

prospective



L'app est morte, vive l'agent

LA CHRONIQUE de Michel Levy-Provençal



Pourquoi aurais-je encore besoin d'Excel ? » La question émane de Satya Nadella, le patron de Microsoft, qui prédit que les applications métier « s'effondreront à l'ère des agents ». Greg Brockman, cofondateur d'OpenAI, va plus loin : « Nous ne voulons presque plus d'interface. Nous ne voulons plus de produit. » Anthropic, de son côté, déploie un « collègue numérique » qui exécute seul des tâches entières. Trois rivaux, un même pari : l'agent remplacera vos applications. Ce pari touche au contrat fondateur de l'informatique. Depuis quarante ans, l'humain s'adapte à la machine : il apprend le logiciel, ses menus, ses raccourcis. Le nouveau contrat inverse la charge. Vous exprimez une intention, « prépare le bilan du trimestre et envoie-le à l'équipe avant vendredi », et l'agent se débrouille entre votre messagerie, vos fichiers et votre agenda. La machine se plie à vous, plus l'inverse. Utopie ? OpenAI l'avait promis dès 2023 avec ses « plugins ». Echec, reconnaît Brockman : les modèles n'étaient pas prêts. Ils le deviennent : en décembre, chez OpenAI, les outils autonomes sont passés de 20 % à 80 % des tâches de code. En un mois. Mais la vraie rupture n'est pas technique. Ce qui sépare un agent d'un logiciel tient moins à son interface qu'à ce qu'il sait de vous. Il connaît vos projets, vos habitudes ; il navigue dans vos données personnelles, celles de votre entreprise, celles du web. Bref, c'est moins un outil qu'un collègue. Or la valeur d'un collègue tient à sa mémoire. Les chatbots repartent de zéro à chaque conversation ; un véritable agent se souvient de ce que vous lui avez confié il y a six mois. La mémoire n'est pas une fonctionnalité. Elle est le produit. Pour l'industrie du logiciel, les conséquences sont vertigineuses. Nadella le dit crûment : les applications métier ne sont que des bases de données habillées de règles, et ces règles migrent vers l'agent. Les outils mono-fonction sont condamnés. Survivront la donnée et ses accès sécurisés, carburant que l'agent consommera. Reste la question qu'aucun des trois ne pose : à quelles conditions confier autant de soi à une machine ? J'en vois trois. L'indépendance, d'abord : un agent digne de confiance ne doit jamais rester prisonnier du géant qui l'anime. Capable de changer de cerveau sans perdre sa mémoire, il profite à tout moment du meilleur modèle du marché, car les modèles se dépassent à chaque trimestre et le meilleur d'aujourd'hui sera médiocre demain. La transparence sur la mémoire, ensuite : ce que l'agent sait de vous doit rester lisible, corrigible, récupérable. Votre mémoire vous appartient. L'ouverture, enfin : un collègue qui lit vos messages et agit en votre nom ne peut pas être une boîte noire ; son mécanisme doit pouvoir être ouvert et vérifié. Le calendrier ne laisse guère le loisir d'attendre. Greg Brockman l'assure : d'ici à deux ans, l'IA exécutera n'importe quelle tâche intellectuelle sur un ordinateur. Tous vous promettent cet agent. Aucun ne vous offre ces trois garanties. La question n'est donc plus de savoir quel logiciel apprendre, mais à qui, et à quelles conditions, vous confierez votre mémoire.

Michel Levy-Provençal est fondateur de TED×Paris et de Brightness.



SUR LE WEB

Newsletter sciences & prospective Médecine, biologie, climatologie, espace, archéologie... Chaque samedi, un concentré d'expertise pour mieux comprendre le monde. Abonnement gratuit sur lesechos.fr/newsletters

ENVIRONNEMENT // Face au changement climatique et à l'augmentation des risques d'incendies de plus en plus violents, notamment dans les zones périurbaines, les scientifiques préconisent d'adapter les territoires en privilégiant la prévention et la sensibilisation des habitants.

