

PROGRAMME
CLIMAT,
ENVIRONNEMENT,
SÉCURITÉ

LES INCENDIES DE FORÊT, RÉVÉLATEURS D'UNE NOUVELLE VULNÉRABILITÉ STRATÉGIQUE

Anne Sénéquier / Chercheuse à l'IRIS,
co-directrice de l'Observatoire de la santé mondiale

Octobre 2026



PRÉSENTATION DE L'AUTEUR



Anne Sénéquier / Chercheuse à l'IRIS,
co-directrice de l'Observatoire de la santé mondiale

Anne Sénéquier est chercheuse et co-directrice de l'Observatoire de la santé mondiale à l'IRIS, spécialisée sur les questions de santé et environnement. Elle est titulaire d'un doctorat en psychiatrie, suivi d'une spécialisation en pédopsychiatrie.

Elle est chargée de cours à l'Université catholique de Lille sur le master « Environnement et transition » et enseigne à IRIS Sup'. Elle a travaillé avec Médecins sans Frontières, Action contre la faim et Médecins du Monde.



PROGRAMME
**CLIMAT,
ENVIRONNEMENT,
SÉCURITÉ**

La géopolitique se déploie sur une planète qui fait face aujourd'hui à de grands bouleversements. Le dépassement de certaines limites qui compromettent son habitabilité pour les sociétés humaines préfigure le déclenchement de chocs, de crises et de soubresauts du système international et pourrait entraîner une redéfinition par certains acteurs, dont les États, de la vision qu'ils ont du monde, de leurs stratégies et de leurs intérêts.

Le programme Climat, Environnement et Sécurité se concentre sur ces interdépendances : s'il s'intéresse aux conséquences des décisions, il étudie l'évolution de la géopolitique dans un monde structuré par notre rapport au vivant et aux ressources, les effets d'emballement et les risques systémiques.

iris-france.org



@InstitutIRIS



@InstitutIRIS



institut_iris



IRIS



IRIS - Institut de relations internationales et stratégiques

Les incendies de forêt ne sont plus seulement une question de protection des massifs forestiers. À mesure que le risque s'étend géographiquement, que les saisons propices aux feux s'allongent et que plusieurs territoires peuvent être confrontés simultanément à des incendies majeurs, ils interrogent désormais la capacité des États à protéger leurs populations, leurs infrastructures et leurs fonctions essentielles.

En France, l'été 2026 en fournit une illustration particulièrement inquiétante. Au 24 juillet, le ministère de l'Intérieur indiquait que 116 085 hectares avaient déjà été parcourus par les incendies depuis le début de l'année. De son côté, le système européen *European Forest Fire Information System* (EFFIS), qui comptabilise selon une méthodologie satellitaire différente¹, estimait à près de 95 900 hectares la superficie brûlée en France en 2026, pour une moyenne annuelle d'environ 14 756 hectares sur la période 2006-2025. Ces chiffres ne sont donc pas directement comparables, mais ils convergent sur un constat : 2026 constitue, à ce stade de la saison, une année exceptionnellenent sévère.

Cette situation ne peut cependant être comprise à travers le seul nombre d'hectares brûlés. Derrière les incendies apparaît une question plus large : celle de la vulnérabilité de territoires organisés autour d'un climat qui n'est plus celui dans lequel leurs infrastructures, leurs dispositifs de secours et leurs politiques d'aménagement ont été conçus.

LE RISQUE INCENDIE CHANGE D'ECHELLE

Le changement climatique ne crée pas le feu, mais transforme les conditions dans lesquelles il se développe

En France, neuf départs de feu sur dix sont liés aux activités humaines². Ils peuvent être accidentels, liés à des imprudences, aux infrastructures ou intentionnels. Le changement climatique ne saurait donc être considéré comme la cause unique des incendies. En revanche, il transforme profondément les conditions dans lesquelles un départ de feu peut se propager.

