

# LE GRAND BORNAND



HIVER 2024-2025

PLAN  
D'INTERVENTION  
POUR LE  
DECLENCHEMENT DES  
AVALANCHES

DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE  
COMMUNE DU GRAND BORNAND

**EXTRAIT DU REGISTRE DES ARRETES DU MAIRE****ARRETE DU MAIRE****N° ARR2024/349****RELATIF AUX MESURES DE SECURITE A APPLIQUER PENDANT LES  
OPERATIONS DE DECLENCHEMENTS PREVENTIFS D'AVALANCHES SUR  
LA COMMUNE DU GRAND BORNAND**

Le Maire de la Commune du Grand-Bornand,

- **Vu** le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment ses articles L. 2211-1, L. 2212-2 alinéa 5 et L. 2212-4 ;
- **Vu** le Code de la Défense et, notamment, ses articles L. 2352-1 et 2 et R. 2352-1 à 121 ;
- **Vu** l'article 6 de l'Arrêté Interministériel du 21 septembre 1978 prévoyant la possibilité d'utiliser des explosifs pour le déclenchement d'avalanches et le règlement de sécurité adopté dans le cadre de ce texte ;
- **Vu** le circulaire interministérielle n° 80-268 en date du 24 juillet 1980 et son règlement de sécurité pour le déclenchement préventif des avalanches ;
- **Vu** le décret n°81-972 du 21/10/81 relatif au marquage, à l'acquisition, à la détention, au transport et emploi des produits explosifs ;
- **Vu** l'arrêté ministériel du 10 juillet 1987 relatif aux conditions de délivrance du permis de tir ;
- **Vu** l'arrêté ministériel du 26 mai 1997, modifié par arrêté ministériel du 31 janvier 2000, relatif à la création du Certificat de Préposé au Tir ;
- **Vu** l'arrêté préfectoral du 20 septembre 2012 autorisant la commune à exploiter un dépôt permanent d'explosifs et valant agrément technique, au lieu-dit « La Cour » sur le territoire de la commune du Grand- Bornand ;
- **Vu** l'arrêté Municipal ARR2024/345 portant agrément du responsable de la sécurité des pistes pour le domaine alpin ;
- **Vu** l'arrêté Municipal ARR2024/353 portant agrément du responsable d'exploitation du domaine nordique ;
- **Vu** l'arrêté Municipal ARR2024/346 portant prescriptions de sécurité sur les pistes de ski alpin ;
- **Vu** l'arrêté Municipal ARR2024/354 portant prescriptions de sécurité sur le domaine skiable nordique ;
- **Vu** l'avis favorable de la commission municipale de sécurité en date du 25 novembre 2024 ;

**ARRETE**

**Article 1<sup>er</sup>** - Afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens sur le domaine skiable du Grand-Bornand, le déclenchement préventif des avalanches à l'aide d'explosifs ou de mélange gazeux détonant est autorisé sur le territoire de la Commune du Grand- Bornand.

**Article 2** – Dès la préparation du domaine skiable, durant les périodes où les conditions nivométéorologiques sont susceptibles de motiver le recours aux déclenchements préventifs d'avalanches pour la sécurisation du domaine skiable, les zones d'emprises maximum de ces avalanches sont interdites à toute circulation et à toutes présences humaines, à l'exception des personnels nécessaires à la mise en œuvre du PIDA.

**Article 3** – Les pentes ou couloirs pouvant être déclenchés sont indiqués dans des tableaux et sur des cartes et planches photographiques annexées au présent arrêté (annexes 1 et 2). Ces tableaux précisent, pour chaque pente, les techniques de déclenchement utilisées ainsi que les remontées mécaniques, pistes et voies publiques desservies interdites au public pendant les opérations de déclenchement. Il indique aussi les éventuelles vigies mises en place pour en surveiller les accès.

**Article 4** - Une carte au 1/25000 ème (annexe 2) jointe au présent arrêté indique :

- les pentes et couloirs où des déclenchements préventifs peuvent être pratiqués
- l'extension maximum connue des avalanches déclenchées
- les zones interdites au public pendant les opérations de déclenchement de ces avalanches

**Article 5** - Pendant toute la durée des opérations de déclenchement, l'accès et la circulation des personnes non indispensables aux opérations de déclenchement sont interdits dans les zones délimitées sur la carte annexée au présent arrêté, y compris sur les voies publiques situées dans ces zones.

Les remontées mécaniques, chenillette, moto -neige ou autres moyens ne pourront être utilisés que par les personnes désignées par le Directeur des Opérations de Déclenchement, ou après son accord en suivant précisément ses consignes.

**Article 6** – Monsieur Ludwig Doffe, Responsable de la sécurité des pistes, est désigné en qualité de responsable de l'application du Plan sur le domaine skiable alpin, Directeur des Opérations de Déclenchement (DOD) par délégation du Maire.

Il est suppléé en cas d'absence ou d'indisponibilité par son adjoint, Monsieur Hervé Loridat.

Le DOD décide de la mise en œuvre du PIDA sur tout ou partie du domaine skiable alpin du Grand Bornand, en fonction des conditions nivo-météorologiques et de leurs évolutions.

Le DOD peut provoquer à tout moment la réunion de la Commission municipale de sécurité du domaine skiable présidée par le Maire.

En fonction des conditions nivo-météorologiques, une Commission restreinte de sécurité, pourra être mise en place directement et sans délai par le DOD, afin de valider certaines décisions de déclenchement, notamment celles détaillées dans les consignes particulières (annexe 4). Cette commission sera composée et mise en œuvre à l'appréciation du Directeur des Opérations de Déclenchement (DOD).

Il rend compte au Maire de tout incident ou accident.

Il propose, si besoin, au Maire les modifications du PIDA nécessaires pour l'hiver suivant.

Monsieur Yann RIZZO, responsable d'exploitation du domaine nordique est désigné en qualité de Responsable de la Décision de Déclenchement du Plan sur le domaine nordique.

**Article 7** - Les chefs de secteur pistes sont chargés de prévenir le DOD de toute situation avalancheuse justifiant une opération de déclenchement, en précisant si certaines avalanches risquent d'entraîner des destructions sur les infrastructures.

Le DOD met en œuvre le PIDA et s'assure que tous les intervenants appliquent bien les mesures de cet arrêté, des consignes générales et des consignes particulières pour le déclenchement préventif d'avalanches indiquées dans l'annexe 3 et 4 du présent arrêté.

**Article 8** - Les tirs sont effectués par le personnel de la SAEM Les Remontées Mécaniques du Grand Bornand dont la liste figure en annexe 6 dans les conditions fixées par les Consignes générales et particulières pour le déclenchement préventif d'avalanches.

**Article 9** - Aucun tir ne sera effectué si le DOD et les artificiers n'ont pas la certitude de l'évacuation totale des zones interdites au public pour cette opération et que toutes les mesures prévues pour surveiller les accès à ces zones ont été prises.

**Article 10** - A la fin des opérations de déclenchement, l'ouverture au public des remontées mécaniques, des pistes, des voies publiques préalablement interdites ne peuvent avoir lieu que sur ordre du DOD, après information par les chefs d'équipes artificiers d'éventuels risques résiduels. En cas de "raté de tir" (non explosion d'une charge amorcée), l'interdiction d'accès du public dans la zone menacée sera maintenue jusqu'à la découverte et le traitement du raté.

**Article 11** - Chaque opération de déclenchement d'avalanches, fera l'objet d'un compte rendu de mission (annexe 5 : Fiche de missions) sur lequel sera indiquée : le moyen de déclenchement utilisé, les quantités d'explosifs utilisés et les résultats obtenus. Ce compte-rendu pourra être effectué sous forme dématérialisée.

**Article 12** - Cet arrêté subsistera tant qu'il ne sera pas rapporté.

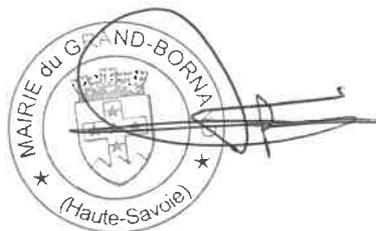
**Article 13** - Exécution :

- Monsieur le Préfet de la Haute-Savoie,
- Monsieur le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours de Haute-Savoie,
- Monsieur le Commandant de Groupement de Gendarmerie de Haute-Savoie,
- Monsieur le Directeur de la S.A.E.M "Les Remontées Mécaniques du Grand-Bornand",
- Monsieur le Directeur d'Exploitation de la S.A.E.M « Les Remontées Mécaniques du Grand Bornand »,
- Monsieur le Responsable de la Police Municipale,
- Monsieur le Responsable d'Exploitation du Domaine Nordique,

sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié et affiché aux emplacements habituels.

Fait au Grand-Bornand, le 25 novembre 2024

Le Maire  
André PERRILLAT-AMEDE



- ANNEXE 1 : Tableaux récapitulatifs des sites à sécuriser
- ANNEXE 2 : Cartes PIDA
- ANNEXE 3 : Consignes générales pour le PIDA
- ANNEXE 4 : Consignes particulières pour le PIDA
- ANNEXE 5 : Fiches de missions
- ANNEXE 6 : Liste des artificiers
- ANNEXE 7 : Fiches de données sécurité produits explosifs

LE GRAND BORNAND — STATION VILLAGE —		ANNEXE 1 du PIDA GENERAL			Version 2023 Page 1 sur 2
1.2 Zones interdites et Vigies					
Mission	Sect N°	SECTEURS	Nom du point de tir	Zones interdites au public : RM fermée(s) et pistes desservies et exposées par gravité	Vigies
10001	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 4	RM : TSD Floria et Lachat TSF Tolar, Charmieux et Chatelet, TK Stade	Artificiers et / ou Demeurs
	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 5		
	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 6	Pistes : La Noire des Pylônes, Le lac, Bois Joli, Défi môm, TW et Les Ancelles	
	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 7		
10002	2	MUR DES BOUTS	Flo 8	RM Tolar, Floria, Chatelet, Charmieux, Stade	Artificiers et / ou Demeurs
	2	MUR DES BOUTS	Flo 9		
	2	MUR DES BOUTS	Flo 10	Pistes : La Noire des Pylônes, Le lac, Bois Joli, Les Ancelles, Eglantines, Dames et Couloir de la Sonnerie	
	2	MUR DES BOUTS	Flo 11		
10003	3	FACE EST TOLAR	Tol 1	RM : TSD Floria et Lachat TSF Tolar, TS Chatelet, TK Stade	Artificiers et / ou Demeurs
	3	FACE EST TOLAR	Tol 2		
	3	FACE EST TOLAR	Tol 3	Pistes : La Combe de la Tolar, les Dames, Eglantines et Le Couloir de la Sonnerie	
	3	FACE EST TOLAR	Tol 4		
10004	4	CHARMIEUX ET DÉVERS	Flo 3	RM : TSD Floria et Lachat TSF Tolar, Chatelet et Charmieux, TK Stade Pistes : Stade slalom et Gentianes	Artificiers et / ou Demeurs
	4	CHARMIEUX ET DÉVERS	Flo 2		
	4	CHARMIEUX ET DÉVERS	Flo 1		
10004 *	4	NOIRE DES PYLONES	Pyl 1	RM : TSD Floria, Lachat, Charmieux, Chatelet, Tolar, Stade / Pistes : noire des pylones, verte du lac, TW	Artificiers et / ou Demeurs
10005	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 7	RM : TSD Floria et Lachat TSF Tolar, Chatelet et Charmieux, TK Stade	Artificiers et / ou Demeurs
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 6		
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 5	Pistes : La Noire Lachat, Les Lanches et La Combe de la Tolar, Abondance, Gentianes, Stade	
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 4		
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 3		
10006	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 8	RM : TSD Floria et Lachat TSF Tolar,	Artificiers et / ou Demeurs
	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 9		
	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 10	Pistes : La Noire Lachat, Les Lanches, La Combe de la Tolar, Abondance et Gentianes	
	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 11		
	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Min 1		
10007	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 12	RM : TSD Floria et Lachat TSF Tolar,	Artificiers et / ou Demeurs
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 13		
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 14	Pistes : La Noire Lachat, Les Lanches, La Combe de la Tolar, Abondance et Gentianes	
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 15		
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 16		
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 17		
	7	COULOIR NORD DU LACHAT	Lat 25		

• Zones interdites : à l'exception du personnel nécessaire à la mise en œuvre du PIDA, toutes circulations et présences humaines sont interdites dans ces zones.

• Cette vérification sera faite par les équipes d'artificier et de dèmeur.

• Le cas échéant, les conducteurs d'engin de damage, s'assureront qu'il n'y a pas de traces récentes dans la neige fraîche.

• Ils devront dans tous les cas de figures, rendre compte de tous événements au Directeur des Opération de Déclenchement.

