

**Cuma de l'Arc-en-Ciel, à Plessala (22)** Valeur fertilisante et pression environnementale : les engrais organiques doivent être appliqués avec autant de précision que les engrais minéraux. Le système débit proportionnel à l'avancement (DPA) répond à ces objectifs.

Loïc Beurel, président, avec Yannick Le Bihan et Maxime Ruello, les deux salariés de la Cuma de l'Arc-en-Ciel à Plessala (22), en compagnie de Gérard Mégret des établissements Rolland sur un chantier d'épandage de fumier.



La console de commande, dans la cabine, est informée en continu de la vitesse d'avancement du produit dans la caisse. En cas de variation de la vitesse du chantier, elle rétroagit sur le débit d'huile, qui régule la vitesse de défilement du tapis.

À deux pas de Bel Air, point culminant des Côtes-d'Armor, se trouve la Cuma de l'Arc-en-Ciel, avec 800 ha et 15 adhérents. Le terrain accidenté des diverses parcelles les ont amenés à réfléchir et investir dans un épandeur équipé d'un système à débit proportionnel à l'avancement, il y a 4 campagnes. « Ici, le relief est très vallonné. Dans les pentes, il arrive que ça patine, en terrain humide. Dans ce cas, le DPA est intéressant car il régule automatiquement la vitesse d'avancement du tapis avec la vitesse du tracteur », justifie Loïc Beurel, président de la

## UN ÉPANDAGE RÉGULIER AVEC LE DPA

Cuma de l'Arc-en-Ciel à Plessala (22). De plus, l'hétérogénéité varie selon chaque produit épandu ; le DPA répond à la demande des agriculteurs en ce qui concerne la précision sur la quantité et la certitude de la régularité d'épandage. « Aujourd'hui, pour répondre à la demande de précision en matière d'épandage, on ne peut pas proposer mieux aux adhé-

rents. Nous pensons équiper la tonne à lisier également d'un DPA », anticipe Loïc Beurel, pour un avenir proche.

**Ne pas se focaliser sur la vitesse d'avancement du tracteur**

Cette précision est rendue possible grâce à des capteurs, au niveau des

roues et du tapis, qui envoient les données au boîtier du tracteur, en temps réel. Les conducteurs s'occupent plus de la dose à épandre que de la vitesse du tracteur. En effet, le chauffeur enregistre dans la cabine la nature du produit, la dose souhaitée à l'hectare, la hauteur de travail (définie par la position de la porte guillotine), et la largeur d'épandage, qui peut varier de 10 à 20 mètres selon la densité du produit. Le système DPA joue sur le débit d'huile qui régule la vitesse de défilement du tapis. La console de commande, dans la cabine, est informée en continu de la vitesse d'avancement du produit dans la caisse. En cas de variation de la vitesse du chantier, elle rétroagit sur le système de commande DPA.

**De la précision dans la polyvalence**

Cet épandeur au fond mouvant n'est pas réservé à la seule utilisation du fumier. Il est polyvalent au sein de la Cuma. « Il est aussi utilisé pour des apports de maërl ou de carbonate », explique Yannick Le Bihan, un des salariés de la Cuma. Il en est de même pour la constitution des andains de compost, action rendue possible avec des volets présents sur le bord du tablier. A chaque nouveau produit, les conducteurs de l'épandeur font leurs tests et leurs réglages avec diverses pesées. L'ouverture de la trappe guillotine permet de réguler le passage des produits. « Pour le carbonate, elle n'est ouverte que de 15 cm par exemple. Pour des épandages

**LE SYSTÈME DPA, UN OUTIL INTÉRESSANT FACE AUX CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES**

solides, on la relève entièrement », décrit Yannick Le Bihan. Ce matériel de précision s'avère d'autant plus utile lors d'apports de petites quantités de produits sur les céréales par exemple. Et plus l'épandage est large, plus on gagne en précision. « Dans la gamme TCEi (Transporter, Composter Epandre en intégral), les deux hérissons horizontaux avec table d'épandage permettent de doubler la largeur d'action par rapport à un système vertical », annonce Gérard Mégret des établissements Rolland. Grâce à la table d'épandage, équipée de deux disques pour épandre jusqu'à 20 mètres, l'épandeur peut s'adapter à toute vitesse et descendre sous 1 tonne par hectare.

**Des évolutions à venir**

Et bientôt, fini les allers-retours au pont-basculé. De nouveaux systèmes de pesée embarquée permettent de connaître le poids chargé sur l'appareil. De plus, pour gagner en vitesse et apporter plus de confort au conducteur, les flèches sont suspendues hydrauliquement. Ces nouveautés arrivent sur le marché. Si le système DPA n'est pas une innovation récente, il reste néanmoins un outil intéressant qui mérite de se développer sur le terrain, face aux contraintes environnementales et

sociales. Une volonté qui transparaît dans le projet de labellisation du matériel d'épandage, lancé à l'initiative de deux constructeurs bretons, avec la nouvelle charte d'éco-épandage (voir encadré).  
Carole David

L'ouverture d'une trappe guillotine permet de réguler le passage des produits.



### REDORER L'IMAGE DE L'ÉPANDAGE TOUT EN VALORISANT LES DÉJECTIONS ORGANIQUES

Mettre à profit les dernières avancées technologiques en matière d'épandage de matière organique pour redorer l'image de la profession... C'est un des objectifs du projet de certification Eco-épandage lancé à l'initiative des établissements Pichon (porteur du projet pour les produits liquides) et de l'entreprise Rolland (porteur du projet pour les produits solides), la Chambre d'agriculture de Bretagne, Irstea et Vetagro-Sup. La mise en place d'un référentiel, discuté avec les utilisateurs et les pouvoirs publics, ouvert à tous les

constructeurs, va permettre de valoriser au mieux ces technologies disponibles. « Ce référentiel cible les caractéristiques et les valeurs cibles à atteindre, pour répondre aux exigences réglementaires, agronomiques et au respect des sols », précise Aurélien Nucera, responsable communication chez Pichon. Pour optimiser les performances agronomiques, trois thèmes sont ciblés : précision de la dose apportée, avec un système DPA, et des répartitions transversale et longitudinale homogènes, avec un enfouisseur ou

une rampe d'épandage, des hérissons verticaux et des tables d'épandage. Pour éviter les tassements du sol et de surface, les pneumatiques doivent être en adéquation avec la charge, cette dernière étant inférieure à 13t par essieu. Les premières machines certifiées devraient voir le jour à la fin de l'année 2013, après passage au banc d'essai de la station de l'Irstea.

Note : L'Irstea est l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (ex-Cemagref)

### ROBOT DE TRAITE DELAVAL

### Formation Logiciel

Delpro ou VMS Management

Formez-vous à l'utilisation du logiciel de votre robot de traite pour :

- ✓ Adapter le paramétrage de votre robot aux caractéristiques de votre troupeau
- ✓ Améliorer les performances du troupeau et optimiser le fonctionnement du robot
- ✓ Gagner du temps, chaque jour, dans le suivi de votre troupeau

Choisissez le type de formations qui vous convient le mieux :

- ✓ Formation en groupe pour échanger entre éleveurs
- ✓ Formation individuelle chez vous sur votre élevage
- ✓ Formation à distance (téléphone + internet)



Christophe LEBRET, ingénieur en agriculture - Catherine JOURNEL, vétérinaire conseil en élevage  
Contactez-nous au 06.87.19.42.91 ou par mail perso.cjournal@wanadoo.fr