



Le Mag des professionnels
de la neige et de la montagne

PistenBully®

K-IN-INFO

N° 57
AVRIL 2018

LE NOUVEAU PISTENBULLY 600 EN MODE LEVEL RED !



Ils ont testé
le nouveau
PistenBully 600 :
leurs témoignages décoiffent !
DOSSIER > PAGES 4/5

Édito

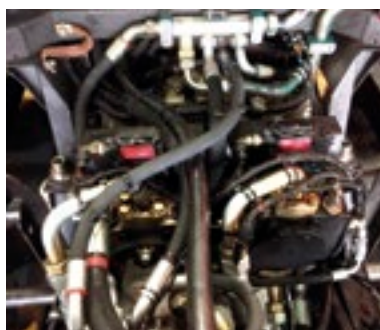


Suite et fin ?

La décennie 2010-2020 aura vu l'entrée en vigueur de pas moins de trois normes relatives aux émissions polluantes pour les moteurs de nos engins de damage. De quoi occuper bureaux d'études et ingénieurs... On ne peut qu'en louer les effets bénéfiques pour l'environnement mais les conséquences sont lourdes. Techniquement, les objectifs sont atteints en conjuguant différentes technologies, nécessitant à chaque évolution deux à trois années de mise au point. Heureusement, quelques étapes ont parfois pu être évitées et certains modèles passeront même directement du Stage IIIA au Stage V.

Économiquement, les contraintes du Stage IIIB en 2011, du Stage IV en 2014 et enfin du Stage V en 2019 ont, au fil des ans, impacté le prix des machines. Mais les ingénieurs de chez Kässbohrer ne se sont pas contentés de respecter les normes : ils ont simplifié et optimisé les PistenBully, transformant ainsi des contraintes en opportunités et apportant une vraie valeur ajoutée. Ainsi en est-il du nouveau PistenBully 600, « la machine aux 16 brevets » ! Les résultats sont là, en témoignent les chauffeurs qui ont pu tester les premiers modèles. Le reste de la gamme bénéficiera aussi progressivement de ces avancées. Le bout du tunnel ? Une vraie pause en tout cas et pour un bon moment semble-t-il, car aucun changement de norme ne se profile à l'horizon. Il ne reste plus qu'à laisser libre cours à l'imagination de nos ingénieurs pour trouver de nouvelles sources d'énergie...

> **Didier Bic**



Service L'hiver en grandes pompes

Redonner une nouvelle jeunesse aux pompes hydrauliques de vos machines, voilà qui vous assurera tranquillité et économies, et vous ferez un geste pour l'environnement. Mode d'emploi d'un nouveau service clé en main.

> **page 2**



SNOWsat Le plan de damage version SNOWsat ToDo !

Retrouvez les infos relatives au plan de damage directement sur l'écran embarqué de SNOWsat dans la machine : pratique, et diablement efficace, tant pour les responsables du damage que pour les chauffeurs !

> **page 3**



Station Mon taxi est une dameuse !

À Avoriaz, Trans Auto Park a réaménagé une dizaine de dameuses pour assurer la desserte de la station tant en personnes qu'en bagages et marchandises. Une démarche originale en termes de transport.

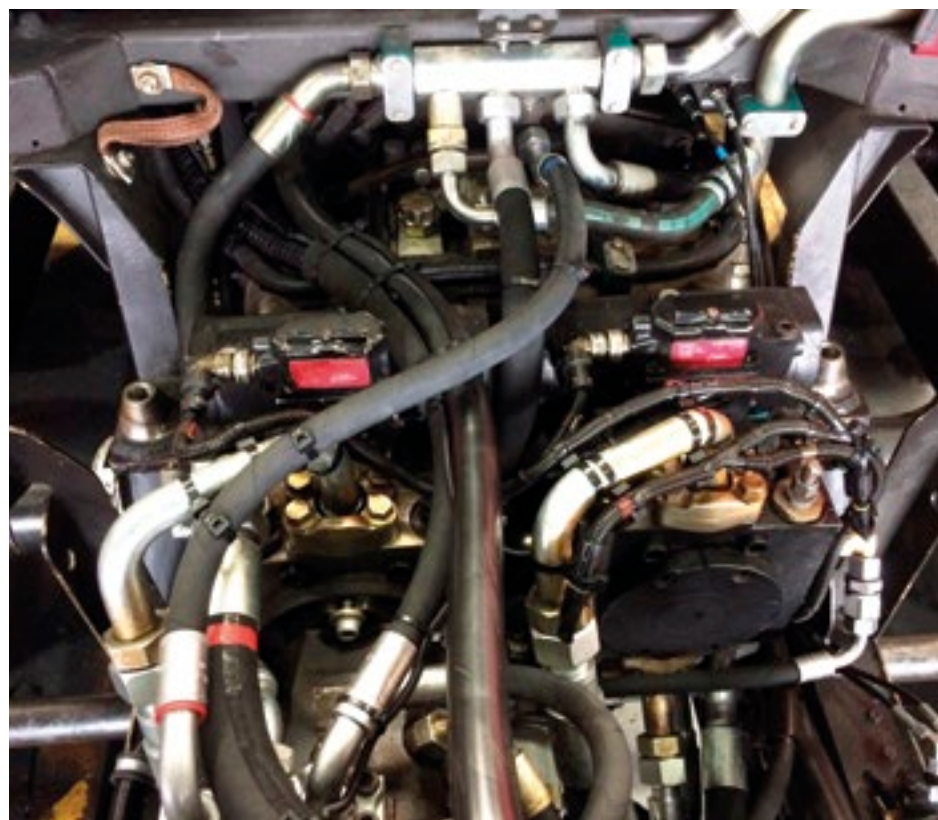
> **page 6**

Service

L'hiver en grandes pompes

Véritable « cœur » des engins de damage, les pompes hydrauliques œuvrent dans l'ombre, alimentant nuit après nuit les moteurs des chenilles et de la fraise. Or c'est bien connu, une maintenance préventive judicieuse diminue le risque de panne et au final génère des économies. Un composant sensible comme les pompes hydrauliques doit donc être l'objet de toutes les attentions. Kässbohrer a créé un nouveau service redonnant une seconde vie à ces pièces délicates avant qu'elle ne soit défectueuses.