LE GRAND BORNAND — STATION VILLAGE —		ANNEXE 1 du PIDA GENERAL 1.2 Zones interdites et Vigies			Version 2023 Page 2 sur 2
Mission	Sect N°	SECTEURS	Nom du point de tir	Zones interdites : remontées mécaniques et pistes fermées au public	Vigies
10008	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2005	RM : TSD Floria, Lachat et TSF Tolar  Pistes : Piste 2000, Les Lanches, La Combe de la Tolar, Les Dames, La Sonnerie	Artificiers et / ou Dameurs
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2006		
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2007		
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2008		
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2009		
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	Lat 0		
10008*	8	COULOIR DES PISTEURS SUR TOLAR	PIST 1	RM : TSD Floria et Lachat, TSF Tolar. Pistes : Les Lanches, La combe de la Tolar, Les Dames, La Sonnerie	Artificiers et / ou Dameurs
	8	COULOIR DES PISTEURS SUR TOLAR	PIST 2		
10009	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Est 1	RM : TSD Lachat  Pistes : Piste 2000, Les Lanches, La Free-Ride, Le Gypaète	Artificiers et / ou Dameurs
	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Est 1 B		
	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Est 2		
	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Est 3		
	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Min 3		
10010	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 4	RM : TSD Lachat  Pistes : Piste 2000, Les Lanches, La Free-Ride, Le Gypaète	Artificiers et / ou Dameurs
	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 4B		
	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 5		
	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 6		
10011	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 1	RM : TSD Maroly, TSF Terres Rouges, Duche et Annes, TK Almet, Prarians 1 et 2  Pistes : La Duche, Les Primevères, Le Col des Annes, Le Fenil	Artificiers et / ou Dameurs
	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 2		
	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 3		
	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 4		
10011bis	11	ARETE DE LA DUCHE COULOIRS DES PYLONES	Duc 5	RM : TSD Maroly, TSF Terres Rouges, Duche et Annes, TK Almet, Prarians 1 et 2  Pistes : La Duche, Les Primevères, Le Col des Annes, Le Fenil, sommet des Myrtilles	Artificiers et / ou Dameurs
	11	ARETE DE LA DUCHE COULOIRS DES PYLONES	Duc 6		
	11	ARETE DE LA DUCHE COULOIRS DES PYLONES	Duc 7		
	11	ARETE DE LA DUCHE COULOIRS DES PYLONES	Duc 8		
	11	ARETE DE LA DUCHE COULOIRS DES PYLONES	Duc 9		
10012	12	PISTE 2000	2001	RM : TSD Lachat  Pistes : Lanches, Free-Ride et Piste 2000	Artificiers et / ou Dameurs
	12	PISTE 2000	2002		
	12	PISTE 2000	2003		
	12	PISTE 2000	2004		
10013	13	SOUS PYLONES LACHAT	Lat 18	RM : TSD Lachat et Floria, TK Chatillon // Pistes : Gypaète, Lanches, Azalée, Col de Chatillon	Artificiers et / ou Dameurs
	13	SOUS PYLONES LACHAT	Lat 19		
10014	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 20	RM : TSD Lachat et TK Chatillon  Pistes : Le Gypaète, Aiglons et Le Col de Chatillon	Artificiers et / ou Dameurs
	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 21		
	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 22		
	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 23		
#####	15	PENTE DES DAMES	Dam 1	RM: Floria, Lachat, Tolar. Pistes: Combe Tolar Les Dames	Artificiers
#####	16	LES ARCES	Arc 1	RM : Lachat / Chatillon. Pistes: Gypaète / Col Chatillon	Artificiers
10017 sur décision CS	17	Route de la Duche	Char 1	RM: TSD Lachat	Artificiers / Agents municipaux
	17	Route de la Duche	Char 2	Piste : Free-Ride	
	17	Route de la Duche	Char 3	Route d'accès au hameau de la Duche	
10018 G	18	GAZEX "Couloir des pisteurs"	G 1	RM : TSD Floria et Lachat, tolar  Pistes : La Noire de Lachat, Les Lanches, La Combe de la Tolar, Les Gentianes, L'Abondance	Dameurs
	18	GAZEX "Rocher à Maccarel"	G 2		
	18	GAZEX "Couloir Tolar"	G 3		
	18	GAZEX "Triangle"	G 4		
	18	GAZEX "Noire Lachat"	G 5		
10018 A	18	AVALANCHEUR	A 1	RM : TSD Floria et Lachat, tolar  Pistes : Combe de la Tolar, Les Dames, sonnerie, Lanches	Artificiers et / ou Dameurs
	18	AVALANCHEUR	A 2		
	18	AVALANCHEUR	A 3		
10019 PIDA hélico	19	POINTE DE L'ALMET	Alm 1	Tout le secteur du Maroly sera fermé au public pendant la durée du PIDA hélicoptère	Reconnaissance hélicoptère + vigies au sommet TK Almet
	19	POINTE DE L'ALMET	Alm 2		
	19	POINTE DE L'ALMET	Alm 3		
10020	20	TOUR DU DANAY	Dan 1	Les pistes de ski de fond du Danay	Reco hélico + vigies
	20	TOUR DU DANAY	Dan 2		

