



LA GAMME LA PLUS COMPLÈTE DE SYSTÈMES DE DÉCLENCHEMENT D'AVALANCHES À DISTANCE

Des systèmes fixes aux solutions amovibles et mobiles, MND SAFETY propose une réponse adaptée à chaque configuration de terrain.

MND PRÉSENTE

O'BELLX 1.8

LE SYSTÈME AMOVIBLE LE PLUS PUISSANT DE LA GAMME O'BELLX™

LEADER MONDIAL DU DÉCLENCHEMENT PRÉVENTIF D'AVALANCHES

Depuis près de 40 ans, MND SAFETY conçoit et déploie des systèmes innovants pour sécuriser les infrastructures de montagne, les stations de ski et les axes de transport face aux risques d'avalanches.

Avec plus de 3 000 explosifs installés dans le monde, notre portefeuille comprend des systèmes fixes, amovibles et aéroportés, pilotables à distance pour s'adapter à toutes les configurations de terrain.



**TERRACE
CANADA**
GAZEX™ - O'BELLX™ - DAISYBELL™



**CALTRANS
ÉTATS-UNIS**
GAZEX™ - O'BELLX™



**LOS PELAMBRES
CHILI**
GAZEX™



CHAMONIX
FRANCE
GAZEX™ - O'BELLX™ - DAISYBELL™



MÉRIBEL
FRANCE
GAZEX™ - O'BELLX™



ARNOYA
NORVÈGE
O'BELLX™



SÖLDEN
AUTRICHE
GAZEX™



CORTINA D'AMPEZZO
ITALIE
O'BELLX™ - DAISYBELL™



LOTTE ARAI
JAPON
GAZEX™ - O'BELLX™

UNE GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS DE DÉCLENCHEMENT D'AVALANCHES

GAZEX™



SYSTÈME FIXE DE DÉCLENCHEMENT

Développé à la fin des années 1980, GAZEX™ est le premier système au monde à avoir permis le déclenchement préventif d'avalanches à distance, sans explosifs solides. Cette innovation majeure a profondément transformé la gestion du risque avalanchueux sur les routes et infrastructures de montagne.

- 3 niveaux de puissance disponibles : 0.8 ; 1.5 ; 3
- Autonomie : plus de 80 tirs

O'BELLX™



SYSTÈME AMOVIBLE DE DÉCLENCHEMENT

Conçu comme une réponse aux contraintes de terrain rencontrées sur de nombreuses routes de montagne, O'BellX™ permet de sécuriser des zones avalancheuses où l'installation d'un dispositif fixe n'est pas envisageable.

Il s'agit d'un système amovible, autonome en énergie et rapide à déployer, particulièrement adapté aux sites isolés, protégés ou difficiles d'accès.

- 2 niveaux de puissance disponibles : 1.2 ; 1.8 ;
- Autonomie : jusqu'à 60 tirs

DAISYBELL™



SYSTÈME MOBILE DE DÉCLENCHEMENT

Pensé pour répondre aux situations où aucun dispositif permanent ne peut être installé, DaisyBell™ est un système mobile héliporté permettant de déclencher préventivement des avalanches de manière rapide, ciblée et sécurisée.

NIVWATCH™

SYSTÈME DE SURVEILLANCE

Les systèmes de surveillance développés par MND SAFETY sont installés directement dans les couloirs avalancheux. Ils mesurent en continu des paramètres essentiels comme la hauteur de neige et l'activité sismique liée aux avalanches.

Ces informations, transmises à distance, permettent aux gestionnaires routiers de disposer d'une lecture objective et en temps réel des conditions sur site, même en période de mauvais temps ou de nuit, lorsque l'accès au terrain est impossible.



SAFETY-cs

LOGICIEL DE CONTRÔLE

Au-delà des dispositifs de déclenchement, la gestion efficace du risque avalancheux repose sur la capacité à piloter, superviser et décider à distance.

