

TECHNOLOGIE HYBRIDE : TOUJOURS UNE GÉNÉRATION D'AVANCE !



Le nouveau
PistenBully 600 E+
sort ses griffes

DOSSIER > PAGES 4/5

Édito



Les crises qui ont secoué le tourisme en montagne l'ont déjà prouvé : notre modèle est extrêmement résilient. Les successions de saisons sans neige comme à la fin des années 80 ou les krachs économiques tels que celui de 2008, nous obligent à revoir certains grands principes, mais ne remettent pas en cause le concept même de nos stations.

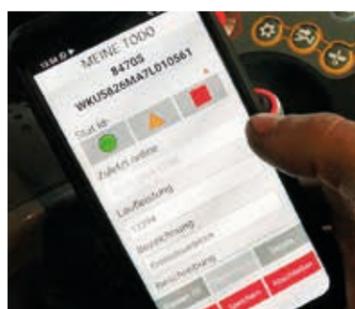
Le choc actuel n'échappera pas à cette constatation. S'il sera nécessaire de s'adapter, l'horizon à 20 ou 30 ans, qui guide nos investissements structurants, demeure inchangé.

Car notre remise en question ne viendra pas d'événements ponctuels, mais plutôt de la lente évolution du climat qui doit rester notre préoccupation majeure.

Et les démarches engagées pour réduire notre empreinte carbone ou pour diminuer notre consommation de ressources naturelles ne doivent pas être sacrifiées sur l'autel des restrictions budgétaires dictées par l'épisode Covid-19.

Alors que les engins de damage, malgré les progrès réalisés et leur impact finalement très limité, sont souvent montrés du doigt, Kässbohrer sort son dernier modèle de machine hybride qui aurait dû être la vedette du stand PistenBully au salon Mountain Planet. Dommage pour la vitrine ! Il n'en reste pas moins un formidable produit, bijou de technologie, répondant aux besoins des utilisateurs et aux impératifs désormais incontournables en matière d'environnement. L'innovation, encore et toujours... !

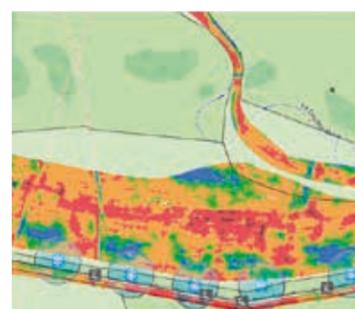
> **Didier Bic**



Produit Les ateliers à l'heure du digital

Gestion numérique de toutes les données véhicules, relevés détaillés des coûts, pilotage intégré des tâches : le nouveau logiciel SNOWsat Maintain va tout simplifier dans les ateliers et en décupler l'efficacité.

> **page 2**



SNOWsat Le contrôle en temps réel des données SIG

Courchevel et Saint-Gervais ont équipé, l'hiver dernier, une partie de leurs parcs machines avec le nouvel outil SNOWsat GIS. Retours croisés des utilisateurs sur cette nouvelle manière de travailler.

> **page 3**



Station Monts Jura, la glisse en panorama XXL

Fort d'un panorama exceptionnel sur le lac Léman, le domaine déploie sur plusieurs sites une offre originale de glisses et de loisirs estivaux tout en poursuivant ses projets de développement pour les années à venir.

> **page 6**

Produit

Les ateliers à l'heure **du digital**

Finis la paperasse et les volumineuses documentations. SNOWsat Maintain dégage de l'espace dans les ateliers ! De la gestion numérique de toutes les données véhicules aux relevés détaillés des coûts, en passant par le pilotage intégré des tâches : ce nouveau logiciel va tout simplifier dans les ateliers... et en décuplant l'efficacité.

Une gestion simple de toutes les données concernant les véhicules et les équipements

Toutes les données importantes concernant les véhicules, les accessoires, les installations sont numérisées dans SNOWsat Maintain et accessibles d'un simple clic de souris. Une fonction de type « feux de signalisation » permet de voir instantanément les machines et les équipements qui sont disponibles ainsi que leur état de fonctionnement tandis que l'historique



complet des équipements est enregistré dans le carnet numérique d'entretien qui signale les prochains travaux à faire. Pour les ateliers, les avantages sont clairs : plannings sûrs, temps d'immobilisation réduits, disponibilité permanente des véhicules et des équipements.

Un même niveau d'information pour tous

Entretiens et réparations, tâches quotidiennes, suivi des coûts : un atelier a toujours énormément d'informations à traiter. SNOWsat Maintain facilite la communication au sein des équipes et contribue à rendre les processus de travail plus efficaces, sur PC, tablette ou même sur smartphone avec l'appli SNOWsat. Les tâches à venir, les opérations d'entretien et les processus d'approvisionnement peuvent être gérés dans le système et l'accès est ouvert à tous. Résultat : un même niveau d'information pour tous, une vue d'ensemble mise à jour en permanence pour l'intégralité des tâches. Avec toutes ces données sous les yeux, il n'a jamais été aussi simple de tout gérer, n'importe quand, de manière claire et efficace.

Le parrain

Deux questions à **Luc Alphand**

K-info : Quel est ton sentiment sur le lien environnement/damage ?

Compte tenu du nombre de dameuses opérationnelles dans nos montagnes, leur impact sur l'environnement n'est pas si important comparé à celui des voitures et des poids lourds qui circulent tous les jours, rien que sur la zone alpine, ne serait-ce que pour rejoindre les domaines skiables. Néanmoins, je constate depuis longtemps que les innovations sont permanentes au niveau de la conception et de la construction des PistenBully. Que ce soit l'évolution des motorisations, le guidage par GPS, la mesure des hauteurs de neige, toutes ces améliorations ont diminué les consommations des machines et le rejet des émissions polluantes tout en optimisant le rendu des surfaces damées. Les progrès sont colossaux et, depuis des années, les innovations continuent de se multiplier dans ce sens, alors... ne lâchons rien !

K-info : En ce moment, JO et mondiaux ?