## Annexe 2 du PIDA général

### 2.1 CLPA

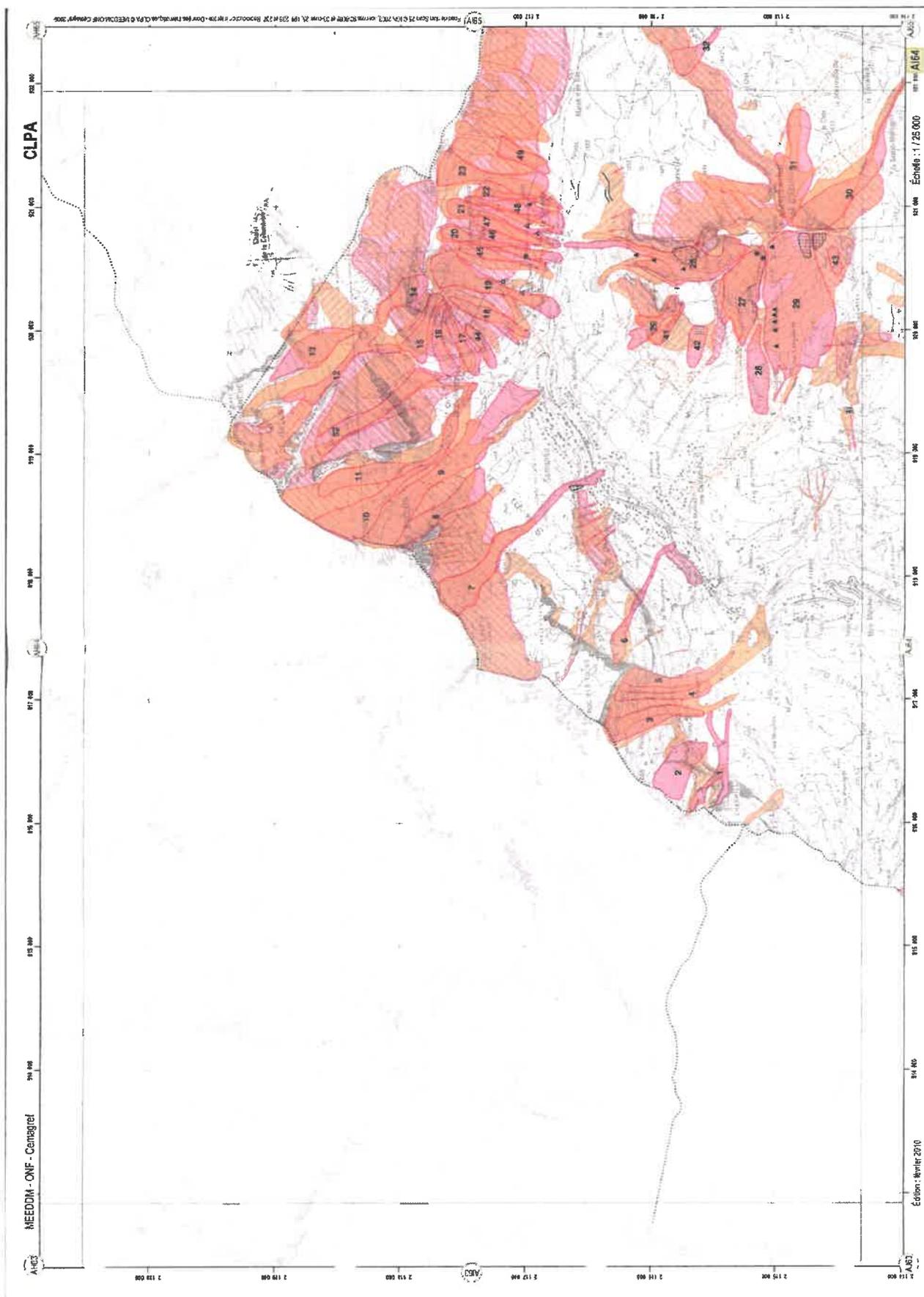
### 2.2 Cartes PIDA

### 2.3 PIDA hélicoptère

### 2.4 Planche photographique

## 2.1 CLPA



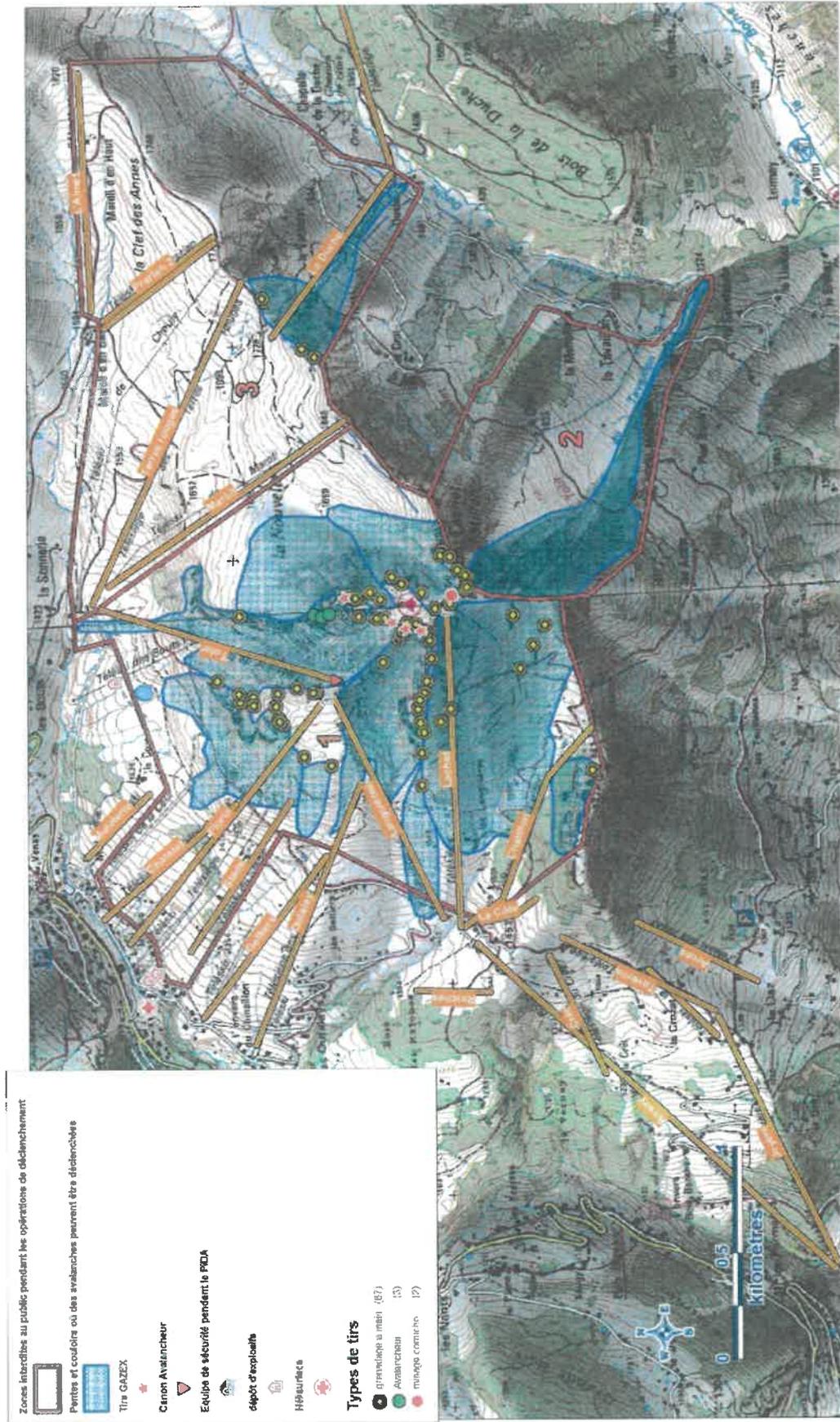


## 2.2 Cartes PIDA

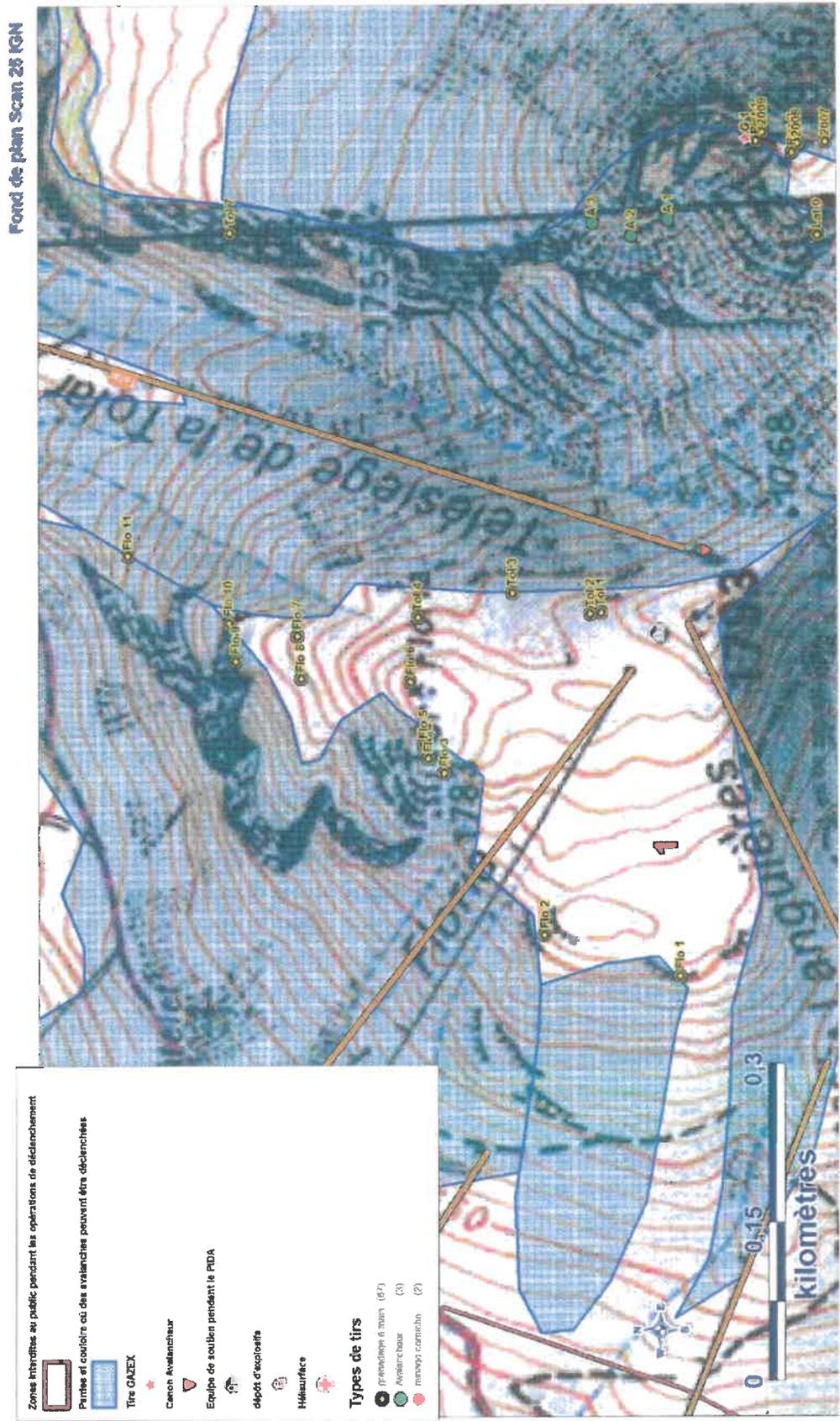


# PIDA Le Grand Bornand : plan d'intervention pour le déclenchement des avalanches

Fond de plan Scan 25 IGN



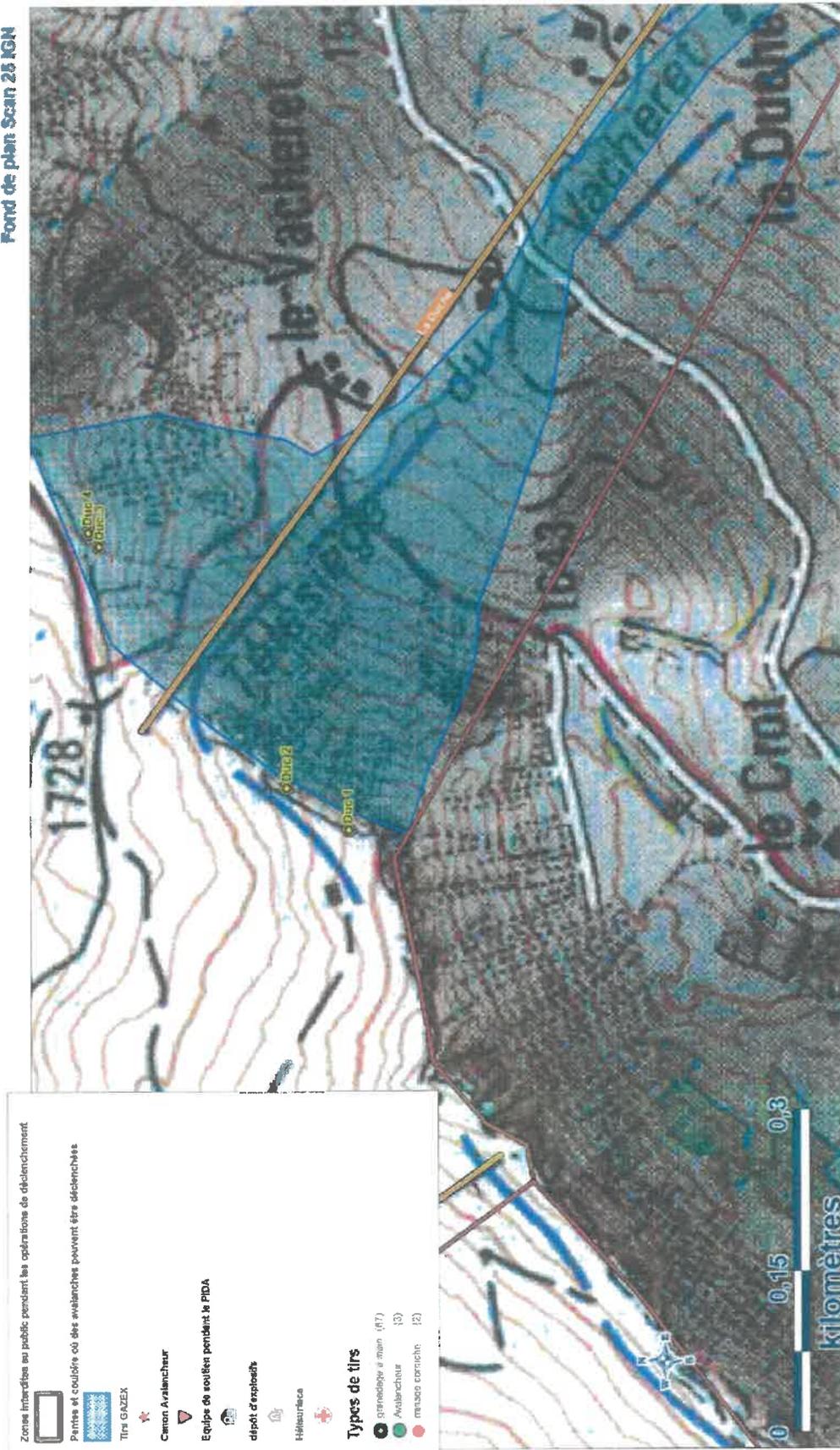
# PIDA Le Grand Bornand : Secteurs Floria et Tolar



Mise à jour 12 octobre 2011

# PIDA Le Grand Bornand : Secteur La Duché

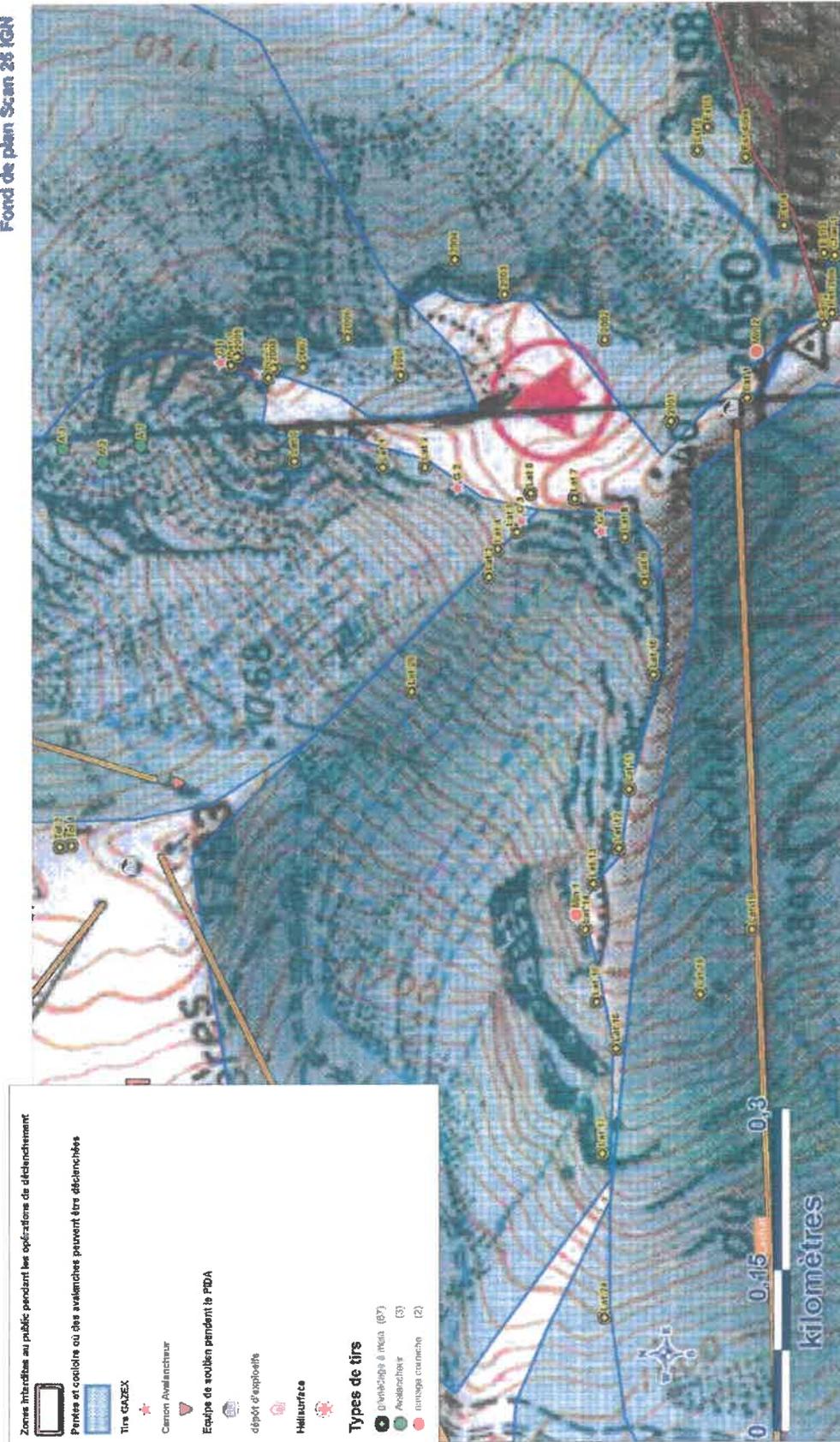
Fond de plan Scan 25 IGN



Mise à jour 12 octobre 2011

# PIDA Le Grand Bormand : Secteurs Lachat - Face Est - Piste 2000

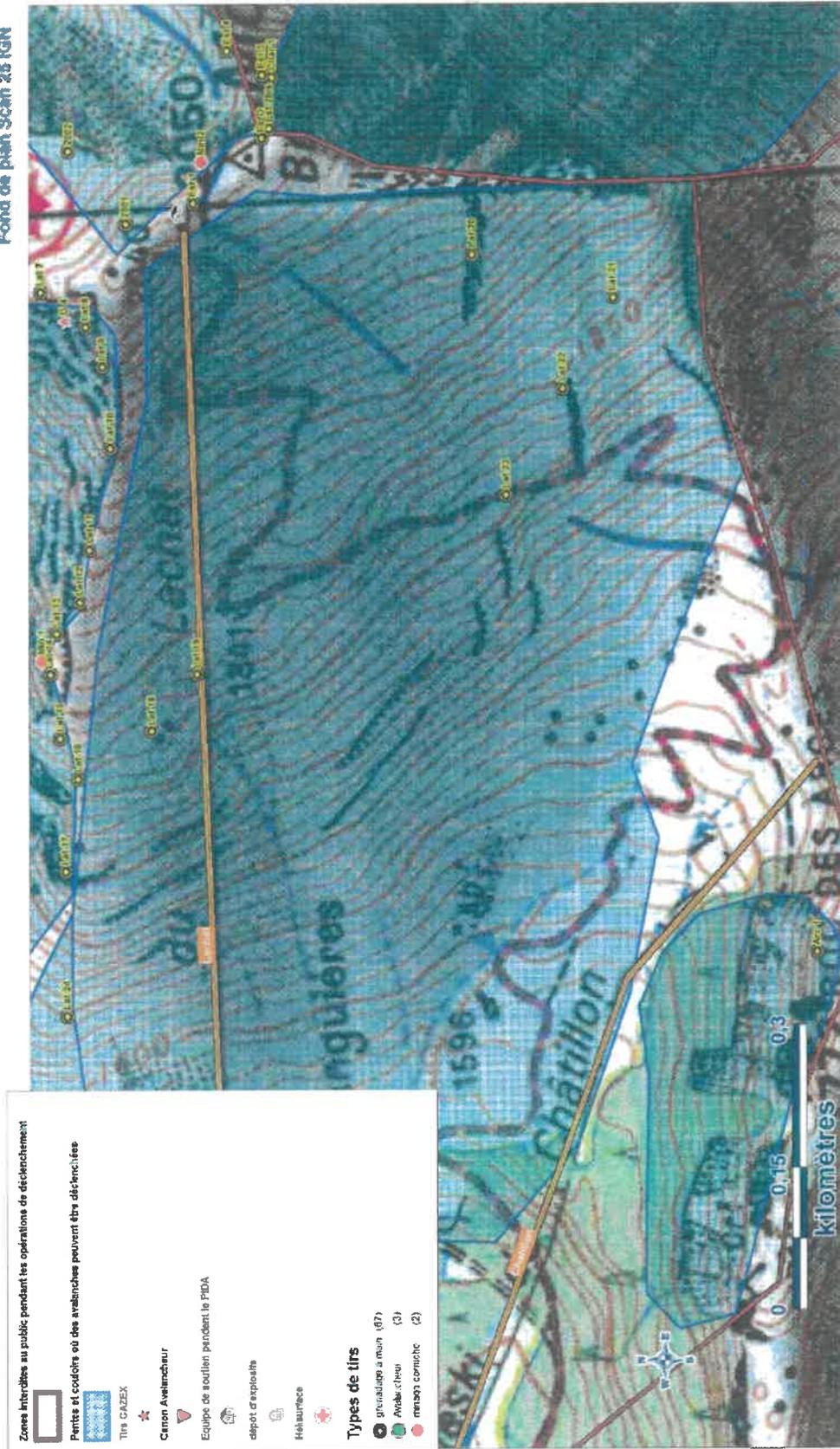
Fond de plan Scan 25 IGN



Mise à jour 12 octobre 2011

# PIDA Le Grand Bornand : Secteurs Languières - Roc des Arces - Char

Fond de plan Scen 25 IGN



Mise à jour 12 octobre 2011

## 2.3 PIDA hélicoptère

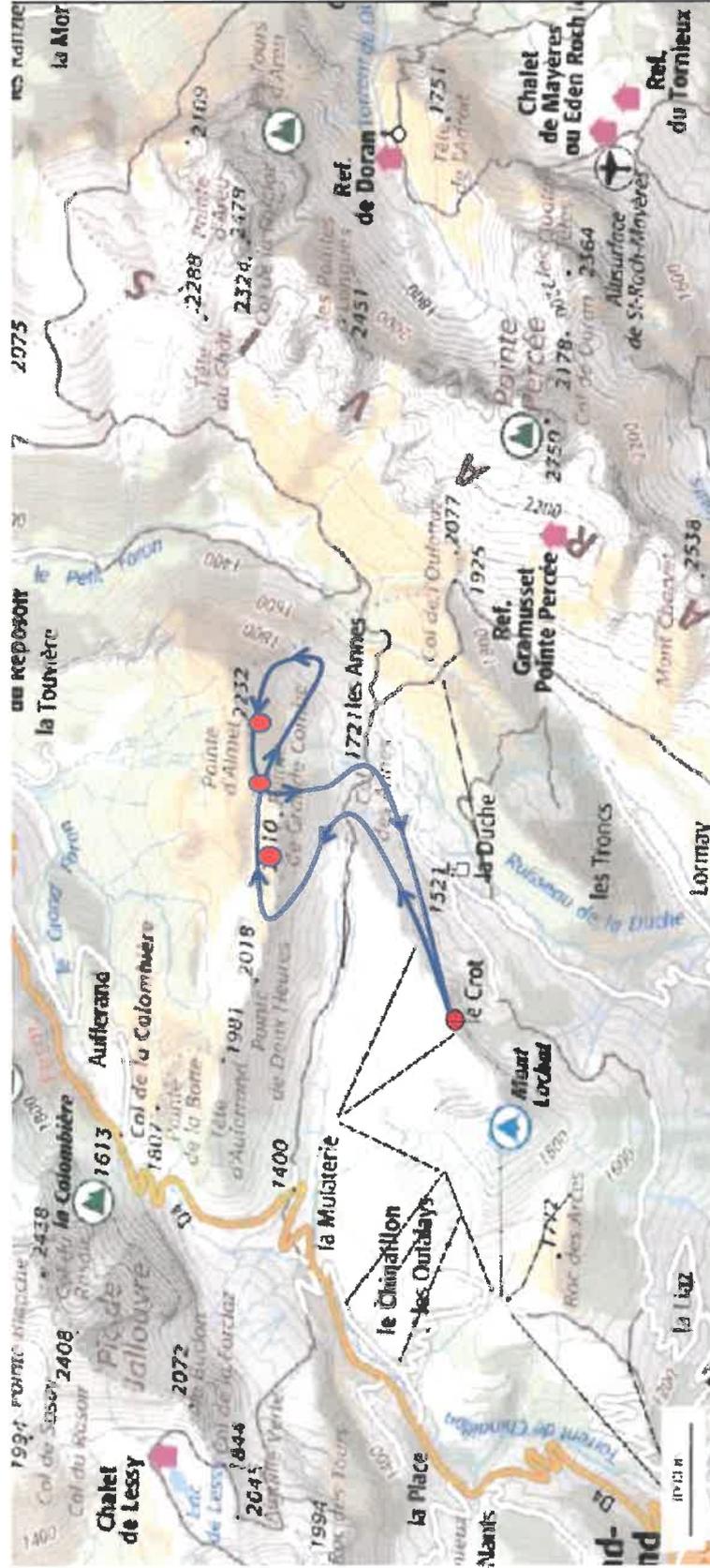
# PIDA Hélicoptère "Plan de Vol"