La menace des feux extrêmes sur les villes

Frank Niedercorn

Les incendies qui font à nouveau rage dans le sud de la France font à nouveau redouter la crainte de voir des villes françaises menacées par les flammes. Le scénario ne relève plus du film de catastrophe. A l'été 2025, deux feux majeurs ont ravagé près de 1.000 hectares à Marseille et 16.000 hectares dans les Corbières en se rapprochant même de Narbonne. Après les grands incendies de Gironde en 2022, ces deux sinistres ont marqué les esprits. Les spécialistes ne sont pourtant guère surpris et ces événements étaient anticipés. Ainsi en France 70 % des départs d'incendie de végétation se produisent dans les zones périurbaines.

Dans un travail de synthèse, « Incendies et villes », un collectif de scientifiques, créé à l'initiative du CNRS, a passé en revue plus de mille publications du monde entier pour identifier les solutions. « Ces interfaces entre ville et nature concentrent une grande part des départs de feux car elles associent la présence d'un très grand nombre d'activités humaines et la proximité d'un combustible abondant », note Christine Bouisset, chercheuse à l'université de Pau et des Pays de l'Adour qui a copiloté l'étude. Ce sont aussi sur ces zones que les dégâts peuvent être très importants, à cause des coûts directs liés aux destructions et indirects liés à l'arrêt de l'activité.

Sous l'effet du changement climatique, le risque s'accroît « avec une extension géographique des zones touchées par les incendies et un allongement de la durée des saisons de feu », précise Julien Ruffault, chercheur spécialiste de la dynamique des feux de forêt à l'Inrae. En 2023, un rapport remarqué, rédigé à la demande du gouvernement par cinq spécialistes, jugeait « l'évolution du risque » comme « très préoccupante à moyen et long termes » et préconisait « de renforcer considérablement la prévention, par l'acculturation au risque et la préparation des territoires ».

Obligations légales de débroussaillage

« Il n'existe pas d'approche miracle mais un portefeuille de solutions », résume Christine Bouisset. Le premier levier à actionner serait « d'arrêter le mitage du territoire et de l'urbanisation dans les zones à risques », assure la géographe. Ainsi les plans de prévention des incendies (PPRIF) ne sont-ils mis en place que par 286 communes sur 7.000 exposées. Ces outils qui sont efficaces,

En chiffres

- 70 jours. C'est la durée du fort accroissement du danger incendie à laquelle nous pourrions être confrontés en France métropolitaine en 2050, soit le double d'aujourd'hui.
 - 30 % à 40 % de la surface totale de la végétation seront considérés comme des « zones très sensibles » au feu à partir de 2050.
 - 200 %. C'est l'augmentation du nombre de feux de plus de 100 hectares qu'on pourrait déplorer à la fin du siècle dans le Sud-Est. L'augmentation serait de 150 % dans le Sud-Ouest.
- Source Rapport Politique de prévention et de lutte contre l'incendie de forêt, 2023.

mêmes s'ils sont coûteux et lourds à élaborer, se heurtent surtout à « un manque de volonté politique ». Le sujet est délicat et inflammable, analyse la chercheuse : « les régions à haut risque incendie sont aussi celles à forte pression d'urbanisation dans lesquelles certains élus et citoyens sont farouchement opposés à ces plans. » Une problématique qui n'est d'ailleurs pas propre à la France. Julien Ruffault garde en mémoire le cri du cœur du chef des pompiers catalans en réunion à Bruxelles : « Il disait, arrêtez de nous donner des moyens pour la lutte mais aidez-nous à aménager nos territoires afin d'être plus résilients face au feu. »

Parmi toutes les mesures de terrain, les obligations légales de débroussaillage (OLD) arrivent au premier rang puisqu'elles concernent chaque propriétaire dans un rayon de 50 mètres autour de sa maison. Leur finalité est double : à la fois protéger une maison en cas d'incendie venu de l'extérieur mais aussi limiter l'effet d'un démarrage de feu depuis celle-ci. « En enlevant 50 % du combustible, on diminue d'autant la puissance du feu. Dans tous les retours d'expériences menés par les pompiers, la mesure apparaît comme un facteur décisif pour sauver les habitations. A l'inverse, pour 90 % des maisons détruites par le feu, l'OLD n'avait pas été respectée », assure Christophe Chantepy, expert en défense des forêts contre les incendies à l'ONF.

