

**COMMUNE DU DÉVOLUY**

**ARRÊTÉ DU MAIRE**

**PORTANT APPROBATION DU PLAN D'INTERVENTION DE  
DECLENCHEMENT DES AVALANCHES (PIDA)  
2024/2025**

Le Maire de la Commune du Dévoluy,

**Vu** le Code Général des Collectivités Territoriales notamment ses articles L 2 212-1 et L 2 212-2,

**Vu** l'article 6 de l'arrêté interministériel du 21 septembre 1978 prévoyant la possibilité d'utiliser des explosifs pour le déclenchement préventif d'avalanches et le règlement de sécurité adopté dans le cadre de ce texte,

**Vu** le plan de secours et son approbation par le Maire (arrêté n02024-A243),

**Vu** l'autorisation Préfectorale en date du 04 décembre 2024.

**ARRÊTE**

**Article 1 :** Le Plan d'Intervention pour le déclenchement des Avalanches est approuvé.

**Article 2 :** Les déclenchements artificiels d'avalanches aux moyens d'explosifs seront effectués uniquement dans les zones et sur les sites expressément désignés dans le plan d'intervention de déclenchement d'avalanches sous la responsabilité de Monsieur Yannick GODEL chargé de l'application du plan ou de son suppléant Monsieur Franck VIGNEAUX.

**Article 3 :** Le personnel chargé du déclenchement préventif devra respecter les consignes de sécurité prévues dans le plan d'intervention pour le déclenchement des avalanches.

**Article 4 :** L'accès au public sera strictement interdit dans le périmètre des zones de déclenchement et sur les itinéraires et pistes désignés dans le PIDA.

**Article 5 :** Aucun tir ne sera effectué si le responsable des opérations n'a pas la certitude absolue de l'évacuation totale des zones interdites au public.

**Article 6 :** Organisation spécifique de la sécurité : il est ordonné la fermeture des pistes et des remontées mécaniques dans la zone à interdire ainsi que l'évacuation des engins de damage. Les conducteurs de téléskis et les vigies concernés doivent surveiller la zone interdite au public pendant le déclenchement, selon les consignes de tir du plan d'intervention pour le déclenchement des avalanches.

**Article 7 :** Dès la fin des opérations de déclenchement, l'ouverture des remontées mécaniques et l'accès au public aux zones d'intervention ne pourront avoir lieu que sur ordre du responsable de l'application du plan.

**Article 8** : La gendarmerie de Saint Etienne en Dévoluy sera tenue informée préalablement aux déclenchements des tirs.

**Article 9** : Le résultat de chaque tir sera constaté et consigné sur un registre.

**Article 10** : - Le responsable de l'application du P.I.D.A.

- Le directeur des opérations par délégation du Maire,
- M. les chefs d'équipes de déclenchement désignés au plan,
- Le directeur de la société d'exploitation des remontées mécaniques

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié et affiché aux emplacements habituels ainsi qu'en tout lieu qui sera jugé opportun.

**Article 11** : Le présent arrêté pourra faire l'objet soit d'un recours gracieux auprès de l'auteur de la décision, soit d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Marseille, 31 rue Jean-François Leca, 13235 Marseille, dans un délai de deux mois à compter de sa publication, de son affichage ou de sa notification, Ce recours peut être effectué par voie dématérialisée via l'application Télérecours Citoyen à l'adresse suivante [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

**Article 12** : le présent arrêté sera notifié à M. le Préfet des Hautes-Alpes et à M. Le responsable des secours sur pistes.

Transmis en Préfecture le : 09-12-2024  
Reçu en Préfecture le : 09-12-2024  
Notifié le : 09-12-2024

