

La lettre des pistes

L'ADSP EN ACTIONS



ASSOCIATION NATIONALE
DES DIRECTEURS DE PISTES
ET DE LA SÉCURITÉ DE STATIONS
DE SPORTS D'HIVER

N° 9
Octobre 2016



ÉDITO

Prendre son destin en main



Difficile de caractériser en un mot le métier de Responsable ou Directeur des Pistes.

Plus que polyvalent, le terme de multi-compétent serait encore le plus approprié tant ses missions se révèlent multiples. Les talents nécessaires et les responsabilités engagées tout autant, d'ailleurs !

En plus d'être un bon technicien, il doit aujourd'hui aussi être un bon gestionnaire, un bon communicant et un bon manager. Rien que cela ! Pourtant, aucun diplôme

ne valorise ce poste clef des domaines skiables !

Il est temps de reprendre nos réflexions et d'ouvrir concrètement ce dossier. Objectif : apporter à nos professionnels la reconnaissance qu'ils méritent.

L'ADSP va s'impliquer dans ce sens, pour tous ceux qui œuvrent déjà au cœur de nos domaines skiables bien sûr, mais également pour la génération montante qui contribuera à enrichir et à faire évoluer ce superbe métier qui est le nôtre.

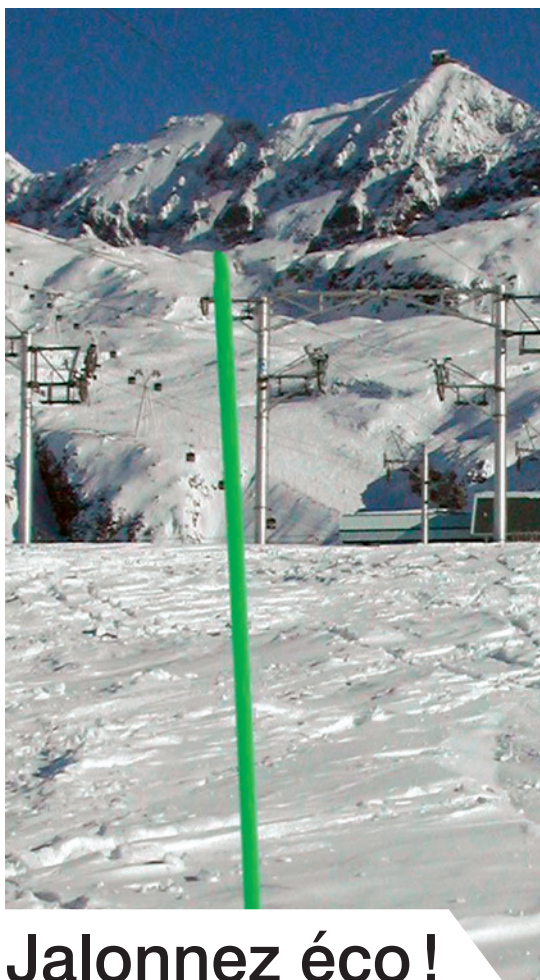
Excellente saison à tous.

Benjamin Blanc, président de l'ADSP

COMMUNICATION

Il arrive...

«Il» c'est le futur logo des pisteurs secouristes. Les enquêtes sont unanimes, les pisteurs secouristes ne sont pas suffisamment identifiés sur les pistes par les skieurs. Pas d'homogénéité dans les tenues, pas de signe de reconnaissance adopté par l'ensemble des stations. Un premier pas vers cette identification vient d'être franchi par la création d'un logo spécifique. Celui-ci va être testé dès cet hiver sur quelques domaines skiables de l'hexagone. Au vu des réactions sur le terrain, il pourra être validé, ou amélioré, avant d'être généralisé. Une étape importante vers une meilleure reconnaissance par les skieurs des différents professionnels de la montagne et sur laquelle l'ADSP, l'ANMSM et DSF ont travaillé ensemble. ▲



Jalonnez éco !

Le jalonnage des pistes est un élément indispensable permettant aux skieurs de se repérer sur une piste par tous les temps.

Il existe quasiment depuis la création des stations de sports d'hiver.

Le jalon était initialement en châtaignier, au début des années 2000 le Bambou, plus résistant et plus léger à supplanter le châtaignier. Aujourd'hui ce sont plusieurs centaines de milliers de jalons bambou aux couleurs des pistes qui jalonnent les domaines skiables.