¹ Les feux cartographiés sont d'environ 30 hectares ou davantage

² Ministère de l'Intérieur et ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité et des Négociations internationales sur le climat et la nature, *Ayons les bons réflexes pour prévenir les feux et s'en protéger : Campagne de prévention des feux de forêt et de végétation de juin à septembre 2026*, dossier de presse (Paris : Gouvernement français, juin 2026)

Météo-France³ rappelle que les températures élevées augmentent l'évapotranspiration⁴ et favorisent ainsi l'assèchement de la végétation. Combiné à l'absence de pluie, à une faible humidité atmosphérique et au vent, cet assèchement crée des conditions favorables au déclenchement, à la propagation et à l'intensification des incendies. Avec l'augmentation des températures et des périodes de sécheresse, ces conditions se rencontrent désormais plus fréquemment dans des régions françaises jusqu'ici peu ou très peu concernées par le danger de feu.

Les projections de Météo-France sont particulièrement éclairantes. Dans une France à environ + 4°C en fin de siècle par rapport à 1900, le risque de feu serait généralisé à l'ensemble du territoire. Certaines régions de la moitié nord pourraient connaître des fréquences de danger élevé comparable à celles observées aujourd'hui dans l'arrière-pays méditerranéen ; comme l'illustre l'incendie du mois de juillet dans la forêt de Fontainebleau. Plus au sud, dans les régions méditerranéennes, le nombre moyen de journées avec un niveau de danger très élevé pourrait passer d'environ 40 actuellement à plus de 80 par an. La saison présentant un risque de feu élevé à modérer pourrait enfin s'allonger d'un à deux mois dans certaines régions.

L'extension géographique du risque n'est d'ailleurs plus seulement prospective. En 2026, 52 départements comportent désormais des massifs officiellement classés en risque d'incendie⁵, contre 48 en 2025. Depuis avril 2026, la Corrèze, la Haute-Loire, l'Essonne et la Seine-et-Marne ont notamment rejoint cette cartographie, tandis que les zones classées ont été étendues dans le Loiret. Cette évolution traduit la progression du risque bien au-delà de son bassin méditerranéen historique, jusque dans le centre et le nord de la France.

L'enjeu n'est plus seulement l'intensité, mais la simultanéité

Cette extension territoriale modifie profondément la nature du problème.

Un État peut mobiliser des moyens exceptionnels face à un incendie majeur. Il devient beaucoup plus difficile de le faire lorsque plusieurs régions connaissent simultanément des conditions très favorables aux feux.

L'été 2026 en apporte déjà plusieurs exemples. Le ministère de l'Intérieur faisait état, fin juillet, de plusieurs incendies majeurs simultanés en Gironde, dans les Landes et dans le Var.

³ Météo-France, « Changement climatique : quel impact sur les feux de forêt ? », Météo-France : à vos côtés, dans un climat qui change, 21 mai 2026, <https://meteofrance.com/changement-climatique/changement-climatique-quel-impact-sur-les-feux-de-foret>

⁴ Perte d'eau vers l'atmosphère par évaporation des sols et transpiration des végétaux

⁵ Géorisques, « Obligations légales de débroussaillage : 4 nouveaux départements concernés », *Géorisques*, 26 mai 2026, <https://www.georisques.gouv.fr/obligations-legales-de-debroussaillage-4-nouveaux-departements-concernes>

Dès le début juillet, des incendies avaient également mobilisé les secours dans l'Hérault, l'Aude, les Bouches-du-Rhône, le Gard et les Pyrénées-Orientales.

Au-delà de la seule augmentation de taille des incendies, le changement d'échelle stratégique réside aujourd'hui dans la possibilité de devoir gérer plusieurs crises majeures au même moment.

LA COOPERATION EUROPÉENNE FACE AU RISQUE DE SATURATION

De la coopération internationale à la mutualisation des capacités

En 2023, nous avons consacré une première analyse⁶ à la coopération internationale nécessaire face à l'augmentation des risques d'incendie. Le constat était alors que l'accroissement de l'intensité et de la complexité des feux rendait indispensable la mutualisation des moyens humains, aériens, satellitaires et logistiques.

Depuis, cette coopération s'est structurée et renforcée, notamment à l'échelle européenne.

Pour l'été 2026, l'Union européenne a mis en place son dispositif de lutte contre les incendies le plus important à ce jour. Dans le cadre du mécanisme européen de protection civile⁷, 22 avions de lutte contre les incendies et cinq hélicoptères sont mis à disposition en cas d'alerte, tandis que 777 pompiers issus de 14 pays ont été prépositionnés dans les zones à haut risque de Chypre, de Grèce, d'Italie, de France, d'Espagne et du Portugal. Il s'agit du niveau de participation le plus élevé depuis le lancement du dispositif de prépositionnement en 2022.