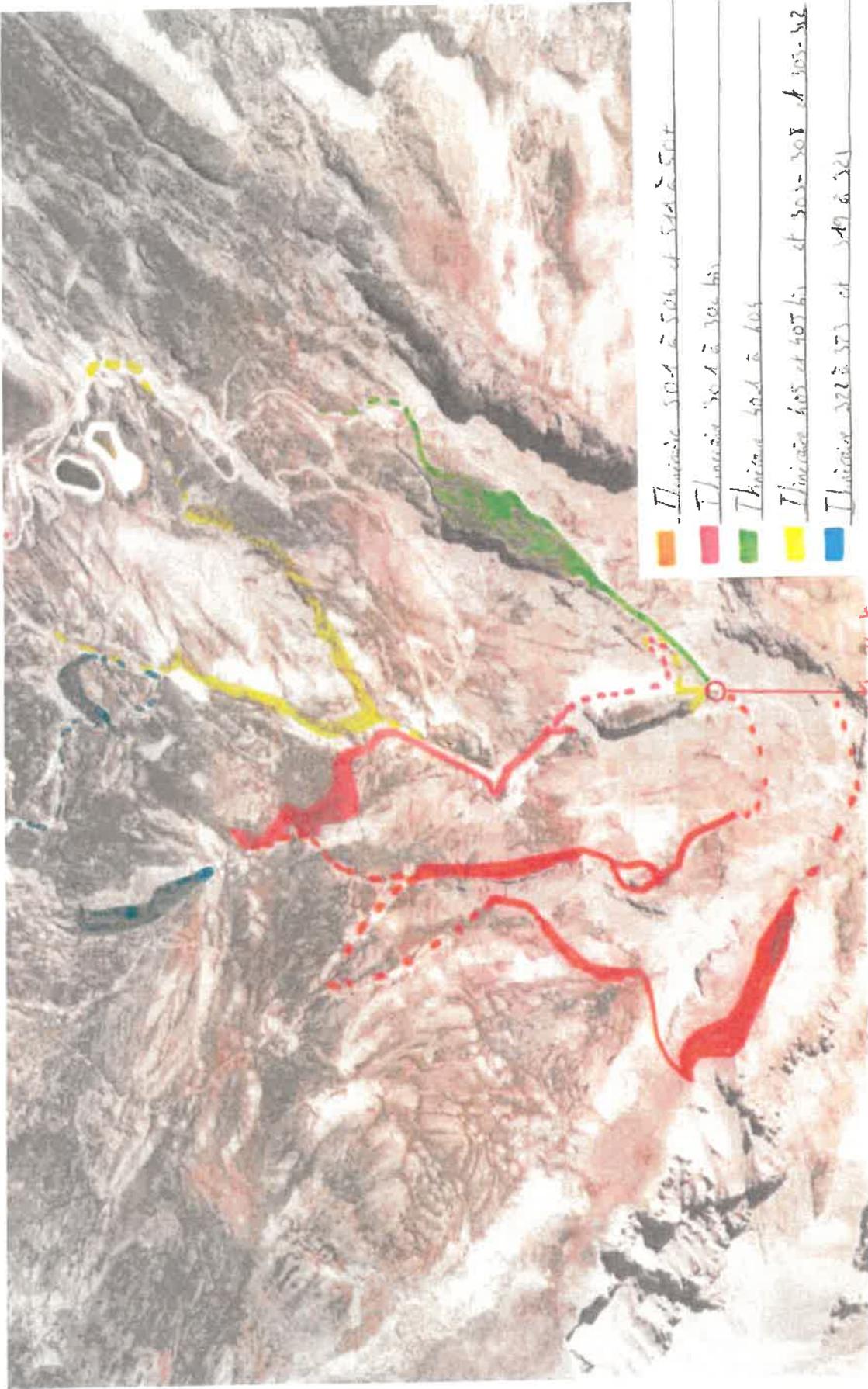
Fait au Dévoluy, le 05/12/2024

Le Maire,

Alexandra BUTEL



ITINERAIRE PIDA



2024\_A276:Annexe



Consigne de tir PIDA hélicoptère du Dévoluy  
Grenadage depuis un hélicoptère

Mise à jour 15/11/2024

DEPARTEMENT DES HAUTES ALPES

COMMUNES DE : DEVOLUY (05250)

## ANNEXE 2 : CONSIGNE DE TIR GRENADAGE PAR HELICOPTERE

Domaine skiable de Dévoluy

Date de mise à Jour :	15/11/2024
Visa du maire de Dévoluy	<p>Le Maire</p> <p>Alexandra BUTEL</p>  
Visa du directeur des opérations :	

## SOMMAIRE

<b>1. REMARQUES PRELIMINAIRES.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CONSIGNES DE TIR PROPREMENT DITES .....</b>	<b>3</b>
3.1. ROLE DE CHACUN.....	3
3.1.1. <i>Le maire.....</i>	3
3.1.2. <i>Le directeur des opérations.....</i>	3
3.1.3. <i>L'adjoint au directeur des opérations .....</i>	3
3.1.4. <i>Les préposés au tir .....</i>	3
3.1.5. <i>Le pilote.....</i>	3
3.1.6. <i>Le mécanicien.....</i>	3
3.1.7. <i>Les vigies.....</i>	4
3.2. LIMITES DE LA ZONE VISEE, MOYENS PAR LESQUELS SON ACCES SERA SURVEILLE ET INTERDIT AU PUBLIC.....	5
3.2.1. <i>Identification des pentes ou couloirs où des avalanches sont possibles.....</i>	5
3.2.2. <i>Identification des zones interdites au public lors des opérations de déclenchement</i> 6	6
3.2.3. <i>Moyens de surveillance .....</i>	6
3.2.4. <i>Moyens d'interdiction d'accès ; communication .....</i>	7
3.3. MESURES DE PREVENTION ET CONDITIONS D'INTERVENTION DES ARTIFICIERS .....	7
3.4. COMPTABILITE ET CONTROLE DE L'UTILISATION DES PRODUITS EXPLOSIFS .....	7
3.5. CHARGES D'EXPLOSIFS, ACCESSOIRES DE TIR ET MATERIELS D'ARTIFICIER UTILISES POUR LE DECLENCHEMENT .....	7
3.6. CONDITIONS D'EMPLOI DES POSTES RADIO ELECTRIQUES .....	7
3.7. DISTRIBUTION DES EXPLOSIFS, TRANSPORT DES EXPLOSIFS ET TRANSPORT DES EQUIPES DE DECLENCHEMENT.....	8
3.8. TECHNIQUE DE TIR, QUANTITE D'EXPLOSIF, MODE D'AMORÇAGE ET MARCHÉ A SUIVRE EN CAS DE RATE OU AUTRE INCIDENT .....	8
3.8.1. <i>Détails techniques .....</i>	8
3.9. MOYENS DE DESTRUCTION DES EXPLOSIFS ET ACCESSOIRES DE TIR DETERIORES OU SUSPECTS .....	8
3.10. REGLES DE RESTITUTION DES EXPLOSIFS ET DES DETONATEURS .....	9

## 1. REMARQUES PRELIMINAIRES

La présente consigne de tir précise et complète les informations du PIDA hélicoptère pour la sécurisation du domaine skiable de Dévoluy.

Elle est établie conformément au *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.*

Elle est également conforme aux indications stipulées par les *règles provisoires d'emploi et de mise en œuvre d'un hélicoptère pour effectuer du déclenchement préventif d'avalanches par grenadage du 7 novembre 1988 (annexe 3).*

La consigne de tir, établie par le directeur des opérations, est déposée à la mairie. Un exemplaire est remis au personnel de l'équipe de déclenchement, conformément à l'article 10 du règlement de sécurité.

## 2. DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

La carte en Annexe 1 illustre les données indiquées au paragraphe 3.2.

