle



Modélisation probabiliste du développement des incendies :

Extrants des probabilités de combustion provenant de milliers de simulations stochastiques répliquées.

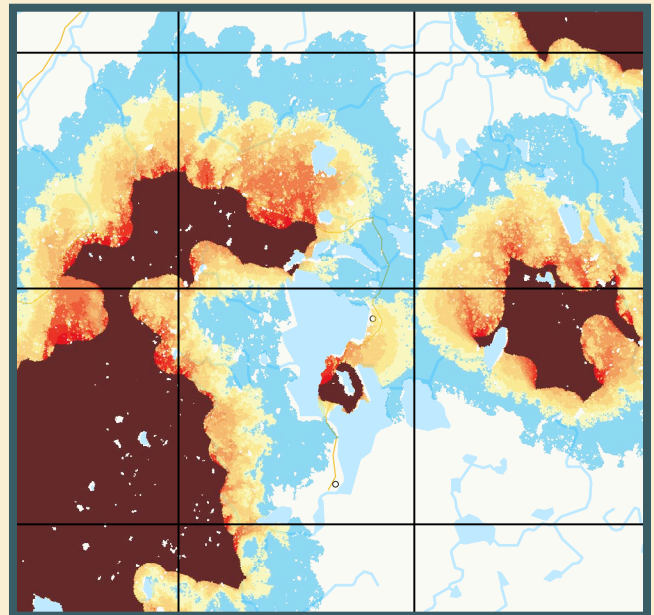


Basé sur la science du comportement du feu de la MCEDIF : Fondé sur le système canadien de PCI avec des résultats de comportement détaillés.



Rapide, efficace et évolutif :

Optimisé pour les simulations à volume élevé, faible utilisation de mémoire et déploiement sur des plateformes multiples.



Utilisations typiques

Soutient les décisions stratégiques des responsables de la lutte contre les incendies et des unités opérationnelles cherchant à :

- Déterminer les objectifs initiaux en matière de maîtrise.
- Prioriser les nouveaux incendies.
- Identifier le besoin d'inspection.
- Évaluer les points de préoccupation dans un environnement dans une période donnée.
- Évaluer la répartition de la taille potentielle et la propagation d'un incendie.



Principales considérations

- L'extrait du modèle ne représente pas un périmètre de combustion projeté.
- FireSTARR est toujours en cours de développement, et certaines caractéristiques peuvent changer.
- Les données météorologiques d'entrée sont appliquées à l'ensemble de la scène. Il n'y a ni interpolation ni ajustement d'altitude.
- Il ne peut pas utiliser les coupe-feux vectoriels (par exemple, les ruisseaux); ces barrières doivent apparaître dans la grille des combustibles.
- Ne modélise pas la suppression, la dissémination, la dynamique du panache ou l'extinction.
- Suppose que le combustible, la pente et l'aspect sont homogènes dans chaque cellule.
- Des évaluations détaillées sur place du comportement du feu sont toujours nécessaires pour les opérations de lutte contre les incendies.

Fonctionnement



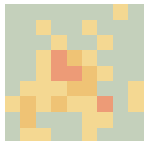
Intrants

Combustible (utilise la Méthode canadienne de prévision du comportement des incendies de forêt [PCI]), topographie, allumage et prévisions météorologiques produites par WIPS.



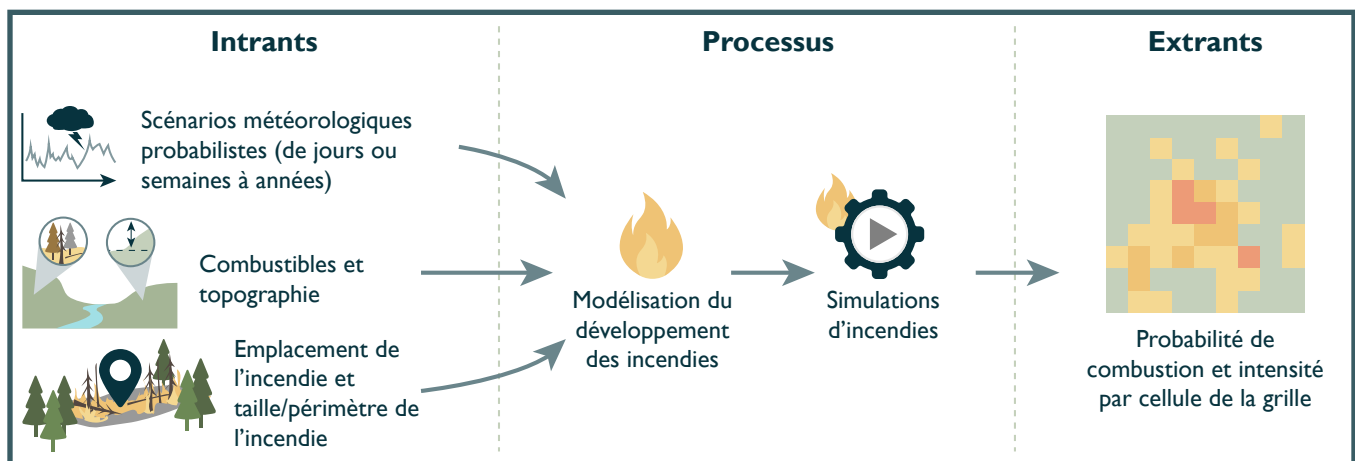
Processus

La croissance de l'incendie sur un intervalle de temps déterminé est simulée des milliers de fois pour capturer la variation des intrants. La proportion de simulations dans lesquelles une cellule donnée a brûlé détermine sa probabilité (par exemple, une cellule qui a brûlé dans 900 simulations sur 1000 a une probabilité de combustion prévue de 90 %).



Extrants

Une carte affiche l'étendue probabiliste quotidienne. Les contours de couleur indiquent les cellules avec un risque relatif égal de combustion (ce n'est **pas** une limite prévue de l'incendie).



Ce résumé fait partie d'une série en six parties présentant Renseignements et services de prévision sur les feux de forêt (WIPS), sa gamme de produits de données et trois outils clés.