

SNOWVISUAL 4.0

THE FUTURE OF SNOW

FR

RESOURCE MANAGEMENT

EFFICIENCY

88%

SUSTAINABILITY

PERFORMANCE

METEO APP

MAXIMUM COMPATIBILITY

SNOW PRODUCTION REPORT

STATISTICS

DESIGN

SKIFLOW

ONE PLATFORM

SNOW DEPTH MEASUREMENT

650 m³/h

49/49

Température air	Température humide	Pression	Débit eau	Demande	Etats	Conditions	Réseau	Débit
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		
-2,5 °C	-3,0 °C	18,8 bar	10,5 m ³ /h	11,2 m ³ /h	PRODUCTION	✓		

TITAN 1

57% 10,7 °C

1 2 3 4 2*

PRODUCTION

Température humide	-3,0 °C
Pression eau	18,8 bar
Débit eau	10,5 m ³ /h
Demande	11,2 m ³ /h

REGARD 101

AUTOMATIQUE

- Mode réseau
- Période d'exploitation de 00:00 à 00:00
- Qualité neige 7
- Seuil bulbe humide -2,5 °C
- Limitation pression 20,0 bar
- Limitation débit 25,0 m³/h
- Teneur en eau -25%

OPTIONS

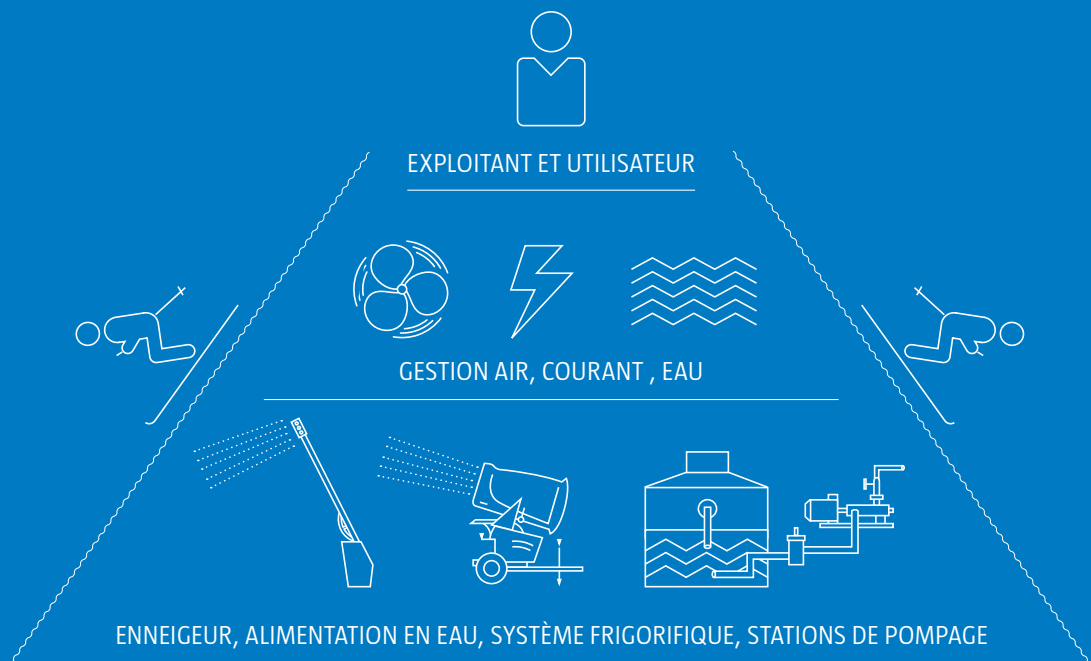
- Pré-chauffage
- Projecteur off
- Verrouillage clavier

DEMAGLENKO

UNE NOUVELLE FAÇON DE PRODUIRE DE LA NEIGE

Nous sommes à l'ère de la quatrième révolution industrielle. Désormais, l'automatisation fait place à la **production numérique**. L'objectif est d'accroître la productivité, l'efficacité, la vitesse et la qualité, afin d'assurer une plus grande compétitivité dans le secteur de l'enneigement technique pour tous les domaines skiables qui ont choisi de se tourner vers l'avenir.