Annexe 2 du PIDA général

Carte IGN - Géoportail

<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-ign>

géoportail



© IGN 2017 - [www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-ign](https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-ign)

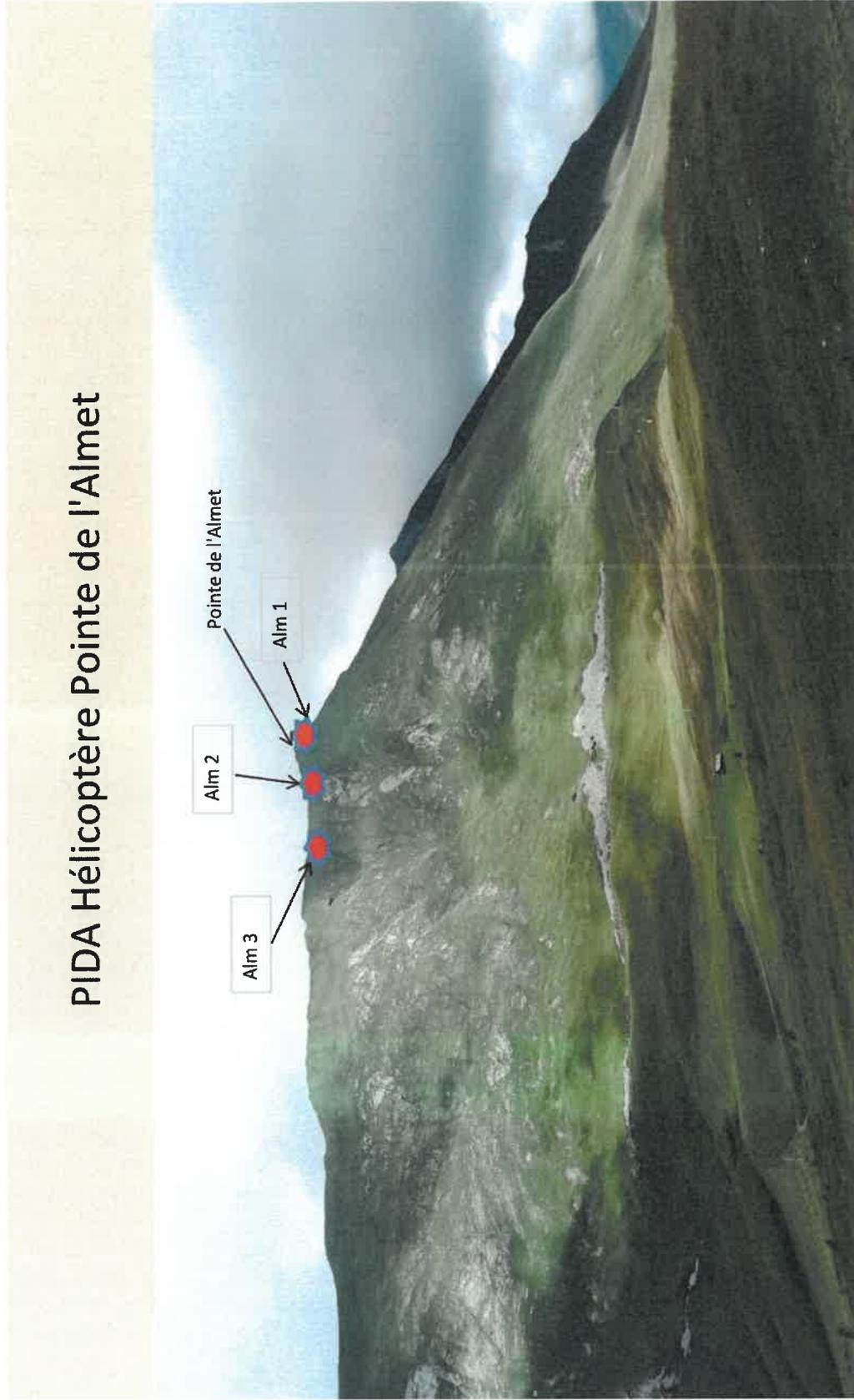
Longitude : 6° 30' 56" E  
Latitude : 45° 58' 17" N

● DZ hélicoptère PIDA

➔ Plan de vol de l'hélicoptère boute feu

Ce plan de vol permet également de s'assurer qu'il n'y a personne dans les zones interdites au public

## PIDA Hélicoptère Pointe de l'Almet



Points de tir par grenadage depuis un hélicoptère

Alm 1 : sécurisation de la piste du Fenil  
Alm 2 et 3 : sécurisation du TK et de la piste de L'Almet

## 2.4 Planches photographiques

Couloir de la  
COUR



Mur des BOUTS

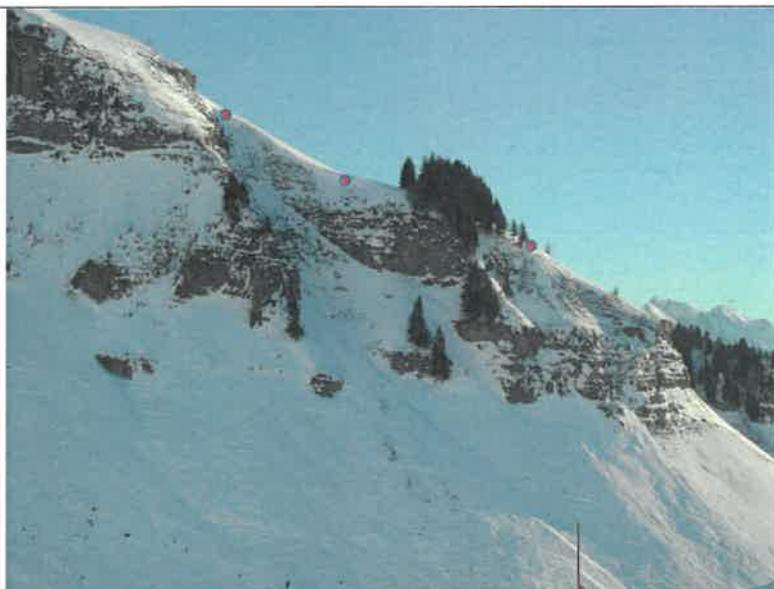


Face Est de la  
TOLAR

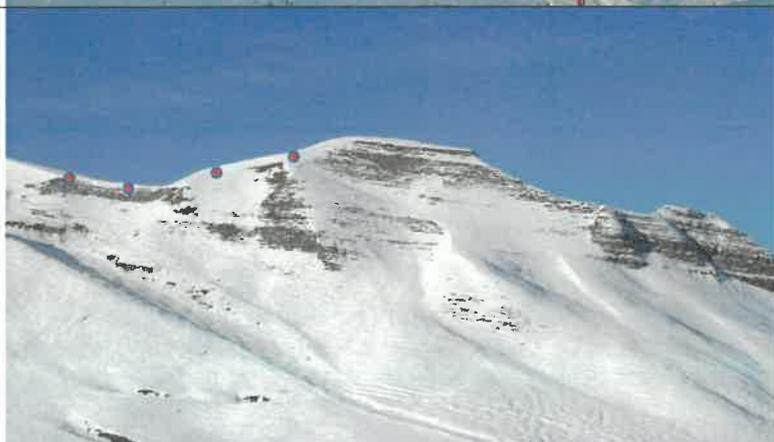


<p>Couloirs Nord du Mont LACHAT (triangle du Lachat)</p>	
<p>Couloir de la piste noire du MONT LACHAT</p>	
<p>Couloir de la piste noire du MONT LACHAT</p>	

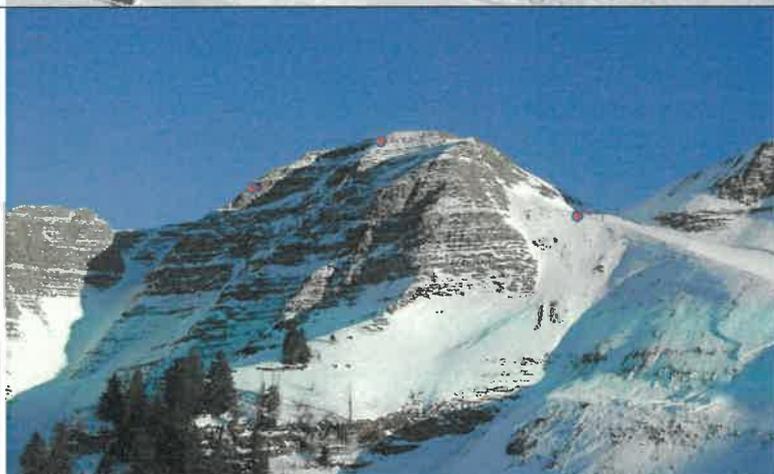
Couloir des Chiens



Piste 2000



Couloir des  
pisteurs et pistes  
des LANCHES



Face Nord-Est du  
LACHAT COMBE  
DE LA NOUVELLE



Face Sud du  
LACHAT - Arête  
du CHAR



Face Sud du  
LACHAT - Arête  
du CHAR



Pente des DAMES



Arête de la DUCHE  
et couloirs du  
VACHERET



Arête de la DUCHE  
et couloirs du  
VACHERET



Arête de la Duche  
et couloirs des  
pylônes



Figure 14: Localisation des points de tir (étoiles rouges)

Couloir Nord des  
ARCES



PISTE 2000



Sous les pylônes du  
Lachat



Sous les pylônes du  
Lachat



Sommet des Terres  
Rouges



Dévers de la  
FLORIA



Dévers du  
Charmieux



## ANNEXE 3 du P.I.D.A Général

### Consignes générales pour le Plan d'Intervention pour le Déclenchement d'Avalanches Sur le domaine skiable du Grand Bornand

Valable pour l'ensemble des tirs pratiqués à l'explosif ou avec les déclencheurs à gaz

#### 1. CONSIGNES GÉNÉRALES

##### 1.1. ROLE DES DIFFÉRENTS INTERVENANTS DU P.I.D.A.

Le Responsable de l'application du Plan par délégation du Maire, Directeur des opérations de déclenchement (DOD) est : Ludwig Doffe (ou son suppléant : Hervé Loridat ??)

Il décide de la mise en œuvre de déclenchement préventif d'avalanches après avis du ou des chefs d'équipes pistes et chefs de postes et, s'il estime nécessaire, de réunir la "Commission Restreinte de Sécurité".

Il indique à l'ensemble du personnel du domaine skiable, par l'intermédiaire du scénario d'ouverture du domaine skiable, les remontées mécaniques et voies publiques qui seront fermées au public. Ce scénario implique que les zones desservies par ces appareils ou voies publiques sont interdites à la circulation de toutes personnes, sauf pour :

- le personnel procédant aux opérations de déclenchement,
- le personnel du damage qui opère dans les zones définies conformément au plan de damage,
- le personnel communal qui ferme les voies publiques
- accord spécifique du Directeur d'Opération de Déclenchement ou son suppléant.

En fin d'hiver, le Responsable du Plan propose au Maire les modifications du PIDA nécessaires pour sa mise à jour.

##### • Le Directeur des opérations de déclenchement (DOD) :

- demande aux conducteurs de chenillettes s'ils ont remarqué des traces de randonneurs ou la présence de toutes personnes circulant sur le domaine skiable,
- s'assure de la fermeture des remontées mécaniques et voies publiques prévues et ordonnent aux éventuelles vigies de se mettre en place,
- désigne pour chaque itinéraire, un chef d'équipe (artificier) et un aide artificier (dans le cas où se sont deux artificiers diplômés, le premier nommé sera chef d'équipe)
- distribue les explosifs aux chefs d'équipe artificier,
- indique au personnel participant aux opérations de déclenchement, en début d'opération, les différents tirs décidés,
- reste en contact radio avec les équipes et adapte leurs actions suivant les résultats,
- doit être renseigné, pendant et en fin d'opération, des résultats et risques résiduels,
- collecte et vérifie les fiches de déclenchement avant d'effectuer à leur saisie,
- régularise le registre de mouvements de matières explosives.

*Pour mémoire, en application de l'Arrêté Municipal, le Directeur des opérations*

- *s'assure en début d'hiver que les « artificiers » ont bien le CPT avec l'option tir en montagne, l'habilitation préfectorale et le certificat d'aptitude du médecin du travail.*
- *est responsable de la conservation, du transport et de la mise en œuvre des produits explosifs*
- *surveille le travail des préposés au tir et leur donne toutes instructions utiles*
- *fait respecter les prescriptions de l'Arrêté Municipal (Règles de Sécurité)*
- *prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité en cas d'incident*

• **Les responsables d'équipe pistes et les chefs de postes de secours :**

- alertent si nécessaire le DOD de toute situation avalancheuse justifiant une opération de déclenchement préventif ; si certains déclenchements nécessaires peuvent avoir d'éventuelles conséquences dommageables (sur les remontées par exemple), il devra faire un bref exposé de la situation et indiquer ses conclusions au DOD,

• **Commission municipale de sécurité du Grand Bornand**

Cette commission donne son avis pour la mise en œuvre du PIDA sur les secteurs menaçant le domaine skiable, les voies publiques et les habitations dans le cas de conditions exceptionnelles.

• **Chaque équipe de déclenchement** sera toujours composée d'un artificier chef d'équipe (Possédant le Certificat de Préposé au Tir « CPT » avec l'option tir en montagne), et d'un "aide artificier" pour transporter les explosifs.

Pour les minages de corniches, l'équipe pourra comprendre un ou deux aides supplémentaires pour la manutention et le transport des explosifs.

• **L'équipe de sécurité**

• nommée par le **DOD**, elle est composée de 2 pisteurs qui sont positionnés au poste de secours du Lachat, si celui-ci est accessible, ou à un autre endroit défini par le DOD suivant les conditions nivo-météorologiques. Le déclenchement ne peut s'effectuer sans équipe de sécurité en place.

- s'assurent que leur RADIO comme leur DVA fonctionnent bien

- prennent un sac ABS, une pelle, une sonde

- ils assurent le suivi (écrit ou numérique) des tirs sur la fiche PIDA : l'équipe, l'heure (début / fin), tir positif, négatif ou sans visuel et les observations nécessaires

- ils assurent également la sécurité de leurs collègues en mission de déclenchement, si l'un d'entre eux est enseveli par une coulée, ils interviennent rapidement par gravité.