Pour assurer une longévité des machines dans de bonnes conditions, garder de la fiabilité mais également diminuer les coûts de maintenance, Kässbohrer propose depuis l'été dernier, un service d'entretien des pompes hydrauliques. Cette prestation, qui répond à une demande croissante des exploitants, doit être idéalement effectuée autour des 5000 heures et permettra aux machines – et par voie de conséquence aux chauffeurs et aux mécaniciens – de repartir à l'attaque des pentes en toute sérénité.



Le principe est très simple : la station dépose de la machine les pompes à entretenir (avancements / fraise / treuil) et les fait parvenir à l'atelier à Albertville lequel est équipé d'un banc de test, indispensable pour effectuer tous les réglages de la pompe dans les meilleures conditions. Les pompes sont alors ouvertes et examinées. Tous les roulements sont remplacés ainsi que le joint spy, le plateau et la pompe de gavage si nécessaire. Les pressions hydrauliques sont réglées. Puis les pompes sont réexpédiées pour remontage sur la machine par les mécaniciens de la station. Si la pompe examinée comporte des dommages importants, l'entretien ne sera pas effectué et cette dernière sera restituée démontée et sans frais.

Si besoin, les équipes de Kässbohrer peuvent également proposer – en option – le démontage/remontage des pompes dans les garages des stations pour ceux qui le souhaitent.

« C'est un véritable service clés en main, précise Jean-Michel Glénat, directeur technique Kässbohrer E.S.E. Un service qui permet de conserver un niveau de fiabilité équivalent à celui d'une pompe neuve et ce, pour un coût réduit. »

Pour tous renseignements : fred.lannes-brun@pistenbully.fr – Tél. : 06 82 81 86 48

Le parrain

Deux questions à Luc Alphand



K-info : À l'heure où les technologies sont de plus en plus présentes dans les cabines des engins de damage, quel est ton sentiment sur l'accompagnement au pilotage ?

Luc Alphand : Il ne faut pas arrêter le progrès. Nous n'en sommes pas encore à la dameuse autonome qui quitte seule son garage mais les voitures montrent dans ce secteur qu'il ne faut renoncer à aucune solution. L'arrivée du treuil sur les PistenBully a été une première révolution. La mesure de la hauteur de neige au centimètre est un autre exemple. L'amélioration du confort et le pilotage avec le joystick sont dans la même lignée. Ce sont des améliorations attendues par les nouvelles générations de chauffeurs, celles qui sont nées avec des manettes dans les mains et l'informatique sous les yeux. C'est clair que l'accompagnement dans le pilotage participe désormais de la performance des chauffeurs.

K-info : Ton actualité reste toujours bouillonnante ?

Luc Alphand : Le début d'année est resté marqué par mes participations avec France 2 au Paris-Dakar puis aux J.O. de Pyeongchang. Ensuite, j'ai accepté de remettre le contact auto en participant à l'Abu Dhabi Desert Challenge. Ainsi, fin mars, j'ai couru avec BMW-mini sur un nouveau buggy en deux roues motrices, parmi une quarantaine d'équipages engagés sur les cinq étapes de cette course qui fait partie de la coupe du monde des Rallyes-Raids. Cet été, je retournerai sur le Rallye-Raid Silk Way. Cette 8^e édition s'élancera de la ville de Xi'An le 15 juillet pour rejoindre Moscou et sa Place Rouge le 29 juillet. Et bien entendu, dans l'intervalle j'aurai rejoint les équipes de Kässbohrer sur Mountain Planet du 18 au 20 avril à Grenoble !

Rencontre

Antoine Brunhes aime conduire... les projets

Intégré depuis un an au service commercial sur la Savoie, à la gestion des grands comptes et à la valorisation de la gamme SNOWsat, Antoine Brunhes apporte à la maison « Käss » l'air du Cantal. « Je voyais les dameuses tous les matins venir faire le plein aux pompes qui voisinaient mon ski club » se rappelle ce jeune actif, du haut de ses 27 ans. En poste au sein de l'entreprise Michelin, à Clermont-Ferrand, pour y développer de nouveaux produits sur le segment des pneumatiques agricoles pour tracteurs, il a souhaité se rapprocher de ses deux passions : les machines et la montagne.

Après une candidature spontanée tombée à point nommé, Antoine conjugue désormais plusieurs casquettes au sein de Kässbohrer ESE. « Il y a la vente de machines mais aussi la gestion des grands comptes dans leurs besoins et le déploiement de SNOWsat. Passer d'une activité à l'autre est un mouvement incessant. Il n'y a pas de redondance et c'est vraiment passionnant ».

Du coup, pour se changer les idées, Antoine Brunhes consacre son temps libre... aux engins agricoles à la ferme familiale dans l'Allier le week-end, un peu de pelleuse parfois dans le Cantal et la conduite des dameuses sur les pistes alpines ou sur celles du Lioran. « Je me régale sur ces missions. C'est riche et je peux y apporter un regard extérieur, peut-être une touche de jeunesse mais dans la continuité des bonnes relations entretenues avec nos clients » analyse celui qui a bien failli devenir moniteur de ski !



SNOWsat

Le plan de damage version SNOWsat ToDo !

On connaissait les avantages de SNOWsat en matière de gestion de flotte et de mesure de hauteur de neige, le système s'enrichit cette année d'une nouvelle fonctionnalité permettant de gérer les plans de damage, judicieusement appelée SNOWsat ToDo. Une innovation qui va séduire aussi bien les responsables du damage que les chauffeurs !

