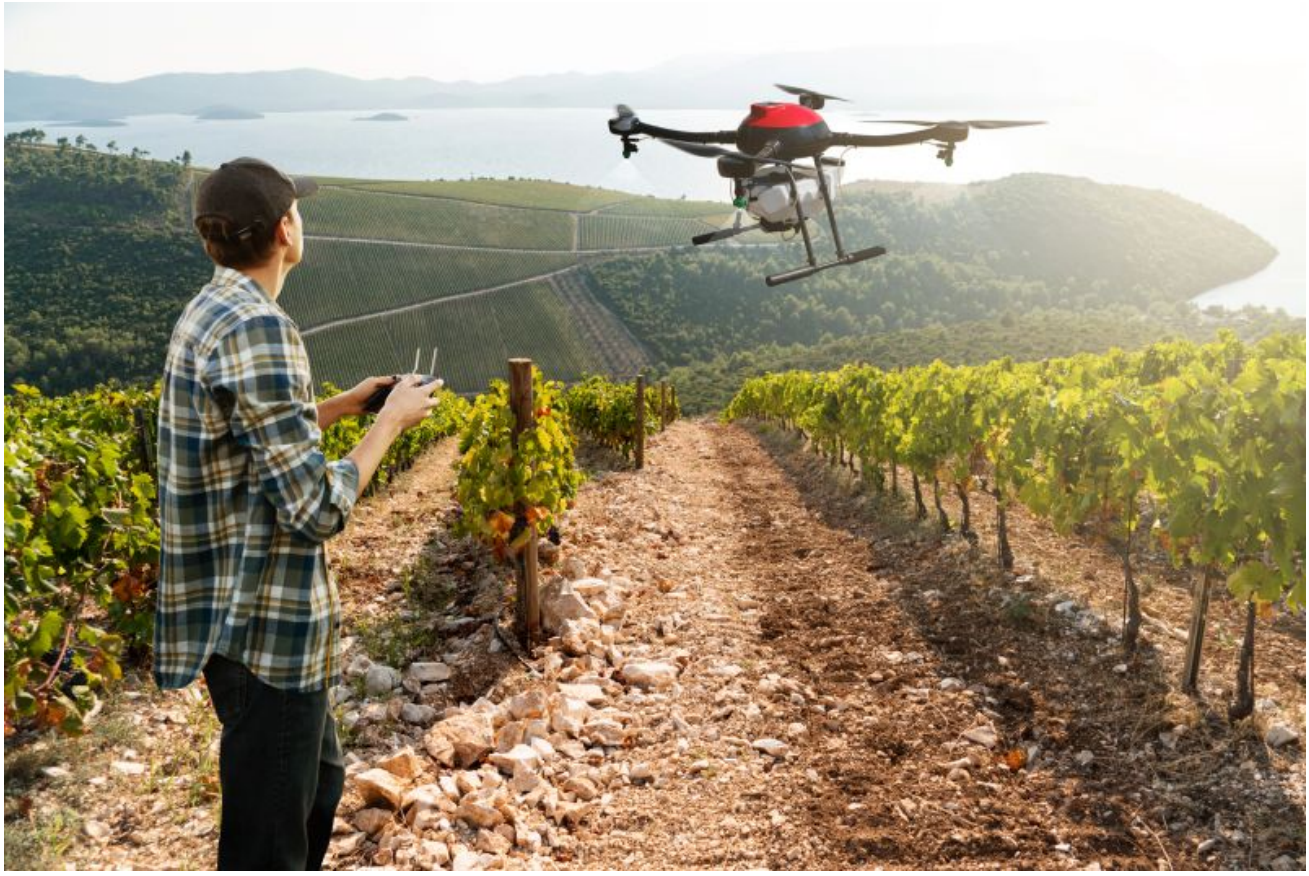
vinetur

L’Autriche développe des outils d’IA pour détecter la flavescence dorée avant sa propagation

Le système utilise des drones, des caméras montées sur tracteur et l’analyse de pièges pour repérer la flavescence dorée, qui a atteint la Basse-Autriche cette année.

mardi 15 septembre 2026



L’Agence autrichienne pour la santé et la sécurité alimentaire, connue sous le nom d’AGES, a indiqué développer des outils d’intelligence artificielle pour détecter la flavescence dorée, une maladie de la vigne qui peut détruire des vignobles en quelques années et se propager à l’ensemble d’une zone viticole en une seule saison.

L’agence a précisé que le projet vise une détection plus précoce et plus pratique à la fois de la maladie et de l’insecte qui la transmet, la cicadelle américaine de la vigne. Le travail associe des images de drones provenant de zones à haut risque, un système d’imagerie monté sur tracteur et des logiciels open source conçus pour identifier les infections lors des travaux de terrain courants. L’AGES teste également un système automatisé de détection des cicadelles adultes sur des pièges englués, une étape qui, selon l’agence, pourrait réduire fortement le volume d’analyses manuelles nécessaire aux programmes de surveillance.

La flavescence dorée est causée par des phytoplasmes, des organismes de type bactérien dépourvus de paroi cellulaire et dépendants des plantes hôtes pour survivre. Dans les plantes sauvages, ils provoquent souvent peu de symptômes visibles. Dans la vigne, a indiqué l’AGES, ils peuvent être bien plus destructeurs et tuer un cep en quelques années. La maladie touche les vignobles parce que la cicadelle américaine de la vigne se nourrit sur des ceps infectés, ingère les phytoplasmes, puis les transmet lorsqu’elle se nourrit à nouveau sur des plantes saines.