SAFETY-cs™ est le logiciel qui centralise l'ensemble des informations liées aux systèmes installés sur le terrain. Il permet aux gestionnaires d'infrastructures de visualiser en temps réel l'état des équipements, de commander les déclenchements à distance et de suivre les opérations depuis un poste de contrôle, un ordinateur portable ou une tablette.



RADAR

SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉPART D'AVALANCHE

Pour surveiller en temps réel l'activité avalancheuse naturelle ou déclenchée avec des outils de gestion d'alarmes ou de fermetures automatiques de voies d'accès.



Découvrez la
gamme complète

AUJOURD'HUI, MND PRÉSENTE LE SYSTÈME AMOVIBLE LE PLUS PUISSANT DE LA GAMME O'BELLX™

DÉCOUVREZ O'BELLX™ 1.8

LE SYSTÈME O'BELLX™ OFFRANT LA PLUS GRANDE CAPACITÉ DE DÉCLENCHEMENT DE LA GAMME

Conçu pour les opérations de déclenchement d'avalanches les plus exigeantes, l'O'BelIX™ 1.8 combine des performances de tir inégalées avec jusqu'à 60 tirs avant recharge, tout en conservant la fiabilité éprouvée de la technologie O'BelIX™.



Découvrez l'O'BelIX™ 1.8

LE SYSTÈME O'BELLX™ LE PLUS PUISSANT JAMAIS DÉVELOPPÉ, CONÇU POUR UNE EFFICACITÉ MAXIMALE



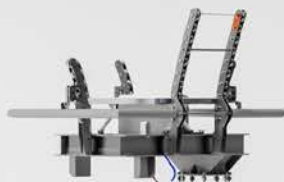
Crochet de transport standard à toute la gamme



Le plus puissant des systèmes de déclenchements amovibles



Autonomie jusqu'à 60 tirs



Éléments de monitoring intégrés : hauteur de neige, quantité de gaz restante



Multisync pour coordonner plusieurs déclenchements simultanés ou synchronisés



Durée de vie : 30 ans



Une cuve adaptée à différentes puissances



Toujours sans résidus chimiques au sol ou dans l'air

	PUISSANCE	AUTONOMIE
O'BellX™ 1.2	<p>0.8 à 1.2</p>	<p>Jusqu'à 24 tirs</p>
O'BellX™ 1.8	<p>0.8 à 1.8</p>	<p>Jusqu'à 60 tirs</p>

SURVEILLANCE AVANCÉE AVEC SAFETY-CS

L'O'BELLX 1.8, COMME TOUS LES SYSTÈMES DE DÉCLENCHEMENT D'AVALANCHES MND, PEUT ÊTRE SURVEILLÉ ET PILOTÉ À DISTANCE VIA LE LOGICIEL DE CONTRÔLE SAFETY-CS.

SAFETY-CS

Une plateforme logicielle intuitive et sécurisée pour la gestion du déclenchement d'avalanches. Elle permet de surveiller le manteau neigeux, d'activer les exploseurs et de détecter les avalanches après déclenchement.

- Déclenchement à distance
- Suivi de l'état des systèmes
- Gestion du niveau de gaz
- Intégration des données météo
- Rapports d'exploitation