Un principe simple

Le principe est simple : le chef de damage rentre dans le logiciel toutes les informations relatives au plan de damage — ainsi que les travaux spécifiques à chaque poste en les associant, si besoin, à une position GPS. Ces éléments s'affichent ensuite sur l'écran embarqué de la machine sous forme de liste au niveau du menu ainsi que sur le plan sous la forme de petits « cônes de chantier » quand les tâches sont associées à une zone spécifique. D'un simple clic, le chauffeur peut à tout moment accéder au détail de la consigne ou de la mission qui lui est dévolue.

Une présentation claire pour les chauffeurs

De quelle manière le domaine doit-il être travaillé cette nuit ? Par quelle partie commencer ? Quelles sont les pistes prioritaires, celles qu'on laisse au poste du matin, celles qui seront fermées ? Avec le système SNOWsat ToDo, tout le contenu du brief du chef de damage apparaît au niveau de l'écran embarqué de la machine. Sont intégrées également des consignes plus spécifiques comme réaliser un lanceur en haut de piste pour une compétition programmée le lendemain, déneiger certains filets de sécurités, buller un mur au niveau d'une zone répertoriée, dégager une gare d'arrivée de télésiège ou une série d'enneigeurs dont les coordonnées seront bien sûr clairement identifiées sur la carte, etc.

Une information fiable partagée par tous

SNOWsat ToDo permet de fiabiliser le circuit de l'information. Du responsable du damage aux chauffeurs en début de poste, et dans l'autre sens en fin de nuit. Le partage de l'information est automatique et fluide. Le chauffeur valide directement dans le système les différentes tâches au fur et à mesure qu'il les effectue sur le terrain et contrôle ainsi son travail. Toutes ces informations sont enregistrées et, au retour au garage en fin de poste, elles sont récupérées automatiquement au niveau de la borne Wi-Fi qui collecte les infos de la machine. Le responsable du damage y accède alors rapidement pour en tenir compte dans le plan de damage de la nuit suivante.



Technique

Les bons conseils du Mécano - avril 2018

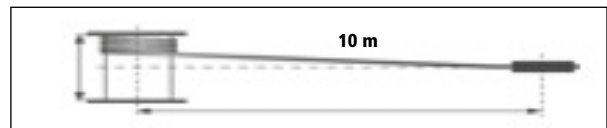
Important : avant toute intervention se référer aux informations de sécurité fondamentales (K INFO N° 51).

Vous pouvez également vous les faire envoyer sur demande (fabienne.fath@pistenbully.fr)

REPLACEMENT DES CÂBLES DE TREUIL

Afin d'assurer une durée de vie maximale de vos câbles de treuil nous vous conseillons, lors de l'installation sur la machine, de respecter les règles suivantes :

- La bobine du câble neuf doit se trouver au minimum à 10 mètres de distance de l'entrée de la flèche de treuil lors du montage.



- Ensuite et dans la mesure du possible, s'accrocher et dérouler complètement le câble puis l'enrouler à force constante de 2 tonnes. Recommencer l'opération mais cette fois-ci en enroulant à 4,5 tonnes.

TENSION DES CHENILLES

Afin de clarifier la situation sur la nécessité de détendre les chenilles, nous vous précisons que notre maison mère s'est longuement penchée sur ce sujet avec le fournisseur de bandes et a effectué plusieurs tests sur le terrain. Il en ressort clairement que les chenilles doivent être détendues systé-

matiquement lors de tout arrêt prolongé de la machine (temps supérieur à quelques heures). Pour cela veillez à ce que la machine soit à l'horizontal, frein serré, lame et fraise au sol.

MOTEURS DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE CABINE DES PB600

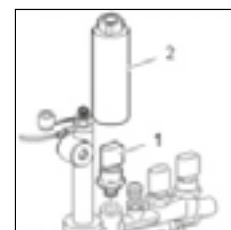
Lorsque que vous remplacez un moteur de ventilateur de chauffage cabine de PistenBully 600 pensez, avant de refermer le système, à bien vérifier le sens de rotation du ventilateur de manière à ce que le flux d'air aille bien en direction de la cabine. En effet, même si vous avez effectué le branchement à l'identique il se peut quand même que le moteur tourne en sens inverse. Dans le cas où le sens de rotation n'est pas le bon, il suffit d'inverser la polarité.

NETTOYAGE DE L'UNITÉ DE DOSAGE ET DE LA POMPE MODULE SUR LES PB600 SCR

Nous avons déjà abordé ce sujet il y a quelques années concernant uniquement l'unité de dosage d'AdBlue, nous complétons maintenant avec le nettoyage de la pompe Module. Les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées pendant l'intersaison ou lors de tout dysfonctionnement (apparition de codes défaut liés à l'injection d'AdBlue).

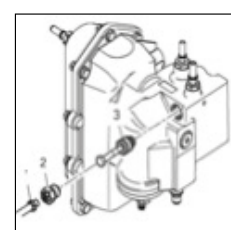
1. Concernant l'unité de dosage :

- Laisser bien refroidir le moteur avant l'intervention (24 heures env.)
- Prévoir gants et lunettes de protection
- Démontez le capteur de pression (pos.1)
- Verser de l'eau distillée jusqu'à débordement à l'aide d'une grosse seringue.
- Remonter le capteur de pression.



2. Concernant la pompe Module :

- Retirer le tuyau d'air comprimé du raccord (2).
- Dévisser le raccord de la pompe (2).
- Visser de quelques tours une vis M5 dans le taraudage de la soupape (3).
- Tirer sur la vis pour retirer la soupape.
- Faire tremper la soupape 2 heures dans de l'alcool.
- Sortir la soupape de l'alcool la faire sécher et la graisser avec un peu de graisse au silicone.
- Remettre la soupape, le raccord et le tuyau d'air comprimé (couple de serrage du raccord 5 Nm).