Je serai en effet aux côtés de France Télévision dans la perspective des Jeux Olympiques 2022 de Pékin et vraisemblablement présent aux Championnats du monde de ski alpin en 2023, à Courchevel-Méribel compte tenu des négociations en cours pour les droits de retransmission. Cet hiver, j'ai accompagné avec plaisir mes enfants sur leurs courses. Enfin, je participerai au possible plan B pour la Silk Way Rally qui a modifié son itinéraire et devrait se dérouler du 3 au 11 juillet 2020 intégralement sur le territoire de la fédération russe selon un parcours inédit.

Rencontre

Vincent Pierre, deux vies en une

Responsable commercial de PistenBully et de SNOWsat pour les Pyrénées et le massif central ainsi que des ventes et du suivi des BeachTech en Métropole et Dom-Tom, Vincent Pierre est un homme heureux. Entré chez Kässbohrer E.S.E. en avril 2018 après six années en banque puis en entreprises, il assume le challenge. « Le milieu bancaire fut une bonne école mais je ne supportais plus les postes sédentaires. J'avais envie de sortir » reconnaît l'ex-conseiller en défiscalisation sur les marchés immobiliers auprès des particuliers des Hautes-Pyrénées et du Gers. Après une étape chez un concepteur de systèmes d'informations géographiques durant trois années, il a rejoint il y a 2 ans les équipes de Tours-en-Savoie.



Ce Pyrénéen d'origine, diplômé en commerce, réalise aujourd'hui 100 000 kilomètres par an, mais avec le sourire. « J'ai l'impression de faire deux métiers différents car ce sont deux dimensions commerciales distinctes. Franchement, impossible de s'ennuyer ».

Parcourant la France des plages jusqu'aux eaux tièdes des Dom-Tom pour asseoir la notoriété et les performances des gammes BeachTech, mais également les domaines Pyrénéens enneigés, ce passionné de ski apprécie l'autonomie et les relations tissées au sein de « la grande famille de la montagne ». Son seul regret ? Le rugby. Après 17 années de pratique, dont trois au club de « l'US Capvernoise », ce trentenaire enthousiaste rattrapera les crampons au terme de la saison en cours. L'agenda devient millimétré et le temps manque ! « J'irai voir les matches, mais plus les faire » sourit-il.

SNOWsat

Le contrôle en temps réel des données SIG

Courchevel et Saint-Gervais ont équipé l'hiver dernier une partie de leur parc machine avec le nouvel outil SNOWsat GIS permettant la maîtrise au quotidien des données SIG des domaines skiables. Retours croisés des utilisateurs pour qui l'outil a plus que tenu ses promesses.

Comment avez-vous mis en œuvre SNOWsat GIS Manager ?

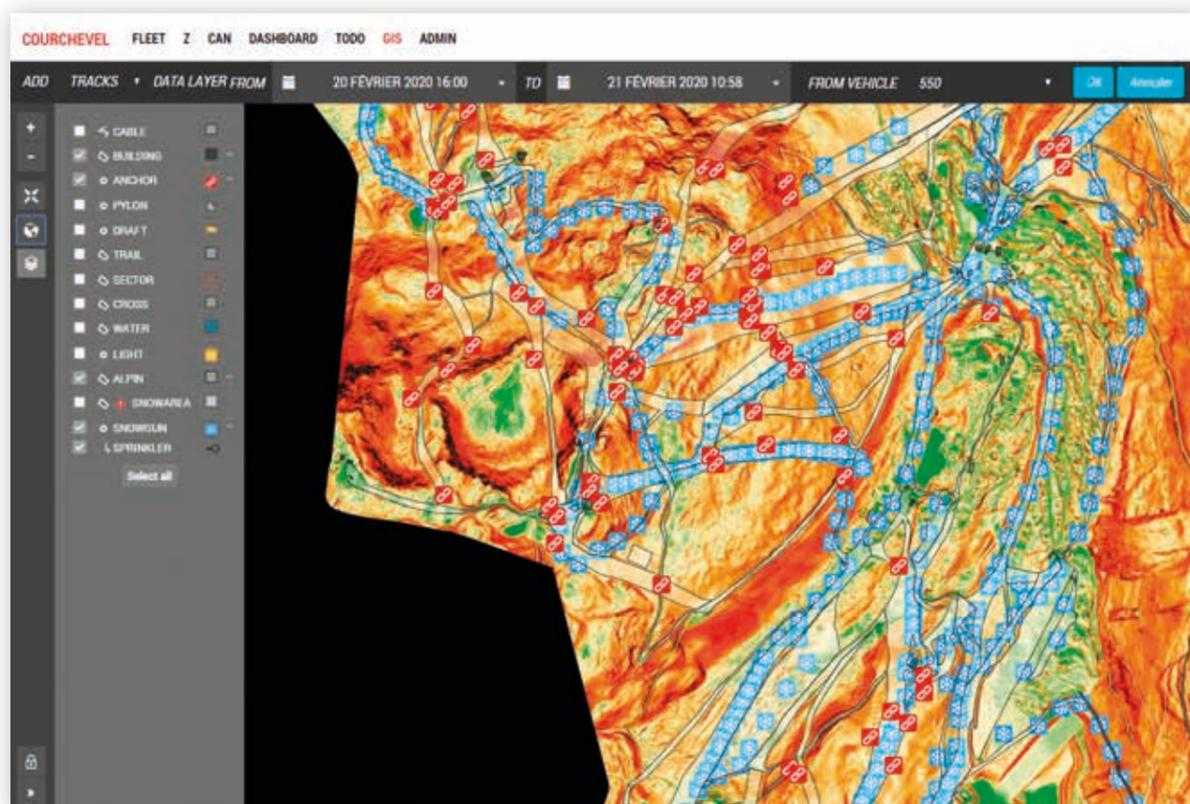
Cédric Degraeve, snowmaker Saint-Gervais : L'hiver dernier, nous avons fait passer les engins de damage équipés avec SNOWsat V3 sur tout le domaine skiable afin d'effectuer des mesures de manière exhaustive. Cela nous a permis, pendant l'été, de refaire l'ensemble des tracés de celui-ci avec le report précis de l'emprise de toutes les pistes, le profil du terrain, les bâtiments, les remontées mécaniques, etc. Nous disposons désormais d'une cartographie géographique très précise sur laquelle nous pouvons travailler hiver comme été.

