

Fondée en 1977, l'entreprise slovène Krpan a connu depuis un développement continu qui lui permet aujourd'hui de se revendiquer comme le premier fabricant de treuils forestiers au monde. Une réussite qui repose sur une recherche développement permanente, mais aussi sur un partenariat étroit entretenu avec ses différents importateurs. Matériel Forestier Astic, l'un des plus importants d'entre eux, pour fêter ses 30 ans d'existence, a invité tout son personnel et 24 clients revendeurs à partir à la découverte de cette structure étonnante.

MFA fête ses 30 ans chez Krpan



Une délégation de 42 français à la découverte du constructeur slovène

de l'infrastructure puisque Krpan dispose à présent de 19.000 m² de bâtiments, contre 11.000 lors d'une précédente visite en 2010 (voir jMF n°99). Le treuil trois points, reste, bien entendu, le fer de lance de Krpan avec quelques 8.600 pièces sorties chaque année des ateliers slovènes. Le constructeur a cependant également poursuivi son développement en se diversifiant avec une production annuelle de 2.800 fendeuses, 1.900 bennes pour tracteurs, 490 pinces à grumes, etc. Et cela n'est visiblement pas terminé puisque début 2016 c'est un combiné qui est apparu au catalogue. Le CS420 que le public français a pu découvrir dès le salon bois-énergie du mois de mars dernier. Depuis, 40 pièces ont été produites, et 83 autres sont déjà en commande.



Ligne d'assemblage des treuils

les meilleurs approvisionnements tout en restant à l'affût pour trouver encore mieux. Ainsi, pour les nouveaux treuils DH, c'est de l'acier Strenx qui remplace l'ancien Domex. Ce nouveau matériau supporte une contrainte de 750 N/mm² et a permis de réduire l'épaisseur des tôles de 10 à 8 mm. Un progrès qui permet au constructeur d'annoncer une réduction de poids de 350 kg sur son nouveau treuil 8.5DH ! Mais cela ne dispense en rien d'un sévère contrôle à l'arrivée, et une dizaine de camions sont refusés chaque année pour une non-conformité qualitative de l'acier.

La partie usinage vient confirmer les propos du jeune entrepreneur. La concentration de machines-outils est impressionnante. Au total l'entreprise recense 14 robots de soudure et 16 d'usinage. Plusieurs générations cohabitent. Pour la découpe, les techniques modernes au laser ou au plasma sont la norme. Un

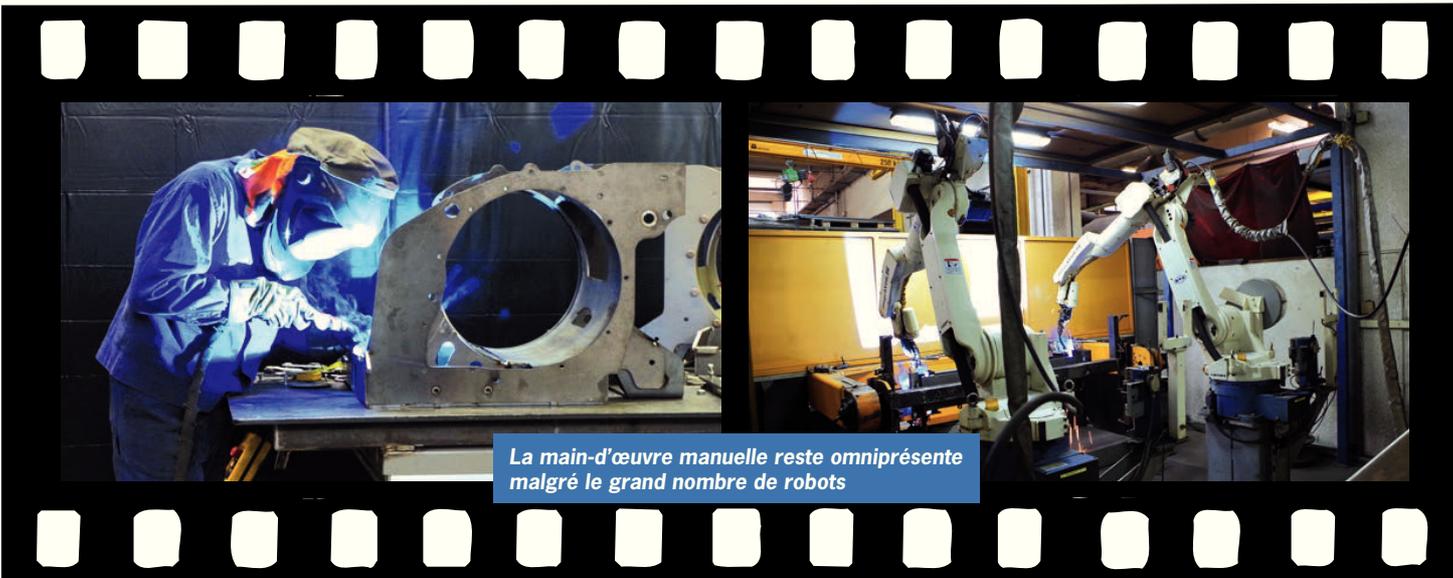
robot autoalimenté travaille même 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, ce qui lui permet d'afficher un global de 85.000 h depuis sa mise en service, en 2004. Des anciennes machines, qui datent visiblement d'avant la création de la société, sont toujours en service pour produire la pignonnerie notamment. « Ce sont de très bonnes machines, très fiables, et rien de mieux n'a été proposé depuis », explique Branko. Pour la mise en forme des aciers, de lourdes presses industrielles ne semblent pas vraiment plus jeunes. Elles côtoient des ensembles robotisés de haute technologie, plieuses à commandes numériques, ou robots d'usinage. Mais la main d'œuvre n'a pas disparu, loin de là. Elle est même omniprésente, que ce soit des techniciens de programmation et de contrôle, devant les écrans, ou encore de nombreux soudeurs manuels, et autres opérateurs de machines moins automatisées.