Ces mesures, du ressort des maires pour 7.500 communes concernées, mais incomprises par les habitants et jugées trop coûteuses, ne seraient pourtant respectées que dans 30 % des cas. Afin d'avoir une idée plus précise de la situation, l'IGN a reçu pour mission d'établir, d'ici à la fin de l'année et à partir de l'imagerie satellite, une cartographie des OLD à l'échelle du pays. De multiples autres aspects doivent être pris en compte. Par exemple, la végétalisation urbaine, préconisée pour la lutte contre les îlots de chaleur mais qui peut constituer un danger supplémentaire et pour laquelle « il faut croiser les enjeux et mesurer les effets induits », prévient Christine Bouisset.

Plans d'évacuation

Plutôt que la contrainte, une autre piste majeure porte sur la sensibilisation et l'instauration d'une culture du risque, comme cela se pratique depuis longtemps en Australie. « La question du partage des responsabilités entre institutions et citoyens est un enjeu de gouvernance crucial », insistent les scientifiques dans leur synthèse. Ainsi la petite ville californienne de Montecito,

constitue un cas d'école. En 2017, à l'occasion du Thomas Fire qui a entraîné l'évacuation de plus de 100.000 personnes, cette ville de 8.000 habitants n'a pas eu à déplorer de décès et « seulement 7 maisons détruites alors que des centaines étaient directement menacées ».

La France est encore très en retard dans ce domaine avec une culture du risque très faible. Depuis trois décennies, l'intervention rapide des pompiers et l'augmentation des moyens mis en œuvre ont permis de faire baisser le nombre d'hectares détruits. « L'un des effets pervers est la création d'un sentiment de fausse sécurité pour les citoyens comme pour les élus et que cela reste l'affaire des pompiers. Depuis 2022 et 2025, on a clairement noté un sursaut mais il est difficile d'en mesurer l'ampleur », analyse Christine Bouisset.

Face au risque de multiplication des feux extrêmes, la population pourrait devoir se prendre en main en suivant des plans d'évacuations préétablis.

Les choses pourraient changer sous la pression des événements et des moyens. Depuis une trentaine d'années, la doctrine des pompiers consiste à attaquer de façon rapide et massive des feux naissants. Une stratégie mise à mal par la multiplication des départs de feu et des pompiers obligés de disperser leurs moyens. « Cette stratégie est bonne car elle permet d'éviter l'augmentation des feux susceptibles de dégénérer mais, avec un risque qui pourrait s'étendre à une moitié du territoire, il n'y a plus de garantie que cela soit aussi efficace », prévient Sébastien Lahaye, un ancien pompier désormais à la tête de Warucene, un bureau d'étude spécialisé sur le risque d'incendie d'espace naturel.

Conséquence face au risque de multiplication des feux extrêmes, la population pourrait devoir se prendre en main en suivant des plans d'évacuations préétablis. « Si un feu très, très violent se déclenche à 100 mètres d'une zone urbanisée. Même avec la meilleure volonté, les pompiers ne seront pas là à temps. Donc, l'un des enjeux, c'est de doter quand même la population d'un minimum de savoir-faire et de réflexes à adopter », prévient Christine Bouisset. ■

L'IA pour lutter contre les mégafeux

A l'été 2027, 5 avions se tiendront prêts à survoler les incendies au Portugal, en Espagne et en France dans le cadre du projet EUburn. Il ne s'agira pas de tenter d'éteindre les flammes mais de recueillir des données afin de comprendre le mécanisme des grands incendies qui dépassent les capacités d'extinction des pompiers mais défient aussi les capacités des logiciels de simulation d'incendie. « Les feux extrêmes ont des régimes de propagation et des comportements que l'on ne comprend pas bien. Il se produit un phénomène de pyroconvection avec la création d'un nuage, comme un orage de feu qui intensifie la chaleur », explique Jean-Baptiste Filippi, chargé de recherche au CNRS. Ces données recueillies à l'occasion de ces survols permettront de valider les modèles existant et d'entraîner de futures intelligences artificielles afin de prédire le comportement de ces mégafeux.



Les villes ne sont plus épargnées par le risque d'incendie l'été, comme l'a montré le feu aux portes de Marseille l'an dernier, à Pennes Mirabeau. Photo Hans Lucas Via AFP