Ces moyens ne constituent toutefois pas une flotte européenne unique et permanente. Ils associent des capacités relevant de *RescEU* ; la réserve stratégique européenne de capacités de secours et de crise ; et des moyens nationaux engagés dans le cadre du *European Civil Protection Pool*.

La France y a eu recours à plusieurs reprises dès juillet 2026. Le 5 juillet, quatre avions venus de Suède et de Chypre ainsi que deux hélicoptères tchèques ont été mobilisés. De nouveau, le 22 juillet, alors que plusieurs incendies sollicitaient simultanément les capacités françaises,

⁶ Anne Sénéquier, *Quelle coopération internationale face aux risques d'incendie exacerbés par les changements climatiques ?*, Note n°22, Programme Climat, Énergie & Sécurité (Paris : Institut de Relations Internationales et Stratégiques [IRIS], juin 2023)

⁷ Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations (ECHO), « EU deploys largest ever wildfire response for 2026 summer », Commission européenne, 2 juin 2026, https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/eu-deploys-largest-ever-wildfire-response-2026-summer-2026-06-02_en

les renforts européens⁸ comprenaient huit avions, dont cinq relevant de *RescEU*, quatre hélicoptères, dont deux *RescEU*, ainsi que 187 pompiers et 47 véhicules venus de Roumanie, de Serbie, d'Ukraine et de Lituanie, auxquels s'ajoutaient deux officiers de liaison.

Ces renforts européens viennent compléter des capacités nationales françaises déjà importantes, mais qui peuvent être rapidement mises sous tension lorsque plusieurs incendies majeurs surviennent simultanément.

En 2026, celles-ci reposent notamment sur 12 Canadair, huit Dash et trois Beechcraft, auxquels s'ajoutent 12 hélicoptères⁹ bombardiers d'eau, six Air Tractor et 27 hélicoptères départementaux. Au sol, 51 colonnes de renfort regroupent environ 3 500 intervenants et plus de 700 véhicules spécialisés. Le dispositif est également complété par les armées dans le cadre d'Héphaïstos, opération d'appui à la Sécurité civile qui mobilise des moyens humains, aériens et terrestres pour la surveillance, la reconnaissance, le soutien logistique et la lutte contre les feux.

L'été 2026 illustre ainsi le degré de mutualisation désormais atteint : lorsque les capacités d'un État sont fortement sollicitées, des moyens humains et aériens provenant d'autres pays peuvent rapidement compléter le dispositif national. Mais cette architecture repose sur une condition essentielle : que ces moyens soient disponibles lorsqu'on en a besoin.

Quand tous les fronts s'embrasent

L'augmentation de ces moyens répond à une nécessité, mais elle révèle simultanément une vulnérabilité.

La coopération internationale ne peut fonctionner que si des moyens restent disponibles ailleurs. Lorsqu'un pays fait face à une catastrophe exceptionnelle tandis que ses voisins connaissent une situation normale, les renforts peuvent être massivement redéployés. Cependant, les conditions météorologiques sont de plus en plus favorables aux incendies et couvrent de plus en plus vastes portions de territoires, voire de continent. Ainsi, plusieurs États peuvent être demandeurs des mêmes avions, des mêmes hélicoptères ou des mêmes personnels spécialisés au même moment.

⁸ Directorate-General for ECHO, « Wildfires ». Commission européenne, 24 août 2026, https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/wildfires_en

⁹ Ministère de l'Intérieur, « Un avion A400M en renfort de l'action de lutte contre les feux de forêt », communiqué de presse, 23 juillet 2026, <https://www.interieur.gouv.fr/actualites/communiqués-de-presse/avion-a400m-en-renfort-de-laction-de-lutte-contre-feux-de-forets>

La question qui se posait en 2023 était donc : comment organiser la coopération lorsque les capacités nationales ne suffisent plus ?

En 2026, une question supplémentaire apparaît : que devient cette coopération lorsque les États susceptibles de venir en aide à leurs voisins doivent eux-mêmes préserver leurs moyens pour défendre leur propre territoire ? Le changement climatique pourrait ainsi transformer progressivement une logique de mutualisation des capacités en une situation de concurrence pour des capacités critiques devenues simultanément nécessaires.