Dossier

Ils ont testé le nouveau PistenBully 600... et les témoignages décoiffent

Face à l'obligation européenne, pour la troisième fois de la décennie, de réduire les émissions polluantes, les ingénieurs de chez Kässbohrer ont su repenser le concept en se plaçant du côté des utilisateurs, chauffeurs ou mécaniciens, avec un seul objectif: faire plus simple. Et si le treuil automatique, la fraise Autotracer et le joystick intuitif en sont les éléments les plus marquants, le dernier-né des PistenBully 600 crée bien d'autres belles surprises! Plus de 300 chauffeurs l'ont découvert et testé sur la neige avant son lancement officiel sur Mountain Planet. Les témoignages décoiffent !



Les évolutions du nouveau PistenBully 600 version Euro 5 ne sont pas de celles qui sautent aux yeux. Pas au premier coup d'œil en tout cas. Pour appréhender l'envergure des améliorations apportées, il faut s'installer dans le nouveau poste de pilotage et s'approprier « la machine aux 16 brevets ». C'était l'objectif des trois journées Level Red organisées à Saint-Lary dans les Pyrénées, aux Saisies et à l'Alpe d'Huez en mars dernier. Elles ont permis à plusieurs centaines de pilotes de se confronter à la nouveauté. Et quelle nouveauté ! Après avoir découvert le florilège de nouvelles technologies pied au plancher, leurs commentaires à chaud sont les meilleurs outils de mesure. Vous l'avez compris, ici, pas question de faire du neuf avec du vieux ! Promesse tenue !

Premières impressions : le look

Tout en conservant une signature bien reconnaissable, le design extérieur évolue et se modernise. Le profil de la cabine s'affine, les leds remplacent les éclairages au xénon, la fraise profite de projecteurs dédiés et d'une caméra optionnelle mais l'ensemble reste sobre et discret. Manifestement c'est à l'intérieur que ça se passe... à l'intérieur de la cabine et du moteur !

Entrée en matière : le confort

Le siège chauffeur, mainte fois réglé et modifié durant les séances de démonstration, dévoile toutes ses fonctions et ses facilités de réglage. « *Le nouvel accoudoir avec l'écran et le joystick, c'est carrément balaise. J'ai pas l'habitude* » lance un conducteur du Chablais après avoir exploré toutes les positions possibles de l'assise. « *La matière, le confort, la souplesse du siège... c'est l'idéal pour mon vieux dos !* » complète cet autre des Hautes-Alpes. Tout a été étudié dans les moindres détails jusqu'au positionnement de la main, légèrement inclinée sur le joystick, « *un positionnement naturel et reposant* » conclut Willy, spécialiste des pistes du massif des Écrins.

Premier tour de clé : silence !

L'oreille se tend. Sous le capot, ce n'est plus le même son. Thierry écoute chanter le PistenBully 600 Polar. Sa curiosité a payé. La motorisation a en effet changé de boutique et quitté Mercedes pour un Cummins 6 cylindres sous la norme Euro 5. Devenue la plus écologique du monde dans sa catégorie, la machine réussit à rouler plus



propre sans perdre en puissance, foi de ses 520 chevaux. « *Je suis impressionné par la capacité à pousser à bas régime, et par le faible bruit* » commente spontanément Julien, conducteur non loin du mont Blanc, alors que les flocons virevoltent dans le ciel des Saisies. Le silence en cabine est en effet un des résultats spectaculaires obtenus par un moteur qui tourne à plus bas régime et par les améliorations apportées aux échappements et aux matériaux du plancher. « *Quel silence !* » « *Trop fort ce progrès sur le bruit !* »... le sujet fait manifestement l'unanimité !

Bully 600 ent !



La neige: au bout des doigts !

« Quand tu as pris le joystick en main, tu n'as plus besoin de toucher à rien d'autre ! » Le PistonBully 600 intègre une exclusivité signée Käss : le joystick 4 axes intuitif. Un vrai petit bijou de technologie ! Il reproduit les mouvements naturels du poignet, de la main et des doigts pour enclencher les accessoires, histoire de percevoir plus finement toutes les fonctions de la lame. « Le mouvement de la main, c'est le mouvement de la lame » s'enthousiasment les chauffeurs ! À croire qu'il deviendrait possible de câliner la neige. « J'avais des habitudes main gauche. Là, tout est rassemblé au même endroit. Et c'est trop classe » renchérit Julie, qui s'est déplacée de Tarentaise. Clémentine a une réaction voisine, elle voit dans le joystick la solution aux petites mains ! « Moi je suis une fille, et mes mains ne sont pas celles des garçons. Là, je peux enfin utiliser tous les doigts et avoir une position confortable ». Moins focalisé sur les « potars », le pilote a donc les moyens de reporter son attention sur les éléments naturels, sur les sensations de conduite et sur la lecture des indications de son écran tactile 10 pouces qui, devenu i-terminal, monte aussi en gamme et gagne en couleurs pour identifier plus rapidement les composants machine en action, ou effectuer un diagnostic en clair compréhensible pour tous.

Test sur piste: la machine se révèle !

Cette fois, c'est parti pour le test. Ascension, rotation, poussée, descente, damage et hop, retour sur impression. « Elle tourne mieux, plus vite, plus court, non ? » interroge Rémi devant ses collègues. Pas faux. Le changement d'hydraulique et la généralisation de la chenille Combi Plus à 7 bandes y sont pour beaucoup. « La réactivité est vraiment différente des autres machines. La réponse moteur est instantanée, à peine le rapport engagé, ça part feutré... » rapporte Sébastien, venu des Alpes-Maritimes.