Les solutions de DEMACLENKO en matière d'enneigement automatisé, de technologies d'automatisation et de production numérique sont les plus complètes et les plus fiables du marché.



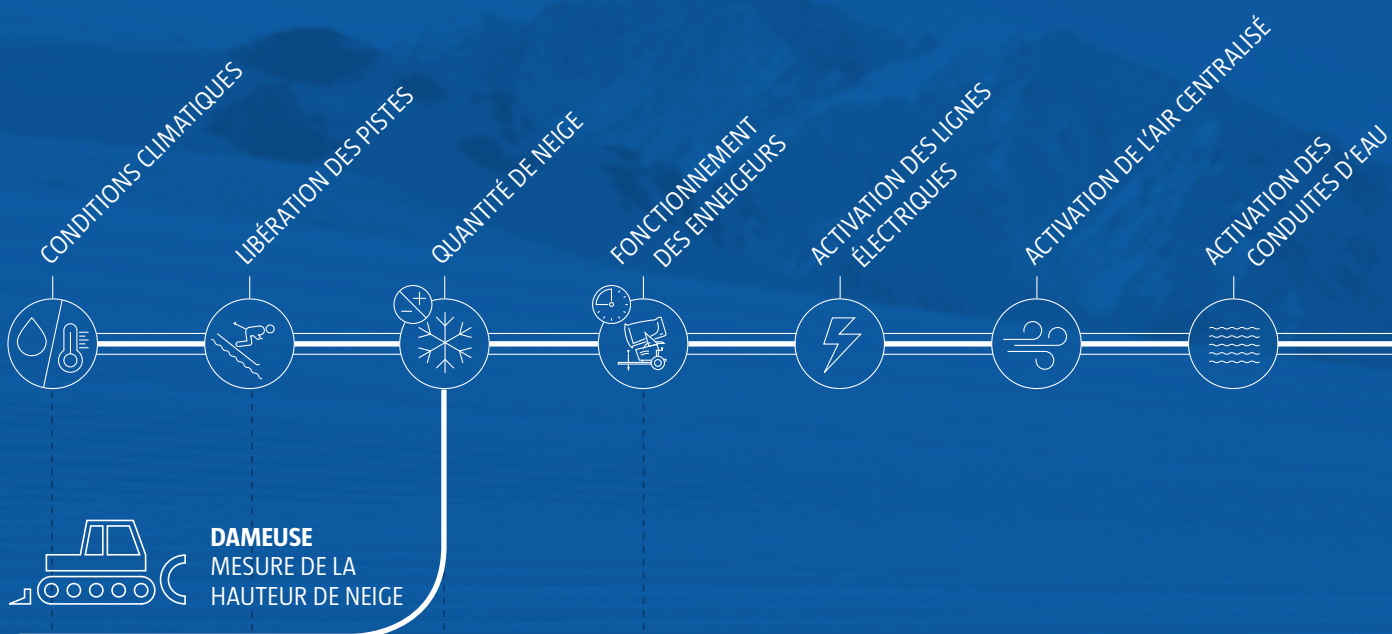
SNOWVISUAL 4.0

VÉRIFICATION DES CONDITIONS GÉNÉRALES >

Grâce aux données pertinentes, le système s'active de manière intelligente et contrôlée, pour offrir une efficacité maximale.



SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL



CONFIGURATION DU DE LA TEMPERATURE HUMIDE ET DE LA QUALITÉ DE LA NEIGE

CONFIGURATION DES PISTES

RÉGLAGE DE LA QUANTITÉ DE NEIGE

CONFIGURATION DES ENNEIGEURS



DÉFINITION DES FLUX DE PRODUCTION

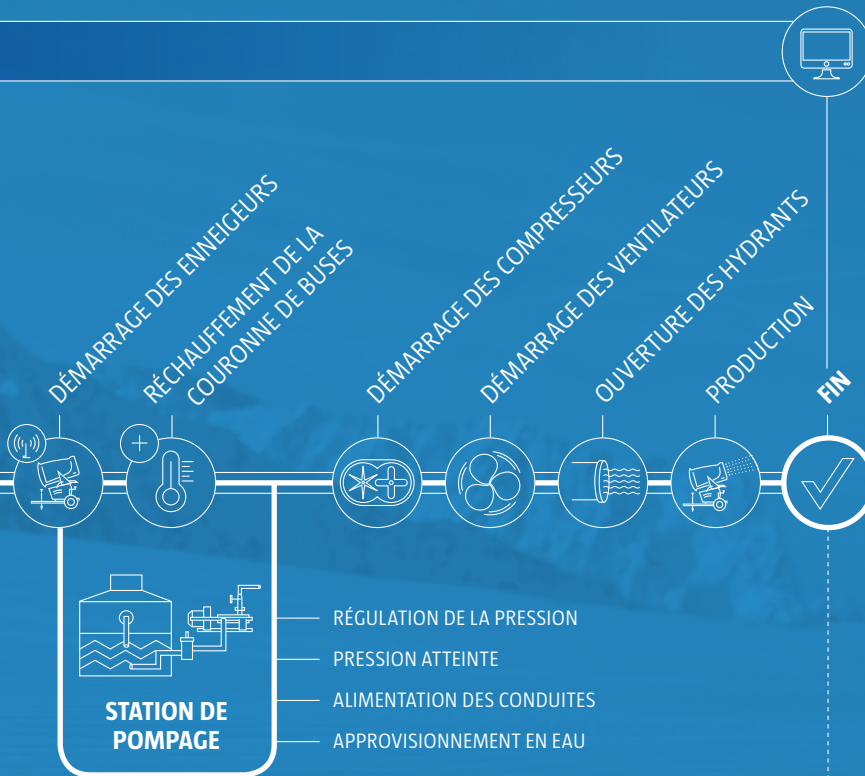


PRÉPARATION DES PISTES

Les composants du système sont constamment surveillés et utilisés de manière optimale, tandis que les stations de pompage et les compresseurs interagissent avec les enneigeurs et les stations météo : **ainsi, tout est sous contrôle pour assurer la productivité et l'efficacité de votre activité, avant, pendant et après l'enneigement.**

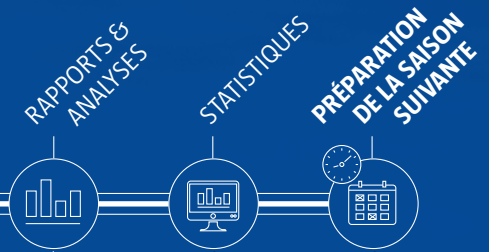
PRODUCTION DE NEIGE >

Le système peut lancer le processus d'enneigement.



ANALYSES >

Le mot-clé ici, c'est la gestion des ressources. Ce facteur est surveillé de très près grâce aux fonctions suivantes : création de rapports, mesure du débit d'eau, mesure de la hauteur de la neige et gestion des priorités. En utilisant les ressources de manière ciblée, l'enneigement peut être configuré de façon à maximiser les économies sans faire une croix sur la qualité.



PROGRAMMATION >

Le système permet une gestion flexible, qui s'adapte à l'utilisateur final.