MBS a investi l'année dernière dans 4 lignes d'extrusion, un investissement qui a permis de mettre au point un jalon polycarbonate «éco» diamètre 25 mm à un prix compétitif. Ce jalon est plus léger pour une mise en place plus aisée par les pisteurs et sa couleur est teintée dans la masse pour une durabilité accrue. Il existe dans les 4 couleurs de piste : bleu, vert, rouge, noir, avec 30 cm orange fluo pour le jalonnage bilatéral, mais également violet pour les itinéraires raquettes et orange pour les snow-park. Le polycarbonate est reconnu pour sa résistance aux chocs, il est largement utilisé sur les domaines skiables, mais aussi en compétition pour les piquets de slalom grandement sollicités par des athlètes de haut niveau. Des jalons «éco» ont déjà été livrés et n'attendent plus que la neige pour être mis en place. À suivre... ▲

www.mbs.fr

Neige toute température : une alternative possible

Dans leur course contre des conditions météo parfois défavorables pour préparer leurs pistes, les exploitants peuvent compter depuis de nombreuses années sur les systèmes d'enneigement conventionnels. Ils permettent d'exploiter au mieux les fenêtres de froid disponible. Cependant, ces derniers peuvent aussi avoir besoin d'un coup de pouce quand les conditions deviennent extrêmes ! C'est pourquoi TechnoAlpin a développé la Snowfactory, une unité de production de neige en température positive.

Le processus de production de la Snowfactory permet d'obtenir des cristaux de neige congelés à 100 %, ce qui leur confère une très grande qualité et une excellente tenue dans le temps. La production peut se faire jusqu'à +35 °C. Dans sa version mobile, intégrée dans un container de 40'', la Snowfactory est «plug & play», il suffit de raccorder l'eau et l'électricité, ce qui rend sa mise en œuvre très simple. La neige est expulsée à l'extérieur par un système pneumatique.

À ce jour, une quinzaine de machines sont en service, notamment sur des sites de ski nordique en Scandinavie, pour lesquels la Snowfactory permet une préparation rapide de pistes complète. En France, la station d'Ax 3 Domaines a été le 1^{er} site à recourir la Snowfactory pour pallier aux conditions très difficiles du début de l'hiver 2015. ▲

www.technoalpin.com



NOUVEAUTÉS FORMATION ■ ■ ■

• **LES STAGES PSE1 SE RENFORCENT** et passent de 4 à 5 semaines. Au programme notamment une augmentation de la pratique sur le terrain et des modules supplémentaires axés sur la relation et les modes de communication entre pisteurs-secouriste et skieurs.

• **NOUVELLES SESSIONS DE FORMATION CONTINUE PSE2 EN HAUTE-SAVOIE ET EN ISÈRE.** Elles ouvrent cet automne et auront lieu entre le 15 novembre et le 15 décembre, en supplément de celles existantes déjà en Savoie et près de 140 participants sont déjà inscrits. Ouvertures également prévues dans les Hautes-Alpes à partir de 2017. Dernières inscriptions encore possibles pour les retardataires auprès de DS2F.

• **UNE FORMATION RÉGULATEUR(TRICE) DE SECOURS SUR LES DOMAINES SKIABLES** proposée cet hiver en collaboration avec le Samu centre 15 de Chambéry et la Préfecture pour le Département de Savoie. Sur décision du Préfet (DSIPC) elle sera désormais obligatoire en Savoie afin de professionnaliser ce métier qui tient une place majeure dans l'organisation des services de sécurité et des pistes. Cet enseignement devrait prochainement être proposé également aux autres départements.

Renseignements : bernard.pascal@labellemontagne.com



Et si nous mettions du positif dans notre communication ?

«*Nous parlons souvent de sécurité dans nos arguments pour valoriser la signalétique sur les pistes. Le ton des messages est souvent lié à des fermetures, du vent, des risques (avalanche, froid, météo...). Bref du négatif, de l'anxiogène. Et si nos outils servaient plutôt à distiller du confort, du plaisir, de la réassurance, de la découverte... des émotions positives !* précise Patrick Grand'Eury, DG de Lumiplan Montagne qui s'interroge aujourd'hui sur la contribution du digital à l'amélioration du service et de l'expérience au client des stations. «*Et si nos supports de communications permettaient à vos clients de ne rien rater d'importants pendant leur (court) séjour ? Et si les messages diffusés savaient s'adapter à chacun pour lui donner des informations conformes à ce qu'il a envie de vivre chez vous, avec les siens ? Finalement n'est-elle pas là la fameuse "transformation digitale" ? Juste dans la capacité à accompagner le parcours des clients de manière proche, souple et personnalisée. Nous pensons qu'il faut raisonner "système global" et efficacité des actions plutôt que "dernière trouvaille". Pionnier de l'information dynamique et du guidage des skieurs, nous investissons constamment en R&D afin de proposer des outils de communication efficaces pour assurer la sécurité sur le domaine, créer du lien avec skieurs et résidents, fidéliser les clients en leur faisant vivre une expérience unique* ». ▲