Le couple moteur maxi à bas régime favorise la capacité de franchissement, abaisse significativement la consommation et le comportement de travail est plus souple.

« C'est un peu court pour avoir le temps de tout tester mais il est clair que l'hydraulique est différente. On dirait qu'elle est plus fine, plus précise » assure Guillaume en quittant la cabine du modèle standard. Le pilote de la vallée de la Maurienne a « ressenti » juste. Le nouveau PistonBully 600 dispose d'une hydraulique à commande électrique proportionnelle. Le changement de fournisseur a permis d'en accroître le rendement et le fonctionnement. Du coup, toutes les fonctions de lame peuvent être actionnées simultanément et de manière indépendante. « La réactivité de la lame est incomparable par rapport aux versions précédentes » confirme ce chauffeur de l'Oisans.



Le treuil et la fraise: automatiques bien sûr !

À l'arrière, la fonction auto-traceur compense automatiquement les dévers en montée comme en descente, soulageant le pilote. « La fraise est maintenue dans l'axe de la machine et se déporte automatiquement coté intérieur lors du braquage. Une véritable aide au guidage. Super pratique ! » constate Jean-Paul, habitué des pistes du massif du Mercantour.

La simplification vaut aussi pour un autre organe précieux : le treuil ! Toujours utilisable à 360° sur la base d'un système cabestan qui assure une traction régulière quelle que soit la longueur déroulée sur les 1 050 ou 1 400 mètres selon l'option choisie, le treuil 4.6+ du PistonBully 600 Polar s'enrichit d'un capteur de givrage qui réduit son usure mais surtout d'une régulation automatique de la force de traction grâce à l'interface logicielle du i-terminal. « C'est super facile du coup. Le treuil s'enroule selon la vitesse d'avancement. Il y a plus besoin de faire coïncider les deux. Parce que c'est chaud dans les grosses pentes, ça. Ça part vite et tu te retrouves à tirer à fond sur le câble » analyse Jérôme, habitué aux inclinaisons de Maurienne.

Au sortir des journées de démonstration, les ressentis sont unanimes et les sourires de satisfaction partagés : « Ça n'a rien à voir ! C'est vraiment une autre machine ! ». Effectivement : promesses tenues !



Interview

La station où les taxis sont des dameuses !

Cas unique en France, l'entreprise Trans Auto Parcs dessert la station d'Avoriaz tant en personnes qu'en bagages et marchandises à l'aide de dameuses reconditionnées et réaménagées pour l'usage. Une démarche originale en termes de transport et une nouvelle vie pour les champions des pistes qui restent fidèles à leur univers.



Jean-Paul Cloppet, directeur de Trans Auto parcs

Créée par son père en 1980, la société que gère Jean-Paul Cloppet exploite depuis ses premières heures les parkings couverts et extérieurs de la station dont le concept repose sur le « sans voiture ». En 1989 s'ouvre l'opportunité de reprendre une société de transport de marchandises, laquelle apporte un opportun complément à celui des personnes. Trans Auto Parcs occupe depuis une position stratégique.

Ses gares de transit implantées à la lisière d'Avoriaz assurent ainsi la jonction entre les camions de fourniture des commerçants, les restaurants et le cœur de la station grâce à des chenillettes attelées à des conteneurs sur luge.

Si le concept est simple, le modèle est original. Trans Auto Parcs répond à une délégation de services publics émise par la commune de Morzine pour l'exploitation des stationnements extérieurs et le transport des personnes vers la station d'Avoriaz. Elle satisfait également à une vente de prestation de services pour acheminer vers les socioprofessionnels de la destination l'ensemble de leurs marchandises et équipement. « Nos engins sont polyvalents et doivent savoir répondre à ce double usage » explique Jean-Paul Cloppet. Dans une configuration géogra-

phique et un modèle économique qui ne peuvent justifier qu'un seul exploitant, ce concept de déplacement repose donc sur une subtile logique de donnant/donnant afin que les coûts, après une savante clé de répartition, soient acceptables par le tissu professionnel et politique de la station.

D'où la sélection des PistenBully 300 comme meilleurs alliés pour assurer les navettes organisées de 19 h à 8 h en semaine et du vendredi 14 h au dimanche 8 h non-stop chaque week-end. « Nous avons commencé avec des chenillettes PB 145 puis testé des camionnettes en format 4x4. Là ce n'était vraiment pas fonctionnel » se rappelle Jean-Paul Cloppet. Dès l'arrivée sur le marché de l'occasion des PistenBully 300, l'entrepreneur y a identifié la polyvalence qu'il recherchait pour le transport de personnes et de matériels. Les dix PistenBully 300 aujourd'hui en service sont ainsi équipés en cabines tandis que quatre versions « plateau » facilitent le transfert des cageots, cartons et autres matériaux. Tractant des luges et conteneurs, les attelages peuvent ainsi emmener une douzaine de personnes de leurs véhicules personnels vers leurs logements en station, essentiellement les constructions les plus lointaines. « Nous avons décidé de répartir intelligemment les modes de transfert. Un service de luge permet aux séjournants les plus proches des aires de stationnement de se déplacer en relative autonomie. Nos amis cochers et leurs chevaux assurent pour leur part une belle partie des déplacements des particuliers. Nos machines assurent le complément en véhiculant dans un espace abrité trois à quatre familles



en une seule fois, sans aucun souci de franchissement et 24h/24 au besoin » explique le chef d'entreprise pour qui travaillent une vingtaine de salariés, conducteurs, mécanos et gestionnaires. Son concept est si original qu'il est régulièrement visité par les acteurs politiques du transport urbain en quête de solutions pour désengorger les centres villes, comme à Aix-en-Provence ou Annecy.