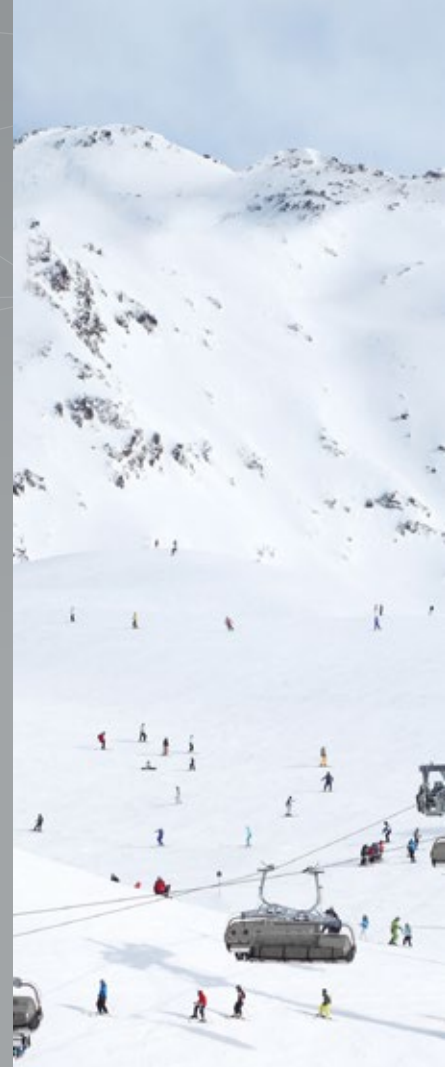
UNE PLATEFORME UNIQUE

Les solutions numériques de DEMACLENKO s'appuient sur le savoir-faire et la synergie des marques du groupe LEITNER (HTI) : désormais, il est possible de surveiller l'enneigement, les remontées mécaniques et les dameuses depuis une seule et même plateforme. À ce titre, des packs numériques feront le bonheur de tous ceux qui ont installé la nouvelle plateforme HTI.

L'intégration de SNOWVISUAL au sein de Snow How (logiciel développé par PRINOTH pour gérer les dameuses et mesurer la hauteur de la neige) permet d'offrir une solution unique aux clients des deux marques.

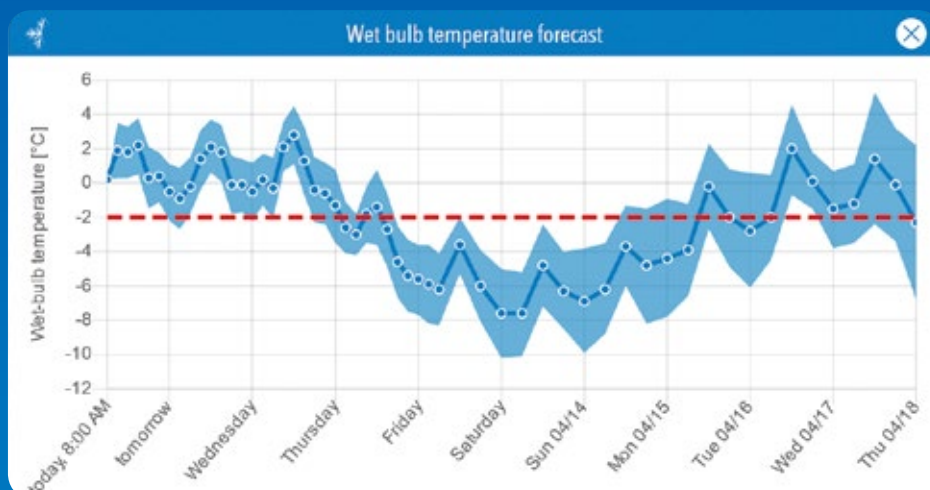
Qu'il s'agisse de contrôler le système d'enneigement, de gérer les dameuses ou d'afficher la hauteur de la neige en 3D, tout se fait de manière centralisée depuis une interface utilisateur intégrée. Cette plateforme unique sert aussi à réduire les coûts d'exploitation, car les processus et les ressources peuvent être mieux planifiés et contrôlés, notamment grâce à l'unique pool d'informations qui permet de gérer l'ensemble de l'installation.

Des plateformes open source permettent aussi de prendre en charge les enneigeurs et les dameuses d'entreprises tierces.



APPLI MÉTÉO ET SKIFLOW

Deux nouveaux outils précieux sont disponibles dès maintenant dans la gamme numérique de DEMACLENKO pour offrir aux exploitants de stations d'autres avantages dans le fonctionnement quotidien des pistes.