www.lumiplan.com

Prochaine table ronde de l'ADSP sur Alpro Chambéry 2017

«*Faut-il changer les messages et les supports de communication en matière de prévention des comportements à risque sur les domaines skiables ?* » L'ADSP débattrait avec vous de ce sujet qui a fait l'objet d'une thèse défendue en début d'hiver par un étudiant du Laboratoire Inter-universitaire de Psychologie - Université de Savoie Mont-Blanc et présentant des perspectives très intéressantes. Cette table ronde s'inscrit dans le cadre du partenariat entre l'ADSP et le salon Alpro dont la 4^e édition se tiendra à Chambéry les 20 et 21 avril 2017. Avec plus de 200 exposants et marques – et 2000 visiteurs attendus – Alpro est un outil de travail particulièrement efficace devenu indispensable pour les professionnels.

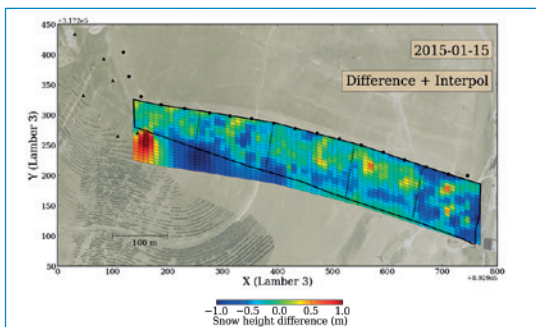
En parallèle du salon, se tiendront les 4^{es} Assises Nationales de l'Aménagement et de l'Economie Durables en Montagne sur le thème de «La transformation digitale des stations de ski et des territoires de montagne» ainsi qu'un nouveau salon, Digital Montagne, dédié aux solutions digitales pour les stations (marketing / communication, gestion de l'information, software, hardware). ▲

www.alpro.com



Comment déterminer les hauteurs de neige idéales ?

De combien de neige ai-je besoin au cours de la saison sur chaque tronçon de piste ? Comment répartir mes volumes de neige, afin d'anticiper l'usure et la fonte du manteau neigeux ?



DiaSnow est un nouvel outil d'accompagnement à la gestion intelligente des volumes de neige qui tient compte des transformations subies par le manteau neigeux au cours de la journée et de la saison. Développé dans le cadre d'un partenariat entre MétéoFrance, Irstéa, SNOWSat et Dianeige, il se greffe à la V3 de SNOWSat «Gestion de flotte et de l'épaisseur de neige».

Comment ça marche ? L'outil DiaSnow découpe les pistes en tronçons homogènes en termes d'altitude, d'orientation et de pente. Pour chaque tronçon et pour trois scénarii (début de saison, exploitation courante, fin de saison), il détermine des hauteurs de neige idéales. Il se base sur des simulations numériques permettant de connaître les quantités de neige présentes sur chaque piste en fonction de la météo passée, de la topographie et de l'usure du manteau neigeux liée au passage des skieurs. En comparant les hauteurs mesurées avec les hauteurs idéales, le système détermine de manière très précise les besoins en neige pour chaque tronçon de piste.

Des informations capitales à la fois pour la gestion du damage mais également la production de neige ! ▲

www.snowsat.com

Quel enneigement pour la station de demain ?

Une équipe de chercheurs grenoblois travaille depuis plusieurs années sur la modélisation du comportement du manteau neigeux intégrant les actions de l'homme sur cet environnement sensible, à savoir la production de neige de culture et le damage. Un outil de travail précieux dont les résultats pourront être utiles aux professionnels de la montagne.

Interview croisée avec Emmanuelle George-Marcelpoil, directrice de l'unité de recherche Développement des territoires montagnards au centre Irstea de Grenoble et Pierre Spandre, doctorant à Irstea et au Centre d'Études de la Neige (Météo-France/CNRS).

La Lettre des Pistes : Les recherches sur l'enneigement existent depuis longtemps, quelle est la nouveauté de votre approche ?