Quels sont les avantages de ce système ?

Romain Hazucka, responsable damage Courchevel : SNOWsat GIS Manager permet une mise à jour au quotidien de nos données SIG. Un enneigeur à supprimer, un point d'ancrage à déplacer, un bord de piste à modifier, un obstacle à ajouter... toutes les informations sont identifiées par les chauffeurs au passage de la machine et intégrées au niveau du plan grâce au SNOWsat GIS Manager. Avec ces actualisations permanentes, nous sommes beaucoup plus efficaces et nous gagnons également en sécurité, en particulier lorsque les conditions météo sont compliquées.

Quelles fonctionnalités plus spécifiques utilisez-vous ?

Cédric Degraeve, snowmaker Saint-Gervais : SNOWsat GIS Manager permet la création de différentes sous-couches dans la cartographie et en particulier des « snow area », ou zones d'enneigement spécifiques. Nous avons mesuré et répertorié les surfaces enneigées autour des enneigeurs sur la base de 3 ou 4 largeurs de passages machines. Grâce à la mesure de la hauteur de neige fournie par SNOWsat, ces surfaces ont été assorties de volumes de neige eux-mêmes mis en correspondance avec l'activité de chaque point de production.



Nous pouvons alors ajuster celle-ci de manière très fine et faire le pont entre les différents enneigeurs. On est véritablement passé de l'estimation empirique à la mesure précise !

Romain Hazucka, responsable damage Courchevel : Les seuils des « snow area » peuvent être différents selon la période de la saison, les fréquentations des pistes ou les conditions climatiques. Le « niveau initial » correspond par exemple à la hauteur de neige minimale pour ouvrir une piste en début de saison. Au retour des dameuses en fin de poste, le système nous indiquera si nous avons atteint – ou pas – ces objectifs pour la période.

Comment SNOWsat GIS Manager a-t-il modifié votre manière de travailler ?

Cédric Degraeve, snowmaker Saint-Gervais : Le système assure une mise à jour en temps réel des plans qui sont utilisés en permanence à la fois par les dameurs et par les snowmakers. C'est un véritable outil commun sur lequel nous travaillons ensemble, il fournit une base concrète d'échanges, indispensable à une interaction efficace entre les équipes. Il permet également de voir arriver les points critiques beaucoup plus tôt et de les anticiper, tant au niveau de la production de neige que du plan de damage.

Technique

Les bons conseils du Mécano - mai 2020

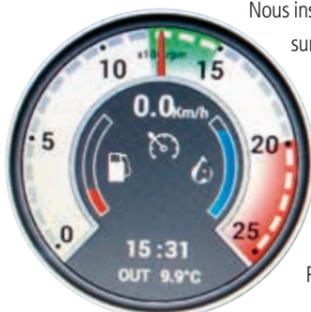
**Important : avant toute intervention, se référer aux informations de sécurité fondamentales (K INFO N° 51).
Vous pouvez également vous les faire envoyer sur demande (fabienne.fath@pistenbully.fr).**

PB 600 STAGE V ÉQUIPÉ D'UN MOTEUR CUMMINS

Lors de l'utilisation de ce nouveau PB 600, nous vous conseillons de maintenir un régime moteur aux alentours de 1300 tpm. En effet, ce régime est celui qui correspond au meilleur rendement donc à une consommation optimisée en carburant.

Nous insistons sur ce point dans la mesure où, sur les anciens PB 600 SCR avec moteur Mercedes, le meilleur rendement se situait plutôt vers 1500 tpm.

Vous constaterez sur le terrain que le comportement et le rendement du PB 600 Stage V à 1300 tpm sont quasiment similaires à ceux du PB 600 SCR à 1500 tpm.

**TREUIL AUTOMATIQUE SUR PB 600 STAGE V**

Une nouvelle programmation du treuil automatique a été effectuée sur l'ensemble des PB 600 Stage V.

Cette nouvelle programmation permet un fonctionnement efficace du treuil en toutes circonstances : tonnage juste nécessaire en fonction du besoin. Nous vous conseillons d'utiliser votre treuil en mode automatique le plus souvent possible, de cette manière, la durée de vie du câble sera allongée.



Rappelons qu'en mode automatique, il est toujours possible de « reprendre » le tonnage en manuel à l'aide du potentiomètre de treuil, le treuil reviendra en mode automatique 10 secondes après avoir modifié manuellement le tonnage.

Pensez à utiliser cette fonctionnalité pour réduire le tonnage au mini quand vous arrivez au point d'ancrage.

RÉGLAGE DES SIÈGES DE CONDUITE

Tous nos sièges conducteur disposent d'un nombre important de réglages qui sont décrits dans les différents manuels d'utilisation. Pensez à utiliser tous les réglages possibles afin d'avoir la meilleure position de conduite.

NOUVEAU FILTRE À CARBURANT SUR PB 600 STAGE V

Attention : à partir du numéro de châssis 828.10285, un nouveau filtre à carburant est installé sur les PB 600 Stage V.