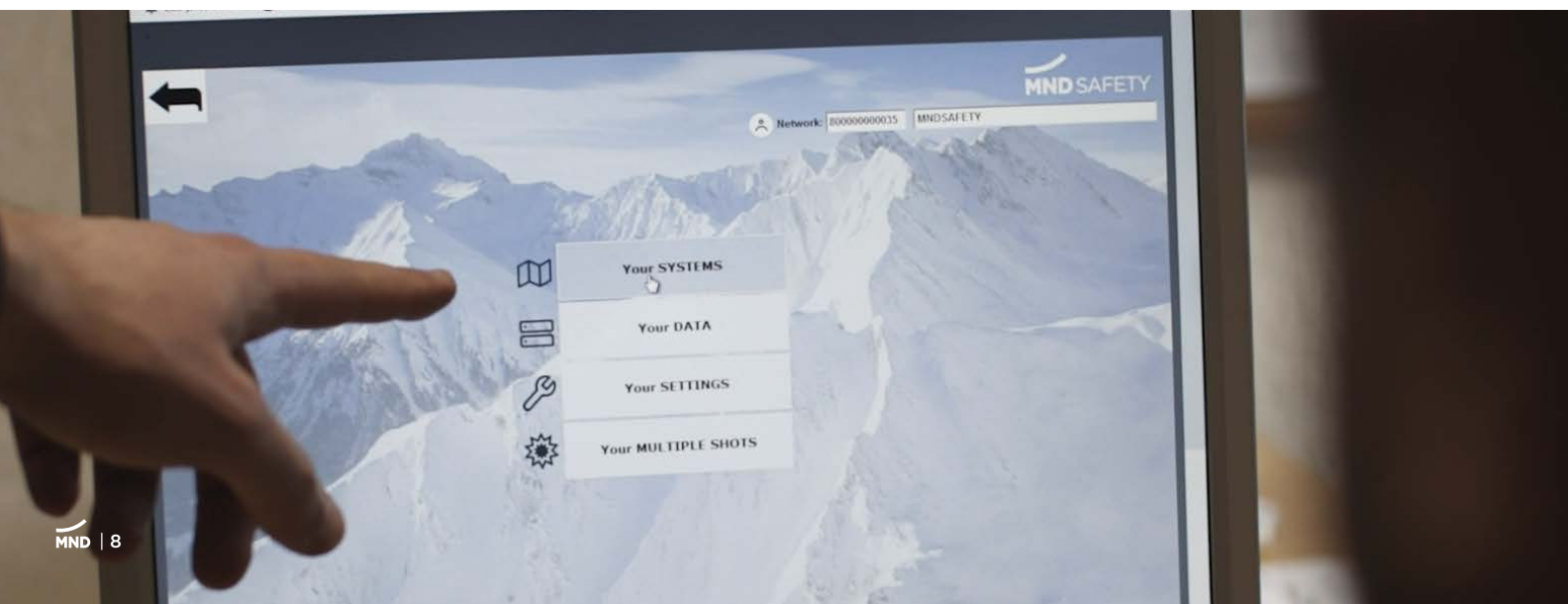
POINTS FORTS

ACCESSIBILITÉ À DISTANCE

SAFETY-cs est accessible sur tous les appareils disposant d'une connexion Internet (PC ou tablette). Un identifiant personnalisé avec authentification à deux facteurs permet de superviser et de sécuriser vos opérations. Le logiciel est connecté à tous les équipements MND, notamment Gazex™ et O'Bellix™, ainsi qu'aux stations météo, radars et Avawatch, assurant une gestion complète de votre installation.

DÉCLENCHEMENT GARANTI

Parce qu'il est essentiel de protéger en continu les villes, infrastructures et domaines skiables, un système de double redondance infailible a été mis en place : double communication (4G et radio) et double accès logiciel (en ligne et local).



SERVICE

3 APPROCHES AU PLUS PRÈS DE VOS BESOINS DE SERVICES

Au-delà de nos pôles d'activités, notre offre de services accompagne vos installations et vos produits pendant tout leur cycle de vie. Grâce à une équipe dédiée, une offre structurée et des solutions personnalisées, nous sommes mobilisés au quotidien à vos côtés pour mettre notre expertise multi-pôles à votre service, partout dans le monde 365 jours par an.



SERVICE

Soutien aux opérations

ÊTRE EN SOUTIEN PENDANT L'EXPLOITATION

Support technique, conseils, planification d'intervention terrain ou pièces de rechange : nos équipes sont à votre écoute pour réagir au mieux et au plus vite pour faciliter la prise de décision. Pendant les périodes de forte activité, nous proposons un support 24h/7 assuré par notre réseau d'experts pour garantir une assistance immédiate et performante.



