

Taille. Norsk Aerial System, spécialisé dans les drones civils et militaires, a développé cet octoptère adapté aux applications agricoles. Ses inventeurs posent au milieu de sa structure. **AGRONATOR**



Distance. Le drone développé par Reflet du monde pour Ovalie Innovation sème à une altitude de 10 m avec une vitesse de 3 m/s. **OVALIE INNOVATION**



Réussite. Les couverts implantés par le drone avant le dernier tour d'eau dans les maïs ont bien levé. **OVALIE INNOVATION**



drones pour semer et fertiliser

Les expérimentations sont menées en France et en Allemagne pour semer des couverts végétaux et épandre de l'engrais ainsi que de l'antigel pour les machines de gros gabarit.

Après les robots terrestres capables de désherber et semer, c'est au tour des drones d'embarquer des machines pour réaliser certains travaux. Ainsi, plusieurs spécialistes du drone et de l'épandage travaillent actuellement au développement de solutions aériennes pour limiter les interventions dans les champs, préserver la structure du sol et augmenter la fenêtre d'intervention. En France, le droniste Reflet du Monde a réalisé un drone sur mesure pour Ovalie Innovation, une filiale de

recherche et développement des coopératives Maisadour et Vivadour.

SEMER LES COUVERTS PLUS TÔT

Ce drone de 12 kg a ensemencé deux parcelles expérimentales avec un couvert végétal avant la récolte de la culture principale et le dernier tour d'eau. Les essais ont eu lieu dans le Gers en août et dans les Landes. L'idée est d'implanter le couvert au moment où il a les meilleures chances de s'enraciner et de se développer,

c'est-à-dire à l'ombre du maïs et en bénéficiant de l'irrigation.

Les premiers essais sont assez concluants. Le drone peut embarquer jusqu'à 4 kg de semences et semer à une densité de 6 et 10 kg/ha. La phase commerciale utilisera plusieurs drones en essais pour intervenir sur de plus grandes surfaces.

ANTILIMACES ET ENGRAIS EN ALLEMAGNE

De l'autre côté du Rhin, c'est le spécialiste du distributeur d'engrais Rauch (engins vendus aux couleurs Kuhn en France) qui se lance dans le drone. Il dévoilera son prototype Agronator lors du prochain Agritechnica. Cet octoptère à 8 rotors possède un diamètre de 4 mètres et un poids total de 80 kg. Il est équipé d'un épandeur à un disque à entraînement électrique. Sa trémie de 50 litres peut embarquer une

Rauch a testé avec succès son Agronator pour l'épandage d'antigel, d'engrais minéraux et même de couverts végétaux. Deux batteries lithium polymère assurent une autonomie de quarante minutes en vol pour un temps de recharge de vingt minutes. Il est possible de programmer un plan de vol, y compris un parcours sophistiqué pour un essaim de drones épandant des produits différents et à grande vitesse.

Corinne Le Gall

Préprogrammé. Le drone Rauch effectue son épandage selon un plan de vol préprogrammé. L'agriculteur suit le parcours sur sa tablette. **AGRONATOR**

Transfert de technologie. Rauch a développé un distributeur d'engrais conçu pour être embarqué sur un drone. **RAUCH**



DES RÈGLES À DÉFINIR

Si la réglementation interdit clairement l'épandage aérien de produits phytosanitaires, rien n'est spécifié sur les engrais minéraux. Ce n'est pas étonnant puisque jusqu'à

permettait de réaliser un épandage de granulés avec précision en survolant une parcelle à dix mètres de haut. Un vide juridique qui pourrait être comblé rapidement si l'utilisation du drone

EDITIONS France Agricole
L'ÉDITEUR DU MONDE AGRICOLE

Revivez la passionnante histoire des tracteurs de France

Une fois de plus, les Editions France Agricole s'associe à Campagne & Compagnie pour proposer aux passionnés de tracteurs anciens un magnifique ouvrage totalement inédit.

2017 - 400 pages
21 x 29,7 cm - 45 €
Réf. : 923012

Relié cartonné, proposant à la fois une sélection de splendides photos et de documents d'archives réunis pour la première fois, ce bel ouvrage présente 200 modèles les plus emblématiques de l'agriculture moderne. Très peu de collectionneurs possèdent ces prospectus d'époque qui font revivre une période d'évolution majeure qui a profondément bouleversé la vie des campagnes.

Collectif sous la direction de Bernard Gibert. Ancien agriculteur, spécialiste reconnu en France des machines agricoles anciennes. Il a collaboré à La France Agricole et publié de nombreux ouvrages de référence.

BON DE COMMANDE

01 40 22 79 85 | Éditions France Agricole - 8 cité Paradis - 75010 PARIS

Désignation	Référence	Prix unitaire	Qté	Total
Ces tracteurs à la conquête des fermes	923012	45,00 €		
Frais d'expédition				5,90 €
PAIEMENT OBLIGATOIRE À LA COMMANDE			TOTAL GÉNÉRAL	

Nom / Prénom _____

GAEC / société _____

Adresse _____
(Indiquez le P. et le code, s'il y a lieu)

Code postal _____ Commune _____

Tél. _____ Port _____

E-mail _____

Je vous règle par : Chèque à l'ordre des Éditions France Agricole Carte bancaire n° : _____

Date de validité : _____ Cryptogramme : _____

Inscrivez votre n° d'abonné _____
Signature CB _____

(3 derniers chiffres au verso de votre CB)

Groupe France Agricole - 8 Cité Paradis 75493 Paris cedex 10
 S.A.S au capital de 10 479 460 € - B 479 989 188 RCS Paris
 Conception : Pôle Graphique GFA