### CONSIGNES DE TIR PROPREMENT DITES

#### 2.1. Rôle de chacun

##### 2.1.1. Le maire

Idem consigne de tir classique.

##### 2.1.2. Le directeur des opérations

Idem consigne de tir classique.

##### 2.1.3. L'adjoind au directeur des opérations

Idem consigne de tir classique.

##### 2.1.4. Les préposés au tir

Idem consigne de tir classique. Ils se partagent les rôles de « chef d'équipe » et de « largueur » (voir 2.7.1)

##### 2.1.5. Le pilote

Le pilote doit être qualifié pour le vol en montagne (§312 des règles provisoires du 07/11/88). Il applique les consignes d'exploitation des hélicoptères indiquées au §32 des règles provisoires du 07/11/88.

##### 2.1.6. Le mécanicien

Le mécanicien doit être qualifié pour les manœuvres au treuil. Il applique les consignes d'exploitation des hélicoptères indiquées au §32 des règles provisoires du 07/11/88.

*Consigne de tir PIDA hélicoptère du Dévoluy  
Grenadage depuis un hélicoptère*

*Mise à jour 15/11/2024*

**2.1.7. Les vigies**

**Idem consigne de tir classique.**

## Limites de la zone visée, moyens par lesquels son accès sera surveillé et interdit au public

### 2.1.8. Identification des pentes ou couloirs où des avalanches sont possibles

Les pentes et couloirs où les déclenchements peuvent pratiqués sont les mêmes que ceux référencés sur le PIDA Classique, soient 80 points de tir.

ZI	nom pente	N° tir	Nom tir	type 1	type 2	type 3
1a	Peiourenn	101	Peiourenn	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Peiourenn	102		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Peiourenn	103		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etoits	104	Bas des Etoits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etoits	105		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Clos des Martins	106	Clos des Martins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Compresseur Vellou	107	Compresseur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Roc	201	Roc d'Auroz	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Auroz	202	Serre d'Auroz	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Auroz	203		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Auroz	204		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Auroz	205		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Rocher Blanc	206	Rocher Blanc	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	301	Relai Super	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	304		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	305	Pont du Vallon	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	306		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	307	Lac 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	308	Lac 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	309		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	310	Pied du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	311		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	312	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Costa Brava	313	Envers du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etoits	314	Hauts des étroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etoits	315		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etoits	316		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Barre Du Clos	317	Barre du Clos	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Bonnet Rouge	318	Bonnet rouge	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P7 Festoure	319	P 7 Festoure	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	320	Pré du Renard	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	321	Snowpark	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	322		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	323	Balise Serre Lacroix	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	PS Mur	324	PS Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Delt lune	411	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	

3	Les Plattes	301	Les Plattes	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon	302	Les Sarrazins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Talus Valfon	302bis	Les Sarrazins talus	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des pisteurs	401		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des pisteurs	402	Col des Pisteurs	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	403	Crête du Somarel	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	404	Strebourech	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	406	Rocher du Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pied Gros	407	Grand Combe	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	408	Pied Gros	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	409		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	410		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Vallon de la Truie	501		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	502		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	503		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	504		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Chorum des Plattes	505		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	506		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	507		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Chorum des Plattes	508		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	509		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	510		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	511		Grenadage hélicoptère		
3	Départ Agnières	512		Grenadage hélicoptère		
3	Pierra	601	Fenêtre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	602	Ancrage	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	603	Pouille retour Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	604	Pouille retour Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pic Ponson	605	Ponson	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	606		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	607		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	608		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pugnât	609		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pugnât	610	Relai Pugnât	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	611		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	612		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	613		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405'	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	G1		Gazex		
3	Pierra	G2		Gazex		
3	Pic Ponson	G3		Gazex		
3	Pic Ponson	G4		Gazex		
3	Relai Pugnât	G5		Gazex		

Tableau 1. Liste des points qu'il est possible de déclencher par grenadage depuis hélicoptère, soit exclusivement (505, 506, 509, 510, 511, 512), soit en complément d'autres moyens (grenadage à main ou avalancheur).

### 2.1.9. Identification des zones interdites au public lors des opérations de déclenchement

Idem consigne de tir classique.

### 2.1.10. Moyens de surveillance

#### Au sol

Idem consigne de tir classique.

#### En vol

Les observations des vigies au sol sont complétées par celles des artificiers dans l'hélicoptère, avec qui ils sont en liaison radio par l'intermédiaire du directeur des opérations.

### 2.1.11. Moyens d'interdiction d'accès ; communication

Idem consigne de tir classique.

Les artificiers dans l'hélicoptère sont en liaison radio avec les vigies, par l'intermédiaire du directeur des opérations.

## 2.2. Mesures de prévention et conditions d'intervention des artificiers

Les mesures de prévention et les conditions d'intervention des artificiers sont conformes aux recommandations inscrites aux paragraphes 32 (consignes d'exploitation des hélicoptères), 33 (exploitation des artifices) et 34 (sécurité des opérations) des règles provisoires du 07/11/1988.

Le plan de tir correspond au plan de vol approximatif indiqué sur la carte en annexe 1 (fléchage bleu). Il est adapté à chaque opération en fonction des tirs à réaliser, et discuté avec le pilote avant décollage.

Un recyclage sur les mesures de prévention et les conditions d'intervention des artificiers est organisé par le directeur des opérations en début de chaque saison.

## 2.3. Comptabilité et contrôle de l'utilisation des produits explosifs

Idem consigne de tir classique.

Un compte rendu est établi par le directeur des opérations à la fin de chaque mission ainsi qu'à la fin de chaque saison, conformément au paragraphe 344 des règles provisoires du 07/11/1988.