Ce cycle de transmission rend l’insecte central dans la propagation de la maladie. L’AGES a indiqué que la cicadelle vit presque exclusivement dans les vignobles. Une fois présente dans une zone infectée, elle peut contribuer à diffuser rapidement l’agent pathogène dans un vignoble, transformant ce qui commence comme une petite flambée en un problème bien plus vaste avant même que les symptômes ne soient pleinement compris.

L’AGES a décrit la flavescence dorée comme une menace majeure pour la viticulture autrichienne. L’agence a indiqué que la maladie avait été détectée pour la première fois en Styrie en 2009. Depuis, elle a continué à remonter vers le nord. L’AGES a précisé que cette progression s’était accélérée après l’apparition d’une nouvelle souche de l’agent pathogène en 2018. La maladie est désormais présente dans tout le

Burgenland et a été détectée pour la première fois cette année en Basse-Autriche.

Le vecteur insecte a lui aussi étendu sa répartition en Autriche au fil du temps. L'AGES a indiqué que la cicadelle américaine de la vigne avait été repérée pour la première fois dans le sud de la Styrie en 2004, puis dans le Burgenland en 2010, et en Basse-Autriche l'année suivante. Ces constats ont fait de la surveillance à long terme de la maladie et de l'insecte une composante centrale du travail de protection des végétaux.

L'agence a indiqué être fortement impliquée dans la surveillance depuis le début et être le seul laboratoire en Autriche capable de confirmer de manière définitive la flavescence dorée grâce à des méthodes accréditées. Ce rôle est important car les symptômes observés sur le terrain ne sont pas toujours clairs. Selon l'AGES, les signes visibles peuvent varier selon le cépage et être impossibles à distinguer à l'œil nu d'une autre maladie liée aux phytoplasmes, le stolbur, très répandue dans les vignobles autrichiens.

Ce chevauchement a rendu la surveillance de routine plus difficile. Un cep présentant un jaunissement ou d'autres symptômes de stress n'est pas toujours facile à classer sur le terrain sans confirmation en laboratoire. En cherchant à automatiser certaines étapes du processus de recherche et à améliorer la précision de la détection visuelle, l'AGES entend aider les services de protection des végétaux et les viticulteurs à repérer plus tôt les cas probables et à orienter les analyses vers les zones les plus urgentes.

Le projet de recherche utilise des images aériennes prises par drone pour comparer des systèmes d'analyse fondés sur l'IA dans différentes conditions topographiques. L'AGES a indiqué que les travaux évaluent l'usage opérationnel, la robustesse et la capacité des systèmes à localiser et identifier des cas probables de maladie sur des terrains variés. Le système au sol est conçu pour un usage pratique sur tracteur dans le cadre des opérations agricoles normales. L'agence a précisé que cette approche vise à réduire les coûts et à permettre une détection quasi en temps réel dans le vignoble, au lieu de s'appuyer uniquement sur un examen ultérieur des échantillons et des images.

L'AGES a indiqué que la détection automatisée des cicadelles adultes sur des pièges englués constitue un autre volet de l'effort. Cet outil doit réduire la charge de travail liée au comptage et à l'identification manuels tout en étendant la surveillance plus

directement à l’échelle de l’exploitation. En pratique, cela pourrait permettre aux viticulteurs et aux autorités locales d’identifier plus rapidement les foyers d’infestation dans un vignoble ou sur une zone plus vaste qu’avec les seules méthodes traditionnelles.

Le moment de la détection est important car les options de lutte sont limitées une fois la maladie installée. L’AGES a indiqué que la flavescence dorée ne peut pas être maîtrisée efficacement sur le terrain. Lorsque l’infestation est confirmée, les ceps infectés doivent être retirés afin d’éliminer les sources d’infection. Si les dégâts dépassent un certain seuil, l’ensemble du vignoble peut devoir être arraché. Cela rend l’intervention précoce particulièrement importante, car une réponse tardive peut accroître à la fois les pertes économiques et le risque de propagation aux parcelles voisines.

En vertu des règles autrichiennes de protection des végétaux, les cas suspects doivent être signalés au service provincial officiel de protection des végétaux. Les autorités décident ensuite des mesures d’éradication ou de confinement requises. Les nouveaux outils de détection sont développés pour appuyer ces services ainsi que les viticulteurs, et non pour remplacer le diagnostic officiel.

Le travail a aussi une portée qui dépasse la seule politique de santé végétale. La vigne est à la base de la filière vin, et une maladie qui oblige à arracher des ceps ou des vignobles entiers peut affecter l’approvisionnement en raisins, la planification de la production et les décisions d’investissement dans l’ensemble du secteur des boissons. Une meilleure surveillance et une identification plus rapide des foyers pourraient, si les systèmes fonctionnent comme prévu au quotidien, aider à limiter les pertes, à réduire la charge d’analyse et à raccourcir le délai entre les premiers signes de problème et l’action officielle.

L’AGES a indiqué que son objectif est d’améliorer la détection précoce des foyers d’infestation et de rendre les mesures de lutte plus ciblées. Dans une économie viticole où l’inspection visuelle est exigeante en main-d’œuvre et où les symptômes de maladie peuvent être confondus avec d’autres troubles, le recours à l’IA par l’agence reflète une volonté plus large de faire évoluer la surveillance des plantes d’un dépistage réactif vers un contrôle continu et opérationnel sur le terrain.