Ce problème n'est pas théorique. Dès 2025, le mécanisme de protection civile de l'Union européenne¹⁰ avait été activé 16 fois pour les feux de forêt au 14 août, soit déjà autant que pendant l'ensemble de la saison 2024.

Pour ne plus dépendre uniquement des moyens que les États peuvent libérer au moment de la crise, l'Union européenne développe avec *RescEU*¹¹ une réserve européenne dédiée de capacités de lutte contre les incendies : celle-ci doit à terme comprendre 12 nouveaux avions bombardiers d'eau et cinq hélicoptères financés au niveau européen et répartis entre plusieurs États participants. Le premier de ces hélicoptères, livré à la Roumanie en janvier 2026, est déjà opérationnel ; les premières livraisons des nouveaux avions sont attendues à partir de 2028.

Cette évolution marque un changement important : la solidarité européenne repose encore largement sur la mutualisation de capacités nationales, mais l'Union cherche progressivement à se doter d'une réserve plus autonome, précisément pour faire face aux situations où plusieurs pays sont confrontés simultanément à des feux majeurs.

Le développement de *RescEU* constitue précisément une tentative de réponse à cette tension, en ajoutant des capacités européennes aux capacités nationales. Mais il pose une question stratégique plus générale : jusqu'à quel niveau faut-il dimensionner les moyens d'urgence pour répondre à des événements dont la fréquence, la géographie et la simultanéité évoluent ?

¹⁰ Directorate-General for ECHO, « EU Civil Protection Mechanism responds to multiple wildfires across the continent », Commission européenne, 14 août 2025, https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/eu-civil-protection-mechanism-responds-multiple-wildfires-across-continent-2025-08-14_en

¹¹ Directorate-General for ECHO, « rescEU », Commission européenne, 11 août 2026, https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/resceu_en

UN INCENDIE NE BRULE PAS SEULEMENT UNE FORÊT

Des infrastructures aux territoires : des vulnérabilités en cascade

La surface brûlée demeure l'indicateur le plus visible d'un incendie, mais elle ne résume pourtant ni son impact social, ni son coût économique, ni ses conséquences sur le fonctionnement d'un territoire.

Les données publiques du ministère de la Transition écologique recensent, au-delà des pertes forestières, des conséquences sanitaires, environnementales, économiques et sociales : pollution de l'air, des sols et des eaux, atteintes à la biodiversité, émissions de CO₂, pertes agricoles et sylvicoles, diminution de l'activité touristique et destruction de lieux de vie ou de production.

Les événements récents montrent à quel point les effets peuvent également toucher les infrastructures.

Lors de l'incendie majeur des Corbières dans l'Aude¹² en août 2025, l'A9 et plusieurs routes avaient été interrompues, 2 500 foyers privés d'électricité et deux lignes du réseau de transport d'électricité mises préventivement hors tension. Les incendies de 2026 ont à leur tour conduit à des évacuations massives et à la mobilisation simultanée de pompiers, forces de sécurité, moyens militaires, autorités sanitaires et collectivités territoriales.

Dans des territoires fortement dépendants de réseaux interconnectés, ces perturbations peuvent se propager bien au-delà de la zone directement touchée par le feu. Une coupure électrique peut affecter les télécommunications, les transports, l'activité économique ou le fonctionnement d'établissements de santé, transformant ainsi un événement localisé en succession de défaillances affectant plusieurs fonctions essentielles.

L'incendie devient alors un risque systémique : non parce qu'il détruirait nécessairement l'ensemble de ces systèmes, mais parce qu'il est susceptible d'en perturber plusieurs simultanément.

La question essentielle n'est donc plus seulement : combien d'hectares ont brûlé ?

Mais elle devient : quelles fonctions indispensables du territoire ont été interrompues, pendant combien de temps, et avec quelles possibilités de substitution ?

¹² Ministère de la Transition écologique, « Feux de forêts : Agnès Pannier-Runacher a tenu une cellule de crise sur les incendies dans l'Aude ce mercredi 6 août », communiqué de presse, 6 août 2025, <https://www.ecologie.gouv.fr/presse/feux-forets-agnes-pannier-runacher-tenu-cellule-crise-incendies-laude-ce-mercredi-6-aout>

L'EMPREINTE SANITAIRE : LE GRAND ANGLE MORT DU BILAN DES INCENDIES

La fumée étend la catastrophe très au-delà des flammes

Les incendies présentent une caractéristique particulière : leur empreinte sanitaire est beaucoup plus vaste que leur empreinte physique.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS)¹³, environ 90 % de la masse des particules émises par les feux de végétation appartient à la catégorie des PM_{2,5}, c'est-à-dire des particules dont le diamètre est inférieur ou égal à 2,5 micromètres. Ces fumées contiennent également de nombreux gaz et composés irritants issus de la combustion.