Ancienne référence (a.) :

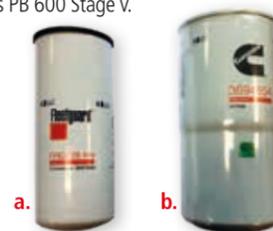
8.312.138.009.0

(jusqu'à 828.10284)

Nouvelle référence (b.) :

8.312.158.001.0

(à partir de 828.10285)

**CAMPAGNE DE RÉTROFIT SUR PB 100 et PB 600 STAGE V**

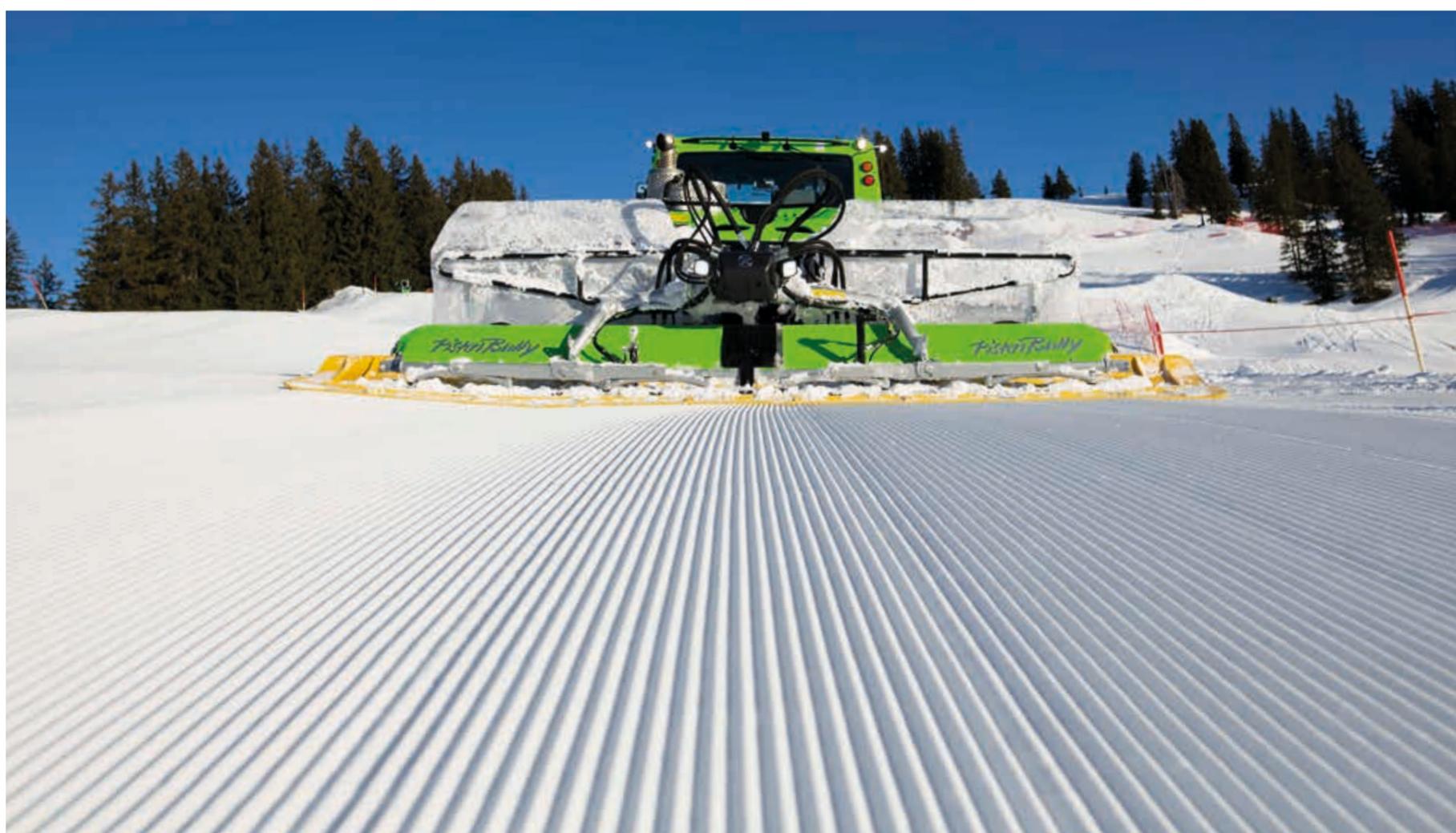
Une importante campagne de retrofit a été effectuée sur ces machines durant l'intersaison 2019. Cette campagne permet de mettre à niveau les nouvelles machines en fonction des évolutions techniques nécessaires à leurs mises au point, c'est un gage de sérieux de l'entreprise vis-à-vis de ses clients. Nous vous précisons que cette campagne va se poursuivre l'intersaison prochaine pour certains clients ; vous serez contactés lors des interventions.

Dossier

Nouveau PistenBully 600 E+ di

une génération d'avance !

Aujourd'hui plus qu'hier, les acteurs des domaines skiables sont interrogés par la société sur leur contribution à la réduction des gaz à effets de serre et, d'une manière plus globale, à la diminution de l'empreinte carbone des activités en montagne. Kässbohrer prend sa part dans cette construction d'un futur de la montagne « décarboné » et dévoile une nouvelle génération de dameuse qui combine la technologie hybride diesel-électrique, la dernière motorisation à la norme Stage V et les développements technologiques les plus récents comme l'auto-traceur, les trains de chenilles 6 bandes, le i-terminal ou encore le joystick 4 axes. À la clef, une réduction de la consommation pouvant aller jusqu'à -20 % et un impact sur l'environnement encore réduit, qui font du nouveau PistenBully 600 E+ l'engin de damage le plus propre et le plus silencieux jamais mis à disposition des domaines skiables.



Les émissions nocives des moteurs diesels sont principalement : les oxydes d'azote, les particules et le fameux CO₂. Voyons, de façon schématique et simplifiée, comment nous avons réussi à les diminuer depuis 2010 sans amoindrir la performance des machines.

D'abord un peu de chimie : la réduction catalytique (SCR)

Dans l'air, l'azote (N₂) et l'oxygène (O₂) cohabitent paisiblement. Mais l'élévation de température dans la chambre de combustion des moteurs produit des oxydes d'azote (NO et NO₂) nocifs pour la santé au-delà de certaines doses. Pour les réduire, la théorie est très simple : en rajoutant de l'ammoniaque (NH₃), on produit... de l'eau (et de l'azote) selon les formules $\text{NO} + \text{O}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow 4 \text{N}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$ et $2 \text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow 3 \text{N}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$. Simple comme bonjour !