UN DÉVELOPPEMENT RAPIDE ET MAÎTRISÉ

Construite autour de la maison familiale de son fondateur, Franc Pisek, l'usine Krpan ne semble plus vouloir s'arrêter de s'agrandir. Pourtant, comme l'explique Branko, le fils de Franc qui progressivement reprend les rênes de l'entreprise, son père a commencé il y a 40 ans, pas à pas, sans jamais faire de crédit, en réinjectant systématiquement les bénéfices dans de nouveaux investissements. En 2006, se souvient John Astic, lorsque MFA a débuté l'importation des treuils Krpan, le constructeur slovène réalisait 8 millions d'euros de chiffre d'affaires avec 70 salariés. 10 ans se sont écoulés depuis, et la société emploie à présent 172 personnes pour un chiffre d'affaires qui a triplé, se montant aujourd'hui à 24 millions d'euros. Une croissance, à faire pâlir bien des entrepreneurs dans nos contrées, et qui s'est aussi accompagnée par un développement

UN CONSTRUCTEUR À PART ENTIÈRE

L'usine est située dans une zone très rurale, sur la commune de Šmarje pri Jelšah, à l'est de la Slovénie, à quelques encablures de la frontière croate. L'accès, par une petite route sinueuse, est un peu compliqué. L'autocar, qui emmène la délégation française, négocie les virages prudemment. Pas vraiment idéal pour la logistique de transport. A l'entrée du site, les premiers stocks de matière première apparaissent. Krpan consomme en effet 8.000 t d'acier par an, en provenance de Slovénie, d'Italie, de Pologne et de Suède pour les aciers spéciaux, à haute limite d'élasticité. Une grande variété qui répond à la volonté de l'entreprise de maîtriser l'usinage de la quasi-totalité des composants et pièces assemblées. En ce sens, Branko se revendique comme constructeur à part entière et explique sélectionner



La main-d'œuvre manuelle reste omniprésente malgré le grand nombre de robots

DES TESTS SYSTÉMATIQUES ET POUSSÉS

Les pièces de chaudronnerie découpées, mises en forme, puis soudées, passent ensuite par l'atelier peinture. Avant cette opération, il est possible d'observer les châssis bruts qui témoignent d'une grande finition. Là encore, les automates modernes prédominent. Les pièces défilent sur des potences et transitent à travers des robots de sablage et poudrage, pour ensuite séjourner dans un four qui fixera le revêtement. Elles sont alors fin prêtes pour l'ultime étape, celle de l'assemblage final. C'est à ce stade que sont intégrés les rares composants d'origine extérieure. Là encore, la sélection est drastique. Par exemple, les chaînes de transmission de marque Tsubaki viennent du Japon. Même provenance pour