APPLI MÉTÉO : PRÉVOIR ET UTILISER AU MIEUX LES FENÊTRES D'ENNEIGEMENT

La précision des prévisions des processus d'enneigement devient de plus en plus importante du fait du raccourcissement des fenêtres disponibles. L'appli météo développée au sein du groupe HTI se place en nouvelle référence dans ce secteur. Elle associe des modèles météorologiques généraux aux valeurs de températures et d'humidité enregistrées dans le passé et en temps réel par les enneigeurs. Le facteur décisif ici, c'est la probabilité de la température humide, qui est représentée sur les 10 prochains jours et qui permet ainsi de calculer les fenêtres d'enneigement avec une grande précision. Cette méthode tient compte des incertitudes de la prévision générale et représente donc la base la plus fiable existant sur le marché pour planifier l'enneigement.

SKIFLOW : VISUALISER EN TEMPS RÉEL LA FRÉQUENTATION DES PISTES

Vous voulez savoir à tout moment combien de personnes se trouvent sur vos pistes ? Avec SkiFlow, c'est possible ! Un système de capteurs conçu par DEMACLENKO, pouvant être associé à SNOWVISUAL et intégré par exemple dans un enneigeur ou dans une station météo, compte les visiteurs qui passent et indique la fréquentation de la piste en temps réel. Les avantages sont multiples :

SÉCURITÉ SUR LES PISTES : suivi du nombre de visiteurs sur les pistes pour éviter les surfréquentations, surveillance des pistes 24h/24 pour détecter les personnes qui s'y trouvent

PLANIFICATION ET OPTIMISATION DE LA PRÉPARATION DES PISTES : identification immédiate des tronçons les plus sollicités dans la journée

AIDE AUX DÉCISIONS D'INVESTISSEMENT : identification des pistes les plus appréciées, optimisation de l'offre pour répondre aux besoins engendrés

VALEUR AJOUTÉE POUR LE VISITEUR : rendre les données disponibles en externe afin que les visiteurs puissent, au moyen d'une appli, avoir une vue d'ensemble des trajets les plus ou les moins fréquentés au moment voulu

COMPATIBILITÉ

SNOWVISUAL : UNE PLATEFORME - DIFFÉRENTS MODULES

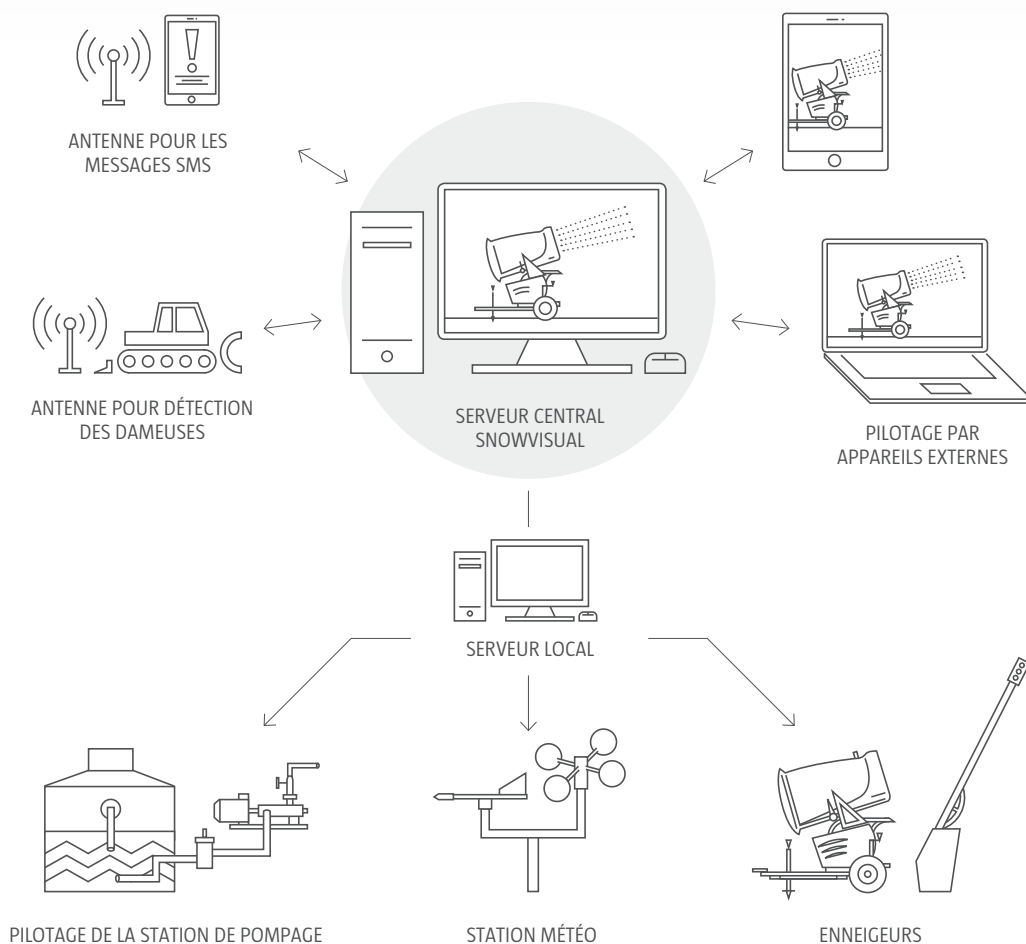
SNOWVISUAL est le noyau de l'installation d'enneigement qui, grâce aux composants développés au cours de plusieurs années, a été adapté de façon optimale aux besoins et aux conditions réelles présentes en montagne.