## 2.4. Charges d'explosifs, accessoires de tir et matériels d'artificier utilisés pour le déclenchement

Les charges, accessoires et matériels utilisés sont conformes à la réglementation sur les explosifs du règlement de sécurité (titre 3 »type d'explosifs, conditions d'acquisition, de conservation, de distribution et de transport », article 6 « type d'explosifs et de détonateurs »).

Les explosifs et artifices respectent aussi les indications du §331 des règles provisoires du 07/11/1988 notamment en ce qui concerne le double amorçage, la longueur de mèche (1,5 m minimum) et les inflammateurs.

Types d'explosifs, de détonateurs et d'artifices utilisés :

- explosifs : Euronix60-1563
- détonateurs : Herica pyrotechnique
- artifices : mèche lente
- inflammateurs mèche : Allumeurs à tirette

## 2.5. Conditions d'emploi des postes radio électriques

En l'absence de recours aux détonateurs électriques, il n'y a pas de règles spécifiques concernant les conditions d'emploi des postes radio électriques.

## **2.6. Distribution des explosifs, transport des explosifs et transport des équipes de déclenchement**

Les opérations de distribution et de transport des explosifs et accessoires de tir sont conformes à l'article 8.1 titre 3 du règlement de sécurité.

Les conditions de transport des équipes de déclenchement, des explosifs et des accessoires de tir sont conformes à l'article 8.3 titre 3 du règlement de sécurité.

L'hélicoptère utilisée est la DZ des Lacs, exceptionnellement celle du Garage.

## **2.7. Technique de tir, quantité d'explosif, mode d'amorçage et marche à suivre en cas de raté ou autre incident**

Les techniques d'amorçage, d'usage de la mèche lente et de tir sont spécifiques au grenadage par hélicoptère. Elles sont précisées au §331 des règles provisoires du 07/11/1988.

Au maximum deux charges sont attachées entre elles pour chaque tir (soit moins de 5 kg).

La marche à suivre en cas de raté de tir est conforme aux indications des §22 et 332 des règles provisoires du 07/11/1988.

Tout incident devra être porté à la connaissance du directeur des opérations, qui prendra les mesures nécessaires

### **2.7.1. Détails techniques**

#### **Le chef d'équipe**

- Fixe les allumeurs sur les mèches lentes de 1,5m,
- Amorce les charges avec deux détonateurs sertis sur deux mèches,
- Place les charges amorcées dans les caisses prévues à cet effet.
- Les transporte dans l'appareil,
- S'installe dans l'appareil et survole les pentes à traiter pour s'assurer qu'il n'y a personne,
- Dirige le pilote successivement sur les différents points de tir prévus,

#### **Le largueur**

- S'installe dans l'appareil et s'attache avec un harnais,
- Prend une charge lorsqu'il arrive à la verticale d'un tir,
- Allume les 2 mèches quand le pilote l'y autorise, vérifie qu'elles brûlent, et lance la charge,
- Vérifie où tombe la charge et si elle s'est plantée dans la neige,
- Donne le signal au pilote qui s'éloigne vers le point de tir suivant,

Si la charge glisse dans la pente, il demande au pilote de la suivre en hélicoptère pour repérer où elle s'arrête.

## **2.8. Moyens de destruction des explosifs et accessoires de tir détériorés ou suspects**

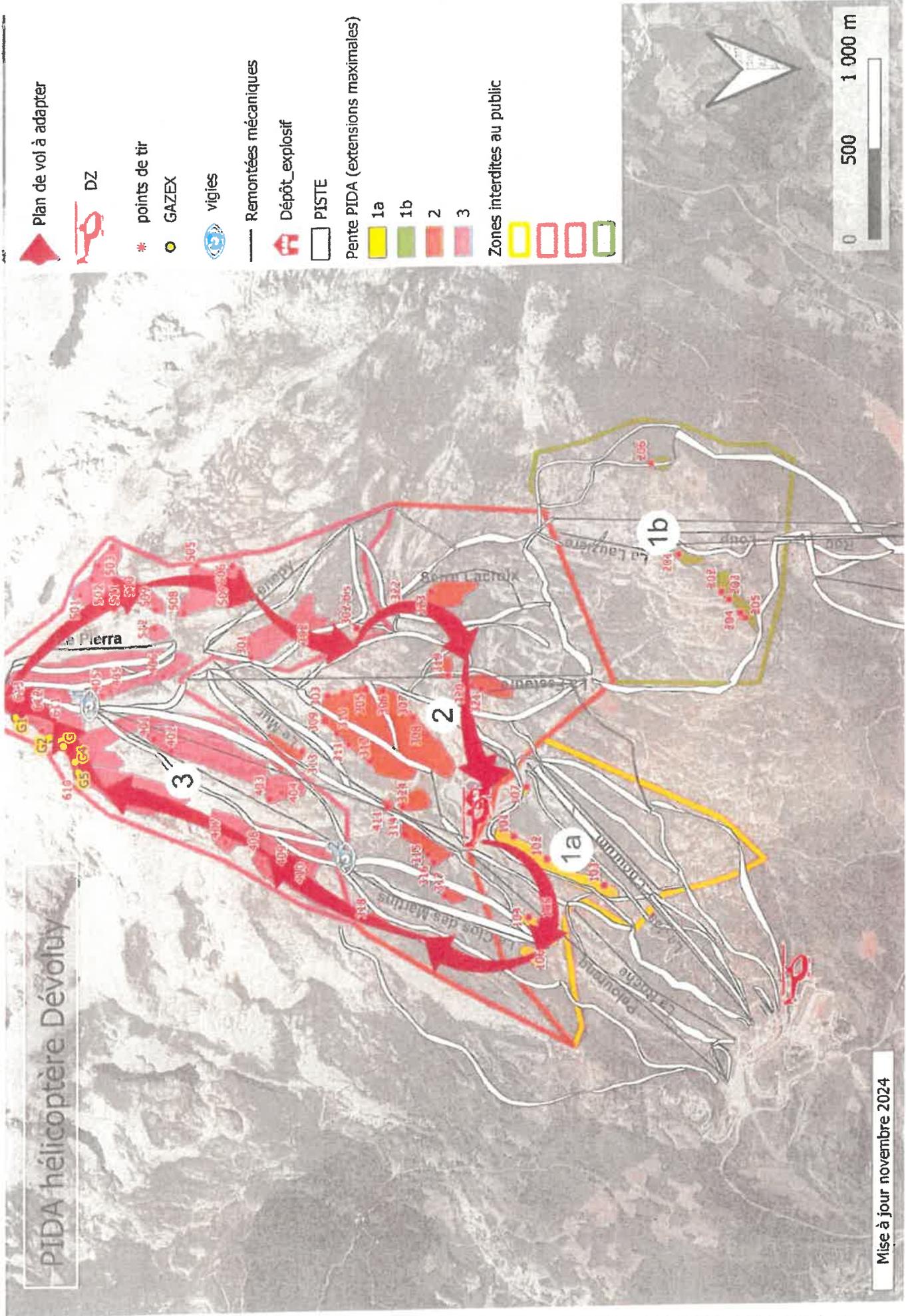
Idem consigne de tir classique.