Des machines adaptées

Équipés en chenille X-Track afin de limiter les assauts des revêtements routiers, les PistenBully exploités par Trans Auto Parcs sont tous des machines d'occasion, reconditionnées qui ont bien sûr conservé leurs aptitudes de traction. Soustraites de leurs fraises et de leurs lames, elles réalisent en moyenne 800 heures chaque année après un petit coup de pinceau qui les fait migrer du rouge écarlate à un blanc étincelant. « Nous avons bien essayé des véhicules légers à chenilles avec transmission hydrostatique mais leur polyvalence était limitée. Le choix des PistenBully avec des chenilles de basse hauteur limite les dégâts sur les infrastructures et les voiries » observe Jean-Paul Cloppet. Tout aussi attentif au bruit, le transporteur qui recourt l'été à des navettes plus classiques, s'est même intéressé de près au modèle GreenTech et aux motorisations hybrides. « Une propulsion 100 % électrique serait sans doute bienvenue afin de réduire au maximum les impacts de nos dessertes en station, une fois nos interrogations en matière d'autonomie, de puissance, de rapport au froid et de taux d'usage élevé résolues. Cela viendra en temps et en heure » reste confiant l'entrepreneur.



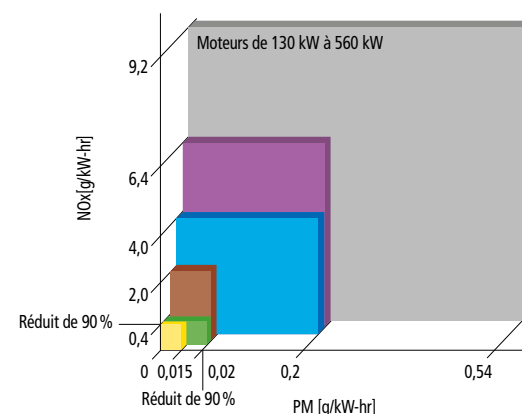
Le saviez-vous ?

En 10 ans les émissions polluantes ont été réduites de plus de 90 % !

La réglementation concernant les émissions polluantes en Europe a connu un durcissement notable durant la décennie 2010-2020. Mais c'est pour la bonne cause ! En passant des normes Stage IIIA à Stage V, les moteurs « off-road » de 130 kW et plus, utilisés en agriculture, en travaux publics et... sur les engins de chantier ont réduit leur émissions d'oxyde d'azote (NOx) de 90 % et celles de particules de 92,5 % ! Plus rien à voir avec nos bons « vieux » moteurs pourtant pas si vieux puisqu'ils n'ont guère plus de 10 ans. Mais la recirculation des gaz d'échappement, la réduction catalytique – avec le fameux AdBlue – et les filtres à particules sont passés par là. Et si l'on compare avec seulement cinq ans auparavant (au 1^{er} janvier 2001 très exactement), les émissions polluantes sont respectivement de 97,2 % et 95,7 % inférieures à ce qu'elles étaient. Un autre monde !

* les appellations « EU Phase » ou « Stage » sont européennes, l'appellation Tier est américaine : le tableau ci-contre montre les correspondances.

- EU phase I / EPA Tier 1 (1996)
- EU phase II / EPA Tier 2 (2001)
- EU phase IIIA / EPA Tier 3 (2005)
- EU phase IIIB / EPA Tier 4 Interim (2011)
- EU phase IV / EPA Tier 4 Final (2014)
- EU phase V (à partir de 2019)



Formation

La Pro Academy lance un module inédit d'apprentissage en ligne

Les technologies des engins de damage et les besoins évoluent. La formation est le seul moyen de permettre aux chauffeurs et aux mécaniciens d'en tirer le meilleur profit ! En créant il y deux ans la Pro Academy, Kässbohrer a donné une nouvelle dimension à ses programmes de formation. La démarche s'enrichit cette année avec le lancement sur le salon Mountain Planet d'une nouvelle méthode d'apprentissage en ligne. Elle sera destinée aux chauffeurs débutants ou aguerris et leur permettra d'acquérir les bases du métier ou de compléter leurs connaissances avant de valider sur le terrain.

Débuter une nouvelle carrière avec l'apprentissage en ligne !

Le principe s'adresse aux débutants et il est très simple. Le futur chauffeur s'inscrit puis suit la formation de la Pro Academy en ligne. Il acquiert ainsi ses premières – et précieuses – connaissances dans le domaine des engins de damage et de leur conduite ainsi que dans la gestion des pistes. À l'issue de cette formation, il reçoit un certificat qui va lui permettre ensuite de poursuivre sa formation sur le terrain. Les cours peuvent être suivis de n'importe où et à n'importe quel rythme, c'est ce qui en fait, entre autre, la spécificité.

La formation : une véritable source de profit

La Pro Academy permet une structuration et une standardisation des formations qui s'accompagnent d'un partage des expertises plus large avec comme bénéfice immédiat, des résultats optimum sur le terrain. Cette nouvelle approche est adaptée à tous les types de machines, elle permet aux conducteurs, mécaniciens et gestionnaires des pistes de renforcer et d'affiner leurs compétences en profitant d'expertises de haut niveau.

En se diversifiant par métiers, par niveaux, par thèmes, les formations se spécialisent de plus en plus avec pour maître mot : la performance et la rentabilité ! Cinq modules de formation différents sont proposés pour une gestion des pistes économique et respectueuse des ressources. Le personnel d'atelier suit également des formations axées sur différentes



thématiques et incluant des exercices pratiques sur les différents types d'engins. Enfin, des modules de formation et de conseil conçus sur mesure pour chaque domaine skiable sont proposés à ceux qui souhaitent apprendre comment optimiser mieux encore la gestion de la neige.