• **Les artificiers "chefs d'équipe"**

• Nommés par le DOD du secteur concerné (dans le cas où deux pisteurs artificiers sont nommés pour sécuriser un itinéraire, le premier nommé sera chef d'équipe, le second sera aide artificier)

- s'assurent que leur RADIO comme leur DVA et ceux de leur aide fonctionnent bien

- prennent un sac ABS, une pelle, une sonde, et vérifient que leur aide a fait de même

- prennent la cordelette (pour le déclenchement pyrotechnique) et les explosifs nécessaires à la sécurisation de leurs zones, et les répartissent dans les sacs de déclenchement avec leurs aides

- transportent les détonateurs NONEL ou pyrotechniques

- indiquent le chemin à suivre aux aides artificiers

• S'assurent avant chaque tir, qu'il n'y a personne dans le site à sécuriser (Nivoculteurs, conducteurs d'engins, personnel des remontées mécaniques, randonneurs,)

- amorcent les charges pour effectuer les tirs indiqués par le DOD parmi ceux prévus dans le PIDA

• Transmettent par radio au DOD et à l'équipe d'appui le début, puis la fin des tirs de leur itinéraire, ainsi que toutes les informations utiles pour juger des risques

- rendent compte sans délais au DOD de toutes situations particulières ou anormales : raté de tir, risques éventuels, mauvaises conditions météo

- à la fin de la mission réintègrent au dépôt les explosifs non utilisés (ou les restituent à leur chef d'équipe qui se chargera de les réintégrer au dépôt)

- signalent tout vol ou perte d'explosif au DOD

• **Les aides artificiers (pisteurs)**

• Nommés par le directeur des opérations du secteur concerné (dans le cas où deux pisteurs artificiers sont nommés pour sécuriser un itinéraire, le premier nommé sera chef d'équipe, le second sera aide artificier)

- transportent les explosifs et le matériel qui leur sont confiés par l'artificier chef d'équipe

- suivent toutes les consignes données par leur artificier chef d'équipe et le DOD.

#### • Les vigies

- rejoignent la position indiquée par le DOD et interdisent l'accès à la zone de sécurité
- restent en liaison radio permanente avec les équipes de déclenchement
- préviennent immédiatement par radio le DOD si quelqu'un rentre cependant dans la zone interdite
- suivent toutes les consignes qui leur sont données par le chef d'équipe artificier ou le DOD

Les vigies sont désignés par le DOD chaque fois que nécessaire et placés en lieu sûr, hors de portée du dépôt de l'avalanche. Ils sont en contact radio permanent avec les artificiers et le DOD.

#### • Rappel

\*Evacuation de la zone interdite

- Dans la mesure du possible, l'équipe d'artificiers s'assurera qu'il n'y a personne dans la zone interdite, le cas échéant, il s'assurera qu'il n'y a aucune trace récente dans la neige fraîche.
- les sentiers et voies publiques même procédure que pour les pistes.

\*Le directeur des opérations de déclenchement, les artificiers et les aides artificiers doivent posséder une habilitation à l'emploi des explosifs délivrée par le Préfet de leur lieu de résidence, un permis de tir délivré par la direction de la SAEM Les Remontées Mécaniques du Grand Bornand et un certificat médical délivré par le Médecin du travail.

Le directeur des opérations de déclenchement, les artificiers doivent être titulaires du Certificat de Préposé au Tir, avec les options tir en montagne et mèche lente.

## 1.2. INFORMATION ET SÉCURITÉ DES ARTIFICIERS ET AIDES ARTIFICIERS

### 1.2.1. Information

L'arrêté et ses annexes (Consignes générales et particulières) seront rappelés par le DOD en début de saison d'hiver.

Chaque intervenant signera un document, gardé par le DOD, signifiant qu'il a pris connaissance et compris le PIDA et l'ensemble des consignes.

L'ensemble des documents relatifs au PIDA sera mis à disposition dans les locaux du personnel. Seuls les artificiers qui auront reçu un "permis de tir" de la SAEM Les Remontées Mécaniques du Grand Bornand pourront amorcer des explosifs et pratiquer des déclenchements ; ils signeront la réception de leur permis de tir sur le même document.

### 1.2.2. Matériel de sécurité

Chacun des membres des équipes de déclenchement et d'appui sera doté :

- d'un sac ABS pour chaque opération de PIDA
- d'une sonde et d'une pelle
- d'une radio (émetteur-récepteur) et d'un DVA (Détecteur de Victime d'Avalanche) ;

Chacun aura la responsabilité de vérifier le bon fonctionnement de l'intégralité de son matériel, avant et après chaque opération (notamment état des piles ou de la batterie, test d'émission et de réception pour les DVA) et de s'entraîner régulièrement à la manipulation du DVA.

## 1.3. EXPLOSIFS & ARTIFICES UTILISÉS

L'explosif utilisé pour les tirs traditionnels sera EURONIX 60/1560, en cartouche d'un poids pouvant atteindre 1.560kg (ou émulsion à grammage différent suivant le stock du fournisseur).

La quantité maximum d'explosifs mise en œuvre à la fois sera de 3 kg pour chaque tir superficiel (sauf pour le PIDA hélicoptère).

L'amorçage sera de type NONEL ou pyrotechnique (mèche lente et détonateurs pré-sertis ou non).

Le tir NONEL sera réalisé à l'aide détonateur et ligne de tir NONEL 30 ou 40ml, d'un initiateur et d'un mode opératoire défini en début de saison hivernale.

La mèche lente sera du type imperméable ; elle sera allumée, soit par allumettes, (la cigarette est

interdite), soit avec des allumeurs à tirette ou à friction.

**Le matériel de tir** comprend un initiateur NONEL, un casque anti-bruit, une pince à sertir ou un crayon en bois pour insérer le détonateur dans la charge, une cordelette pour accrocher la charge (uniquement pour le tir pyrotechnique) et du ruban adhésif.

**Pour les tirs à l'avalancheur, l'explosif utilisé** sera le Nitroroc ou le SECUBEX, l'amorçage sera fait à partir d'un empennage de flèche à neige.

## **1.4 TRANSPORT DES EXPLOSIFS DANS LE CADRE DES OPERATIONS DE DECLENCHEMENT ET DESTRUCTION**

### **RAPPEL IMPORTANT**

**IL EST INTERDIT DE FUMER ET DE SE SERVIR DU GSM DURANT TOUTE LA PROCEDURE DE TRANSPORT, DE DEPLACEMENT ET DE TIR D'EXPLOSIFS**

**La distribution** aux artificiers est faite par le **DOD** ou son suppléant le jour même des tirs, au garage du Clût, ou au départ du télésiège du Lachat, ou au sommet du télésiège du Lachat. Chaque artificier note la quantité d'explosifs (détonateurs + charges) qu'il reçoit.

**LES CHARGES, LES DETONATEURS ET/OU LES CHAINES PYROTECHNIQUES DOIVENT ETRE TRANSPORTES DANS DES CONTENANTS DIFFERENTS ET SEPARES**

**Les explosifs** sont ensuite transportés dans des sacs à dos portés par les aides-artificiers.

**Les détonateurs** sont transportés par l'artificier, placés un sac à dos. Les détonateurs pyrotechniques déjà sertis sur une mèche seront transportés dans un conditionnement spécifique.

**L'itinéraire** parcouru est décrit pour chaque mission dans les consignes particulières. Le déplacement des équipes de déclenchement avec les explosifs s'effectue suivant le cas et l'enneigement : à pied, à ski, en chenillette, en scooter, ou avec les remontées mécaniques.

**La destruction** des explosifs et artifices suspects est organisée par le D.O.D. ou son suppléant :

- les explosifs suspects (ex : cartouche détériorée), ne seront pas distribués aux artificiers ; ils seront transportés avec précautions en fin de journée dans la zone de tir la plus proche, qui sera interdite au public ; les explosifs seront détruits par explosion par quantité unitaire inférieure à 5kg.
- les mèches vieilles ou abîmées seront brûlées à l'extérieur.
- les détonateurs suspects ou détériorés seront détruits par explosion (100 maximum à la fois), à l'aide d'un détonateur neuf ; l'explosion pourra être protégée par 50 cm de neige dense au moins ou une botte de paille mouillée.

## **2. RAPPEL SUR LA PREPARATION DES MECHE ET DE L'AMORÇAGE**

La préparation des mèches n'est réalisée que par des artificiers habilités. Des détonateurs pré sertis par le fabricant pourront également être mis en œuvre.

### **2.1. Procédure de sertissage détonateur sur mèche lente**

Le sertissage de détonateurs sur mèche lente s'opère dans le local préparation du dépôt d'explosifs, la veille ou avant de partir en PIDA, en respectant la procédure décrite dans ce chapitre. Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées :

- L'opérateur chargé du sertissage est qualifié artificier option mèche lente à jour de recyclage. Formé et habilité par l'entreprise pour mettre en œuvre la présente procédure, il intervient seul. Pas de sertissage par temps d'orage.

### **RAPPEL IMPORTANT**

**IL EST INTERDIT DE FUMER ET DE SE SERVIR DU GSM DURANT TOUTE LA PROCEDURE**

Téléphone portable ou tout appareil connecté totalement éteint (pas de mode avion)

**Durant toute l'opération éviter les chocs, les frictions, tout ce qui pourrait provoquer une étincelle et éloigner toute source de chaleur.**

**La radio est posée à distance de l'opérateur.**

-L'opérateur regroupe sur le plan de travail en bois brut, aux emplacements prévus, les outils, matériels et produits explosifs. La pince à sertir adaptée permet de canaliser les effets d'une éventuelle explosion du détonateur.

-Après avoir regroupé les outils et les produits explosifs nécessaires, l'opérateur :

1.Coupe une longueur de mèche égale ou supérieure à 1 mètre (1m50 si PIDA Hélico). La coupe est franche sans biseau. La coupe de plusieurs longueurs de mèche lente peut être anticipée.

2.Prend un détonateur et un seul dans la boîte dédiée et la referme. Il contrôle qu'il n'y ait pas de corps étranger à l'intérieur du détonateur. Ne pas souffler sur le détonateur, ni gratter à l'intérieur de l'étui.

3.Procède au sertissage du détonateur sur la longueur de mèche lente avec la pince à sertir adaptée en se positionnant derrière l'écran de protection.

4.Serti l'allumeur à friction, ou protège l'extrémité libre de la mèche lente à l'aide d'un capuchon ou d'un scotch et place l'assemblage dans un logement d'un kit de transport.

5.Dépose l'ensemble dans un sac de détonateurs sertis sans dépasser 10 kits de transport complets. Il répète ce mode opératoire autant de fois que nécessaire. Si besoin, il réapprovisionne le plan de travail et reprend la procédure au point 1.

Une fois l'opération de sertissage terminée, l'opérateur dépose les kits de transport et les produits explosifs restants dans le dépôt d'explosifs au même emplacement que celui utilisé pour stocker les détonateurs non sertis. Il range les outils utilisés.

## 2.2. Amorçage pyrotechnique

•S'assurer que les vigies soient en place et que personne ne se trouve dans les zones interdites aux publics,

- L'aide ou l'artificier préparent et assurent la cordelette à un point fixe, s'il existe, ou sur l'artificier,
- Sortir une charge du sac à dos, sans poser le sac au sol,
- L'artificier attache immédiatement la charge à la cordelette (deux cabestans, dont le premier, du côté où viendra se loger le détonateur) et vérifie son attache,

### JAMAIS DE CHARGE NON ATTACHEE AU SOL

- L'artificier incise l'enveloppe de la cartouche à l'aide d'un moyen adapté au niveau de l'agrafe, et la remet à l'aide artificier qui en assure la garde,
- L'artificier saisit la chaîne pyrotechnique (détonateur sertis sur mèche lente) dans le boîtier de transport dédié,
- L'artificier récupère la charge auprès de l'aide,
- L'artificier demande à l'aide de prendre une distance d'éloignement suffisante. L'aide artificier, à distance surveille l'artificier,
- L'artificier introduit directement le détonateur dans l'incision, dans l'axe de la cartouche. Il vérifie que le détonateur n'est pas visible,
- L'artificier accroche correctement la mèche lente sur la charge à l'aide de ruban adhésif,
- L'artificier vérifie qu'il n'y ait personne dans la zone dangereuse et contacte l'équipe de sécurité prévue au PIDA,
- L'artificier procède à l'allumage, enclenche le chronomètre et vérifie que la mèche se consume bien,
- En cas d'allumage par allumette, l'artificier rafraîchit la mèche, procède à l'allumage, enclenche le chronomètre, et vérifie que la mèche se consume bien,

- L'artificier positionne la charge et vérifie son bon emplacement au point de tir,
- L'artificier met la cordelette en tension pour remonter la charge en surface (si possible),
- L'artificier et son aide se placent en dehors des effets liés à l'explosion (bruit, projection...).
- L'artificier contrôle sur le chronomètre ou la montre le temps de combustion (90 à 120 s/m),

### LA CHARGE EXPLOSE

- Attendre la dissipation des gaz,
- Sous la surveillance de l'aide, l'artificier vérifie le résultat et transmet au Directeur des opérations de Déclenchement ou à l'équipe de sécurité,
- Le binôme vérifie qu'aucun détonateur ni charge ne soit perdus,
- Le binôme se rend au pas de tir suivant selon l'itinéraire prévu au PIDA ou par l'itinéraire de repli,
- Le binôme réintègre le matériel non utilisé en respectant la procédure de restitution.

### 3. DISPOSITIONS A PRENDRE POUR LIMITER LES CONSEQUENCES D'UNE EXPLOSION ACCIDENTELLE PENDANT LA PHASE AMORÇAGE

L'amorçage de la charge est une opération délicate qui nécessite pour des raisons de sécurité de :

- Limiter au maximum le nombre de personne exposé au risque (charge amorcée) et,
- De limiter au maximum le temps de contact entre la charge amorcée et l'artificier et/ou l'aide artificier.

Les effets de l'explosion d'une charge de 2kg amorcée sont rappelés dans le tableau suivant :

Poids de la charge explosive en kg	Z1 en m	Z2 en m	Z3 en m	Z4 en m	Z5 en m
2	0 à 7 mètres	7 à 11 mètres	11 à 20 mètres	20 à 30 mètres	30 à 60 mètres
Conséquences sur l'homme	Extrêmement graves (blessures mortelles dans plus de 50% des cas)	Très graves (blessures mortelles dans plus de 5% des cas)	Graves	Significatives	Effets indirects par bris de vitres

De façon à limiter les conséquences d'une explosion accidentelle pendant la phase d'amorçage, un certain nombre de paramètres sont à considérer par l'artificier, afin de limiter son exposition et celle de l'aide artificier.

En fonction de l'analyse de ces paramètres, celui-ci devra adapter les conditions de la mise en œuvre de l'amorçage, notamment vis-à-vis de l'éloignement de l'artificier.

#### 3.1. Paramètres à considérer :

- La nécessité d'assurer la sécurité du binôme, avec une surveillance mutuelle entre l'artificier et l'aide artificier et donc la nécessité de rester à vue,
- La nature des risques existants, hors effets d'explosion sur le pas de tir, nécessitant la présence de deux intervenants situés à proximité l'un de l'autre pour préparer et mettre en œuvre le tir (difficultés et exigences du terrain, contraintes météorologiques),
- L'existence et la possibilité effective de rejoindre un point de repli pour chaque point de tir.