C'est l'opération effectuée par les systèmes de réduction catalytique obligatoire sur tous les moteurs (en offroad) depuis 2014. Et l'ammoniaque, c'est le fameux AdBlue®.

Un peu de physique : le système EGR

Pour compléter l'élimination des oxydes d'azote, les motoristes ont inventé la recirculation des gaz d'échappement (et la célèbre « vanne EGR » qui existe aussi sur vos voitures). Le principe est de réduire la température de combustion en injectant un peu de gaz d'échappement dans l'admission du moteur. La contrepartie, c'est que le rendement de cette combustion est moins bon, consomme davantage de gazole, et produit plus de particules. Ce qui explique aussi en partie pourquoi la consommation des véhicules ne baisse pas.

Un peu de mécanique : le filtre à particule

Et c'est aussi ce qui rend davantage nécessaire le filtre à particule. C'est un filtre en carbure de silicium en forme de nid d'abeille qui piège les particules. Le filtre s'auto-nettoie par augmentation de la température des gaz d'échappement à l'entrée et par ajout en post-injection de gazole imbrulé qui s'enflamme et détruit les suies.



Un peu plus d'électricité et un peu moins d'hydraulique : la technologie diesel-électrique

L'objectif est ici de réduire la consommation et donc directement les émissions de CO₂. Comment ? Simplement en récupérant l'énergie de la descente ! Avec des moteurs électriques pour l'avancement et hydrauliques pour la fraise, en montée le moteur alimente les générateurs et entraîne la pompe hydraulique de fraise par l'intermédiaire de la boîte de transfert, tandis qu'en descente, la gestion intelligente de l'énergie permet aux moteurs électriques

esel-électrique :

de faire office d'alternateurs et d'apporter leur soutien au moteur pour l'entraînement des pompes hydrauliques. La demande de puissance est fournie par le générateur électrique, silencieux, et non par le moteur thermique en montant en régime. Résultat, une économie de 20 % de carburant, autant de CO₂ en moins sur la planète et une machine plus silencieuse.

Et enfin un peu de magie... !

Car c'est l'expertise des ingénieurs de « chez Kass » qui fait le reste : comment combiner ensemble toutes ces technologies, comment affiner les réglages, comment doser les injections, etc. Un travail de longue haleine incluant conception et calculs mais aussi essais *in situ* au gré des saisons.

Au final, un PistenBully 600 E+ nouvelle génération qui résout les contradictions et allie durabilité et performance. Désormais, il n'y a plus lieu de sacrifier la puissance à l'économie ni l'efficacité à la démarche éco-responsable.



Damage et environnement, comment distinguer le vrai du faux ?

En matière d'impact sur l'environnement, le damage a eu ces derniers mois, comme d'autres actions liées à l'aménagement ou au tourisme en montagne, son lot de critiques. Parmi toutes les affirmations qui s'égrènent notamment par l'intermédiaire des réseaux sociaux, voici quelques éléments qui devraient tordre le cou à de fréquentes idées reçues !

VRAI OU FAUX ?

1. Le damage a un impact sur l'environnement en montagne.

Vrai mais... Comme pour toute activité utilisant un moteur thermique, il y a des rejets. Mais avec trois évolutions normatives sur les dix dernières années, l'Union Européenne a contraint les motoristes à un drastique abaissement des rejets et imposé recirculation des gaz d'échappement, réduction catalytique, AdBlue et filtres à particules. Bilan : en 10 ans, les émissions d'oxydes d'azote et de particules ont été réduites de plus de 90 % !

2. Les dameuses sont la première source de pollution en station.

Faux. En 2010, une étude à l'initiative de l'ANMSM (Association Nationale des Maires des Stations de Montagne) concernant le bilan carbone des stations, révélait que la part la plus importante des émissions de celles-ci est issue des transports des personnes (57 %) puis des activités liées à l'hébergement, la restauration et les loisirs (16 %). L'activité ski (remontées mécaniques, neige de culture et damage) ne pèse que 2 % dont moins de 1,2 % pour les engins de damage.

3. Les usagers de la montagne sont sensibles aux problématiques environnementales.

Vrai de plus en plus. Selon une récente étude du cabinet G2A (Cf. *Les perceptions clients : la montagne face aux enjeux climatiques & environnementaux*), 31 % des usagers de la montagne se déclarent engagés, voire très engagés vis-à-vis de ces problématiques et envisagent de choisir des destinations qui affichent des pratiques respectueuses.

4. Les skieurs considèrent que les engins de damage ne sont pas respectueux de l'environnement

Vrai... et pourtant ! Six personnes sur dix estiment que les dameuses ont un impact sur l'environnement (source G2A). À tort si l'on considère la réponse à la question n° 2. Cette idée préconçue nous indique que les fabricants et les stations ont aussi tout un travail d'information et de pédagogie à mettre en œuvre sur ce sujet.

5. Les huiles des dameuses sont toutes issues du pétrole.

Vari et faux. Si, pour les huiles moteurs, il y a encore peu d'alternative, en ce qui concerne les huiles hydrauliques, il existe des versions bio qui sont des esters saturés synthétisés à partir de produits végétaux et de produits pétroliers. La proportion est d'environ 50/50, ce qui est déjà un plus pour l'environnement.

6. Les moteurs des dameuses doivent tourner en permanence à plein régime.

Faux. Les nouvelles générations de machines couplées à un mode de conduite adapté permettent d'obtenir des résultats sans avoir besoin de « pousser » en permanence les moteurs. D'ailleurs, les formations à l'éco-conduite pour les conducteurs d'engins de damage se généralisent. Depuis 2016, Kässbohrer dispose même d'une Pro Academy qui promeut et enseigne une gestion intelligente de la conduite.

