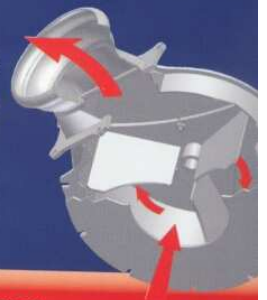


MATÉRIEL AGRICOLE

Technologie
Pompage
du lisier:
des tonnes
bien remplies



HORS-SÉRIE N° 8 - NOVEMBRE 2010
ISSN 1267-7000 - 5,50 €

ÉQUIPEMENT ENTREPRIS



CHANTIERS DE SAISON

- 200 000 KILOMÈTRES POUR 2 500 HECTARES DE LUZERNE
- LA MOISSON À FLANC DE COTEAUX
- UNE HEURE POUR BATTRE 10 HECTARES
- TRAVAUX EN TERRAINS MOUVANTS



Innovations



Deutz-Fahr RTs:
conçue pour la pampa
revue pour l'Europe



Case IH:
les Steiger
et Quadtrac
prennent

200 000 KILOMÈTRES POUR 2 500 HECTARES DE



Cette année, l'usine de déshydratation du groupe Luzéal, basée à Pauvres dans les Ardennes, a changé son mode de récolte humide en confiant ce travail à deux entrepreneurs de la région, l'un pour l'ensilage et l'autre pour le convoyage. Une ensileuse et quatre tracteurs avec remorque récoltent environ 2 500 hectares de luzerne en cinq mois dans un rayon de 15 km autour du site !

Vendredi 16 juillet, 14 heures : changement d'équipe. Dans la cour de l'usine de déshydratation Luzéal de Pauvres, dans les Ardennes, les tracteurs se rangent côte à côte sur l'espace alloué aux deux entreprises. Les quatre remorques Rolland de 24 tonnes attelées à des tracteurs Massey Ferguson 6497 terminent le premier service qui a débuté à 4 heures du matin. L'équipe du soir reprendra à 16 heures et finira à 2 heures. Depuis le 26 avril, c'est comme ça tous les jours, sauf le dimanche ! Pendant la pause, les entrepreneurs vérifient que tout va bien. Les frères Stévenin, Alain et Bruno, gèrent l'ensilage alors que Vincent Malcorps s'occupe des tracteurs et remorques. Les conducteurs ter-

minant leur travail doivent faire le plein en carburant, nettoyer les vitres, compléter le document de bord et laisser un poste de conduite propre. Dans chaque tracteur, un cahier avec les relevés cadastraux permet au conducteur de repérer les parcelles à récolter. « Les chefs de plaine de Luzéal organisent les chantiers afin de ne pas trop faire voyager le matériel », explique Vincent Malcorps.

« Équipée d'un pick-up de 3,80 mètres, l'ensileuse Krone Big X V8 de 650 chevaux ne doit pas emprunter la chaussée avec son ramasseur ni sans voiture pilote, ajoute Alain Stévenin, d'où l'intérêt de bénéficier d'un plan de chantier bien préparé. » Pendant la pause, l'ensileuse reste au champ pour son entretien. Un

livreur de gasoil passe deux fois dans la journée pour remplir le réservoir de la machine (950 litres). Dans le contrat avec l'usine, l'entreprise doit être capable de remplacer rapidement un matériel. L'ETA Stévenin possède un parc de trois ensileuses, dont une Big XV12 de 780 chevaux et une Big X V8 de 605 chevaux, capables d'intervenir si la machine de 650 chevaux tombe en panne. Du côté de l'ETA Malcorps, un tracteur de remplacement avec freinage pneumatique reste également disponible en secours.

« On ne peut pas arrêter l'usine »

Les deux entrepreneurs doivent tout mettre en œuvre pour pallier un problème que ce soit au



L'ETA Malcorps ainsi que l'ETA Stévenin ont répondu à l'appel d'offres de l'usine de déshydratation Luzéal pour assurer la récolte humide de la luzerne. Vincent Malcorps (à gauche) gère le convoyage de la matière, alors qu'Alain Stévenin (à droite) et son frère s'occupent de l'ensilage.