## **2.9. Règles de restitution des explosifs et des détonateurs**

Idem consigne de tir classique.

ZI	nom pente	N° tir	Nom tir	type 1	type 2	type 3
1a	Pelourenq	101	Pelourenca	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelourenq	102		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelourenq	103		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	104	Bas des Etroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	105		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Clos des Martins	106	Clos des Martins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Compresseur Veaux	107	Compresseur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1c	Roc	201	Roc d'Aurouze	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1c	Serre d'Aurouze	202	Serre d'Aurouze	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1c	Serre d'Aurouze	203		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1c	Serre d'Aurouze	204		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1c	Serre d'Aurouze	205		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1c	Rocher Blanc	206	Rocher Blanc	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	303	Relai Super	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	304		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	305	Pont du Vallon	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	306		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	307	Lac 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	308	Lac 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	309		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	310	Pied du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	311		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	312	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Costa Brava	313	Envers du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	314	Haut des étroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	315		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	316		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Barre du Clos	317	Barre du Clos	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Bonnet Rouge	318	Bonnet rouge	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P7 Fastoure	319	P 7 Fastoure	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	320	Pré du Renard	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	321	Snowpark	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	322		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	323	Basse Serre Lacroix	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P5 Mur	324	P5 Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Old Kane	411	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Les Plattes	301	Les Plattes	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon	302	Les Sarrazins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Talus Vallon	302bis	Les Sarrazins talus	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des pisteurs	401		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des pisteurs	402	Col des Pisteurs	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	403	Crête du Somarel	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	404	Strebourech	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	406	Rocher du Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pied Gros	407	Grand Combe	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	408	Pied Gros	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	409		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	410		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Vallon de la Truie	501		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	502		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	503		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	504		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Chorum des Plattes	505		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	506		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Chorum des Plattes	507		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Chorum des Plattes	508		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	509		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	510		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	511		Grenadage hélicoptère		
3	Départ Agnières	512		Grenadage hélicoptère		
3	Pierra	601	Fenêtre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	602	Ancrage	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	603	Poulie retour Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	604	Poulie retour Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pic Ponson	605	Ponson	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	606		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	607		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	608		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pignat	609		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pignat	610	Relai Pignat	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	611		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	612		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	613		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405'	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	G1		Gazex		
3	Pierra	G2		Gazex		
3	Pic Ponson	G3		Gazex		
3	Pic Ponson	G4		Gazex		
3	Relai Pignat	G5		Gazex		

# PIIDA hélicoptère Dévoluy





DEPARTEMENT DES HAUTES ALPES

COMMUNES DE : DEVOLUY (05250)

Domaine skiable du Dévoluy  
ANNEXE 2 : CONSIGNE DE TIR

Date de mise à Jour :	15/11/2024
Visa du maire du DEVOLUY	Alexandra BUTEL Le Maire
Visa du directeur des opérations de PIDA :	Yannick GODEL Alexandra BUTEL
Visa du suppléant du directeur des opérations de déclenchement :	Franck Vigneaux
Visa du directeur de Dévoluy Ski Développement :	Girard Fabien



**SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>REMARQUES PRELIMINAIRES</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CONSIGNES DE TIR</b>	<b>3</b>
3.1	ROLE DE CHACUN	3
3.1.1	Le directeur des opérations	3
3.1.2	Le suppléant au directeur des opérations	3
3.1.3	Les préposés au tir	3
3.1.4	Les aide artificiers	4
3.1.5	Le régulateur	4
3.2	LIMITES DE LA ZONE VISEE, MOYENS PAR LESQUELS SON ACCES SERA SURVEILLE ET INTERDIT AU PUBLIC	4
3.2.1	Identification des pentes ou couloirs où des avalanches sont possibles	4
3.2.2	Installations de déclenchement à distance	5
3.2.3	Identification des zone interdites au public lors des opérations de déclenchement	5
3.2.4	Moyens de surveillance	6
3.2.5	Moyens d'interdiction d'accès	6
3.3	MESURES DE PREVENTION ET CONDITIONS D'INTERVENTION DES ARTIFICIERS	7
3.3.1	Mesures de prévention	7
3.3.2	Conditions d'intervention	8
3.3.3	Itinéraires	8
3.4	COMPTABILITE ET CONTROLE DE L'UTILISATION DES PRODUITS EXPLOSIFS	9
3.5	CHARGES D'EXPLOSIFS, ACCESSOIRES DE TIR ET MATERIELS D'ARTIFICIER UTILISES POUR LE DECLENCHEMENT	10
3.6	CONDITIONS D'EMPLOI DES POSTES RADIO ELECTRIQUES	10
3.7	DISTRIBUTION DES EXPLOSIFS, TRANSPORT DES EXPLOSIFS ET TRANSPORT DES EQUIPES DE DECLENCHEMENT	10
3.7.1	Acquisition	10
3.7.2	Conservation	10
3.7.3	Distribution	11
3.7.4	Transport	11
3.8	TECHNIQUE DE TIR, QUANTITE D'EXPLOSIF, MODE D'AMORÇAGE ET MARCHE A SUIVRE EN CAS DE RATE OU AUTRE INCIDENT	11
3.8.1	Grenadage à main	11
3.8.2	Déclenchement par GAZEX :	11
3.8.3	Déclenchement par Avalancheur :	12
3.8.4	Minage de corniche	12
3.8.5	Cas de ratés ou d'incidents	12
3.9	MOYENS DE DESTRUCTION DES EXPLOSIFS ET ACCESSOIRES DE TIR DETERIORES OU SUSPECTS	13

