

<https://www.lesoir.be/450976/article/2022-06-27/en-belgique-le-business-des-drones-peine-decoller>

ACCUEIL ÉCONOMIE ENTREPRENEURIAL **n Belgique**  
**business des drones peine à décoller**



L'analyse préventive d'éoliennes ou de lignes électriques par le biais d'un drone permet d'éviter qu'un technicien y travaille plusieurs heures en hauteur. - Shutterstock.

Baigné par la technologie, notre pays possède tous les atouts pour exploiter les nouvelles potentialités générées par les drones. A ceci près que la prévention des risques y est aussi très poussée en raison de la densité de population. Entre l'administration et les entreprises, le dialogue est pour l'instant compliqué.



Journaliste au service Economie

Par **Benoît July**

Publié le 27/06/2022 à 17:00

A force d'en entendre parler ou d'en voir les images se multiplier, on pourrait penser que les drones ont envahi notre quotidien ou sont en passe de le faire. Pour l'heure, cependant, les voir voler au-dessus de nos têtes relève davantage de l'exception que de la règle...

« Le secteur commence à peine à se structurer », confirme Emilien Watelet, à la tête de l'incubateur ID2Move, à Nivelles, une structure qui travaille en partenariat avec l'ULB notamment. « Le changement de législation l'an dernier a simplifié l'accès au pilotage, mais pas vraiment aux applications. »

Pour résumer la chose : s'il est de plus en plus facile de faire voler un drone, il reste compliqué d'y prendre appui pour générer une activité. « Le pilote, sauf exception, produit en lui-même peu de valeur ajoutée : ce qui importe, c'est le business, de l'image à l'inspection en passant le transport par exemple, que le drone va permettre de développer. »

Un tel développement est projeté par la société Multipharma (246 pharmacies) qui envisage d'utiliser cette technologie pour livrer des médicaments dans l'urgence d'une pharmacie à une maison de repos, par exemple, par le biais de vols autonomes sur un trajet prédéterminé. Un projet qui, pour l'instant, reste à l'état de... projet.

« Nous voudrions introduire un dossier auprès de la DGTA (Direction générale du transport aérien, NDLR) », confirme Nicolas Delhaye, directeur des affaires pharmaceutiques et réglementaires, entre autres. « Mais il est très compliqué d'obtenir les autorisations pour commencer les tests qui nous permettraient d'en valider la pertinence et la viabilité. »

## **Des risques ou des opportunités**

Cette frilosité de l'administration est soulignée, voire critiquée, par plusieurs acteurs. « Nous disposons de toutes les technologies utiles pour créer de véritables écosystèmes », commente notamment David Praet, en charge de ce secteur au sein de la fédération de l'industrie technologique Agoria. « Le tout est de permettre à cet écosystème d'émerger. L'obtention de permis pour effectuer des tests et des démonstrations, sur le territoire belge, est donc critique. »

Or, poursuit-il, « la cellule Drone de la DGTA, étant en sous-effectif structurel, met un certain temps à répondre aux demandes et peut, parfois, regarder de manière trop stricte les projets innovants, plus sous l'angle du risque que de l'opportunité. La législation, qui pourrait permettre au secteur de se développer convenablement, n'est pas exploitée dans son plein potentiel... »

Au SPF Mobilité, qui chapeaute l'administration incriminée, on réfute ces critiques. On s'y dit certes bien conscient des opportunités et des demandes qu'elles suscitent, mais on affirme aussi et surtout que la législation oblige à appréhender les risques de manière particulièrement rigoureuse. « Il ne suffit pas d'affirmer qu'un drone peut voler de manière sûre et autonome, il faut surtout être capable d'en anticiper les éventuelles défaillances », nous dit-on, soulignant le fait que la chute au sol d'un tel engin peut provoquer des dégâts conséquents, y compris des décès potentiels.

La méthode dite « Sora » d'analyse des risques (Specific Operation Risk Assessment), qui est indispensable à l'obtention de certaines autorisations de vols, génère dès lors à elle seule des rapports de dizaines de pages, souvent plusieurs fois amendées. « C'est objectivement très complexe : il faut que le secteur s'éduque lui-même à l'appréhension de ces risques et n' imagine pas, comme nous en avons reçu la demande dernièrement, qu'il va recevoir une autorisation du jour au lendemain », ajoute le SPF Mobilité.