L'exposition à ces fumées est associée à de nombreux symptômes respiratoires : exacerbations de l'asthme, effets cardiovasculaires... L'OMS souligne également l'association entre l'exposition aux fumées d'incendie et la mortalité prématurée, même si certaines relations spécifiques à long terme continuent de faire l'objet de recherches. Les enfants, les personnes âgées, les femmes enceintes, les personnes souffrant de maladies cardiovasculaires ou respiratoires ainsi que les professionnels directement exposés figurent parmi les populations les plus vulnérables.

Le *Lancet Countdown*¹⁴ estimait qu'en 2024, environ 154 000 décès dans le monde étaient liés à l'exposition aux particules fines (PM_{2,5}) émises par les incendies. En Europe, le *Lancet Countdown* 2026 estime cette mortalité à près de 1,8 décès pour 100 000 habitants chaque année.

L'été 2026 en donne une traduction française particulièrement tangible. Lors des incendies de Gironde de juillet, *Copernicus*¹⁵ a mesuré à Bordeaux des pics de concentrations de PM_{2,5} légèrement supérieurs à 300 µg/m³, correspondant à une qualité de l'air extrêmement dégradée selon la classification utilisée par l'Agence européenne pour l'environnement. Les fumées s'étaient propagées bien au-delà des zones directement parcourues par le feu.

Cette pollution ne disparaît pas nécessairement avec les fumées. Les particules et composés transportés dans l'atmosphère peuvent se déposer à distance sur les sols et les eaux, par dépôt sec ou lors des précipitations. Après le feu, les pluies peuvent également entraîner

¹³ Organisation mondiale de la Santé, « Incendies de forêt », fiche d'information, 31 juillet 2026

¹⁴ Lancet Countdown. « 2025 Report ». *Lancet Countdown on Health and Climate Change*. (2025)

¹⁵ Copernicus Atmosphere Monitoring Service, « Extreme wildfires in western Europe expose millions to dangerous air pollution levels », Copernicus, 30 juillet 2026, <https://atmosphere.copernicus.eu/extreme-wildfires-western-europe-expose-millions-dangerous-air-pollution-levels>

cendres, sédiments, nutriments et contaminants des sols brûlés vers les cours d'eau. L'empreinte de l'incendie peut ainsi se prolonger sous forme de pollution des sols et des ressources en eau, avec des conséquences potentielles pour les écosystèmes, l'agriculture et, dans certaines situations, l'approvisionnement en eau potable.

La surface brûlée mesure donc l'étendue du feu, tout en omettant une partie de son empreinte sanitaire.

Les conséquences psychiques appartiennent également à la catastrophe

Une catastrophe ne s'arrête pas lorsque les flammes sont éteintes.

L'OMS souligne les conséquences psychologiques associées aux évacuations, à la perte d'un logement ou d'un moyen de subsistance et, plus largement, au traumatisme d'une confrontation directe avec l'incendie. Ces effets peuvent apparaître immédiatement, sous la forme d'un stress aigu, de troubles du sommeil, d'une hypervigilance ou d'une anxiété importante, mais ils peuvent également se prolonger bien après le retour à domicile.

Les études¹⁶ menées après différents incendies retrouvent ainsi une augmentation des symptômes de stress post-traumatique, de dépression et d'anxiété généralisée, ainsi que des conduites addictives, parfois encore présente plusieurs mois ou plusieurs années après l'événement (notamment en cas de retard de relogement post incendie, comme c'est le cas du feu à Marseille en juillet 2025). Le risque dépend notamment de l'intensité de l'exposition : avoir dû évacuer dans l'urgence, avoir craint pour sa vie ou celle de ses proches, ou avoir subi des pertes matérielles et sociales importantes augmente la vulnérabilité psychologique.