#### 3.2. Conduite à tenir

Après l'analyse des paramètres définis ci-dessus préalablement à chaque amorçage, l'artificier chef d'équipe, jugera de l'opportunité pour la sécurité du binôme pendant la phase d'amorçage :

- de faire replier l'aide artificier à une distance minimale correspondant à la Z2, soit une dizaine de mètres,

- de ne pas faire replier l'aide artificier, en raison de la configuration du terrain et /ou de la météorologie, qui nécessite la présence de l'aide artificier à moins de 10 m.

#### 4. CONDUITE A TENIR EN CAS DE RATE D'UN TIR (amorcé à la mèche lente)

- Avertir immédiatement le DOD après constatation du raté de tir, et prévenir l'équipe de sécurité en place pour maintenir la zone interdite,

#### UNE SEULE PERSONNE SUR LE PAS DE TIR POUR LE TRAITEMENT DU RATE

- Après un délai de 30 minutes :
  - L'artificier prépare une nouvelle chaîne pyrotechnique ;
  - L'artificier remonte la charge en s'assurant continuellement de l'absence de signe de combustion ;
  - L'artificier reprend la procédure de tir en réamorçant la charge à l'extrémité opposée à celle du premier amorçage avec une nouvelle chaîne pyrotechnique.

En cas d'impossibilité de remonter la charge, les décisions sont prises au cas par cas, après consultation du DOD et des conditions sur le terrain.

- Rendre compte au DOD qui prévient les vigies ou l'équipe de sécurité de la suite des opérations.

## 6. CONSIGNE SPECIFIQUES POUR LE LARGAGE DEPUIS HÉLICOPTÈRE

### 6.1. Remarques préliminaires

L'hélisurface prévue pour les différents secteurs est facilement accessible. Elle doit être interdite au public dans un rayon de 100m. Les axes d'approche et de dégagement ne survolent aucune zone habitée. Les pistes et remontées mécaniques survolées sont donc interdites pendant les survols avec des explosifs à bord.

Une vigie (éventuellement le mécanicien) interdira l'accès du périmètre aux curieux.

**Un ou plusieurs observateurs sont prévus** à des emplacements sûrs et facilement accessibles pour compter les explosions et indiquer les résultats. Dans certains cas, ils peuvent aussi surveiller un accès peu fréquenté ou les alentours de la DZ. En l'absence d'observateur au sol, c'est l'artificier grenadeur qui doit surveiller l'explosion de chaque charge depuis l'hélicoptère en vol stationnaire (à plus de 300m).

### 6.2. Equipage de l'hélicoptère

**Seuls les artificiers habilités à procéder à des déclenchements à partir d'hélicoptères sont autorisés à participer au PIDA hélicoptères. La liste des artificiers habilités au PIDA hélicoptères est définie en annexe 6.**

Pour une opération de déclenchement préventif, l'équipage est constitué :

- d'un pilote Commandant de bord qualifié en montagne,
- d'un artificier servant,
- d'un artificier grenadeur.

**Les artificiers grenadeur et servant** sont des artificiers confirmés qui participent à un recyclage chaque saison avec la compagnie d'hélicoptère, afin de revoir les procédures et les manipulations (notamment largages avec des charges inertes, puis à leur destruction fictive en utilisant le treuil).

Le maniement des explosifs ne peut être confié au pilote.

L'exploitant d'hélicoptère, par son pilote, a la responsabilité d'amener l'artificier et ses charges à l'endroit choisi par le DOD pour le lancement dans des conditions de sécurité satisfaisantes sur le plan

aéronautique. S'il juge que les conditions de vol ne permettent pas le bon déroulement de la mission en toute sécurité, il peut annuler celle-ci à tout moment.

### 6.3. Mesures de sécurités spécifiques

L'artificier grenadeur est assuré par une sangle de sécurité reliée à l'appareil.

Outre la pince avec une partie coupante pour rafraîchir les mèches, l'artificier grenadeur se munira d'un baudrier pour procéder aux éventuels traitements des tirs ratés.

Les deux artificiers (artificier servant et artificier grenadeur) doivent toujours garder la liaison interphone avec le pilote, ainsi que la liaison radio avec le personnel au sol (particulièrement avec le DOD).

L'hélicoptère doit assurer une liaison radio permanente avec le DOD.

### 6.4. Phase de préparation

#### - Le DOD :

- Vérifie que toutes les zones survolées par l'hélicoptère depuis l'hélicoptère sont interdites,
- S'assure que les vigies sont en place et que les remontées mécaniques prévues sont bien interdites au public,
- Indique le poids des charges d'explosif à préparer (de 1.560 à 6 kg) et à utiliser suivant les points de tir,
- Etablit avec l'artificier grenadeur (et éventuellement le pilote) sur la liste des tirs, le plan de vol avec les tirs dans l'ordre chronologique,
- **Envoie à leur poste, le ou les observateurs prévus munis d'une radio et du plan de vol.**

#### - Les artificiers :

- Préparent les charges amorcées chacune avec deux détonateurs sertis sur deux mèches lentes de 1,5m minimum (les détonateurs sont introduits dans des trous distincts sur la même extrémité de cartouche. Les mèches lentes sont solidarisées sur les cartouches à l'aide d'un adhésif adapté). Il est recommandé de munir les charges d'un système permettant de les récupérer en cas de non explosion.
- Rejoignent l'hélicoptère,
- **S'assurent que le ou les observateurs sont arrivés à leur poste,**
- Vérifient qu'il n'y a personne dans un rayon de 100m autour de la D.Z,
- Transportent sur l'hélicoptère le matériel nécessaire et les explosifs amorcés,
- Placent les charges amorcées dans les caisses alvéolées prévues à cet effet dans l'hélicoptère sans dépasser un maximum de **50 kg d'explosif**. Les caisses sont solidement arrimées au plancher de l'hélicoptère (avec un système de dégrafage rapide).

### 6.5. Phase de largage

En vol, après reconnaissance du site, l'artificier servant prépare la charge qu'il a retirée de la caisse alvéolée et la remet à l'artificier grenadeur ; celui-ci, après avoir fait le choix de la cible et avoir obtenu l'autorisation du pilote Commandant de bord, actionne les 2 allumeurs, contrôle l'allumage des 2 mèches lentes et largue la charge.

Le pilote dégage la zone de grenadage, et l'artificier largueur indique au pilote le point de tir suivant (distant de plus de 300m du précédent).

Si l'explosion a bien eu lieu et en cas de NON déclenchement de l'avalanche, l'artificier grenadeur peut effectuer, s'il estime nécessaire, un 2ème tir dans les mêmes conditions. Puis il passe au site de déclenchement suivant prévu au plan de tir.

**En cas de doute sur l'explosion, l'hélicoptère ne doit pas s'approcher à moins de 300m de la zone de largage avant 30 minutes.**

Durant cette phase l'observateur surveille l'opération d'après le plan de vol préétabli qui lui est donné et repère les largages sur la feuille de mission et note chaque explosion.

Il signale au pilote tout incident dans les procédures définies ci-dessus.

Il est interdit de remonter à bord une charge non explosée.

En cas de raté de tir, toutes opérations sont aussitôt suspendues dans le secteur de déclenchement concerné et ne peuvent être reprises qu'après résolution du raté de tir.  
(cf. conduite à tenir en cas de raté de tirs)

### 6.6. Fin de mission

A l'issue de la mission, l'hélicoptère posé sur l'hélicoptère, le pilote procède à l'arrêt de l'appareil : rotor et moteur.

Les artificiers procèdent au déchargement de la caisse contenant les charges non utilisées, s'il y a lieu ils désamorcent ces dernières - à l'écart de l'hélicoptère - en respectant les règles de sécurité appropriées ; les charges désamorcées sont réintégrées au dépôt ; les artifices préparés, non utilisés, sont détruits.

Pendant ces opérations, le mécanicien du bord assure, avec les aides-artificiers qui peuvent l'assister, la sécurité de la zone d'atterrissage et des manœuvres de déchargement.

Le pilote et les artificiers examinent les consignes à mettre en œuvre pour améliorer la prochaine intervention.

### 6.7. Rédaction du compte rendu de vol et de grenadage

A l'issue de chaque mission, le pilote et les artificiers établissent un compte-rendu.

### 6.8. Conduite à tenir en cas de raté de tir

Malgré la double mise à feu pyrotechnique, il peut y avoir un raté de tir. Dans ce cas, les dispositions suivantes doivent être prises :

- L'artificier informe immédiatement le DOD,
- Le DOD fait cesser aussitôt les largages dans le secteur de déclenchement concerné,
- Il avertit par radio tous les personnels en place dans le dispositif de sécurité,
- Il met en œuvre un hélicoptère avec treuil dont l'équipage est constitué :
  - D'un pilote ;
  - D'un mécanicien treuilliste ;
  - D'un artificier.

- Il fait appliquer les procédures définies ci-après, selon que la charge lancée a, ou n'a pas déclenché une avalanche :

<b>CHARGE REPEREE</b>	
<b>AVALANCHE NON DECLENCHEE</b>	<b>AVALANCHE DECLENCHEE</b>

Attendre 30 minutes, puis appliquer la procédure suivante :

- TREUILLER L'ARTIFICIER sur la charge NON EXPLOSES LOCALISEE, munie d'une charge amorcée (avec double amorçage - 1,50 m minimum de mèche lente - 2 inflammateurs)
- Tout en restant dans la sangle de treuillage, hélicoptère en vol stationnaire, l'artificier DEGAGE SOMMAIREMENT LA CHARGE, puis sans tenter de la désamorcer, place sur celle-ci la 2e charge qu'il met en oeuvre en actionnant simultanément les 2 inflammateurs
  - Il fait signe au mécanicien de le remonter à bord (1 bras en l'air pour une remontée normale ou les **2 bras** pour une remontée (et un dégagement d'**urgence**.)
  - L'hélicoptère s'éloigne à distance de sécurité
  - L'équipage observe l'explosion

Cependant :

**Cette opération ne pourra se faire sans l'accord du Directeur des opérations** qui jugera si les risques naturels d'avalanche du moment ne peuvent faire courir un danger à l'artificier.

### CHARGE NON REPEREE

- INTERDIRE toute la ZONE d'extension probable de l'avalanche jusqu'à la localisation et la neutralisation définitive de la charge
- **RECHERCHES fréquentes de la charge**

- INTERDIRE toute la zone de dépôt de l'avalanche jusqu'à la localisation et neutralisation définitive de la charge.
- **RECHERCHES fréquentes de la charge**

**Cette opération ne pourra se faire sans l'accord du Directeur des opérations** qui jugera si les risques naturels d'avalanche du moment ne peuvent faire courir un danger au personnel.

Si la charge ne peut pas être repérée ou atteinte (charge ayant glissé sous la neige par exemple), le Directeur des Opérations, a deux possibilités:

- soit effectuer un deuxième tir pour déclencher l'avalanche et interdire toute la zone du dépôt jusqu'au repérage et à la destruction de la charge non explosée.
- soit interdire la zone où se trouve la charge non explosée jusqu'à son repérage et sa destruction (et toute la pente avalancheuse tant que les conditions sont dangereuses) : cela peut permettre d'ouvrir la piste dès que la situation n'est plus avalancheuse (aucune charge n'étant jamais lancée directement sur une piste).

## 7. CONSIGNES SPECIFIQUES POUR LES TIRS GAZEX

Les tirs GAZEX sont réalisés depuis le PC (bureau du service des pistes au garage du Clût Le Chinaillon), par un opérateur.

L'opérateur préalablement à l'envoi des tirs, contacte les chauffeurs de dameuse ou les pisteurs pour :

- leur demander s'ils ont fermé et évacué les zones interdites,
- s'ils n'ont pas remarqué des traces récentes de randonneurs,
- connaître leur position et leur indiquer une zone de replis,
- les prévenir de tirs GAZEX imminents.

Une vigie, chauffeur de dameuse ou pisteur, sera placé au sommet du télésiège de la Floria pour surveiller la zone et la réalisation des tirs.

Dans tous les cas de figure :

**L'autorisation d'ouverture des zones interdites aux publics sera donnée par le DOD.**

## ANNEXE 4 du P.I.D.A Général

### Consignes particulières pour le Plan d'Intervention pour le Déclenchement d'Avalanches sur le domaine skiable du Grand Bornand

#### 1.1 - CADRE GÉNÉRAL :

- Sous la responsabilité du Directeur des Opérations de Déclenchement (DOD ou de son suppléant), cette annexe permet de définir pour chacune des missions les points de tir, la/les remontée(s) mécanique(s) et/ou la/les voie(s) publique(s) fermée(s) au public, les itinéraires que les équipes devront emprunter, la quantité maximale d'explosifs transportée ainsi que l'itinéraire de repli.
- Par mesure de sécurité complémentaire, **une équipe de sécurité** est positionnée au poste de secours du Lachat si celui-ci est accessible, ou à un autre endroit défini par le DOD suivant les conditions nivo-météorologiques.

Pendant la durée du PIDA, cette équipe assure le suivi écrit et/ou électronique (VIGIPIDA) de la fiche PIDA et également la sécurité de leurs collègues en mission de déclenchement, si l'un d'entre eux est enseveli par une coulée, elle intervient rapidement par gravité sur ordre du DOD ou son suppléant.

- Rappel :
  - Tous les points de tir sont matérialisés sur le terrain par un poteau métallique et d'une balise portant le numéro de point de tir.
  - A l'arrivée sur un point de tir et à l'appréciation de l'équipe d'artificiers, si elle constate l'absence d'accumulation de neige sur le site, il ne sera pas nécessaire de traiter la pente ou le couloir. Dans ce cas l'équipe d'artificiers prévient le DOD et l'équipe de sécurité.