## **1 REMARQUES PRELIMINAIRES**

*La présente consigne de tir précise et complète les informations du PIDA de Dévoluy pour la sécurisation des pistes et des parcours d'évacuation de remontées mécaniques.*

*Elle est établie conformément au 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 (Annexe 4).*

*Elle tient également compte des prescriptions du Décret n° 87-231 du 27 mars 1987, concernant les prescriptions particulières de protection relatives à l'emploi des explosifs dans les travaux du bâtiment, les travaux publics et les travaux agricoles.*

*Elle est complétée par une consigne spécifique en cas de mise en œuvre du grenadage depuis un hélicoptère.*

## **2 DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE**

*Les cartes en annexe 1 illustrent les données indiquées au paragraphe 3.2.*

## **3 CONSIGNES DE TIR**

### **3.1 Rôle de chacun**

#### **3.1.1 Le directeur des opérations**

*La fonction du directeur des opérations est définie au titre 2° du règlement de sécurité :*

*« Les personnels chargés de la mise en œuvre du PIDA », article 4 « directeur des opérations ».*

*Le Directeur des opérations est responsable notamment de la conservation, du transport et de la mise en œuvre des produits explosifs et des différents matériels utilisés pour le déclenchement.*

#### **3.1.2 Le suppléant au directeur des opérations**

*Il a la même fonction que le directeur des opérations en l'absence de ce dernier.*

#### **3.1.3 Les préposés au tir**

*Les artificiers ont la fonction de « préposés au tir » au sens du règlement de sécurité.*

*Leur fonction est définie au titre 2° du règlement de sécurité :*

*« les personnels chargés de la mise en œuvre du PIDA », article 5 « préposé au tir ».*

### 3.1.4 Les aide artificiers

Ils transportent les explosifs et aident les artificiers.

### 3.1.5 Le régulateur

Il est informé en direct du déroulement des opérations de PIDA, en assure la trace et informe de directeur des opérations en cas de besoin, notamment s'il y a incident ou accident.

## 3.2 Limites de la zone visée, moyens par lesquels son accès sera surveillé et interdit au public

### 3.2.1 Identification des pentes ou couloirs où des avalanches sont possibles

ZI	nom pente	N° tir	Nom tir	type 1	type 2	type 3
1a	Pelourenq	101	Pelourenq	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelourenq	102		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelourenq	103		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	104	Bas des Etroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	105		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Clos des Marlins	106	Clos des Marlins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Compresseur Veaut	107	Compresseur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Roc	201	Roc d'Aurore	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	202	Serre d'Aurore	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	203		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	204		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	205		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Rocher Blanc	206	Rocher Blanc	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	303	Relai Super	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	304		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	305	Pont du Vallon	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	306		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	307	Lac 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	308	Lac 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	309		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	310	Pied du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	311		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	312	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Costa Brava	313	Envers du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	314	Hauts des étroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	315		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	316		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Barre Du Clos	317	Barre du Clos	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Bonnet Rouge	318	Bonnet rouge	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P7 Festoure	319	P 7 Festoure	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	320	Pré du Renard	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	321	Snowpark	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	322		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	323	Ballise Serre Lacroix	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P5 Mur	324	P5 Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Oelli lune	411	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	

3	Les Plattes	301	Les Plattes	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon	302	Les Sarrazins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Talus Vallon	302bis	Les Sarrazins talus	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des Pisteurs	401		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des Pisteurs	402	Col des Pisteurs	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	403	Crête du Somarel	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	404	Strebourech	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	406	Rocher du Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pied Gros	407	Grand Combe	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	408	Pied Gros	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	409		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	410		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Vallon de la Truie	501		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	502		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	503		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	504		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Chorum des Plattes	505		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	506		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	507		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Chorum des Plattes	508		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	509		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	510		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	511		Grenadage hélicoptère		
3	Départ Agnières	512		Grenadage hélicoptère		
3	Pierra	601	Fenêtre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	602	Ancre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	603	Poulie retour Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	604	Poulie retour Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pic Ponson	605	Ponson	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	606		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	607		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	608		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pujnat	609		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pujnat	610	Relai Pujnat	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	611		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	612		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	613		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405'	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	G1		Gazex		
3	Pierra	G2		Gazex		
3	Pic Ponson	G3		Gazex		
3	Pic Ponson	G4		Gazex		
3	Relai Pujnat	G5		Gazex		

**Tableau 1. Liste des 80 points de tir et des zones interdites correspondantes**

### 3.2.2 Installations de déclenchement à distance

GAZEX :

- 1 centrale
- 5 explosifs dans les secteurs Pierra et Pic Ponson (Somarel).