La répétition des épisodes joue également un rôle. Après un premier incendie, une nouvelle alerte, une odeur de fumée, un épisode de vent fort ou le retour de conditions météorologiques similaires peuvent réactiver la peur et entretenir une forme d'hypervigilance. La récurrence des saisons de feux peut ainsi transformer un événement ponctuel en menace durable et peser sur la santé mentale des populations exposées.

Chez les enfants et les adolescents, les conséquences peuvent être renforcées par la désorganisation de leur environnement quotidien : déplacements, interruption de la scolarité, séparation temporaire avec certains proches, perte des lieux familiers ou modification durable

¹⁶ Beatrice Forresi et Kristin J. Korte, « Wildfires and Mental Health in Adults and Youth: Meta-Analysis of Prevalence Estimates by Assessment Timing, Diagnostic Criteria, and Assessment Methods », *Journal of Traumatic Stress*, 12 juin 2026, doi: 10.1002/jts.70088.

du cadre de vie. Plusieurs études¹⁷ menées après de grands incendies montrent que ces symptômes post-traumatiques, anxieux et dépressifs peuvent persister à distance de la catastrophe.

Certaines populations sont également plus vulnérables en raison de leur état de santé ou de leur dépendance à une continuité de soins : personnes âgées, patients atteints de maladies chroniques ou personnes souffrant déjà de troubles psychiatriques. Une évacuation peut alors entraîner une rupture des traitements, des repères et des réseaux habituels de soutien.

Les professionnels de première ligne ne sont pas épargnés. Pompiers, personnels de sécurité civile, forces de l'ordre et soignants peuvent être exposés simultanément au danger, à la fatigue, aux fumées, au manque de sommeil et à la répétition d'interventions potentiellement traumatiques. L'allongement des saisons de feu pose donc aussi la question de leur santé mentale et de leur capacité à tenir dans la durée.

Les incendies doivent ainsi être considérés comme des événements sanitaires à part entière. Ils peuvent provoquer une augmentation des besoins en soins physiques et psychiques précisément au moment où les transports, l'accès aux professionnels ou le fonctionnement de certains établissements sont eux-mêmes perturbés.

La résilience d'un territoire face au feu ne se mesure donc pas uniquement au nombre de canadiar qu'il peut aligner ou à sa capacité à protéger les habitations ou à éteindre les flammes. Elle se mesure également à sa capacité à maintenir les soins, à préserver les liens sociaux et les repères collectifs, et à accompagner dans la durée les conséquences psychiques et administratives (assurances, relogement) de la catastrophe.

LE FEU COMME AMPLIFICATEUR DE VULNÉRABILITÉS ENVIRONNEMENTALES

Une catastrophe peut en préparer une autre

L'incendie ne constitue pas nécessairement le dernier événement de la chaîne.

La combustion de la végétation et des sols affecte les écosystèmes, libère du carbone et modifie les propriétés hydrologiques des territoires. Après le passage du feu, la disparition de la couverture végétale peut favoriser l'érosion et le ruissellement et accroître la vulnérabilité

¹⁷ M. K. Adu et V. I. O. Agyapong, « Exploring the Impact of Wildfires on Children's Psychological Well-being: A Comprehensive Review of Recent Literature », *European Psychiatry* 67, suppl. 1 (août 2024) : S460., doi: 10.1192/j.eurpsy.2024.953.

lors de précipitations intenses. Des travaux scientifiques récents montrent également que les modifications de la couverture forestière peuvent augmenter le risque d'inondation¹⁸ en réduisant l'interception des précipitations par la végétation, tandis que la qualité de l'eau¹⁹ peut rester dégradée plusieurs années dans certains bassins versants brûlés.

Certains incendies présentent en outre une empreinte climatique particulièrement importante lorsqu'ils atteignent des sols tourbeux. Les tourbières constituent d'importants réservoirs de carbone accumulé sur des siècles, voire des millénaires. Lorsqu'elles s'assèchent et prennent feu, la combustion peut pénétrer dans le sol et se poursuivre lentement, parfois longtemps après la disparition des flammes en surface. Le feu ne consume alors plus seulement la végétation récente, mais également le carbone ancien stocké dans la tourbe. Les émissions associées peuvent ainsi être considérablement supérieures à celles d'un feu de végétation de surface.