COMMUNICATION

SNOWVISUAL dispose de plusieurs pilotes de communication pour les protocoles industriels habituels (Modbus, TCP/IP, Modbus RTU, Profibus DP etc. sont des interfaces standards). Installations et appareils externes peuvent être ainsi intégrés sans problème.

COMMUNICATION OPTIMALE PAR DIALOGUE PARALLÈLE VIA LWL/ETHERNET, CÂBLE EN CUIVRE ET RADIO

Dans le but de garantir un maximum de sécurité de service et de vitesse de communication, la communication sérielle de terrain (LW, câble ou radio) est répartie sur plusieurs serveurs de communication. Les grandes liaisons d'échanges de données sont préalablement assurées par LWL/ Ethernet tandis que les nouvelles lignes de terrain des enneigeurs se déroulent principalement par communication au travers de câbles spéciaux en cuivre. Les zones existantes ou vastes peuvent être desservies par liaisons radio. Cette procédure est préparée et transposée de façon optimale par nos techniciens dès la phase de planification.





INTERFACE CONVIVIALE

Le logiciel de gestion offre l'avantage d'une manipulation simple et d'une interface conviviale. Grâce à son interface graphique et auto-explicative, le système offre un aperçu de tous les détails et dispose de toutes les données nécessaires à la production de neige. Le logiciel offre 3 possibilités fondamentales de manipulation : la première est le mode de service habituel permettant le démarrage entièrement automatique de l'installation. La seconde possibilité est le mode de service semi-automatique permettant la mise en service séparée et la surveillance des enneigeurs et des stations de pompage. La

troisième option, manuelle, vous permet d'activer vous-même chaque composant du système pendant les phases de test ou de maintenance. De plus, il est possible de paramétrer les réglages en toute autonomie, une fonction qui s'avère très utile lors des opérations de maintenance.

La fonction diagnostic permet d'afficher et d'analyser les différents statuts de fonctionnement et les défauts éventuels de l'installation et d'y remédier.



SIMULATION DE FONCTIONNEMENT

Avant le début de la saison d'enneigement, il est possible de simuler la mise en marche de l'enneigeur avec des températures de consignes



DISPACHEUR D'ALARMES

Tous les statuts de fonctionnement ainsi que les défauts de tous les composants de l'installation sont affichés sous forme de liste



ENVOI DES ALARMES

En fonction des paramètres, les défauts et statuts de fonctionnement sont expédiés en temps réel par SMS ou par e-mail



DÉFAUTS DE COMMUNICATION

Les défauts de communication sont détectés, mémorisés et affichés, triés par priorité

L'AUTOMATISATION, UN SYNONYME D'EFFICACITÉ

L'utilisation d'un système automatisé permet de réduire l'utilisation des ressources tout en assurant un rendement maximal, sans pour autant sacrifier la qualité ou la quantité de neige programmée.