### 3.2.3 Identification des zones interdites au public lors des opérations de déclenchement

Les 4 zones interdites sont figurées sur la carte en annexe (ZI1a, ZI 1b, ZI2 et ZI3)  
Elles sont aussi délimitées par arrêté municipal.

Sur le terrain, les zones interdites sont identifiables grâce :

- ✓ Aux vigies en place (en moto-neige ou en engin de damage),

✓ A l'arrêt des remontées mécaniques y donnant accès (voir 3.2.5).

### 3.2.4 Moyens de surveillance

Lors de leur déclenchement, les pentes et les zones d'extension possibles des avalanches déclenchées sont surveillées avant tout par l'artificier qui procède au tir : il doit s'assurer que personne n'est présent dans la zone susceptible d'être atteinte par l'avalanche.

Cette surveillance est complétée par les vigies mentionnées sur les cartes, qui peuvent être :

- Des pisteurs secouristes (surtout pendant l'ouverture d'une partie du domaine skiable au public).
- Des agents des remontées mécaniques,
- Des chauffeurs d'engins de damage (surtout pendant la fermeture de l'ensemble du domaine skiable au public).

### 3.2.5 Moyens d'interdiction d'accès

Arrêté municipal : Conformément à l'article 3 du règlement de sécurité, le maire, après avis de la commission municipale de sécurité, prend un arrêté fixant les mesures de sécurité. Il est publié sur le territoire de la commune.

Sur le terrain :

- Avertissement par les vigies,
- Fermeture de remontées mécaniques et de pistes,

zone interdite en cours	Nom de remontée mécanique fermée
3	Genepy
3	La Festoure
3	Sommarel TSD
3	Le Pierra
2	Idem Z1 3
2	Serre Lacroix
2	Les Veaux
2	Le Pied du Mur
2	Le Clos des Martins
1b	Idem Z2 et Z3
1b	La Lauzière
1b	Les Fontettes
1b	Loup
1b	Roc
1a	Idem Z2 et Z3
1a	Chouram
1a	Le Jas
1a	Relouréng

**Tableau 2. Remontées mécaniques devant être fermées pendant la mise en œuvre du PIDA dans une zone interdite au public**

### **3.3 Mesures de prévention et conditions d'intervention des artificiers**

#### **3.3.1 Mesures de prévention**

- Le directeur des opérations ou son adjoint est en liaison permanente avec les équipes déployées sur le terrain.
- Pendant la période d'exploitation, un « régulateur (chef des pistes – adjoint – régulateur des pistes) » est en écoute permanente durant le PIDA et met à jour la fiche de suivi.
- Chaque équipe d'artificier annonce à la radio son intention de tir, le POINT DE TIR puis son résultat de tir.
- Le PIDA ne peut être exécuté que lorsque toutes les vigies nécessaires sont en place. Les vigies pisteurs n'ont pas la vue sur l'ensemble des équipes d'artificiers évoluant via un itinéraire connus, mais suivent leur déplacement par échanges radio et lecture de carte.
- Compte tenu de la caractérisation d'un phénomène dangereux pyrotechnique, chaque point de tir a fait l'objet d'une analyse de risque (Arrêté du 20 avril 2007, article 11). Les notions de « point de tir », « pas de tir » et « zone de repli » sont claires pour tous les artificiers et tous les aides artificiers. Sauf absolu nécessité, les artificiers opèrent seuls sur le pas de tir (amorçage et lancé ou glissé de charge).
- En l'absence de nouvelles plus de 5 minutes après l'annonce de l'intention de tir, le « régulateur » appelle l'artificier en question ou son aide.
- Le « régulateur » Notifie l'heure d'arrivée sur chaque pas de tir, l'heure d'allumage de la mèche et le résultat du tir.
- Chaque équipe est composée de 2 personnes minimum, dont un préposé au tir et un aide artificier.
- Chaque participant au déclenchement est muni de l'appareil de recherche de victimes d'avalanche mis à sa disposition (D.V.A.) ainsi que d'une pelle à neige et d'une sonde. Les pisteurs doivent contrôler mutuellement le bon fonctionnement de leurs appareils (réception – émission) puis leur mise en marche (émission) et avant de partir sur les interventions de déclenchement.
- Chaque intervenant a une radio.
- Chaque intervenant a un sac NICEMPEX.

Le matériel de secours (DVA, sondes, pelles, sac ABS, frontales, radios, etc.) est contrôlé systématiquement par son utilisateur avant chaque PIDA. Tout dysfonctionnement est signalé au directeur des opérations.

*La configuration du domaine skiable ne permettant pas de maintenir en permanence une équipe de couverture à un point haut pendant les opérations de PIDA, c'est le directeur des opérations qui, avec l'aide du régulateur, organisera un éventuel secours. Les vigies sont prêtes à intervenir, en ski en dameuse ou en motoneige.*

### **3.3.2 Conditions d'intervention**

*Le directeur des opérations propose les secteurs à traiter, les itinéraires d'accès et les itinéraires de repli. Il est en contact permanent avec les artificiers sur le terrain et avec les éventuelles vigies.*

*Les artificiers peuvent suggérer des modifications par rapport aux consignes du directeur des opérations, en fonction de leurs observations sur le terrain.*

*Une main courante est tenue en temps réel par le « régulateur » au bureau du service des pistes (généralement le DO ou son adjoint. Sont notés pour chaque tir avec les heures correspondantes : équipe en place, charge allumée et jetée, réussite et résultat du tir.*

### **3.3.3 Itinéraires**

*Les itinéraires d'accès aux points de tir par grenadage à main ainsi que les itinéraires de repli sont systématiquement parcourus et discutés en début de saison par bonnes conditions de visibilité et de stabilité. L'encadrement est toujours réalisé par un artificier expérimenté connaissant parfaitement le secteur. Une trace de ces interventions est conservée par le directeur des opérations. Elle mentionne la date de la visite, les points de tir parcourus, le nom du responsable encadrant et celui des artificiers.*