## Vols de drones en essais

Nonobstant ce qui, pour l'instant, s'apparente à un dialogue de sourds, force est pourtant de constater que certains industriels parviennent à leurs fins – à l'instar de la Sabca qui, dans le cadre du projet Helicus, a reçu l'autorisation de faire voler des drones autonomes au-dessus de la ville d'Anvers (lire par ailleurs). Mais au prix de nombreux tests et en s'appuyant sur une expertise acquise dans le secteur aérien.

« Des évolutions réglementaires sont indispensables pour répondre à l'objectif, que tous les professionnels souhaitent, de développer des activités à haute valeur ajoutée avec une sécurité maximale », commente Geoffrey Mormal, à la tête d'ALX Systems, une entreprise liégeoise active depuis quinze ans dans ce secteur, y développant à la fois des machines, des instruments et des applications. « Quand on vient nous solliciter en espérant voir aboutir le projet dans un mois, nous répondons en toute transparence que cela prendra sans doute davantage de temps... »

En dépit de contraintes fortes, dont on comprend qu'elles sont aussi et surtout liées aux spécificités de la Belgique (densité de population, de villes, d'aéroports, d'éoliennes, entre autres), la liste des activités potentielles, telles que le consultant BDO par exemple en dresse l'inventaire, est en tout cas impressionnante.

« Aujourd'hui, la technologie, y compris l'intelligence artificielle, permet de faire voler des drones en essais », commente Dany Donnen, associé chez BDO. « Des drones équipés de capteurs cherchent une personne et se concentrent de manière autonome sur une zone dès que l'un d'entre eux y a détecté un signal. » Autre application : la détection d'intrusion sur un site industriel où, plutôt qu'affecter des gardiens « H24 » à la surveillance de caméras, celles-ci peuvent donner ordre à un ou plusieurs drones de décoller automatiquement en cas de détection d'un problème.

Ou encore : l'analyse préventive d'éoliennes ou de lignes électriques à haute tension par le biais d'une machine équipée de capteurs plutôt que d'obliger un technicien à travailler plusieurs heures en hauteur.

## Drones spéciaux pour forces spéciales

Si les activités en extérieur sont susceptibles de générer de nombreux développements, l'usage de drones en intérieur est lui aussi prometteur. D'autant plus d'ailleurs que les contraintes liées à la gestion de l'espace aérien n'y sont pas de rigueur. C'est le cas pour la société Sky-Hero, qui s'est spécialisée dans l'assistance aux services de sécurité. « Nos drones sont configurés pour aider à identifier les risques, dans un bâtiment, avant une intervention », commente Alexis Franck, à la tête de cette entreprise qui équipe des « forces spéciales » aux Etats-Unis et en France, notamment. « Nous avons démarré dans les drones de course et c'est sur la base de cet acquis, à défaut d'y avoir développé un vrai business, que nous avons attaqué ce nouveau marché. »

Comment s'y distinguer de la concurrence ? « D'abord, en nous concentrant sur un segment très spécifique, où les barrières à l'entrée sont très élevées, y compris pour des concurrents chinois », poursuit notre interlocuteur qui souligne la relation de confiance bâtie avec les autorités. « Ensuite, en développant le service : nous sommes en dialogue constant avec nos interlocuteurs, pour anticiper leurs besoins et former leurs équipes. Enfin, en simplifiant l'usage des drones, via la technologie, afin de pouvoir en élargir les applications : des forces de police plus classiques, par exemple, sont elles aussi intéressées, désormais. »

## Voler en «Open», mais sous conditions

Par [Benoît July](#)

Vous envisagez d'acheter un drone ? Sachez que l'usage de celui-ci est entouré de conditions, pas toujours simples à comprendre, mais qui ont le mérite d'être désormais identiques dans tous les pays de l'Union européenne.

Trois catégories de drones (UAS, ou Unmanned Aerial System, dans le jargon) sont déterminées par la réglementation européenne, selon le risque qu'ils comportent pour la sécurité aérienne et les personnes ou les biens au sol : Open, Specific et Certified. Comme l'explique la DGTA (Direction générale du transport aérien) sur son site, « au plus les opérations sont risquées, au plus la DGTA intervient pour approuver les exploitations ».

Sachant que la catégorie Certified n'est pas encore définie (la réglementation n'est pas figée) et que la catégorie Specific encadre des risques particuliers (vols à plus de 120 m d'altitude, au-dessus de rassemblements de personnes, hors vue du pilote, entre autres), la majorité des drones, en particulier s'ils sont destinés aux loisirs, sont appelés à évoluer en catégorie Open.