les roulements à billes NSK à lubrification permanente. Pas forcément ce qu'il se fait au meilleur prix, mais qualitativement c'est ce qu'il y a de mieux, selon Branko qui préfère ne pas lésiner sur ce type de pièces sensibles. Autre élément stratégique d'un treuil, le tambour bénéficie déjà d'un traitement spécial lors de l'usinage, avec un double cordon de soudure. Les blocs d'entraînement, juste avant l'assemblage sur les châssis, sont mis à l'épreuve, en rotation continue, la bagatelle de 12 heures durant. Enfin, en bout de ligne, chaque treuil est systématiquement soumis à un test de retenue sur un banc électrique. Pour être certain que la force de traction soit bien au rendez-vous, les essais sont réalisés à 10% de plus que la valeur annoncée. Et il y aurait encore de la marge, prétend Branko. N'étant pas homme à parler sans

démontrer, il demande à l'opérateur de forcer un peu sur un 6.5DH juste arrivé au banc. Sous nos yeux, la résistance monte à plusieurs reprises jusqu'à 9,9 t, pour finir par dépasser 10 t. Dont acte. Même procédé de contrôle, et démonstration similaire, avec les fendeuses. Un modèle 17 t voit ainsi sa pression hydraulique mesurée à 18,5 t. Enfin, pour celle équipée en option d'un treuil 1 t, ce dernier est également testé selon les mêmes modalités.

DE NOUVEAUX INVESTISSEMENTS

La grosse actualité chez Krpan c'est ce combiné CS420. Certes, le constructeur fait une entrée tardive sur un marché très concurrentiel. En ce sens il se devait de présenter immédiatement un produit abouti et fiable. Pour cela, la phase de recherche et développement a été

déterminante, Krpan n'hésitant pas à débaucher le numéro 3 de Tajfun, son principal concurrent implanté dans la même région. Ce n'est pas tout. Branko explique qu'à ce stade, l'assemblage du combiné demeure encore « artisanal », en majeure partie manuel, mais que l'entreprise a décidé de mettre les grands moyens sur ce nouveau produit en investissant dans un nouvel ensemble automatisé comprenant un gros bras robotisé de manipulation alimentant deux robots de soudure. « C'est à ce jour le plus gros système de ce type installé en Slovénie », explique Branko sans cacher une certaine fierté. Livré et déjà installé, il devrait être mis en service tout prochainement. Le nouveau hangar qui le reçoit est surdimensionné. Dans un coin opposé, des fondations en béton qui occupent une grande surface nous intriguent. Nous apprenons que ce sont les prémices d'un nouvel atelier qui accueillera une machine de 80 t qui sera en mesure d'usiner cinq bras de grue simultanément. Car la nouveauté à venir chez Krpan, ce sont les remorques. Un développement qui devrait s'adresser en premier lieu au marché autrichien, qui avec 7 millions d'euros annuels constitue le premier débouché commercial du constructeur. Pour la France, les remorques ne sont pas d'actualité. John Astic est bien placé pour le savoir. Il dispose déjà avec Palms d'une gamme complète qu'il a fait modifier pour le marché français et dont MFA est dépositaire de l'homologation routière par type. Désireux par ailleurs de diversifier ses partenaires commerciaux, il ne se voit pour le moment pas en mesure de proposer ces remorques, même s'il affirme, et on s'en serait bien douté, vouloir surveiller de très près l'évolution de cette nouvelle famille de produits.



Les combinés seront bientôt assemblés par le plus gros robot de Slovénie

DES TREUILS À PUISSANCE CONSTANTE

Au lendemain de cette visite pleine d'enseignements, nous retrouvons tout le staff de Krpan dans un environnement plus bucolique. Le décor est superbe, une vaste prairie d'altitude bordée de parcelles peuplées de feuillus, avec notamment de superbes hêtres. Nous sommes chez Dušan Kropec. Salarié de Krpan, il s'occupe du support technique et de la gestion des pièces détachées. A ce titre il est fréquemment en contact avec l'équipe technique de MFA. Il travaille pourtant à temps partiel car il s'occupe également de la ferme familiale dont il a hérité. Un élevage bovin, de race limousine, et 44 ha de forêt. Bref, notre homme est bien occupé. Il s'inquiète un peu à propos de ses hêtres dont de nombreux sujets, trop âgés, présentent un cœur rouge. Mais si nous sommes ici ce n'est pas pour parler sylviculture mais bien pour découvrir en action les dernières nouveautés du constructeur. A commencer par cette nouvelle série de treuils DH, proposés en 6,5 et 8,5 t. Si jusqu'alors des modèles à commandes manuelles et d'autres à commandes électrohydrauliques étaient proposés, la série DH introduit la puissance constante, bobine vide ou pleine, et vient compléter la gamme par le haut. Pour la démonstration, c'est un 8.5DH qui est attelé à un tracteur Claas Celtis 456RX de 100 ch. La partie tambour a été particulièrement travaillée avec un soin tout particulier accordé à l'enroulement du câble : le câble rentre par une poulie diablo à pivotement hydraulique, et un rouleau