Ces feux illustrent particulièrement bien les mécanismes de rétroaction à l'œuvre. Le réchauffement et l'assèchement des sols peuvent favoriser la combustion des tourbières ; celle-ci libère à son tour du carbone auparavant stocké dans les sols, contribuant ainsi aux émissions de gaz à effet de serre. Dans certains écosystèmes, le feu n'est donc pas seulement une conséquence du changement climatique : il peut également contribuer à en renforcer les effets.

Plus largement, les incendies mettent en évidence l'interdépendance des crises environnementales. Le changement climatique accroît les conditions favorables aux feux ; ceux-ci peuvent ensuite affecter la biodiversité, les sols, la qualité de l'air et de l'eau et les stocks de carbone ; ces dégradations peuvent à leur tour augmenter la vulnérabilité du territoire à d'autres événements extrêmes.

Il devient dès lors difficile de continuer à traiter séparément climat, biodiversité, eau, santé ou aménagement du territoire. Ce sont précisément les interactions entre ces systèmes qui déterminent désormais une part croissante de notre vulnérabilité. L'incendie n'est plus un événement isolé, mais le possible point de départ d'une succession de perturbations environnementales.

¹⁸ Kang, Tae-Ho, Ashish Sharma, Lucy Marshall, et Young-Oh Kim. « Interception reduction from deforestation and forest fire increases large-scale fluvial flooding risk ». *Communications Earth & Environment* 6, n° 779 (2025). <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02748-6>

¹⁹ Carli P. Brucker et al., « Wildfires drive multi-year water quality degradation over the western United States », *Communications Earth & Environment* 6, n° 489 (23 juin 2025). <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02427-6>

PEUT-ON CONTINUER A RÉPONDRE AU RISQUE PAR TOUJOURS PLUS DE MOYENS ?

Le plafond de la stratégie d'extinction

Depuis plusieurs décennies, l'efficacité de la lutte contre les incendies repose notamment sur la détection précoce, l'attaque rapide des départs de feu, le prépositionnement des moyens et une capacité croissante de projection des secours.

Cette stratégie reste indispensable, mais elle rencontre une limite structurelle : aucun dispositif ne peut être dimensionné sans limite pour répondre simultanément à tous les scénarios extrêmes possibles. Augmenter le nombre d'aéronefs, de véhicules et de personnels reste nécessaire, mais cela ne suffira pas.

Il faut donc aussi agir sur ce qui rend les territoires vulnérables avant même que le feu ne démarre. Et une question plus difficile apparaît derrière celle des moyens : peut-on réellement promettre partout le même niveau de protection à mesure que le risque augmente ?

La France semble d'ailleurs progressivement déplacer son approche. Le gouvernement souligne désormais simultanément les enjeux de lutte, de prévention, de restauration des massifs et d'adaptation des forêts. En juillet 2026, alors que près de 40 000 hectares avaient déjà été parcourus par les incendies selon le bilan alors disponible du ministère de la Transition écologique, celui-ci lançait une mobilisation nationale consacrée à la restauration des forêts touchées et au renforcement de leur résilience.

La prévention devient d'autant plus essentielle que l'origine humaine de neuf départs de feu sur dix rend une partie du risque évitable.

De l'adaptation à l'arbitrage territorial

Le véritable changement de paradigme consiste donc à déplacer une partie de l'effort du feu vers le territoire.

Il s'agit de limiter les départs de feu, mais également d'empêcher qu'un départ ne devienne une catastrophe : gestion du combustible végétal, débroussaillage, aménagement des interfaces entre habitats et forêts, accès des secours, anticipation des évacuations, résilience des réseaux et protection des établissements accueillant des populations vulnérables.

Cette évolution conduit également à reconsidérer la place du feu lui-même dans les politiques de prévention. Pendant longtemps, la stratégie dominante a largement reposé sur la suppression la plus rapide possible des incendies. Or, dans certains écosystèmes, cette

exclusion du feu peut favoriser l'accumulation de combustible et contribuer à accroître l'intensité des incendies futurs. Le recours aux brûlages dirigés, réalisés dans des conditions météorologiques et opérationnelles contrôlées, vise au contraire à réduire cette charge combustible avant qu'elle n'alimente un feu incontrôlé.

Cette approche connaît aujourd'hui un regain d'intérêt dans plusieurs régions fortement exposées. Aux États-Unis, les autorités fédérales ont engagé depuis 2025 des mesures visant à faciliter le recours au feu prescrit, tandis que la Californie développe à la fois les « *prescribed burns* » et les « *cultural burns* », issus notamment de pratiques autochtones, dans sa stratégie de prévention et de restauration des paysages. En Australie, les brûlages prescrits constituent également un instrument important de réduction du combustible et de gestion du risque.