Cette catégorie détermine les obligations du pilote en fonction de la classe du drone (qui dépend, notamment mais pas seulement, de son poids) et de son utilisation.

Dans cette catégorie ne sont autorisés que les vols à vue, à une altitude maximale de 120 m, avec une masse maximale au décollage inférieure à 25 kilos.

Que devez-vous faire ? Après avoir vérifié auprès de votre assureur que votre responsabilité civile est bel et bien couverte (une assurance spécifique est requise pour les drones pesant plus de 20 kg), vous devez vous inscrire sur le « portail drone » de la DGTA si votre machine pèse plus de 250 g ou, si elle est plus légère, si elle est équipée de capteurs ou d'une caméra.

Si votre drone pèse plus de 250 g, vous devez suivre une formation en ligne et réussir l'examen théorique qui y est associé, à l'issue duquel une preuve de suivi, valable 5 ans, vous sera délivrée. A noter qu'un examen théorique additionnel, à passer dans les locaux de la DGTA ou dans une école reconnue, vous sera demandé si vous envisagez de voler en catégorie « A2 » (qui autorise des vols à une distance de 30 m des personnes, par exemple, et n'est accessible qu'à partir de l'âge de 16 ans).

Tout cela en tenant compte des conditions générales qui limitent les vols des drones à certaines périodes et certaines parties du territoire (hors zones dédiées aux aéroports ou aux entraînements militaires, notamment), dont on peut prendre connaissance via le site [www.droneguide.be](http://www.droneguide.be).

## **Chapitre 1**



«Sabca, au sein du groupe aéronautique belge Orizio, voit dans les drones une opportunité de plusieurs centaines de millions d'euros de chiffre d'affaires à terme.» - Alice Wiliquet.

Le consortium belge Helicus Aero Initiative vient d'obtenir l'autorisation de faire voler des drones autonomes au-dessus d'Anvers pour y transporter du matériel médical. Une première en Europe à laquelle a contribué la Sabca, conceptrice de ces appareils hautement sécurisés.

Thibault Jongen est le patron de la Sabca, cette entreprise active non seulement dans l'aéronautique et le spatial, mais aussi les drones désormais. Membre du groupe belge Orizio, la Sabca espère réaliser à terme des centaines de millions d'euros de chiffre d'affaires sur ce marché. Dont le développement, estime Thibault Jongen, doit être « strictement encadré ».

### **Qu'est-ce que le projet Helicus ?**

Ce projet, désormais opérationnel, vise à fournir aux hôpitaux une solution de livraison complète et sécurisée qui passe par les airs plutôt que par les routes, de plus en plus engorgées. Les hôpitaux sont de plus en plus organisés en réseaux, autour d'une structure centrale qui concentre toutes les technologies. L'exemple classique est l'analyse d'un tissu cancéreux enlevé dans le cadre d'une opération, le chirurgien devant attendre le résultat de la biopsie avant de recoudre le patient. Par le biais du drone, l'échantillon est directement envoyé par les airs au labo central, sans aucune perte de temps, le chirurgien étant rapidement informé des résultats demandés.

## **Vous faites donc voler des drones, de manière autonome, au-dessus d'Anvers ?**

Effectivement, de manière automatisée mais sécurisée. Nous sommes les premiers en Europe à avoir obtenu de la part des autorités de sécurité aérienne l'autorisation de procéder de la sorte. C'est le fruit d'années de travail tout autant pour concevoir et tester le drone que pour inventer les solutions logicielles et technologiques indispensables, avec nos partenaires. Ce n'est pas donné à n'importe qui : nous avons dû par exemple effectuer plus de 60 tests de déploiement de parachute pour démontrer la sécurité de la formule si l'appareil, qui vole sans être à portée de vue du pilote (ou dans le cas présent, sans pilote – BVLOS, dans le jargon, NDLR) devait rencontrer une avarie. Nous avons contribué à la solution, mais c'est la société Helicus qui va l'opérer et la commercialiser.

## **Comprenez-vous les critiques vis-à-vis de la DGTA (Direction générale du transport aérien), accusée par certains de ne pas autoriser assez vite des projets commerciaux impliquant l'usage de drones ?**

On ne transige pas avec la sécurité aérienne. Un drone est une machine volante qui peut potentiellement provoquer des dégâts très importants, voire de la mortalité, en cas de chute au sol. Les autorités de certification seraient les premières à être attaquées pour leur laxisme si elles ne privilégiaient pas la sécurité. Nombre de gens pensent aujourd'hui que le drone n'est qu'un outil banal servant de complément à la délivrance d'un service IT par exemple. Il faut certes permettre le développement du business, car les drones génèrent beaucoup d'opportunités, mais il faut encadrer cela de manière très stricte pour éviter des comportements de cow-boys.