Emmanuelle George-Marcelpoil : Jusqu'à il y a 4-5 ans, la plupart des études de vulnérabilité des domaines skiables aux conditions d'enneigement étaient basées sur la neige naturelle. Or l'enneigement sur les pistes de ski peut être très différent de la neige naturelle grâce au travail des équipes techniques des stations ! Noël 2015 est un bon exemple de ces différences. Notre démarche est de construire une modélisation physique qui prenne en compte l'enneigement naturel mais également les actions humaines que sont le damage et la production de neige de culture. Ces travaux devraient réduire le décalage qui existait entre les attentes du milieu professionnel et les études dédiées à l'enneigement naturel (les résultats des uns n'étaient pas ou peu utilisables par les autres).

Aujourd'hui nous pouvons donc prévoir l'enneigement des stations en intégrant ces paramètres ?

Pierre Spandre : Ce n'est pas si simple ! Dans un premier temps, nous avons récolté des données sur les pratiques professionnelles (fréquence de damage, équipements de neige de culture, etc.). Une enquête a été menée auprès d'une soixantaine de stations pour analyser leur approche professionnelle et structurelle. Dans un deuxième temps, nous avons adapté une version du modèle numérique Crocus développé par Météo France (utilisé notamment en appui aux prévisionnistes chargés de la Prévision du Risque d'Avalanches) pour simuler les conditions d'enneigement sur les pistes damées avec et sans neige de culture. Le modèle ainsi développé a été confronté à des observations réalisées en collaboration avec plusieurs domaines skiables (Chamrousse, les 2 Alpes, Autrans et Tignes) et avec l'aide des équipes de pisteurs ! Ces observations ont démontré que ce modèle fournit des informations réalistes et pertinentes sur les conditions de neige sur les pistes.

Et quelles sont les conséquences de ces travaux ?

E. G.-M. : Notre méthode de travail prend en compte les spécificités géographiques de chaque domaine skiable (altitudes, pentes, orientations) et est applicable de manière systématique à l'ensemble des stations françaises, soit à partir d'hypothèses sur les méthodes



de gestion de la neige (notamment pour la production de neige) soit à partir de données fournies par les stations. Pour chaque station, nous pouvons désormais simuler rétrospectivement les conditions d'enneigement du domaine skiable depuis 1958.

Pouvez-vous aussi déterminer l'impact de l'évolution climatique sur le manteau neigeux ?

E. G.-M. : Nous envisageons effectivement de travailler en projections climatiques. Il existe plusieurs hypothèses concernant l'évolution du climat d'ici 2100 qui varient en fonction des différents changements sociétaux et en particulier de notre comportement par rapport à l'émission de gaz à effet de serre (travaux du Groupement International des Experts du Changement Climatique, le GIECC). Ces hypothèses servent déjà de base de travail à Météo France en collaboration avec Irstea pour l'élaboration de données climatologiques exploitables par notre modèle. Dans un an nous devrions être capables en utilisant ces données de proposer des scénarii d'enneigement sur les domaines skiables jusqu'à la fin du siècle.

Il serait donc possible de prévoir l'enneigement des stations avant chaque saison ?

P. S. : Non. Il faut bien distinguer deux phénomènes : la variabilité naturelle du climat (« Les saisons se suivent et ne se ressemblent pas ») et le changement climatique. La variabilité naturelle est difficilement prévisible pour l'instant au-delà de quelques jours. Les projections climatiques fournissent, elles, des éléments sur l'évolution des caractéristiques de l'enneigement sur le temps long. Elles sont donc pertinentes pour des périodes de plusieurs décennies par exemple mais pas sur une seule saison. Personne ne peut dire aujourd'hui s'il y aura de la neige à Noël en 2054, ni en 2016.

Quelle est la prochaine étape ?

P. S. : Soutenir ma thèse ! (lundi 5 décembre à Grenoble, séance publique)

E. G.-M. : Concrétiser les travaux évoqués ici et nous placer dans une vision prospective. Nous essayons d'apporter un éclairage le plus objectif possible sur ce qui s'est passé, ce qui se passe et ce qui est susceptible de se passer, afin de fournir aux acteurs opérationnels les moyens de tenir compte des éléments liés aux variations du climat dans leur programmation à moyen et long terme.

La lettre des
pistes

Directeur de publication : Benjamin Blanc
Conception / Rédaction : S. Merindol Influencé

ADSP - Association Nationale des Directeurs des Pistes
et de la Sécurité de Stations de Sports d'Hiver
La Croisette • Les Ménuires
73440 St-Martin-de-Belleville
mail : presidentadsp@gmail.com • www.adsp.org

PARTENAIRES DE LA LETTRE DES PISTES N°9

TECHNOALPIN
snow experts

PistenBully

snOWsat

ALPIPRO

Lumiplan

MBS
Mountain innovation and safety design

DIGITAL
MONTAGNE