**QUATRE ENSEMBLES DE CONVOYAGE
TOURNENT DANS UN RAYON DE 15 KM
AUTOUR DE L'USINE DE DÉSHYDRATATION
DE PAUVRES (ARDENNES).**

LUZERNE



2 500 ha de récolte humide

Sur les 7 500 ha de luzerne récoltés par l'usine de déshydratation de Pauvres, environ un tiers l'est en système humide afin de tirer de la plante un extrait

concentré en protéines. Cet extrait sert ensuite principalement à enrichir de l'aliment pour le bétail. Le reste de la surface (5 000 ha) se récolte en système préfané avec un andainage (18 mètres

de ramassage] entre la fauche et l'ensilage. Au total, le groupe Luzéal, auquel appartient l'usine de Pauvres, récolte 22 000 ha de luzerne

niveau du matériel ou de l'effectif des chauffeurs. « Nous employons trois personnes par outil, explique Vincent Malcorps, soit douze chauffeurs de tracteurs et trois conducteurs d'ensileuse. » L'usine s'occupe de la fauche avec un de ses tracteurs Fendt à poste inversé équipé d'une faucheuse Roc de 7 mètres de largeur. Grâce au tapis groupeur embarqué, cet ensemble place deux andains côte à côte, soit l'équivalent de 14 mètres de fauche. Le cahier des charges de l'usine interdit que plus d'un hectare soit fauché devant l'ensileuse. Le taux de matière sèche de la récolte doit toujours être inférieur à 30 %, mais se situe

très chaud, nous nous limitons au ramassage d'un seul andain de 7 mètres de façon à ce que le fourrage ne soit pas trop exposé au soleil », confie Alain Stévenin. En fonction du taux de matière sèche, les chauffeurs complètent plus ou moins les remorques afin de rester en dessous des 40 tonnes réglementaires par convoi. « Avec un fourrage à 10/12 % de matière sèche, on remplit les bennes aux trois quarts », précise un entrepreneur. Ces remorques sont équipées de ridelles spéciales en aluminium d'une hauteur d'un mètre qui viennent se positionner au-dessus de la caisse de 1,50 mètre. Ainsi équipées,

un volume utile de 46 m³. Elles reposent sur trois essieux dont le premier et le dernier sont suiveurs. « Cette solution simple limite l'usure des pneumatiques et évite de trop arracher le terrain », commente Vincent Malcorps. Le principal inconvénient réside dans le fait que dans un virage en dévers, la benne a tendance à trop pousser le tracteur. Sur route, les essieux sont bloqués sauf dans les grands virages.

Un train de pneus par campagne

Les roues sont équipées de pneumatiques Nokian 580/65R22.5 gonflés à 4 bars qui seront probablement remplacés en fin de campagne à

LE REMPLISSAGE COMMENCE PAR L'ARRIÈRE. LE CONVOI DOIT PESER MOINS DE 40 TONNES.

Les bennes sont homologuées pour se déplacer à 40 km/h. Elles disposent d'un freinage pneumatique, d'une double signalisation et d'un bannage par l'hydraulique du tracteur.



Les caisses sont rehaussées de ridelles en aluminium d'un mètre de hauteur. La face avant est grillagée pour que les conducteurs puissent bénéficier d'une meilleure visibilité au remplissage.

ce qui, à une vitesse moyenne de 20 km/h, représente pas loin de 50 000 km. Dans certaines exploitations, il faut rouler pendant vingt ans pour effectuer la même distance ! Compte tenu de l'utilisation soutenue des remorques, le constructeur teste sur l'une des quatre appartenant à l'entreprise des nouveaux pneumatiques 500/70 R 24 inspirés des montes industrielles. Les utilisateurs vérifient, entre autre, leur capacité de décrochage rapide de façon à ne pas trop salir les routes environnantes.

À freinage pneumatique, les bennes sont homologuées pour une circulation à 40 km/h. Elles disposent d'une double signalisation de façon à prévenir le problème de l'ampoule grillée ou du mauvais contact au niveau d'un feu, possèdent

qu'un feu de recul pour prévenir des manœuvres en marche arrière. Les remorques sont pourvues d'un système hydraulique directement alimenté par le tracteur. « Le bannage est plus rapide qu'avec une centrale indépendante », témoigne Vincent Malcorps. La descente de la caisse s'opère également plus rapidement. Mais surtout, il n'y a pas de cardan entre le tracteur et la remorque d'où un gain de sécurité et de temps en entretien. À titre indicatif, et compte tenu de l'utilisation intensive du matériel, l'entrepreneur graisse ses remorques une fois par semaine et envisage un graissage automatique ! L'absence de cardan apporte sa dose de sécurité au

qu'un feu de recul pour prévenir des manœuvres en marche arrière.