SERVICE

Partenaire de performance

OPTIMISER LA PERFORMANCE

Pour accompagner le cycle de vie des installations et en optimiser les performances, MND propose des contrats d'assistance technique, des solutions de modernisation partielle ou complète, ainsi que des formations sur site, à distance ou dans ses locaux en Savoie. Une offre de services adaptée à tous les équipements, pour une gestion plus performante, une productivité renforcée et un impact environnemental réduit.



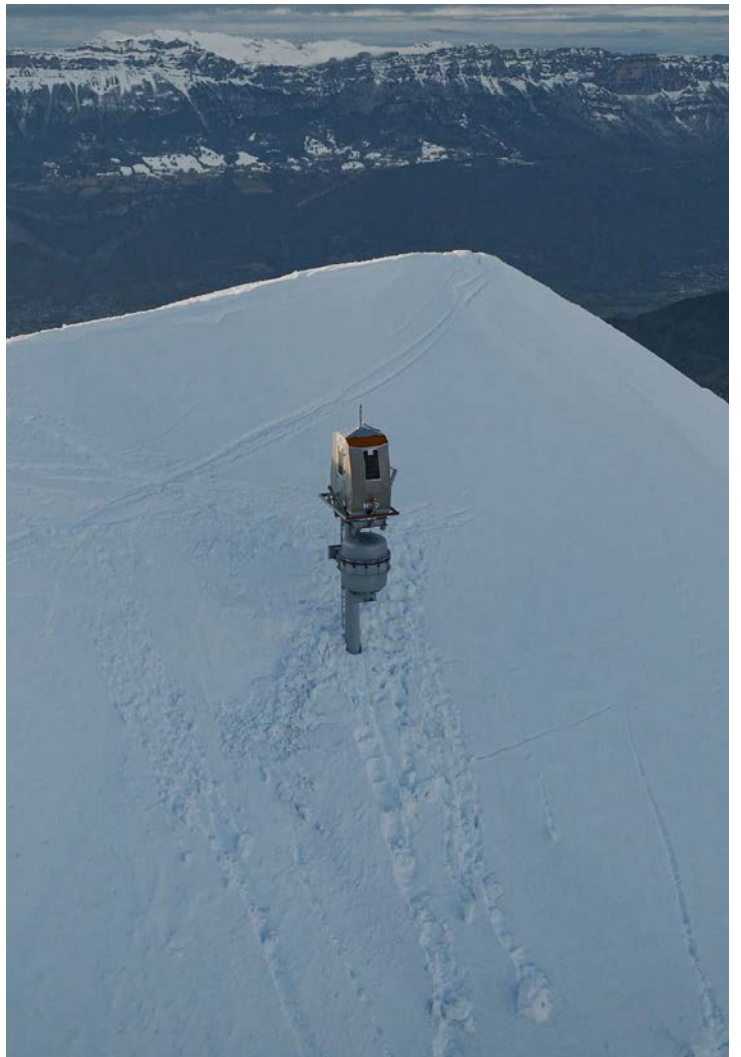
SERVICE

Solutions de maintenance

MAINTENIR VOS INVESTISSEMENTS

Parce que vos installations sont des investissements de long terme, la maintenance et la révision sont des points clés qui permettront de garantir leur durabilité et maximiser leurs taux d'ouverture. Dans le cadre d'inspections planifiées ou de diagnostics ponctuels, nos techniciens sont certifiés pour assurer la disponibilité et la fiabilité de vos équipements, dans le respect strict des normes et procédures de sécurité en vigueur.







3000+

GAZEX/GAZFLEX



**AVANT
PENDANT
APRÈS**



**CONDITIONS
CLIMATIQUESEXTRÊMES**

66

DAISYBELL



23

PAYS



230

O'BELLX

PAS D'EXPLOSIFS

35

★ ANS ★
d'expérience

**GAIN DE
TEMPS**




EXPERTISE
Made in the Alps



ONE PARTNER
MANY SOLUTIONS

Parc d'Activités Alpespace - 74 voie Magellan - 73800 Sainte-Hélène-du-Lac - FRANCE
www.mnd.com

Suivez-nous     