## **Que représentent potentiellement les drones dans votre activité ?**

Sabca, au sein du groupe aéronautique belge Orizio, voit dans les drones une opportunité de plusieurs centaines de millions d'euros de chiffre d'affaires à terme. Que ce soit dans la conception et la commercialisation de drones, mais aussi dans les services qui y sont liés comme la maintenance, la formation de pilotes, les relations avec les autorités aéronautiques ou la mise en œuvre opérationnelle. Nous travaillons par exemple avec le groupe DEME afin de les aider dans la construction d'éoliennes en mer du Nord : faire voler des drones pour détecter l'absence de baleine dans l'environnement des travaux n'est pas leur métier, alors que faire voler de tels engins dans des conditions complexes est le nôtre.

## **Comment voyez-vous la concurrence d'acteurs, chinois comme DJI notamment, qui ont envahi le marché ?**

Un groupe comme DJI s'est imposé dans les drones de loisirs mais ne propose pas de solutions « industrielles » comme les nôtres, qui s'appuient sur des décennies de savoir-faire dans l'aéronautique et le spatial. Nos marchés sont liés à des exigences extrêmes de sécurité, de robustesse et de qualité. S'ajoute une autre dimension : tout comme ils ont repris le contrôle sur le déploiement de la 5G, d'ailleurs indispensable au développement de cette activité, les Européens voient dans les drones une dimension stratégique, en ce compris sur le plan militaire bien évidemment.

## Le marché est-il appelé à se consolider ?

Je comprends la frustration des acteurs qui voient leurs ambitions contrariées mais l'encadrement aéronautique est indispensable. Le développement de ce secteur va donc à mon avis s'appuyer sur de gros acteurs spécialisés qui délivreront des prestations à ceux qui ne le sont pas. Contrairement au futur que certains essaient de nous vendre, le déploiement des drones, en particulier dans un pays très peuplé comme la Belgique, ne sera par ailleurs envisageable selon moi que s'il est socialement justifié. Les gens accepteront que leur maison soit survolée par un drone pour des urgences médicales ou de sécurité, beaucoup moins je le crains parce que leur voisin a commandé une paire de chaussures ou un plat préparé...

## Chapitre 2



Les entreprises cherchent de plus en plus à tirer des avantages de l'utilisation des drones, selon Matthieu Gérard et Stéphane Tilmant, les deux responsables de l'European Drone School. - roger milutin.

L'European Drone School distille depuis plusieurs années des formations pour apprendre à manier un drone. Depuis quelques mois, les entreprises affichent un intérêt rehaussé pour la technologie selon son CEO, Matthieu Gérard.

L'European Drone School n'a pas encore complètement investi les nouveaux locaux qu'elle occupe à Nivelles. Pour autant, chaque espace a déjà une fonction comme l'indique Matthieu Gérard dans un rapide tour du propriétaire qui permet de se rendre compte du travail déjà accompli par l'école de pilotage et des pistes qu'elle va désormais privilégier dans son développement : « Là, par exemple, c'est l'espace que l'on va dédier aux kots pour les visioconférences puisqu'on est en train de développer pas mal de formations en ligne dont un des avantages sera qu'elles pourront être suivies aux quatre coins de l'Europe. »

Parmi ces formations déjà disponibles figure notamment celle qui mène au certificat de base et qui, depuis l'évolution de la législation, n'est plus obligatoirement payante. « Elle est même disponible sur le site des autorités aéronautiques », affirme Matthieu Gérard. « Pour celles et ceux qui veulent apprendre à piloter un drone, c'est la première marche dans un parcours qu'on peut concevoir comme un grand escalier. Au-delà de cette première marche, notre volonté est de voir avec chaque personne quels sont ses besoins et de lui fournir une formation ad hoc par rapport aux compétences qu'elle veut acquérir et pas au-delà. »

La « carte » des formations proposées par l'European Drone School est étendue et, par ailleurs, adaptable dans une large mesure. A titre d'exemple, Matthieu Gérard cite celles permettant de piloter un drone muni d'une caméra thermique ou d'une technologie de photogrammétrie devenue très courante pour mesurer des volumes, des distances.