7. Les conducteurs de dameuses ont les moyens d'amoindrir l'impact de leur travail.

Vrai. Tout comme le conducteur d'un véhicule individuel peut jouer sur sa consommation. De plus, de nombreux outils d'aide à la conduite permettent d'optimiser efficacement ce travail, parmi lesquels le système SNOWsat. Le Trophée de l'Éco-Damage organisé par Kässbohrer E.S.E. et Mountain Riders récompense d'ailleurs depuis une dizaine d'années les actions entreprises par les services de damage pour développer une pratique la plus respectueuse possible de l'environnement.

8. Les stations sont responsables de la fonte des glaciers.

Faux. Le phénomène ne relève pas de la responsabilité des montagnards, c'est un effet du réchauffement de la planète produit par l'ensemble des activités anthropiques. Les acteurs de la montagne sont les premiers impactés et n'hésitent d'ailleurs pas à mener des actions pour limiter ou retarder cette fonte quand ils en ont l'opportunité.

9. Le damage peut permettre de retarder la fonte d'un glacier

Vrai à court terme. Les espaces travaillés par les engins de damage résistent mieux que les autres à la fonte grâce à la densification de la neige et à l'aspect plus lisse du manteau neigeux qui limite l'absorption des rayonnements solaires et lunaires. Mais ce sont des effets provisoires qui malheureusement ne sauveront pas nos glaciers à moyen terme.

Station

Monts Jura, un bouquet de glisses au-dessus du Léman

Aux portes de l'agglomération franco-valdo-genevoise et du Pays de Gex, le domaine des Monts Jura rassemble plusieurs sites différents, articulés autour d'une offre originale de glisses et de loisirs estivaux. Fort d'un panorama exceptionnel sur le lac Léman, il poursuit ses projets de développement pour les années à venir.

Fondée en 1999 sur les plus hautes crêtes du Jura, la station des Monts Jura fusionne les domaines alpins de Mijoux et de Lélex, de La Faucille et de Lélex-Crozet, et du site de ski de fond de la Vattay, rejoint en 2006 par le site de Menthnières. Les quatre sites, non reliés, sont accessibles avec un même forfait et répondent aux amateurs d'une pratique technique ou plus familiale. Gérée par la communauté d'agglomération du Pays de Gex en partenariat avec le conseil général de l'Ain, la station Monts Jura intéresse, par ces offres complémentaires, une diversité de pratiquants majoritairement issus des bassins de proximité. « Nous constatons aujourd'hui que 70 % de notre clientèle provient des villes et agglomérations proches, et fréquentent nos domaines les week-ends et lors des vacances scolaires » analyse Jean-Luc Amoros.



Jean-Luc Amoros, directeur général du syndicat mixte des Monts Jura

Le directeur général du syndicat mixte des Monts Jura a conséquemment déployé une stratégie commerciale visant à renforcer l'attractivité des jours de semaine afin d'équilibrer les flux. Lancées cet hiver, les tarifications spécifiques des mardi, mercredi et jeudi livrent des premiers résultats concluants sur les quatre domaines réunis, mousquetaires du Haut Jura.

Ouvrant le plus vaste dénivelé du massif jurassien, le secteur de Lélex-Crozet se partage entre les deux versants des villages éponymes. Dans cette vallée de la Valsérine, il est d'un accès simplifié par la télécabine du Fierney, véritable ascenseur valléen depuis Crozet jusqu'au pied du col. Son arrivée dessert la télécabine des Bergers qui atteint les 1 600 m des crêtes, une jonction renouvelée voilà deux ans grâce à un investissement de 8 millions d'euros permettant l'installation d'un « télécombi ». Couvert à 45 % par un réseau d'enneigement, le secteur est le « spot » des amateurs de belles descentes et de ski technique.

Plus au Sud, le domaine de Mijoux-La Faucille dessert le réputé Col de La Faucille (1 323 m), véritable royaume des débutants, skieurs moyens ou intermédiaires. Affichant un dénivelé idéal pour les premières glisses (220 m), le site bénéficie de pistes très préparées sur lesquelles 20 centimètres de neige naturelle (il n'y a pas d'enneigement artificiel) autorise, chaque année, une ouverture dès Noël. Les écoles de ski y encadrent de nombreux scolaires et accueillent les familles venues de Lausanne et du Pays de Gex, notamment les week-ends et vacances scolaires (périodes d'ouverture du versant de Mijoux).

Rassemblé autour de son tapis desservant une piste débutante et six tracés alpins, le site de Menthnières est le lieu de détente et de vacances, un domaine historique cher au cœur du territoire de Bellegarde. Exempt d'enneigement artificiel, cet espace plein Sud conjugue à 1 070 m une



zone débutante et, à 1 535 m, un ski plus technique. À ce panel de propositions en ski alpin s'ajoute le site de la Vattay-Valsérine, avec un ski nordique mondialement réputé pour la qualité et la variété de ses 150 km de pistes en vallée de la Valsérine et sur le plateau de La Vattay. Forte de ces particularités et d'un portefeuille de remontées mécaniques (dont de nombreux téléportés) équivalent à d'autres grands domaines proches, la station Monts Jura prépare avec l'office de tourisme intercommunal du Pays de Gex un plan de développement à cinq ans afin de dynamiser l'occupation des 6 000 lits répartis sur les différents secteurs. La réflexion porte aussi sur la télécabine de La Catheline, à Lélex, un axe structurant du domaine mais sensible aux vents d'intensité croissante au fil des ans. Malgré une météo-dépendance marquée, la station des Monts Jura demeure une destination prisée pour des générations de skieurs français et suisses, offrant un panorama exceptionnel sur le lac Léman.



