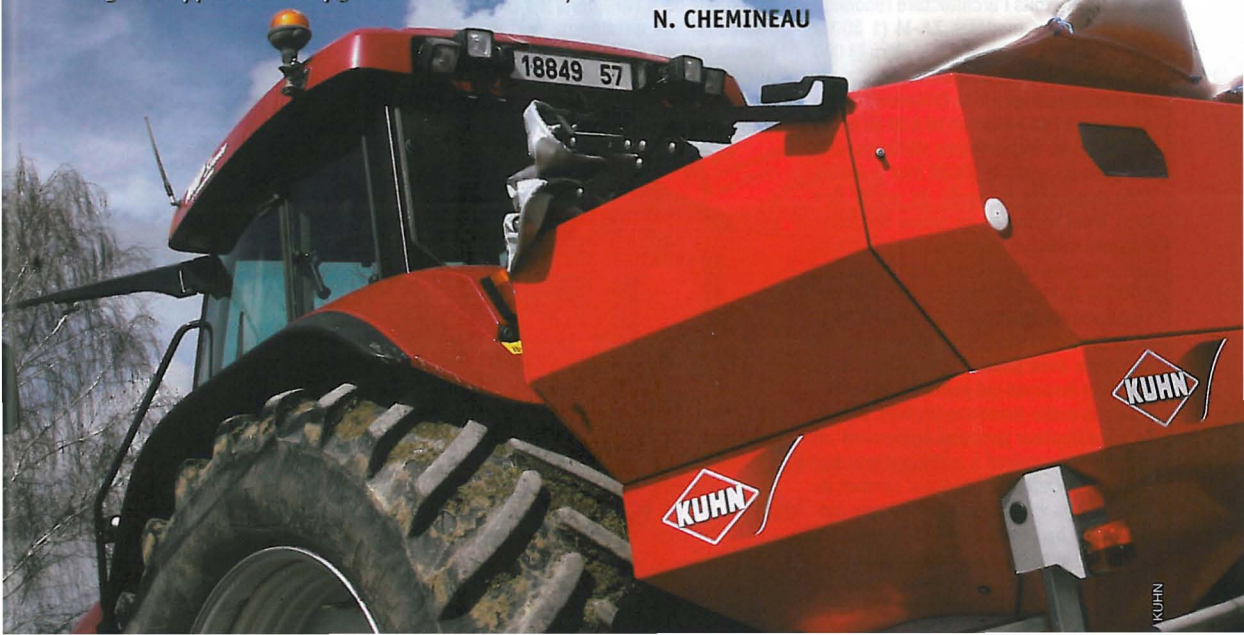


Fertilisation

Des épandeurs pour mieux gérer la dose et la répartition

Depuis quelques années, la demande en matériel d'épandage s'est tournée vers des équipements plus précis. Ainsi, le DPAE par pesée – régulation du débit par la mesure du poids en continu dans la trémie, bien plus juste que le DPAE simple – équipe près de 70 % des appareils vendus en grandes cultures, selon les fabricants. Et depuis peu, des automatismes GPS apparaissent pour moduler la dose à l'intérieur de la parcelle, ou pour gérer l'ouverture et la fermeture des trappes dans les bouts de champs, voire pour adapter la largeur de travail (comme une gestion de tronçons de pulvérisateur). Ces systèmes sont gages de précision, donc d'économies. Mais il ne faut pas oublier de regarder aussi les critères basiques des épandeurs : charge utile, poids à vide, gestion des bordures, etc.

N. CHEMINEAU



KUHN UNE RÉGULATION PAR PESÉE OU HYDRAULIQUE

L'offre d'appareils avec régulation du débit par pesée est d'abord constituée des modèles Axis 40.1 (12 à 32 m et 1 200 à 3 000 l) et 50.1 (12 à 50 m et 3 000 ou 4 000 l). Deux pesons de 10 t mesurent le poids de l'épandeur 100 fois par seconde et la machine réalise un étalonnage une fois par seconde. Cette haute fréquence d'analyse (et de correction) limite l'influence des secousses selon Kuhn, seul constructeur à avoir fait ce choix. Le boîtier corrige le débit via des vérins électriques sur les trappes. Depuis peu, la même régulation par pesée est disponible sur les Axis 20.1 (12 à 28 m et 1 000 à 2 300 l). Kuhn propose un autre système, en complément de la régulation par pesée. L'épandeur est entraîné hydrauliquement. Le débit d'engrais est régulé selon la pression hydraulique sur chaque moteur de disque. La pesée ne sert alors qu'au remplissage de l'épandeur. Ce dispositif équipe l'Axera HEMC (12 à 42 m et 1 100 à 3 200 l) et l'Axis 50.1 HEMC qui offre des capacités et un débit supérieurs. L'entraînement

hydraulique apporte plusieurs possibilités : faire une bordure à droite ou à gauche facilement ou changer la vitesse d'avancement sans incidence sur la rotation des disques ou encore gérer la largeur de travail pendant l'épandage. Pour cela, le boîtier joue sur deux paramètres – le point de chute de l'engrais et la vitesse de rotation des disques – ce qui offre une meilleure précision selon

Kuhn. Cette gestion de la largeur peut être automatisée par GPS. Pour la gestion automatique de l'ouverture – fermeture des trappes selon le GPS, Kuhn développe des compatibilités avec les fournisseurs GPS du marché. Les épandeurs Axis 40.1 et 50.1 sont disponibles en version Isobus, et donc pilotables depuis le boîtier CCI100 (en photo) ou certains terminaux de tracteur.



Épandeur Axis 40.1 W (3 000 l, DPAE par pesée et bêche) : 14 496 euros ; épandeur Axis 50.1 W (avec pesée) : à partir de 18 800 euros (22 500 euros pour la version HEMC).

RAUCH UN RECOUVREMENT PRÉCIS EN TOURNIÈRE, AVEC TOUS LES ENGRAIS

Le partenariat entre Kuhn et Rauch (fabricant qui lui fournit ses épandeurs) est de longue date (plus de 40 ans), et s'est même renforcé en 2011 avec une prise de participation minoritaire de Bucher Industries (détenteur de Kuhn) dans l'entreprise allemande. Au prochain Agritechnica, Rauch présentera le dispositif Spread Control : l'épandeur calculera exactement où il faut ouvrir et fermer les trappes dans les tournières et dans les pointes, selon les caractéristiques de l'engrais. En effet, la texture, la densité et la forme de l'engrais influent beaucoup sur la forme de la nappe (largeur, profondeur, répartition). Sur un appareil classique, le chauffeur évalue de façon approximative quand il doit démarrer et arrêter l'épandage. Avec Spread Control, les manques et doublons seront limités.



Spread Control de Rauch (Kuhn) tient compte de la forme de la nappe d'engrais pour dire où il faut démarrer et arrêter l'épandage.