## Des formations à la demande

Au-delà encore, l'European Drone School développe des formations à la demande pour des institutions, des organismes ou des entreprises. Depuis quelques mois, selon les responsables de l'école de pilotage, c'est à ce niveau qu'un boum dans les demandes s'est produit. « Après les particuliers, ce sont désormais les entreprises qui marquent un intérêt pour les drones et se demandent si elles n'ont pas quelques avantages à tirer de leur utilisation en termes d'économies et de réductions de certains risques notamment. Souvent, elles ont déjà en interne des gens qui peuvent les piloter mais pas forcément pour tous les usages qu'elles imaginent », affirme Matthieu Gérard.

Stéphane Tilmant, chef des opérations et responsable des formations de l'European Drone School abonde : « Par exemple, nous avons formé récemment du personnel pour l'entreprise Elia. Celle-ci voulait pouvoir inspecter des lignes à haute tension grâce à des drones. Nous avons formé deux de ses pilotes à cette tâche précise. »

La police fédérale, l'armée belge ou encore Infrabel sont d'autres acteurs qui se sont déjà adressés à l'European Drone School pour des applications spécifiques. L'éventail de celles-ci devrait continuer à se développer au cours des prochaines années en fonction des besoins et des capacités d'imagination des entreprises, selon le pronostic des deux responsables.

Pour suivre ce mouvement d'ensemble, l'European Drone School est en train de s'organiser à un niveau européen. Autrement dit, de rendre accessibles ses formations dans différents pays du continent. Le tout grâce à l'offre de cours en ligne

sur laquelle elle travaille. Mais aussi grâce à un réseau d'instructeurs capables d'assurer les formations pratiques à différents endroits.

### Chapitre 3

Détection d'incendies, d'intrusion, contrôle des grands événements... Le secteur de la sécurité doit avoir les yeux partout. Pour prévenir ou intervenir. Des yeux volants sont donc bienvenus.

La surveillance fait partie de l'ADN du développement des drones. C'est ce qu'a vite compris Protection Unit, une entreprise wallonne de protection, active dans certains stades (Anderlecht, Standard...), Grand Prix de F1, festivals mais aussi institutions (Conseil européen) et, bien sûr, des entreprises dont elles assurent le gardiennage, le contrôle des entrées, la surveillance de chantiers... « Dans tous les cas, les drones sont là pour appuyer les agents, pas les remplacer », précise Christophe Blum, le responsable pilotes (ils sont 6) et drones dans l'entreprise. « On y a recours aussi bien pour la surveillance de bâtiments, d'événements ou en cas de danger potentiel. Par exemple un incendie qui peut mettre en danger les agents, sur un site Seveso, quand on doit effectuer une levée de doute lors d'une alarme ou, bien sûr lors d'une intrusion. » Pour ces différentes tâches, l'entreprise et ses fournisseurs ont développé et développent continuellement des drones et des systèmes qui répondent à différentes spécificités. Avec les limites imposées par une législation stricte. Les missions doivent ainsi être signalées, décrites, cadrées avec les autorités, ce qui réclame à la fois du temps et de l'agilité administrative.

Récemment, avec un drone développé pour leurs besoins, ils ont effectué un vol de nuit où pendant une heure, hors de vue des pilotes, il a rayonné sur une distance de 20 km à une vitesse variant de 70 à 140 km/h, suivant un itinéraire programmé, à 70 m d'altitude. Une mission de surveillance d'infrastructure en aveugle réalisé avec les autorisations nécessaires (donc avec la démarche administrative que ça impose) de la DGTA (Direction générale du transport aérien). « Avec l'assistance de l'intelligence artificielle, on peut imaginer de nombreuses missions, la machine pourrait reconnaître des véhicules, identifier ce qui est camion, voitures, vélos, motos ou une personne On peut imaginer du comptage de véhicule, du tracking (NDLR : suivi d'un véhicule)... », poursuit Grégory Farnir (IT Manager de Protection Unit).

## De 9 kg à 249 g

Pour ces différentes missions, l'entreprise dispose de plusieurs types de drones. Il y a ce « filaire » de 9 kilos qui reste en vol stationnaire jusqu'à 70 m du sol et qui, alimenté en électricité par un fil, peut rester en l'air constamment et fournir images, zoom, infrarouge... Il y a aussi ces engins minuscules (249 g) de la taille d'un GSM qui peuvent être déployés partout et qui s'avèrent très utiles pour compléter l'usage du drone filaire immobile, mais qui, du fait de leur petite taille, sont difficiles à suivre à vue (un paramètre imposé par la législation).

