

Contrôleur de semis

Chaque graine compte !

La réussite d'une culture est conditionnée par toutes les étapes entre l'implantation et la récolte. Si l'on ne maîtrise pas toutes les composantes du rendement, le semis reste un moment déterminant. Tout chauffeur doit contrôler le travail du semoir et son fonctionnement, des équipements existent pour l'aider.

Les contrôleurs de semis sont de plus en plus fréquemment installés sur les semoirs. Le montage peut être proposé d'usine ou bien se faire grâce aux kits d'installation proposés sur le marché. Ces équipements font largement appel à l'électronique mais restent simples à installer et à utiliser.

Deux principes de fonctionnement

Historiquement, ce sont les semoirs monograins sur lesquels les contrôleurs ont été installés en premier. De fait, une cellule photoélectrique placée au point de chute de la semence envoie une impulsion à chaque graine qui passe. Le boîtier électronique traite le signal et avertit le conducteur dès que le passage de la semence devient inférieur à la côte fixée, le rang qui fait défaut est indiqué par une diode et un avertisseur sonore.

La demande se faisant aussi sur les semoirs en lignes, un autre principe mis au point par Sulky est apparu afin de traiter tous les rangs avec un seul capteur. Dans ce cas, un rayon passe juste derrière

la distribution du semoir, si un rang se bouche, la semence qui s'accumule coupe ce rayon qui déclenche l'alarme. Seule limite, ce système ne pourra pas détecter une absence de semence.

Contrôle de flux ou comptage des graines ?

Le choix n'est pas encore vraiment possible. Tous les semoirs peuvent recevoir un contrôleur de semis mais ils ne fourniront pas tous la même prestation. En effet, sur un semoir monograin, le capteur est placé au niveau de la chute de la semence, les graines tombant une par une, à chaque passage, une impulsion est enregistrée. Selon le boîtier, il pourra y avoir un comptage précis de la semence à l'hectare, la répartition sur la ligne et une indication de débit différentiel entre deux éléments pour détecter un mauvais réglage de sélecteur par exemple.

Sur un semoir à céréales, le flux de semence est continu et la variabilité de forme des graines utilisées est très large. Le comptage de la semence n'est pas envisageable avec les capteurs actuels, mais les constructeurs y travaillent activement. En revanche, les cellules photoélectriques se prêtent bien à l'évaluation du passage des semences ce qui s'avère suffisant pour l'application. Le chauffeur règle le seuil auquel l'alarme doit se déclencher en fonction de la culture en cours d'implantation et du débit.



La sécurisation du semis se fait par un rayon, s'il est coupé par une accumulation de semence, l'alarme est déclenchée.

L'alarme indique à l'opérateur si une ou plusieurs lignes sont bouchées ou bien s'il y a un débit très différent d'une ligne à l'autre.

Un équipement rentable !

Investir dans un contrôleur de semis à l'achat de l'appareil ou bien en post équipement peut représenter jusqu'à 10 % du montant du semoir. Ces options sont particulièrement appréciées des entrepreneurs qui changent souvent de réglages ou bien sur les semoirs à transport pneumatique de largeur importante où les contrôles sont particulièrement importants pour vérifier le bon fonctionnement en tout point du semoir.

Bien que le comptage ne soit pas encore fonctionnel sur les semoirs de céréales, les contrôleurs de semis apportent un solide confort d'utilisation.

Sébastien Duhem

Le kit de contrôleur de semis se compose de cellule pour chaque descente de semis et d'une console en cabine.



Photo : DICKEY-John