Le paradoxe est important : réduire le risque incendie ne signifie donc pas nécessairement supprimer tout feu du paysage. Dans certains territoires, il peut au contraire s'agir de réintroduire un feu choisi, limité et contrôlé afin de réduire la probabilité d'un feu subi, plus intense et plus difficile à maîtriser.

Plus fondamentalement encore, l'extension géographique du risque oblige à intégrer le climat futur dans les décisions prises aujourd'hui.

Lorsque Météo-France anticipe, dans une France à + 4°C, une généralisation du risque à l'ensemble du territoire et un doublement approximatif du nombre de journées de danger très élevé dans certaines zones méditerranéennes, la question de l'adaptation ne peut plus se limiter aux équipements de lutte contre le feu.

Elle concerne l'urbanisme, les infrastructures, les réseaux, les politiques forestières, les assurances, l'organisation sanitaire et, finalement, les conditions mêmes d'habitabilité de certains territoires.

Cette évolution finit par poser une question inconfortable : celle des limites de la protection.

Adapter un territoire ne signifie pas forcément pouvoir y conserver indéfiniment les mêmes usages, les mêmes infrastructures et le même niveau d'exposition. À mesure que le risque augmente, certains choix d'aménagement peuvent devenir plus coûteux, plus difficiles à assurer, voire plus difficiles à défendre lors d'un incendie majeur.

L'adaptation ne consiste donc plus seulement à ajouter des moyens. Elle oblige aussi à se demander ce que l'on protège en priorité, ce que l'on transforme et quels risques nous sommes collectivement prêts à accepter.

DU RISQUE INCENDIE À LA RÉSILIENCE STRATÉGIQUE

Trois ans après notre première analyse sur la coopération internationale face aux incendies, le problème d'échelle a changé. Il ne s'agit plus seulement d'envoyer davantage de moyens vers le territoire qui brûle. Il faut aussi être capable de répondre lorsque plusieurs territoires sont confrontés au même moment à des conditions extrêmes.

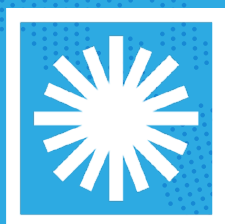
Cela oblige à regarder autrement le bilan d'un incendie. Le nombre d'hectares brûlés reste essentiel, mais il ne dit pas combien de personnes auront respiré les fumées, quelles infrastructures auront cessé de fonctionner, quels établissements auront dû être évacués ni combien de temps il faudra pour retrouver une situation normale.

La résilience ne se mesurera donc probablement pas au nombre de Canadair supplémentaires disponibles à chaque nouvel incendie. Elle se mesurera aussi à la capacité d'un territoire à continuer de fonctionner pendant la crise et à ne pas voir plusieurs de ses fonctions essentielles défaillir en même temps.

Reste une question plus difficile : jusqu'où peut-on adapter les territoires à un risque qui change de fréquence, d'intensité et de géographie ? À partir de quand faut-il aussi repenser certains usages, certains choix d'aménagement, voire le niveau de risque que nous acceptons collectivement ?

C'est sans doute là que se situe désormais l'enjeu stratégique : comment continuer à habiter, soigner, produire et protéger lorsque le feu cesse peu à peu d'être une catastrophe exceptionnelle mais devient une contrainte durable d'un climat qui change ?

L'expertise stratégique en toute indépendance



PROGRAMME
CLIMAT,
ENVIRONNEMENT,
SÉCURITÉ



2 bis, rue Mercœur - 75011 PARIS / France

+ 33 (0) 1 53 27 60 60

contact@iris-france.org

iris-france.org



L'IRIS, association reconnue d'utilité publique, est l'un des principaux think tanks français spécialisés sur les questions géopolitiques et stratégiques. Il est le seul à présenter la singularité de regrouper un centre de recherche et un lieu d'enseignement délivrant des diplômes, via son école IRIS Sup', ce modèle contribuant à son attractivité nationale et internationale.

L'IRIS est organisé autour de quatre pôles d'activité : la recherche, la publication, la formation et l'organisation d'événements.