Ces usages multiples et en constant développement font partie des services « à la carte » proposés aux clients, que l'entreprise utilise pour optimiser l'usage de son personnel ou que les forces de l'ordre peuvent réclamer. L'avenir de l'usage des drones dans le secteur est infini, depuis l'automatisation de missions à l'ajout de la reconnaissance faciale... Mais l'ensemble des développements reste très encadré par la législation qui doit faire la balance entre les avantages sociétaux et économiques mais aussi la protection de la vie privée.

Comme pour toute application drone, le réel élément restrictif de l'usage des drones comme appui technique pour les missions de surveillance, c'est la météo. La pluie, le vent restent des paramètres incontrôlables. Ce qui sera toujours frustrant pour qui s'occupe de sécurité.

## Chapitre 4



Grâce à l'ASBL «Sauvons Bambi», 204 faons et 62 lièvres ont été sauvés des faucheuses en 2021. - D.R.

En agriculture, si les drones ne sont pas utilisés couramment, du moins pas encore, ils ont toutefois des utilités bien spécifiques. En effet, chaque année, des centaines de jeunes animaux sont laminés par les machines agricoles de fauchage, que ce soit

des faons, de jeunes lapins ou des oiseaux qui nichent au ras du sol comme les alouettes, perdrix, faisans ou busards. Ces animaux ne peuvent pas s'envoler ou se terrer dans les herbes de fauche comme c'est le cas des faons. En Allemagne, il y aurait de 90.000 à 100.000 faons de chevreuils qui périssent chaque année sous les faucheuses. Mais les choses bougent avec des associations et des techniques pour éviter ces massacres ou du moins les atténuer.

Outre cette réalité cruelle et préjudiciable pour la biodiversité, les cadavres hachés récoltés mécaniquement peuvent contaminer le fourrage et entraîner des intoxications graves du bétail. En Wallonie, une association de sauvegarde s'est créée depuis quelques années, « Sauvons Bambi ». Cédric Petit, un jeune homme d'Eghezée, a décidé de passer à l'acte pour sauver un maximum d'animaux. Pour ce faire, il fallait équiper un drone d'une caméra thermique. Un dispositif a priori coûteux mais finalement déniché à bon prix pendant le confinement.

## Aider l'agriculteur

Aujourd'hui, ils sont une vingtaine de bénévoles passionnés à se relayer. Equipés de leur propre drone ou d'un drone de l'ASBL, ils recherchent les nids, levrauts et faons blottis dans les herbes. En 2020, 57 faons ont pu être sauvés. Grâce à l'équipe qui s'est étoffée, ce sont 204 faons et 62 lièvres qui ont été sauvés en 2021. La campagne 2022 se termine et ce sont 230 faons qui ont été repérés, plus 120 lièvres et de nombreux oiseaux. « Nous agissons à la demande expresse d'agriculteurs », nous dit cette bénévole. « La période est courte (deux mois) et on ne peut être partout. Les communes et conseils cynégétiques sensibilisent les agriculteurs pour qu'ils nous avertissent en temps utile. Nous y allons tôt, avant 8 h car les rayons du soleil commencent alors à perturber le repérage thermique. Et après 18-19h. »

Les drones sont également utilisés en matière de recherche par l'unité Agriculture, territoire et intégration technologique du Centre wallon de recherche agronomique (CRA-W) de Gembloux. « Ils peuvent être un intermédiaire entre le sol et les satellites, pour valider la large vision satellitaire », commente Yannick Curnel, attaché scientifique. « Les drones – comme les satellites – permettent d'avoir une information spatiale sur les parcelles. On peut vérifier la hauteur d'herbe, suivre la croissance des plantes, analyser le stress hydrique ou l'azote absorbé. Mais on peut aussi cartographier un champ et identifier la présence des mauvaises herbes pour gérer ensuite l'apport d'intrants, ou pour juger de l'apport nécessaire d'engrais à un moment donné. » L'objectif est alors d'aider l'agriculteur à épandre la bonne dose d'azote, au bon endroit et au bon moment. Avec deux implications : financière pour l'agriculteur qui peut mieux doser ses épandages ; et environnementale, car un apport excessif peut avoir des conséquences pour l'environnement, notamment sur les nappes phréatiques.