L'exploitation correcte des ressources est d'une extrême importance tant pour le responsable de l'enneigement que pour la direction de l'entreprise. L'exploitation optimale de l'eau, de l'air et du courant électrique permet de réduire les coûts et d'optimiser les volumes de neige. Le mot clé permettant d'y parvenir est la gestion des ressources qui est principalement influencée par les fonctions suivantes : Reporting, taux de consommation d'eau, mesure de hauteur de neige et gestion des priorités. L'exploitation ciblée de ces ressources permet la réalisation d'un enneigement extrêmement économique sans devoir renoncer à la qualité habituelle.

VOLUME DE NEIGE PRODUITE : En mode détaillé, le taux actuel d'alimentation en eau du puits est affiché. Cette fonctionnalité permet à l'exploitant de constater dans quelle zone un enneigement est nécessaire et dans quelle zone l'enneigement de base ou l'enneigement saisonnier souhaité est déjà atteint.





SERVICE
TÉLÉPHONIQUE



MAINTENANCE À
DISTANCE



RÉSOLUTION DU
PROBLÈME

UN PARTENAIRE DE CON- FIANCE À VOS CÔTÉS

Le Service SNOWVISUAL est une prestation offerte par la centrale d'assistance de DEMACLENKO. Ce service offre, particulièrement aux nouveaux clients utilisant le logiciel de commande SNOWVISUAL, une assistance de 24/24 h, pour leur permettre d'éviter des problèmes primaires de programmation.

Les ajustements précis et indispensables peuvent être ainsi directement effectués en ligne par nos techniciens et le client est assisté jour et nuit par une équipe de professionnels. En cas d'éventuels problèmes complexes et de différences, le technicien de service de la zone correspondante est informé et se charge sur place et en concertation avec la centrale de la remise en service correcte du système.

Notre logiciel de commande intègre ainsi un paquet global permettant un travail aisé des techniciens responsables de l'enneigement et notre équipe se charge, en collaboration avec le client, du fonctionnement efficace de l'installation 24/24 h, soit par maintenance à distance ou encore directement sur place.



DEMACLENKO IT SRL/GMBH

Via/Straße Gabriel Leitner 1
I-39049 Vipiteno/Sterzing
Tel.: +39 0472 061601
sales.italy@demaclenko.com

DEMACLENKO GMBH

Michael-Seeber-Straße 1
A-6410 Telfs
Tel.: +43 5262 621 21
sales.austria@demaclenko.com

DEMACLENKO SCHWEIZ GMBH

Im Ehrmerk 11
CH-8362 Wallenwil
Tel.: +41 (0) 71 9714866
sales.switzerland@demaclenko.com

DEMACLENKO FRANCE - LEITNER FRANCE SAS

Voie Galilée
Zone d'activité d'Alpespace CS 50001
F-73802 Montmelian Cedex
Tel.: +33 (0) 4 79 84 77 77
sales.france@demaclenko.com

DEMACLENKO AMERICA INC - EASTERN OFFICE

264 NH Route 106
US-Gilmanton, NH 03237
Tel.: +1 603 267 7840
sales.usa@demaclenko.com

DEMACLENKO AMERICA INC - WESTERN OFFICE

2746 Seeber Drive
US-Grand Junction, CO 81506
Tel.: +1 970 241 4442
sales.usa@demaclenko.com

DEMACLENKO CHINA - POMA BEIJING

ROPEWAY CO LTD
Nr. 57 Meng Niu He Road - Huairou District
CN-101 407 Beijing
Tel.: 010 61666966 8618
sales.china@demaclenko.com

DEMACLENKO EAST EUROPE

Ul. Cieszyńska 444
PL-43-300 Bielsko-Biała
Tel.: +48 338 224 062
office.poland@demaclenko.com

DEMACLENKO TURKEY

Dikmen Caddesi 267/24
06450 Cankaya / Ankara
Mob.: +90 541 542 20 88
cem.anali@demaclenko.com