#### 1.2 - ZONES ET SECTEURS DES MISSIONS :

##### ZONE A : SECTEUR FLORIA

###### 1- SECTEUR COULOIR DE LA COUR

MISSION 10001 :

- Points de tir : - Flo 4 - Flo 5 - Flo 6 – Flo 7

###### 2- SECTEUR MUR DES BOÛTS

MISSION 10002 :

- Points de tir : - Flo 8 - Flo 9 - Flo 10 - Flo 11

###### 3- SECTEUR FACE EST TOLAR

MISSION 10003 :

- Points de tir : Tol 1 - Tol 2 - Tol 3 - Tol 4

###### 4- SECTEUR CHARMIEUX ET DÉVERS

MISSION 10004 :

- Points de tir : Flo3 - Flo 2 - Flo 1

MISSION 10004\*

- Point de tir : Pyl 1

## **ZONE B : SECTEUR LACHAT**

### **5- SECTEUR COULOIR NORD LACHAT**

MISSION 10005 :

- Points de tir : Lat 7 - Lat 6 - Lat 5 - Lat 4 - Lat 3

### **6- SECTEUR COULOIR PISTE NOIRE LACHAT**

MISSION 10006 :

- Points de tir : Lat 8 - Lat 9 - Lat 10 - Lat 11

### **7- SECTEUR COULOIR DES CHIENS**

MISSION 10007 :

- Points de tir : Lat 12 - Lat 13 - Lat 14 - Lat 15 - Lat 16 - Lat 17 – Lat 25

### **8- SECTEUR COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES ET SUR TOLAR**

MISSION 10008 :

- Points de tir : 2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - LAT 0

### **8\*- SECTEUR COULOIR DES PISTEURS ET SUR TOLAR**

MISSION 10008\* :

- Points de tir : PIST 1 - PIST 2

### **9- SECTEUR FACE NORD-EST LACHAT / NOUVELLE**

MISSION 10009 :

- Points de tir : Est 1 ; Est 2 ; Est 3

### **10- SECTEUR FACE SUD DU LACHAT – ARRETE CHAR**

MISSION 10010 :

- Points de tir : Est 4 - Est 4B - Est 5 - Est 6

### **11- SECTEUR DÛCHE VACHERET TERRES ROUGES**

MISSION 10011 :

- Points de tir : Duc 1 - Duc 2 - Duc 3 - Duc 4

MISSION 10011 bis :

- Points de tir : Duc 5- Duc 6 – Duc 7 – Duc 8 – Duc 9

### **12- SECTEUR PISTE 2000**

MISSION 10012 :

- Points de tir : 2001 - 2002 - 2003 - 2004

### **13- SECTEUR SOUS PYLÔNES LACHAT**

MISSION 10013 :

- Points de tir : Lat 18 - Lat 19

## **14- SECTEUR FACE SUD-OUEST LACHAT**

MISSION 10014 :

- Points de tir : Lat 20 - Lat 21 - Lat 22 - Lat 23

## **15- SECTEUR PENTE DES DAMES**

MISSION 10015 :

- Points de tir : Dam 1

## **16- SECTEUR LES ARCES**

MISSION 10016 :

- Points de tir : Arc 1

## **ZONE C : DÉCLENCHEMENT À DISTANCE ET MOYENS ALTERNATIFS**

### **17- GAZEX / AVALANCHEUR**

MISSION 10017 G :

- GAZEX : N°1 Couloir des Pisteurs - N°2 Rocher à Maccarel - N°3 Couloir Tolar - N°4 Triangle - N°5 Noire Lachat

MISSION 10017 A :

- AVALANCHEUR : N°1 - N°2 - N°3

## **ZONE D : PIDA HÉLICOPTÈRE**

### **18- SECTEUR POINTE DE L'ALMET**

MISSION 10018 :

- Point de tir : Alm 1 - Alm 2 - Alm 3

## **1.3 - DESCRIPTIFS DES MISSIONS :**

### **ZONE A : SECTEUR FLORIA**

**MISSION 10001 : COULOIR DE LA COUR :**

**Points de tir : Flo 4 - Flo 5 - Flo 6 – Flo 7**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Tolar, Charmieux et Chatelet ainsi que le télésiège du Stade**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par la remontée mécanique (TSD Floria) au poste de secours de la Floria
- De là, descendre derrière le poste de secours puis remonter sur la crête « Lieu-dit La Croix » qui surplombe les pistes La Noire des pylônes et Le lac pour accéder aux points de tir

- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir - Flo 4 - Flo 5 - Flo 6 – Flo 7
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au départ du TSD Floria ou TSF Tolar, ou enchaîner avec la mission suivante.

### **MISSION 10002 : MUR DES BOÛTS :**

**Points de tir : Flo 8 - Flo 9 - Flo 10 - Flo 11**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Tolar, Charmieux et Chatelet ainsi que le téléski du Stade**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 25 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par la remontée mécanique (TSD Floria) au poste de secours de la Floria
- De là, descendre sur la piste de la Sonnerie et remonter dans le talus en main gauche pour accéder aux points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir Flo 8 - Flo 9 - Flo 10 - Flo 11
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- De cet itinéraire, rejoindre la piste du Lac ou de la Sonnerie
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au départ du TSF Tolar ou enchaîner avec la mission suivante.

### **MISSION 10003 : FACE EST TOLAR :**

**Points de tir : Tol 1 - Tol 2 - Tol 3 - Tol 4**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Tolar,**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par la remontée mécanique (TSD Floria) au poste de secours de la Floria
- De là, descendre sur la piste des Dames et accéder aux points de tir en rive droite (main droite)
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s), l'équipe responsable de la mission 10002 et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Tol 1 - Tol 2 - Tol 3 - Tol 4**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rester sur la piste des Dames ou de la Sonnerie
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pites ou enchaîner avec la mission suivante.

### **MISSION 10004 : CHARMIEUX ET DÉVERS :**

**Points de tir : Flo 3 - Flo 2 - Flo 1**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat, Tolar, Charmieux, Chatelet, ainsi que le téléski du Stade**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 15 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires

- Accéder en moto neige, chenillette ou par la remontée mécanique (TSD Floria) au poste de secours de la Floria
- De là, descendre sur la piste des Gentianes et remonter sur la ligne de crête, exposition Nord, surplombant le Stade pour accéder aux points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Flo 1 - Flo 2 - Flo 3**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste des Gentianes ou la Noire des Pylône
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10004\* : CHARMIEUX ET DÉVERS :**

**Points de tir : Pyl 1**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat, Tolar, Chatelet, Charmieux ainsi que le téléski du Stade**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 15 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par la remontée mécanique (TSD Floria) au poste de secours de la Floria
- De là, descendre sur l'axe de la piste noire des Pylônes, en suivant la ligne du TSD de la Floria jusqu'au point de tir.
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer que l'équipe d'artificiers responsable de la mission Charmieux/Dévers a déclenché au préalable les points de tir Flo3 et Flo2.
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter le point de tir **Pyl 1**.
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Descendre la noire des Pylônes en suivant l'axe du TSD Floria et en s'assurant que les talus et contre pentes vers le P11 sont bien purgés. Rejoindre la piste du Lac.
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **ZONE B : SECTEUR LACHAT**

### **MISSION 10005 : COULOIR NORD LACHAT :**

**Points de tir : Lat 7 - Lat 6 - Lat 5 - Lat 4 - Lat 3 -**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat, Tolar,**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 30 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la piste Noire de Lachat pour arriver au point de tir Lat 7 puis continuer par gravité en suivant la ligne de pente en parallèle à la piste pour accéder aux autres points de tirs.
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Lat 7 - Lat 6 - Lat 5 - Lat 4 - Lat 3 -**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Continuer à descendre sur la piste Noire de Lachat
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10006 : COULOIR PISTE NOIRE LACHAT :**

**Points de tir : Lat 8 - Lat 9 - Lat 10 - Lat 11**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat, Tolar,**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la ligne de crête (poteaux + corde) en rive droite (main droite) de la piste Le Gypaète pour arriver sur le point de tir Lat 8 puis continuer sur la ligne de crête descendante pour accéder aux autres points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Lat 8 - Lat 9 - Lat 10 - Lat 11**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste Les Lanches
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10007 : COULOIR DES CHIENS :**

**Points de tir : Lat 12 - Lat 13 - Lat 14 - Lat 15 - Lat 16 - Lat 17 – Lat 25**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat, Tolar**

Une ou deux équipes composées d'un chef d'équipe et d'un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 30 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la ligne de crête (poteaux + corde) en rive droite de la piste L'Aiglon, au niveau du virage de L'Aiglon passer sous la corde qui ferme la zone pour arriver sur le point de tir Lat 12 puis continuer sur la ligne de crête descendante pour accéder aux autres points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Lat 12 - Lat 13 - Lat 14 - Lat 15 - Lat 16 - Lat 17 – Lat 25**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste L'Aiglon ou Les Lanches ou enchaîner avec la mission suivante
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10008 : COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES ET SUR TOLAR :**

**Points de tir : 2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - LAT 0**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria et Lachat et Tolar**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 30 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- S'assurer que les tirs avalancheur ne sont pas en cours

- De là, descendre sur la piste Les Lanches, longer le filet fixe en main droite, puis remonter la pente Sud-Ouest qui surplombe la Piste 2000 pour arriver sur le point de tir 2005 et continuer sur la ligne de crête pour accéder aux autres points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009 - LAT 0**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste des Lanches après que les missions 10005 et 10006 soient terminées
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10008\* : COULOIR DES PISTEURS ET SUR TOLAR :**

### **Points de tir : PIST 1 - PIST 2**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Tolar et Lachat**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 10 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat

S'assurer que les tirs avalancheur ne sont pas en cours

- De là, descendre sur la piste Les Lanches, longer le filet fixe en main droite, puis remonter la pente Sud-Ouest qui surplombe la Piste 2000, puis se diriger en direction du Gazex N°1 « Couloir des Pisteurs » pour arriver aux points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **PIST 1 - PIST 2**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste La Piste 2000
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10009 : FACE NORD-EST LACHAT / NOUVELLE :**

### **Points de tir : Est 1 – Est 1 B - Est 2 - Est 3 – Min3**

**La remontée mécanique suivante est fermée au public : Le télésiège Lachat**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 15 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat

- De là, remonter la bosse derrière le poste de secours du Lachat, surplombant la piste Free-Ride et rester sur la ligne de crête pour arriver aux différents points de tir

- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Est 1 -Est 1 B - Est 2 - Est 3**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste Le Gypaète
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

**Point de tir : MIN 3**

Le minage de corniche est un mode déclenchement occasionnel, il nécessite une organisation spécifique :

#### **La remontée mécanique suivante est fermée au public : Le télésiège Lachat**

Un chef d'équipe et plusieurs aides sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Récupérer le sac montagne pour s'encorder et s'assurer, si nécessaire, pour la préparation des trous sur la corniche ainsi qu'une barre de perçage
- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, remonter la bosse derrière le poste de secours du Lachat, surplombant la piste Free-Ride et rester sur la ligne de crête pour arriver aux différents points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter le point de tir **Min 3**
- Ce point de tir doit-être traité par minage de corniche, si nécessaire rappel des règles.
- Rejoindre la piste Le Gypaète
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

#### **MISSION 10010 : FACE SUD DU LACHAT – ARRETE CHAR :**

**Points de tir : Est 4 - Est 4B - Est 5 - Est 6**

#### **La remontée mécanique suivante est fermée au public : Le télésiège Lachat**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la piste d'accès Free-Ride en contournant le poste de secours par l'ouest (attention à la pente sud en amont), rester sur la ligne de crête pour accéder aux points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Est 4 - Est 4B - Est 5 - Est 6**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste Free-Ride
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

#### **MISSION 10011 : DÛCHE VACHERET TERRES ROUGES :**

**Points de tir : Duc 1 - Duc 2 - Duc 3 - Duc 4**

#### **Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Maroly, Terres Rouges, Duche et Annes ainsi que les téléskis Almet, Prarians 1 et 2**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Maroly ou TSF Terres Rouges) au sommet de Terres Rouges
- De là, descendre sur la piste des Primevères et traverser dans le talus amont (en main droite) au niveau de l'entrée du Stade de la Bleue pour rejoindre la ligne de crête et les points de tirs Duc 1 et 2. Puis pour accéder à Duc 3 et 4, redescendre sur la piste des Primevères et remonter sur la crête, toujours en main droite, juste après l'entrée de la piste La Duche.

- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Duc 1 - Duc 2 - Duc 3 - Duc 4**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste Les Tarines
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

**MISSION 10011 bis : COULOIRS DES PYLONES DE LA DUCHE :**  
**Points de tir : Duc 5- Duc 6 – Duc 7- Duc 8- Duc 9**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Maroly, Terres Rouges, Duche et Annes ainsi que les téléskis Almet, Prarians 1 et 2**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Maroly ou TSF Terres Rouges) au sommet de Terres Rouges
- De là, rejoindre la ligne de crête et les points de tirs Duc 5 à Duc 9.
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Duc 5 à Duc 9**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste Les Tarines
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

**MISSION 10012 : PISTE 2000 :**  
**Points de tir : 2001 - 2002 - 2003 - 2004**

**La remontée mécanique suivante est fermée au public : Le télésiège Lachat**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la Piste 2000 et rester sur le bord de piste en main droite pour accéder aux points de tir
- Avertir l'équipe responsable de la mission 10008.
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **2001 - 2002 - 2003 - 2004**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la Piste 2000
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

**MISSION 10013 : SOUS PYLÔNES LACHAT :**  
**Points de tir : Lat 18 - Lat 19**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Le télésiège Lachat et le télésiège de Chatillon**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 10 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la piste Gypaète et traverser en passant sous la corde au niveau du virage, en main droite pour accéder aux points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Lat 18 - Lat 19**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste l'Aiglon ou Le Col de Chatillon
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

### **MISSION 10014 : FACE SUD-OUEST LACHAT**

**Points de tir : Lat 20 - Lat 21 - Lat 22 - Lat 23**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Le télésiège Lachat et le télésiège de Chatillon**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 20 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la piste Gypaète et traverser en direction des paravalanches, en main gauche pour accéder aux points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Lat 20 - Lat 21 - Lat 22 - Lat 23**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste l'Aiglon
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

### **MISSION 10015 : PENTE DES DAMES**

**Points de tir : Dam 1**

Un dispositif paravalanche de type filets a été mis en place l'automne 2016, voir à l'avenir si ce point de tir sera encore nécessaire.

### **MISSION 10016 : LES ARCES**

**Points de tir : Arc 1**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Le télésiège Lachat et le télésiège de Chatillon**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 5 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TK Chatillon) au Col de Chatillon
- Depuis le Col de Chatillon remonter sur l'arrêtée Sud-Est jusqu'au sommet puis longer l'arrêtée pour arriver au point de tir

- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter le point de tir **Arc 1**
- Ce point de tir peut être traité par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste Le Col de Chatillon
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10017 : ROUTE DE LA DUCHE (sur décision de la commission municipale de sécurité)**

**Points de tir : Char 1 - Char 2 - Char 3**

**La remontée mécanique TSD Lachat et la route d'accès au hameau de la Duché sont fermées au public. Une équipe de la police municipale sera placée sur la route d'accès de la duché, en un lieu sûr à l'abri de la zone d'écoulement de l'avalanche, désignée par le DOD, afin d'interdire l'accès et de surveiller la zone.**

Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire

- Prendre 15 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la piste d'accès Free-Ride en contournant le poste de secours par l'ouest (attention à la pente sud en amont), rester sur la piste d'accès au Free-Ride pour accéder aux points de tir
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les agents municipaux de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **Char 1 - Char 2 - Char 3**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Rejoindre la piste Free-Ride
- Informer le directeur des opérations de déclenchement, les agents municipaux et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **ZONE C : DÉCLENCHEMENT À DISTANCE ET MOYEN ALTERNATIF**

### **MISSION 10018 G : GAZEX**

**GAZEX : N°1 Couloir des Pisteurs - N°2 Rocher à Maccarel - N°3 Couloir Tolar - N°4 Triangle - N°5 Noire Lachat**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat, Outalays et Languières. La/les vigies seront placées au sommet du télésiège de la Floria.**

Depuis le poste de tir (bureau du service des pistes) l'opérateur Gazex doit :

- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- Traiter respectivement les points de tir **N°5 - N°4 - N°3 - N°2 - N°1**
- Ces points de tir peuvent être traités par déclenchement à distance, si nécessaire.
- Informer le directeur des opérations de déclenchement l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de la fin des tirs.