« La Pro Academy concentre toute notre expertise ! »

« À la fin de la formation, le conducteur maîtrise les subtilités techniques de sa dameuse, les exigences concrètes de la piste ainsi que le langage de la neige, explique Pascal Chatelain, responsable formation Kässbohrer E.S.E. sur le marché francophone depuis de nombreuses années. La Pro Academy concentre toute notre expertise et cela profite à nos clients. Une équipe bien formée garantit des pistes de meilleure

qualité, permet de mieux gérer les ressources et augmente la longévité de la flotte, le tout à un coût maîtrisé ! »

Florian Profanter est le « patron » de la Pro Academy au niveau international. S'il reste le visionnaire, il continue également de tout coordonner et d'officier comme formateur. « Les conducteurs de dameuse et les nivoculteurs ont besoin d'acquérir à la fois des connaissances théoriques et un savoir-faire pratique, précise-t-il. La Pro Academy, leur transmet les deux – directement sur le terrain de jeu des conducteurs de dameuses. Et les nombreux trucs et astuces prodigués pendant la formation sont d'une valeur inestimable. »

Lancement de la formation en ligne sur le salon Mountain Planet Grenoble - 18 au 20 avril 2018

Le billet de York, partenaire des PistenBully Une nouvelle gamme d'huiles moteurs York pour vos dameuses

PistenBully s'est appuyé sur le savoir faire de Cummins pour motoriser la nouvelle génération de dameuses Euro 5 ou Stage V. Le laboratoire de York a développé plusieurs huiles moteurs qui permettent de répondre aux spécifications de ces moteurs Cummins nouvelle génération et qui conviennent aussi pour les machines Select, Limited ou Stage IIIA et IIIB équipées de moteurs Mercedes ou Cummins. Cummins n'autorisant le grade SAE 10W40 que lorsque la température extérieure excède +5°C, le laboratoire York a formulé des huiles basses températures plus fluides uniquement en viscosité SAE 5W.

La nouvelle gamme d'huiles moteurs York a été mise au point en intégrant les toutes dernières technologies de molécules lubrifiantes :

- Technologie unique à base polymères en étoile, avec l'huile de base PAO, offrant un contrôle des suies avancé et une protection lors du démarrage à froid
- Protection contre l'usure pour les commandes des soupapes
- Contrôle de dépôts à température élevée
- Indice de basicité TBN plus élevé pour une performance de longue durée, tout en répondant à tout le cahier des charges du constructeur.

Les moteurs Cummins 4F nécessitent des huiles qui répondent au moins conjointement aux spécifications Cummins CES 20081 et API CJ-4 ou mieux aux normes plus récentes Cummins CES 20086 et API CK-4 :

- YORK 1145 SAE 5W40 : Cummins 20081, API CJ4 MB 228.51
- YORK 1146 SAE 5W30 : Cummins 20086, API CK4 et MB 228.51
- YORK 1147 SAE 5W30 ou 5W40 : Cummins 20081, API CJ4 et MB 228.51

Si vous voyez une dameuse dans le tableau ci-dessous, vous pouvez utiliser cette huile dans ce modèle.

Vous aurez avec cette nouvelle gamme basse température, plusieurs possibilités pour lubrifier les moteurs de toutes les générations de vos



dameuses. Rendez-vous à Montain Planet et sur le Technolub Tour 2018 pour en discuter avec nos Responsables technico-commerciaux.

Contacts technico-commerciaux YORK :

- Alpes du Nord : Francis Niaufre : 06 74 95 27 62
- Alpes du Sud /Jura/ Massif Central : Salva Valero : 06 44 38 11 69
- Vosges : Olivier Kammerer : 06 07 19 25 42
- Ouest Pyrénées : (31.64.65) : Olivier Dubois : 06 46 01 24 84
- Est Pyrénées (66.09), Andorre et Espagne : Thierry Chiesa : 06 28 78 73 51

	Norme Mercedes	Norme Cummins	PB 100		PB 400		PB 600	
			Stage IV	Stage III A et III B	Stage IV	Stage III A	Stage V	Stage III A et III B
YORK 1146 SAE 5W30	MB 228.51	Cummins 20086						
YORK 1147 SAE 5W30	MB 228.51	Cummins 20081						
YORK 1145 SAE 5W40	MB 228.51	Cummins 20081						
YORK 847 SAE 5W40	MB 228.5	Cummins 20078						

Actus PistenBully

Dans une dameuse, il y a ceux qui **apprennent...**

Comme chaque année, de nombreux chauffeurs se sont retrouvés pour la traditionnelle journée d'information organisée par SNOWsat et TechnoAlpin. Date unique à l'Alpe d'Huez cette fois pour découvrir les dernières innovations en matière de gestion des pistes et de la neige. Après une partie théorique, les ateliers ont affiché complets, que ce soit la visite des aménagements neige mis en place sur le domaine skiable ou la prise en main sur un PistenBully 600 de la nouvelle fonctionnalité SNOWsat ToDo relative au plan de damage.

... ceux qui **dorment...**

Cet hiver, la Plagne a imaginé « Over the Moon », une chambre d'hôtel unique au monde, une suite haut de gamme en mode « into the wild » aménagée à l'intérieur d'une dameuse PistenBully installée en haut des pistes à près de 2400 mètres d'altitude. Il est vrai que la machine a été aménagée comme aucune autre : ambiance tout confort, lit queen size, éclairage cosy et panorama imbattable sur la station d'un côté et les étoiles de l'autre. La neige, le silence et une manière inédite de décrocher la lune... dans un PistenBully !

... et ceux qui se **marient !**

James pour les intimes, et Sébastien pour tout le monde, est manifestement un bon dameur, puisqu'il est le seul au Grand-Bornand à savoir conduire tous les Kässbohrer, du ParkBully 400 au PistenBully 600 Treuil SCR. Et tous s'accordent à lui reconnaître un prix d'excellence dans l'art du damage, autant pour la sculpture bosselée du snowpark, que pour la technique du treuil ! Mais c'est un tout autre challenge qui s'annonçait, ce samedi de septembre dernier quand, après être passé avec sa chère et tendre devant Monsieur le Maire de Thônes, ses collègues l'attendaient pour de nouvelles épreuves... en dameuse !