Le regard du spécialiste



François Mussillon, responsable damage du site nordique du Vattay

Notre site oscille entre 1 300 et 1 450 m, altitude de bon enneigement naturel, attendu que nous n'avons pas d'enneigreur. Nous organisons le damage tous les jours, de 2 h à 9 h en saison froide car notre domaine est venté, complété par des passages le soir, au printemps,

lorsque la neige se densifie. Avec plus de 100 km de pistes boisées ou non, la neige change vite. L'attention des conducteurs doit donc être permanente. Le PistenBully 400 couvre ainsi tout le domaine les week-ends de fortes fréquentations, avec deux traces à droite et un plat lisse à gauche. En semaine, il travaille les pistes de proximité avec quatre passes en parallèle pour accueillir jusqu'à 800 scolaires par jour. Le PistenBully 100 opère également en semaine sur le domaine car il est plus économe. Il participe au maintien d'une qualité de glisse obtenue grâce aux stocks constitués par le déneigement des parkings, mobilisés ensuite sur les secteurs sollicités.

Le saviez-vous ?

Kässbohrer carbure au photovoltaïque !

Grâce à la nouvelle installation photovoltaïque qui a été raccordée au réseau en avril 2020, à la centrale de cogénération déjà disponible et à la récupération d'énergie au niveau des deux bancs d'essai, la société Kässbohrer Geländefahrzeug AG couvrira à l'avenir par autoproduction plus de 50 % de sa consommation d'électricité annuelle de l'usine de fabrication des PistenBully.

Cette nouvelle installation fait partie d'une démarche globale de production d'énergie qui a pour objectif d'utiliser de manière judicieuse les ressources disponibles et renforcer un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement. D'une puissance totale de près de 750 kWp, elle couvre une surface d'environ 6 000 m² implantée sur le toit du nouveau centre logistique et pèse près de 90 tonnes. Elle est composée de plus de 2 200 modules montés avec une inclinaison de 10 % pour être optimisés et permet d'économiser 368 tonnes de CO₂ par an.

Par temps ensoleillé, la nouvelle installation photovoltaïque est même capable d'alimenter à 100 % l'usine ainsi que les bornes de recharge prévues pour les poids lourds !



En direct

L'activité reprend... et les équipes assurent !

Dès le début de la pandémie Covid 19, Kässbohrer E.S.E. a mis en place une politique destinée à assurer la sécurité de ses employés tout en maintenant une partie de son activité. Le télétravail a été favorisé au maximum pour les postes qui le permettaient tandis que des mesures de protection ont été déployées à destination de ceux dont la présence était indispensable, notamment au niveau de l'atelier. Aujourd'hui, de nouveaux process accompagnent le retour à une activité proche de la normalité, tout en garantissant un niveau de sécurité sanitaire le plus élevé possible pour les équipes. Ces protocoles auront néanmoins des impacts qu'il est important d'anticiper.

Une activité sous contrôle

L'activité a donc repris dans les ateliers et les bureaux d'Albertville, confortée par une attitude très positive de l'ensemble du personnel, nombre de collaborateurs ayant également accepté de prendre des congés en mars et avril en soutien à l'entreprise mais aussi dans une logique de solidarité nationale.

Les protocoles destinés à assurer au maximum la sécurité sanitaire des équipes, des prestataires et des clients sont opérationnels : télétravail quand c'est possible, distances interpersonnelles et gestes barrières, gants et masques remis au fur et à mesure des besoins, gel hydro-alcoolique, désinfection des locaux (voir encadré), limitation du nombre de personnes intervenant sur les machines, guide des bonnes pratiques et rappel régulier des consignes pour éviter tout relâchement.

Une fiche d'évaluation relative à toute intervention du personnel hors des locaux a également été élaborée afin d'établir de nouveaux process de déplacement en station, préalable indispensable à tout engagement et à toute intervention, que ce soit en termes de maintenance ou d'organisation de réunions.

Maintenance et entretien : le plus tôt possible

À partir de juin, les révisions et les mises en état des machines vont s'accélérer et ce, jusqu'à l'automne. Cela représente, comme chaque année, une charge de travail importante pour les techniciens de l'atelier. Compte tenu des protocoles de protection, la productivité va ralentir et la réactivité des équipes va être impactée. Il est donc important d'anticiper toutes les demandes relatives aux activités d'entretien pour éviter un engorgement des demandes après l'été.

La production : assurée mais impactée en termes de volume et de délai

Après un arrêt complet de 6 semaines, l'usine de production des PistenBully à Laupheim a repris un rythme normal début mai. Ces perturbations ainsi que les nouvelles mesures de protection mises en œuvre ont pour conséquence une perte de capacité et une réduction du nombre d'engins de damage qui seront fabriqués et mis sur le marché pour l'hiver prochain. Compte tenu d'une diminution prévisionnelle des besoins des stations à l'échelle mondiale, les commandes pour la saison 2020-21 seront livrées en temps et en heure... dans la mesure où elles auront été suffisamment anticipées en terme de timing.



Repousser ou décaler un investissement, ce n'est pas une économie, c'est un coût !

En ces périodes compliquées, envisager la réduction des investissements est une question récurrente que se posent tous les décideurs. Mais est-ce vraiment une bonne idée ?

Au-delà de l'effet immédiat, ce choix s'accompagne de deux conséquences : l'augmentation du budget maintenance et révision (une dameuse que l'on conserve alors qu'elle aurait dû être remplacée, nécessite un entretien plus important qu'une machine neuve) et la perturbation du cycle de remplacement des machines, l'investissement n'étant en fait que décalé dans le temps, ce qui conduira à augmenter les charges financières des saisons suivantes. Conclusion : repousser un investissement quand on a les moyens de l'assurer n'est, finalement, pas toujours un bon calcul !



Désinfection à grande échelle des ateliers : une première en France

Kässbohrer E.S.E a fait appel à EmiControls, filiale du groupe Technoalpin, pour effectuer une opération de désinfection de grande envergure des ateliers et des zones de stockage des pièces de rechange par un système servant habituellement à l'abattement des poussières et à la réduction des odeurs. Les machines brumisent et aérosolisent un mélange d'eau et d'agent désinfectant (selon les normes en vigueur) qui se dépose sur les surfaces à nettoyer, en atteignant même les recoins les moins accessibles, du fait de la vitesse relativement faible de dépôt. Le processus utilise une technologie de brumisation éprouvée, il est simple de mise en œuvre et offre toutes les garanties d'un résultat positif. Des tests probants ont été réalisés en laboratoire pour s'assurer de la fiabilité de cette solution et garantir des résultats optimaux. Le produit utilisé n'est pas nocif pour l'homme, il peut être respiré et ingéré. Les décontaminations sont donc sans crainte pour les équipes.