Cabine de peinture robotisée

presseur assure un enroulement parfait, même sans tension sur le câble. Le déroulement est également assisté par une poulie hydraulique intégrée à l'intérieur du treuil. Mais surtout, le nouvel entraînement différentiel assure 98% d'efficacité. Quant à la traction constante, elle est délivrée par un système hydraulique breveté de régulation de la pression. Le résultat c'est que Dušan débusque sous nos yeux une série de grosses grumes du fond d'un creux en amont. La bêche du tablier bien ancrée dans le sol, la remontée des bois semble en effet se faire à un rythme très régulier. Mais avouons que c'est difficile à évaluer à l'œil nu. Ce que l'on entend par contre, c'est que le moteur du tracteur tourne toujours à un régime assez bas, même dans les phases de forte traction. Ce serait la conséquence illustrée du nouveau système de démultiplication du différentiel. Les grumes remontées sur la piste, un deuxième Claas, un Celtis 436 de 80 ch cette fois,

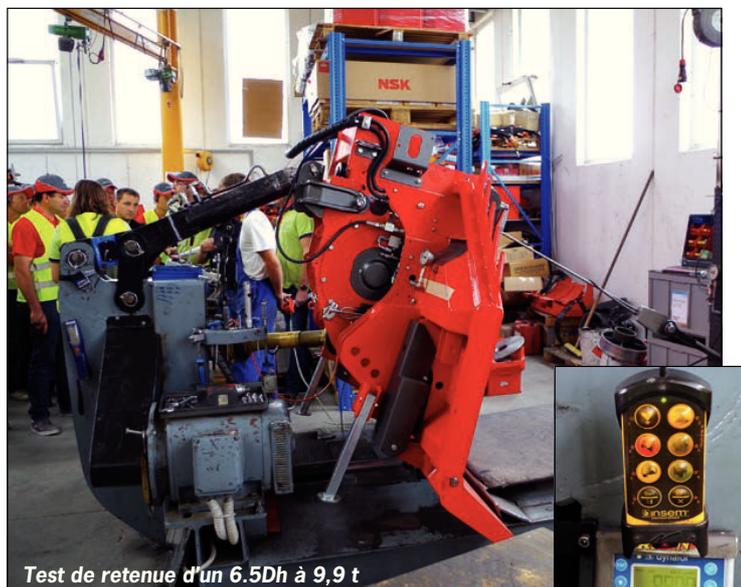
assure la reprise avec un grappin de débardage 3 points KL2500TG. Là encore un modèle 2016 avec quelques améliorations apportées. Avec le télescope la portée atteint 2.200 mm et des mouvements latéraux de 40° sont possibles de chaque côté. Le rotator hydraulique de 5,5 t dispose d'une double articulation, supérieure et inférieure, ce qui fait que l'outil reste toujours dans son axe, et droit. Cela augmenterait aussi sa durée de vie. Enfin le grappin en acier Domex peut disposer d'une ouverture de 170 cm pour une capacité de charge de 2,5 t.

UN COMBINÉ TRÈS PRO

La découverte de ces deux premiers produits, bien que très concluante avec les grosses grumes sélectionnées, n'a finalement que peu surpris les revendeurs MFA pour la plupart déjà convaincus. Il faut dire que certains d'entre eux ont déjà commercialisé en quelques années jusqu'à plus de 200 treuils, et tous

