

10. « Mon silo céréalier est automatisé »

Divers équipements facilitent la manipulation et la conservation des grains tout en limitant la pénibilité.

Producteur de céréales et d'oléagineux biologiques, Michel Denize, installé sur 195 ha à Maise, dans l'Essonne, vise la commercialisation de lots irréprochables. Les acheteurs (meuneries, huileries) mais également des fabricants d'aliments du bétail sont parfois distants de plusieurs dizaines de kilomètres. « Pour ces différents raisons, j'ai beaucoup misé sur la logistique, avec un silo capable d'absorber sans souci le débit de la moissonneuse et ensuite de garantir la manipulation, la conservation des grains et l'expédition avec un minimum de temps de travail », témoigne l'exploitant. C'est pourquoi il a contacté la société Michel Touraine Entreprise (MTE) à Puisseaux, dans le Loiret, pour moderniser l'installation et mettre en place divers automatismes.

VENTILATION PROGRAMMÉE

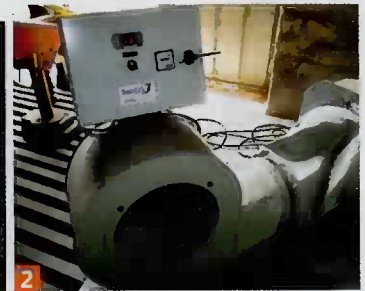
« A son arrivée au silo, le grain est dirigé vers le nettoyeur séparateur pour un premier tri, puis vidé dans une cellule, explique Michel Denize. Quel que soit le niveau de remplissage atteint en fin de journée, une sonde thermométrique est installée dans le tas dès le premier soir, la température relevée sur le boîtier amovible Dickey John puis notée. Le boîtier de commande du ventilateur est alors programmé pour un déclenchement sitôt que la température nocturne descend 7 °C en dessous de celle du grain. » Cette manipulation est rendue possible grâce aux boîtiers Sec-LIS mis au point par Arvalis et commercialisés par MTE. Un boîtier com-

STOCKAGE COMPLET

Au total, la ferme compte onze cellules cylindriques pour une capacité de 800 tonnes équipées chacune d'une sonde thermométrique.

Le circuit de réception comprend une fosse de réception, un nettoyeur séparateur, un séchoir, deux élévateurs et un transporteur à chaîne.

Pour les expéditions, l'agriculteur utilise une vis de reprise amovible et un boisseau. Cinq ventilateurs assurent la ventilation de refroidissement.



1. Pratique.
En regardant le synopsis, Michel Denize voit immédiatement le circuit du grain.

2. Programmation.
Le boîtier Sec-LIS gère la ventilation tout seul.

PHOTOS VINCENT THÈCLE

prend un thermostat, qui permet de démarrer et d'arrêter la ventilation selon la consigne donnée, et un compteur horaire pour connaître la durée de ventilation.

PÉNIBILITÉ RÉDUITE

Les gaspillages d'énergie, les risques de bourrage et d'erreur d'orientation sont également traqués en cours de moisson. Une sonde placée au fond de la fosse de réception envoie un signal électrique lorsque cette dernière est vide et l'ensemble du circuit s'arrête. Toutefois, un mode manuel autorise le fonctionnement en cas de besoin. Des capteurs sont aussi disposés sur les trappes de direction sous le transporteur à chaîne. En haut de chaque cellule, d'autres sondes alertent quand le niveau maximum de remplissage

est atteint. « Mon père, qui surveille le silo pendant la moisson, n'utilise pas toujours ce dispositif. Il préfère juger par lui-même du moment opportun pour changer de cellule, précise l'agriculteur. En revanche, quand il enclenche l'ensemble du dispositif, il jette toujours un œil sur le synopsis qui lui retrace le circuit complet du grain. »

Le boisseau d'expédition est également équipé d'une sonde capable d'alerter lorsqu'il est plein via un avertisseur et d'arrêter l'arrivée du grain. Les quatre pesons installés sous ses pieds renseignent quant au poids contenu.

« Malgré la présence de cônes, la vidange complète des cellules impose de pénétrer à l'intérieur pour balayer les quelques dizaines de kilos restés sur le pourtour et au pied de la vis, commente Michel Denize. Afin de travailler toujours en sécurité, nous avons installé un boîtier de commande à distance à proximité du moteur de la vis. Avec la télécommande, je décide à volonté de la marche et de l'arrêt. Impossible dans ces conditions de se faire happer un membre en ramassant les derniers grains. »

VincentThècle