de l'accrocher lors des manœuvres. Dans même but, les tracteurs sont privés de leur bras de relevage et de leur chape. L'anneau la flèche prend place sur le pignon d'attelage. Sur le plan du confort, cette solution n'est pas la meilleure. L'usure de l'anneau augmente le jeu et donc les à-coups. « Un attelage à boue serait plus confortable », commente Vincent Malcorps qui insiste sur la nécessité de bien rester dans le cadre de la législation en utilisant des solutions homologuées. Les chauffeurs les plus attentifs graissent bien l'attelage pour en limiter l'usure et le protègent de la poussière abrasive par un chiffon.

Les tracteurs retenus par l'entreprise développent 200 chevaux (norme ISO TR 1439). Ce sont des MF 6307 dotés de la traction



Au champ, une faucheuse Roc aligne deux andains pour alimenter une ensileuse Krone qui déverse dans les quatre remorques Rolland.



L'ensileuse avale deux andains soit une largeur de 14 mètres de fauche. Les conducteurs communiquent entre eux par CB.



Trois jours de formation pour les chauffeurs

Avant d'attaquer la campagne, les chauffeurs des ETA ont reçu une formation mise en place par la MSA et Luzéal, avec le soutien financier du FAFSEA (Fonds assurance formation des salariés des exploitations agricoles) et l'appui du centre de formation Henry Guillaumet de Somme-Suippe (Marne). Les 18 chauffeurs et les trois dirigeants des ETA ont suivi les messages de sécurité dispensés par les intervenants. Une première journée théorique a permis de présenter l'usine, son fonctionnement et ses règles, mais aussi d'aborder les aspects de qualité et de sécurité. Durant

la seconde journée, les stagiaires ont suivi des ateliers pratiques avant de se prêter, durant la troisième journée, à une évaluation individuelle permettant de vérifier les acquis du stage. Trois mois après ce stage, les conducteurs parlent encore de cette formation : « Dans l'usine, il y a un sens de circulation bien défini et le bull est toujours prioritaire ! », « On a appris à bien régler notre poste de conduite et à descendre correctement du tracteur », « On doit porter le gilet jaune et des chaussures de sécurité », « Il est interdit de fumer dans les cabines des engins »...



passage robotisé des gammes. L'entrepreneur a choisi des tracteurs puissants et pas trop lourds disposant d'un débit hydraulique-exportable suffisant.

Des tracteurs puissants et pas trop lourds

À vide avec la remorque, le convoi pèse 19 tonnes. Afin de bien suivre le remplissage des bennes, la ridelle avant est grillagée. « Quand les conditions de motricité sont bonnes, précise l'entrepreneur, le chargement commence par l'arrière de la remorque, pour revenir progressivement vers l'avant. » De son poste de conduite, le conducteur de l'ensileuse complète la caisse en orientant la goulotte. Celle-ci embarque

une caméra pour surveiller le remplissage en cabine. Tous les véhicules étant équipés d'une CB, les chauffeurs communiquent facilement entre eux, selon deux canaux : l'un pour les parcelles et l'autre pour l'usine. L'entrepreneur a écarté de son choix la transmission à variation continue qu'il juge plus coûteuse à l'achat et plus gourmande en puissance. Il a, en revanche, retenu des équipements, comme le relevage avant, qui pour l'heure s'avèrent inutiles. « Il faut penser à la revente, précise-t-il. Un 200 chevaux sans relevage avant ne part pas aujourd'hui en occasion ! » Les deux entrepreneurs se sont engagés pour une campagne avec l'usine de déshydratation. À l'issue de ce test, il est possible que tout s'arrête. Dans ce

cas, les entreprises revendront leurs matériels. L'usine va comparer la productivité du chantier 2010 à celles des années antérieures réalisées avec d'autres solutions telles que les ensileuses à sellette attelées à des semi-remorques routières ou les machines à caisson déversant dans les remorques des camions. L'attelage et le dételage des sellettes handicapent la première solution alors que pour la seconde, ce sont les temps morts de transfert des machines du champ vers les camions garés au bord des parcelles. Pour l'heure, le fest avec les tracteurs et remorques semble bien engagé mais l'une des questions en suspens concerne la longévité du matériel utilisé à ce rythme.

■ Luc Seconda