Le billet de York, partenaire des PistenBully

YORK fête ses 30 ans avec une série spéciale de fûts

Créée en 1990, la marque YORK fête cette année ses 30 ans. Une gamme de produits spécialement conçus pour les matériels de montagne et les conditions climatiques et environnementales rigoureuses, des technico-commerciaux spécifiques Montagne et toute une panoplie de services ont permis à YORK de devenir, en 30 ans, leader du marché des stations de ski avec, en France, un taux de pénétration de plus de 90 % et une part de marché de 80 %. Le travail initié par Freddy Bogliolo dans les années 80 a été poursuivi avec succès par Francis Niaufre. Le relais a maintenant été pris depuis 2 ans par Salva Valero, riche de ses 35 années de présence technique dans le milieu de la montagne. Fournisseur et partenaire de Kässbohrer, des principaux constructeurs de remontées mécaniques (Poma, Leitner, GMM, Bartholet, LST...) et de canons à neige (Technoalpin), YORK a su s'imposer comme le spécialiste incontournable des lubrifiants pour stations de ski. Les lubrifiants YORK sont

également présents dans les stations de ski espagnoles et andorranes, ainsi qu'en Italie et en Autriche par l'intermédiaire de son partenaire Nils. Avec Motorex (nouvel actionnaire de YORK depuis 2015) qui est omniprésent sur le marché Suisse et bien implanté dans les pays scandinaves, le groupe est devenu le leader européen de la lubrification des matériels de montagne.

Pour fêter ses 30 ans, YORK a lancé le 15 mars une série de 10 000 fûts « spécial 30 ans », avec un fût spécifique pour les lubrifiants Biodégradables.

Contacts technico-commerciaux YORK :

- Alpes du Nord / 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



La montagne demain, c'est forcément ensemble !

Les précautions sanitaires liées au Covid-19 vont ralentir et complexifier le travail quotidien de nos équipes comme des vôtres.

Bien que le traitement de l'urgence fasse partie de notre ADN, par respect pour les femmes et les hommes qui produiront et livreront demain vos machines, et pour leur permettre d'assurer cette mission sans davantage de pression et donc de risques, anticipez vos commandes de matériel ou de travaux.

Le mot d'ordre, c'est : décidez ce que vous voulez, mais DÉCIDEZ !

Ça bouge !



Hugo Hilaire a rejoint l'équipe SNOWsat en novembre 2019 en tant que technicien coordinateur SNOWsat en remplacement d'Aymeric Cassin. Il a pour mission de superviser toute l'activité technique liée aux systèmes SNOWsat sur les engins de damage : organisation des installations, des mises en route, des dépannages. Pour une bonne utilisation des systèmes, il dispense aussi conseils et formations auprès des clients.

Mail : hugo.hilaire@pistenbully.fr - Tél. : 06 86 07 16 08



Jérôme Battentier a intégré le pool des techniciens itinérants SNOWsat en février 2020. Sous la houlette de Hugo Hilaire, il participe à l'installation et à la mise en route des systèmes chez les clients et assure également le dépannage aussi bien à distance que sur les sites d'exploitation.

Mail : jerome.battentier@pistenbully.fr - Tél. : 06 43 80 53 92



Damien Dumoulin a dû s'armer de patience pour intégrer Kässbohrer et pour cause : il est arrivé en avril, en plein confinement ! Nouveau responsable commercial en charge du secteur Savoie, des Grands Comptes et référent SNOWsat, il succède à Antoine Brunhes sur ce poste. Fort de son expérience professionnelle dans le milieu agricole, aucun doute que les PistenBully n'auront bientôt plus de secrets pour lui !

Mail : damien.dumoulin@pistenbully.fr - Tél. : 06 82 81 86 08

Actus Club



Cet été, c'est le moment de se faire plaisir avec les accessoires PistenBully !

Les beaux jours arrivent et nous allons pouvoir (enfin !) prendre l'air ! Pour vous ou pour offrir, retrouvez les nouveautés et les incontournables de votre marque favorite : casquette millésime 2020 à ne pas manquer bien sûr, mais aussi sac à dos, T-Shirt, sweet-shirt, gourde, lunettes de soleil... tout ce qu'il faut pour s'équiper ou partir en ballade !

Le catalogue des articles PistenBully est en ligne sur www.pistenbully.com / rubrique Shops / catalogue

ou sur demande au 04 79 10 46 10



Et toujours, pour les adhérents au club PistenBully

- 20 % de réduction sur tout le catalogue des articles PistenBully.
- Une invitation au Challenge PistenBully 2021.
- Une invitation aux prochains salons professionnels Alpiro et Digital Montagne.
- Le K-Info envoyé directement à votre domicile.
- Un abonnement à la Newsletter K-Info On Line.

Agenda express

(Sous réserves de modifications liées aux mesures de lutte contre le Covid-19)

- > **11 septembre 2020**
Open Interstations - Saint-Quentin-sur-Isère
- > **30 septembre 2020**
Assemblée Générale ADSP - Grenoble
- > **1^{er} octobre 2020**
Assemblée Générale Afmont - Grenoble
- > **1^{er} et 2 octobre 2020**
Congrès de Domaines Skiabiles de France - Grenoble
- > **5 au 8 novembre 2020**
Salon Alpin - Albertville
- > **24 au 26 novembre 2020**
SMCL - Salon des Maires et des Collectivités Locales - Paris

> Retrouvez nous sur www.pistenbully.com

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

DERNIÈRES
ACTUALITÉS
& K-INFO
ON LINE