semblent très satisfaits de leurs performances et de leur tenue dans le temps. Pour le combiné c'est une autre histoire. Le CS420 tiendra-t-il ses promesses. Côté fonctionnement, c'est assez standard : le combiné accepte en entrée du bois jusqu'à 42 cm de diamètre, la coupe réglable de 25 à 50 cm est assurée par un guide de 46 cm et une chaîne 3/8" 70 E 1,5 Multicut, le vérin se déclenche automatiquement et assure une poussée de 16 t vers le coin de fendage réglable en hauteur, et enfin les bûches passent sur une grille d'élimination des déchets et sont évacuées par un tapis de chargement orientable de 5 m. Deux versions sont proposées, une mécanique à commandes manuelles, présentée ce jour, et une déclinaison Pro, avec commandes hydrauliques par joystick, réglage hydraulique de la hauteur du coin, maintien du bois pendant le sciage par presseur hydraulique, et orientation du tapis hydraulique. Un chargeur, avec une petite table d'aménagement munie de deux rouleaux a été adjointe à l'ensemble et la démonstration, toujours avec du hêtre comme matière première, produit son effet. Le bois ne se coince à aucun moment et le rythme de production semble adapté. Trois hommes font fonctionner l'ensemble ce qui ne manque pas de susciter quelques railleries. Deux ne s'occupent cependant que de l'alimentation du chargeur, et il est certain qu'en adjoignant un deck, proposé en option, un seul opérateur devrait suffire. Surtout avec la version entièrement hydraulique qui apportera certainement un confort supplémentaire.

Avec le combiné CS420 Krpan écrit une nouvelle page de son histoire



Test de retenue d'un 6.5Dh à 9,9 t



Le nouveau 8.5DH à l'œuvre

Des nouvelles remorques destinées en priorité au marché autrichien



Reste à disposer d'un peu de recul pour mieux juger le combiné sur la durée. Chez MFA on est en tout cas très confiant. Un client français teste le produit depuis quatre mois et grâce à lui, quelques petites modifications ont déjà été apportées, « comme une meilleure progressivité sur la version Pro », précise John Astic.

DEUX BELLES HISTOIRES DE FAMILLE

Chez Krpan, MFA nous a offert de découvrir une véritable structure industrielle d'un constructeur que rien ne semble vouloir arrêter dans sa volonté d'expansion. Un constructeur bien dans son temps, qui conçoit son développement comme une entreprise partagée : avec ses salariés qu'il rémunère au-dessus du salaire moyen slovène, et avec ses partenaires importateurs. Comme aime à le déclarer Branko : « Seuls nous allons plus vite, mais ensemble nous allons plus loin ! » Et en effet, il a de quoi se réjouir de ce partenariat car MFA est aujourd'hui son deuxième client en volume, mais surtout le premier à commercialiser les produits sous leur marque d'origine, en France mais aussi en Belgique et au Luxembourg. Le

premier client de Krpan est en effet l'allemand Oehler qui estampille les produits slovènes sous sa propre marque distributeur. Derrière cette relation commerciale forte, nous avons surtout pu déceler une complicité entre les deux partenaires qui semblent sur la même longueur d'onde. De part et d'autre, ils travaillent en effet tous deux en famille, parents et fondateurs sont toujours très présents, et la relève est assurée par des enfants hyper impliqués. De nombreux moments d'émotion sont venus dévoiler pudiquement des liens qui relèvent d'une réelle amitié. Il est certain que le groupe de revendeurs français a fortement apprécié l'accueil des slovènes, et la transparence dont ils ont fait preuve, répondant à leurs questions et acceptant toutes les photos dans l'usine. Bref un constructeur qui n'a rien à cacher, souhaitant même tout montrer. Quant à la famille Astic, en plus de son sérieux et sa gentillesse déjà reconnus, on a pu découvrir qu'elle pouvait adapter son redoutable sens de la logistique à un voyage de groupe, organisé de main de maître. Nasdrovia !

V.N. ■



Savoir-faire
Innovation
Qualité

Nos Treuils Forestiers



JL 300

Treuil de débardage forestier
2 x 22 tonnes
A doubles bobines
Adapté aux nouvelles exigences
des utilisateurs

GL 220

Treuil de débardage forestier 2 x 16 tonnes
A Simple ou Doubles bobines égales



GL 180

Treuil de débardage forestier 2 x 12 tonnes
A Simple ou Doubles bobines égales

GL 100

Treuil de Halage de 10 tonnes



CONSTRUCTIONS MECANIKES DE CHAMANT

Rue Chantefontaine - ZA du Pommelotier
60810 BARBERY

Tél. : 03.44.53.85.85

Fax : 03.44.53.64.91

www.cmcchamant.fr

treuils@cmcchamant.fr