### **MODE DE DECLENCHEMENT ALTERNATIF : EN CAS DE PANNE GAZEX**

**Points de tir : N°4 Triangle - N°5 Noire Lachat**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat, Tolar. La/les vigies seront placées au sommet du télésiège de la Floria.**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 10 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la piste des Lanches puis accéder successivement l'exploseur Gazex N°5 puis le N°4
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **N°5 Noire Lachat puis N°4 Triangle**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Continuer à descendre sur la piste Noire de Lachat
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

**Points de tir : N°1 Couloir des Pisteurs - N°2 Rocher à Maccarel - N°3 Couloir Tolar**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat. La/les vigies seront placées au sommet du télésiège de la Floria.**

- Un chef d'équipe et un aide sont désignés pour sécuriser cet itinéraire
- Prendre 15 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours du Lachat
- De là, descendre sur la piste des Lanches rester sur la ligne de pente en main gauche et accéder successivement aux exploseurs Gazex N°3, puis N°2
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **N°3 Couloir Tolar, puis N°2 Rocher à Maccarel**
- Ces points de tir peuvent être traités par grenadage ou glissé de charge, si nécessaire.
- Remonter sur la piste des Lanches et traverser la piste en direction du filet fixe en main droite, remonter la pente Sud-Ouest qui surplombe la Piste 2000, puis se diriger en direction du Gazex N°1 « Couloir des Pisteurs »
- Traiter le point de tir **N°1 Couloir des pisteurs**
- Rejoindre la Piste 2000
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **MISSION 10018 A : AVALANCHEUR AVALANCHEUR : A1 - A2 - A3**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Floria, Lachat.**

Un chef d'équipe formé servant avalancheur et un aide sont désignés pour procéder au déclenchement à distance

- Prendre 6 bidons d'explosifs SECUBEX maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSD Floria et TSD Lachat) au poste de secours de la Floria
- De là, accéder directement à l'Avalancheur en main gauche
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, l'équipe de sécurité, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- Préparer le mélange explosif suivant le mode opératoire Avalancheur

- S'assurer par observation directe que personne ne se trouve dans la zone de tir et traiter respectivement les points de tir **A1 - A2 - A3**
- Ces points de tir peuvent être traités par lancer de flèche, si nécessaire.
- Rejoindre le poste de secours de la Floria
- Informer le directeur des opérations de déclenchement et l'équipe de sécurité de la fin des tirs
- Se replier au local des pistes ou enchaîner avec la mission suivante.

## **ZONE D : PIDA HÉLIPTÈRE**

### **MISSION 10019 : POINTE DE L'ALMET (sur décision de la commission municipale de sécurité)**

**Points de tir : Alm 1 - Alm 2 - Alm 3**

**Les remontées mécaniques suivantes sont fermées au public : Les télésièges Maroly, Terres Rouges, Duche et Annes ainsi que les téléskis Almet, Prarians 1 et 2**

Le PIDA hélico n'est mis en œuvre que par météo favorable au vol d'hélicoptère.

L'équipe se compose d'un artificier grenadeur, d'un artificier servant et du pilote.

15 kg d'explosifs sont nécessaires à la sécurisation des sites traités par hélicoptère.

L'embarquement des deux artificiers et des charges se fera sur la DZ PIDA du Maroly (en Delta 7).

L'hélicoptère boutefeu suivra l'itinéraire marqué sur la carte du PIDA et déclenchera les points de tir Alm 1 - Alm 2 - Alm 3 et déposera l'équipe d'artificiers en fin de mission sur la DZ PIDA du Maroly (en Delta 7).

L'ordre des largages peut être sujet à changement en fonction de la direction du vent, il sera défini avant chaque décollage entre le chef d'équipe artificier et le pilote.

- Un artificier et un aide sont désignés pour intégrer l'équipage de l'hélicoptère
- Prendre 15 kg d'explosifs maximum et les artifices de tir nécessaires
- Accéder en moto neige, chenillette ou par les remontées mécaniques (TSF Chatelet ou TSD Floria et TSD Maroly) à la DZ PIDA (en Delta 7)
- Mettre un baudrier et prendre le matériel nécessaire pour s'assurer dans l'hélico
- Charger et arrimer la caisse d'explosifs prévue à cet effet dans l'hélicoptère
- Suivre le plan de vol et les consignes spécifiques pour le largage depuis un hélicoptère définies dans l'annexe 2 et 3 paragraphes 6
- Prévenir le directeur des opérations de déclenchement, la/les vigie(s) et les chenillettes de l'imminence des tirs
- Traiter les points de tir Alm 1 - Alm 2 et Alm 3 par grenadage de charges depuis l'hélicoptère
- Informer le directeur des opérations de déclenchement de la fin des tirs
- Après la dépose de l'hélico se replier au poste de secours du Maroly.

## **ZONE E : PIDA HÉLIPTÈRE**

### **MISSION 10020 : TOUR DU DANAY**

**Points de tir : Dan1 – Dan2**

- Le responsable d'exploitation du site nordique informe le responsable du Pôle neige du Grand Bornand de la nécessité d'effectuer un PIDA sur la piste de ski de fond « le tour du Danay ».
- Le PIDA hélico n'est mis en œuvre que par météo favorable au vol d'hélicoptère,
- La procédure de déclenchement s'effectue dans le cadre des PIDA des communes du Grand Bornand et de la Clusaz,
- Les responsables du pôle neige du Grand Bornand et le directeur du service des pistes de la Clusaz se coordonnent,
- Le DOD de la Clusaz met en œuvre un équipage (dans le respect des consignes du PIDA),
- Le DOD du Grand Bornand coordonne par radio les opérations de déclenchement (sur le territoire du Grand Bornand).
- Traiter les points de tir Dan1 et Dan 2 par grenadage des charges depuis l'hélicoptère,
- Informer le DOD des opérations de déclenchement et de la fin des tirs.

- Une vigie assurera une zone de sécurité mise en place par l'équipe du ski nordique coordonnée par le DOD du Grand Bornand.

LE GRAND BORNAND STATION VILLAGE		ANNEXE 5 DU PIDA GENERAL FICHE PIDA						Page 1 sur 2 Réf : F. PIDA 01/11/2022	
		P.I.D.A. du : ___/___/___							
		Équipe de sécurité :				Heure début :			
						Heure fin :			
Mission	Sect N°	SECTEURS	Balise	ARTIFICIER 1	ARTIFICIER 2	HEURE DÉBUT	HEURE FIN	TIR EFFECTUE	Observations
10001	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 4						
	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 5						
	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 6						
	1	COULOIR DE LA COUR	Flo 7						
10002	2	MUR DES BOUTS	Flo 8						
	2	MUR DES BOUTS	Flo 9						
	2	MUR DES BOUTS	Flo 10						
	2	MUR DES BOUTS	Flo 11						
10003	3	FACE EST TOLAR	Tol 1						
	3	FACE EST TOLAR	Tol 2						
	3	FACE EST TOLAR	Tol 3						
	3	FACE EST TOLAR	Tol 4						
10004	4	CHARMIEUX ET DÉVERS	Flo 3						
	4	CHARMIEUX ET DÉVERS	Flo 2						
	4	CHARMIEUX ET DÉVERS	Flo 1						
10000	4	NOIRE DES PYLONES	Pyl 1						
10005	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 7						
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 6						
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 5						
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 4						
	5	COULOIR NORD LACHAT	Lat 3						
10006	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 8						
	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 9						
	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 10						
	6	COULOIR PISTE NOIRE LACHAT	Lat 11						
10007	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 12						
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 13						
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 14						
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 15						
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 16						
	7	COULOIR DES CHIENS	Lat 17						
	7	COULOIR NORD LACHAT	Lat 25						

Mission	Sect N°	SECTEURS	Balise	ARTIFICIER 1	ARTIFICIER 2	HEURE DÉBUT	HEURE FIN	TIR EFFECTUE	Observations
10008	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2005						
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2006						
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2007						
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2008						
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	2009						
	8	COULOIR DES PISTEURS ET LANCHES	Lat 0						
10008 *	8	COULOIR DES PISTEURS SUR TOLAR	PIST 1						
	8	COULOIR DES PISTEURS SUR TOLAR	PIST 2						
10009	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Est 1						
	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Est 2						
	9	FACE NORD-EST LACHAT/NOUVELLE	Est 3						
10010	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 4						
	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 4B						
	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 5						
	10	FACE SUD DU LACHAT-ARETE CHAR	Est 6						
10011	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 1						
	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 2						
	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 3						
	11	DUCHE VACHERET TERRES ROUGES	Duc 4						
10011bis	11	ARETE DE LA DUCHE ET COULOIRS DES PYLONES	Duc 5						
	11	ARETE DE LA DUCHE ET COULOIRS DES PYLONES	DUC 6						
	11	ARETE DE LA DUCHE ET COULOIRS DES PYLONES	Duc 7						
	11	ARETE DE LA DUCHE ET COULOIRS DES PYLONES	Duc 8						
	11	ARETE DE LA DUCHE ET COULOIRS DES PYLONES	Duc 9						
10012	12	PISTE 2000	2001						
	12	PISTE 2000	2002						
	12	PISTE 2000	2003						
	12	PISTE 2000	2004						
10013	13	SOUS PYLONES LACHAT	Lat 18						
	13	SOUS PYLONES LACHAT	Lat 19						
10014	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 20						
	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 21						
	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 22						
	14	FACE SUD-OUEST LACHAT	Lat 23						
10015	15	PENTE DES DAMES	Dam 1						
10016	16	LÈS ARCES	Arc 1						
10017 sur décision CS	17	Route de la Duché	Char 1						
	17	Route de la Duché	Char 2						
	17	Route de la Duché	Char 3						
10018 G	18	GAZEX "Couloir des pisteurs"	1						
	18	GAZEX "Rocher à Maccarel"	2						
	18	GAZEX "Couloir Tolar"	3						
	18	GAZEX "Triangle"	4						
	18	GAZEX "Noire Lachat"	5						
10018 A	18	AVALANCHEUR	1						
	18	AVALANCHEUR	2						
	18	AVALANCHEUR	3						
10019 PIDA hélico	19	POINTE DE L'ALMET	Alm 1						
	19	POINTE DE L'ALMET	Alm 2						
	19	POINTE DE L'ALMET	Alm 3						
10020 PIDA hélico	19	TOUR DU DANAY	Dan 1						
	19	TOUR DU DANAY	Dan 2						

## ANNEXE 6 DU PIDA GÉNÉRAL

### Liste des artificiers

#### 6.1. Artificiers

Les artificiers ont la fonction de « préposés au tir » au sens du règlement de sécurité relatif à l'utilisation des explosifs aux fins de déclenchement préventif d'avalanches, annexé à la circulaire interministérielle n° 80.268 du 24 juillet 1980 du Ministère de l'industrie.

<b>FONCTION PIDA</b>	<b>Prénom NOM</b>	<b>QUALIFICATION</b>	<b>DATE HABILITATION</b>
Artificier	Lionel ANGELLOZ-NICOUD	Pisteur Secouriste	26 février 2013
Artificier	Hugo BASTARD-ROSSET	Pisteur Secouriste	23 janvier 2018
Artificier	Lionel BERNARD	Pisteur Secouriste	26 février 2013
Artificier	Pierre BON BETEND	Pisteur Secouriste	10 septembre 2020
Artificier	Quentin BUGUET	Pisteur Secouriste	16 janvier 2013
	Fantille CUEVAS	Pisteur Secouriste	En cours
<b>DOD</b>	<b>Ludwig DOFFE</b>	<b>Resp. Secu. Pistes</b>	<b>26 février 2013</b>
Artificier	Thierry DUPERTHUY	Pisteur Secouriste	31 janvier 2019
Artificier	Franck FOURNIER BIDOZ	Pisteur Secouriste	23 janvier 2018
Artificier	Baptiste HUARD	Pisteur Secouriste	26 février 2013
Artificier	Sébastien LEVASSEUR	Pisteur Secouriste	26 février 2013
Artificier	Hervé LORIDAT	Pisteur Secouriste	26 février 2013
	Pierre MOULIN	Pisteur Secouriste	En cours
Artificier	Lucas PAGNOD	Pisteur Secouriste	14 mars 2022
Artificier	Clément PERRILLAT CHARLAZ	Pisteur Secouriste	23 janvier 2018
Artificier	Maxime POCHAT COTILLOUX	Pisteur Secouriste	31 janvier 2019
Artificier	Galéran POIRIER	Pisteur Secouriste	03 février 2011
Artificier	Sylvain REYNOUD	Pisteur Secouriste	16 janvier 2013
Artificier	Christophe TOCHON FERDOLLET	Pisteur Secouriste	26 février 2013

#### 6.2 Artificiers habilités PIDA hélico

Les artificiers habilités à procéder à des déclenchements à partir d'hélicoptères sont autorisés à participer aux déclenchements dans les conditions de l'article 6.2 et sous réserve de figurer sur la convention établie avec la société d'hélicoptères.

<b>FONCTION PIDA</b>	<b>Prénom NOM</b>	<b>QUALIFICATION</b>	<b>DATE HABILITATION</b>
Habilitation	Ludwig DOFFE	Pisteur Secouriste	26 février 2013

artificier PIDA Hélico			
Habilitation servant PIDA Hélico	Sébastien LEVASSEUR	Pisteur Secouriste	26 février 2013
Habilitation artificier PIDA Hélico	Hervé LORIDAT	Pisteur Secouriste	26 février 2013

### 6.3. Aide Artificiers

Les aide-artificiers sont impliqués dans le transport des explosifs, dans la surveillance et dans un éventuel secours.

<b>FONCTION PIDA</b>	<b>Prénom NOM</b>	<b>QUALIFICATION</b>	<b>DATE HABILITATION</b>
Aide artificier	Adélaïde BIBOLLET	Pisteur Secouriste	17 novembre 2022
Aide artificier	Fantille CUEVAS	Pisteur Secouriste	17 novembre 2022
Aide artificier	Sophie LEVET	Pisteur Secouriste	17 novembre 2022
Aide artificier	Pierre MOULIN	Pisteur Secouriste	17 novembre 2022
Aide Artificier	Kevin POUGET	Pisteur Secouriste	17 novembre 2022
Aide Artificier	Aymeric MARECHAL	Pisteur Secouriste	15 février 2024
Aide Artificier	Léo JACOUD	Pisteur Secouriste	En cours

### 6.3. Autres personnes impliquées

Les intervenants autres que les artificiers et leurs aides sont définis dans l'Annexe 1 // 1.2 Zones interdites et Vigies.

## ANNEXE 7 du PIDA Général

### Fiches de données sécurité produits explosifs

J'ajouterais les fiches des produits explosifs suivants :

- Euronix, émulsions encartouchées
- Détonateurs pyrotechniques (davey bickford)
- Empenage flèche à neige
- Sécubex