Mercredi 18 avril 2018 à 13h : signature du partenariat entre Nordic France et Kässbohrer E.S.E.

Fidèle à ses actions de soutien à la filière nordique, Kässbohrer E.S.E. renouvelle son partenariat historique avec Nordic France. Le format de la convention évolue puisque celle-ci sera signée sur une durée de 4 ans (au lieu de 3 ans pour les précédentes) et comportera un volet financier et un volet technique. Kässbohrer va notamment assurer le prêt de machines dans le cadre des sessions de formation des pisteurs secouristes nordiques et s'impliquer dans la partie théorique de la formation au damage. Le partenariat sera signé entre Didier Bic, Directeur général de Kässbohrer E.S.E. et Thierry Gamot, Président de Nordic France.

Vendredi 20 avril 2018 à 11h : remise du Trophée de l'Éco-Damage

Grâce aux nouvelles technologies et à l'évolution des pratiques, l'activité damage réduit son impact environnemental et améliore la gestion des ressources naturelles. Le Trophée de l'Éco-Damage, organisé tous les deux ans par Mountain Riders et Kässbohrer a pour objectif de valoriser les initiatives mises en place par les stations dans ce sens. Les trois nominés et le lauréat du Trophée 2018 seront dévoilés vendredi 20 avril sur le salon Mountain Planet – stand Kässbohrer – en présence de Pierre Lestas, Président de DSF et de Bernard Pascal-Moussellard, Président de l'ADSP.

Le KässRider met **cap au sud !**

Le KässRider peaufine la prochaine échappée de ses fidèles motards programmée les 21 et 22 juin. Après avoir arpenté les routes du Jura l'an dernier, c'est dans le sud qu'ils enchaîneront les lacets cette saison ! Direction les Alpes de Haute-Provence et la route de la lavande, les paysages spectaculaires du grand canyon du Verdon et le lac de Sainte-Croix, le plateau de Valensole et Moustiers Sainte-Marie, classé comme un des plus beaux villages de France. De quoi alimenter les rêves en attendant le départ !



Arjan Botterman, depuis bientôt 20 ans dans notre société, en charge des garanties mais aussi de notre référentiel QSE, prend en charge la Planification du Service Après-Vente : c'est lui que vous devez contacter pour toute demande de révision, de devis, de prestation type révision de pompe, train de chenilles, etc. Tél. : 04 79 10 46 20, mail : arjan.botterman@pistenbully.fr



Jean-Pierre Esteves, qui a œuvré 15 années comme chef d'atelier chez nous, devient Responsable Technique du Service Après-Vente : ce sera votre contact pour tout dépannage (téléphonique ou avec déplacement, en garantie ou non) et pour tout renseignement technique. Tél. : 04 79 10 46 30, mail : jeanpierre.esteves@pistenbully.fr



Thibaud Enguix actuellement Responsable Logistique, rajoute une corde à son arc et devient aussi Responsable des Garanties : tous les sujets ayant trait à la gestion des Garanties devront lui être adressés. Tél. : 04 79 10 46 17, mail : thibaud.enguix@pistenbully.fr

Actus Club



Boutique éphémère sur Mountain Planet

Profitez des « Prix spéciaux salon » : jusqu'à -25 % sur certains articles !



Nouveautés 2018 : le PistenBully 100 en modèle réduit pour les collectionneurs et une miniature-jouet spécialement créée pour les enfants.

Pour offrir ou se faire plaisir : la nouvelle casquette PistenBully, les T-shirts et les sweat-shirt Park Pro, les mugs, les opinel... c'est l'embarras du choix !

> Si vous avez manqué la boutique éphémère sur le salon, rappelez-vous que tous les articles peuvent vous être envoyés directement chez vous : **livraison offerte dès 60 € d'achat.**



Et si vous êtes membre du Club PistenBully :

- Des réductions sur les prix publics du catalogue 2017/2018
- Un abonnement au K-Info (1 an) envoyé à votre domicile
- La Lettre K-Info on line envoyée sur votre adresse mail
- Une invitation au Challenge PistenBully 2019
- Une invitation aux salons professionnels (Mountain Planet et Alpiro)

Agenda express

- > **18 au 20 avril 2018**
Mountain Planet - Grenoble
- > **18 avril 2018 - 13h**
Signature convention de partenariat Nordic France - Kässbohrer E.S.E.
Mountain Planet - Grenoble
- > **20 avril 2018 - 11h**
Remise du Trophée de l'Eco-Damage
Mountain Planet - Grenoble
- > **15-17 mai 2018**
AfterWork Party
Laupheim
- > **21 et 22 juin 2018**
Sortie KässRider
Verdon
- > **29 juin 2018**
AG Cluster Montagne
Montmelian
- > **14 et 15 septembre 2018**
Golf Interstation
Pont-Royal
- > **30 septembre 2018**
AG Afmont
Paris
- > **1^{er} et 2 octobre 2018**
Congrès de Domaines Skiabiles de France et AG ADSP
Paris

> Retrouvez toute l'actualité sur **www.pistenbully.com**



Kässbohrer E.S.E.
BP 218, 73277 ALBERTVILLE Cedex France
➤ Tél. : +33 (0)4 79 10 46 10
➤ Fax : +33 (0)4 79 10 46 40
➤ Mail : info@pistenbully.fr
➤ www.pistenbully.com

Ça bouge !

Manu Ruggiero, après des années de bons et loyaux services, a quitté notre entreprise le 11 avril dernier afin de profiter d'une retraite heureuse. Une nouvelle organisation a été mise en place au niveau du Service Technique afin de lui succéder :