*Tous les pas de tirs du domaine skiable sont matérialisés par un piquet polycarbonate noir ou est écrit le numéro du tir. Ils sont parcourus et inventoriés chaque été*

*- Le cheminement des pas de tirs de la zone 401 à 404 est repéré par des jalons jaunes et noir*

*-les équipes évoluant sur les pas de tir 501 à 504 / sont suivi physiquement par une vigie se trouvant au sommet de la g2 sommarel*

*-les équipes évoluant sur les pas de tir 511 à 512 / sont suivi physiquement par une vigie se trouvant au pas de tirs 504*

*-les équipes évoluant sur les pas de tir 505 à 508 sont suivi physiquement par une vigie se trouvant sur l'arrête surplombant le point de tir 508*

*Les équipes évoluant sur les pas de tirs 314 à 318 sont suivi physiquement par une vigie se trouvant à l'arrivée du télésiège Pélourenq.*

*319-321 Ne sont pas suivi physiquement par la vigie mais par radio.*

*301-302bis Ne sont pas suivi physiquement par la vigie mais par radio.*

*303-307 Ne sont pas suivi physiquement par la vigie mais par radio..*

*309-312 Ne sont pas suivi physiquement par la vigie mais par radio.*

*322-323 Les artificiers se rendent sur les points de tirs en dameuse par la piste mirage ou la piste vallon la fille. Le dameur en liaison radio avec l'ensemble des équipes PIDA et DOD est vigie jusqu'à la fin des deux tirs.*

*201-206 déclenchement par forte chute de neige de courant EST et SUD EST. La vigie se tiens au sommet du TK Loup pour le tir 201 et ce rend sur la piste joue du loup par la piste serre lacroix pour surveiller les artificiers évoluant sur les points de tirs 202 à 205*

*101-107 déclenchement d'avalanche sur des courtes pentes de plus de 30 degrés.*

### **3.4 Comptabilité et contrôle de l'utilisation des produits explosifs**

*La comptabilité de l'utilisation des explosifs est réalisée sur un document approprié, sous la responsabilité du directeur des opérations.*

*Le contrôle de l'utilisation des produits explosifs est aussi sous le contrôle du directeur des opérations.*

*La tenue du registre du dépôt se fait numériquement et manuscritement, et contrôlé régulièrement par la gendarmerie locale.*

*Le directeur des opérations ou son adjoint remet les explosifs aux équipes de préposés au tir en mentionnant sur le registre du dépôt la quantité distribuée par équipe.*

*En fin d'opération, les explosifs non utilisés sont réintégrés dans le dépôt. Le DO ou son adjoint met à jour le registre du dépôt et conserve la feuille de mouvements du jour.*

*Tous les tirs font l'objet d'un rapport détaillé conservé par le directeur des opérations. Il comprend au moins, pour chaque tentative de tir :*

- *Nom du point de tir*
- *Date, heure,*
- *Type de déclenchement,*
- *Quantité d'explosif,*
- *Nombre de détonateurs*
- *Réussite du tir (l'explosion a-t-elle eu lieu ?)*
- *Résultat du tir (positif ou négatif)*

### **3.5 Charges d'explosifs, accessoires de tir et matériels d'artificier utilisés pour le déclenchement**

Les charges, accessoires et matériels utilisés sont conformes aux recommandations du règlement de sécurité (titre 3° « type d'explosif, conditions d'acquisition, de conservation, de distribution et de transport », article 6 « type d'explosif et de détonateurs »).

#### Matériel utilisé pour l'exécution des tirs :

- **Matériel habituel :**

Explosifs : - Euronix 60-1563 (émulsion)

Artifices : - Détonateurs pyrotechniques Herika

- Mèche lente (allumage allumettes tempête et ou allumeur a friction)

Pince à sertir,

- **Exceptionnellement :**

Nécessaire supplémentaire pour minage de corniche : cordeau détonant.

### **3.6 Conditions d'emploi des postes radio électriques**

Sans objet, en l'absence de tir électrique.

### **3.7 Distribution des explosifs, transport des explosifs et transport des équipes de déclenchement**

#### 3.7.1 Acquisition

L'acquisition des explosifs est effectuée par le service des pistes conformément aux dispositions de l'article 11 du décret N° 81.972 du 21 octobre 1981 relatif au marquage, à la détention, au transfert et à l'emploi des produits explosifs.

A cet effet, les autorisations suivantes sont sollicitées :

- Certificat d'acquisition de produits explosifs.
- Habilitation du personnel à la garde, à l'emploi et au transport des explosifs.
- Demande d'utilisation dès réception.

#### 3.7.2 Conservation

Les explosifs sont conservés dans le dépôt, conformément aux autorisations d'exploiter un dépôt par arrêté préfectoral. Ils peuvent aussi être tirés à réception sans passage dans le dépôt.

Caractéristique du dépôt :

200kg d'explosifs (1.1.D), 300 détonateurs ( 1.1.B), 250m mèche lente (1.4.S)

4<sup>ème</sup> catégorie, Stockage superficiel

Référence du dossier sécurité : MICA Rn° 18-108 et Rn°18-109

Implantation : Commune du Dévoluy, lieu-dit Pelourenq section K parcelle 1269

### 3.7.3 Distribution

*Les opérations de distribution et de transport des explosifs et accessoires de tir sont conformes à l'article 8.1, titre 3° du règlement de sécurité.*

*Le dépôt des explosifs étant situé sur le domaine skiable, aucune voie publique n'est empruntée pour leur transport.*

### 3.7.4 Transport

*Les conditions de transport des équipes de déclenchement, des explosifs et des accessoires de tir sont conformes à l'article 8.3, titre 3° du règlement de sécurité.*

*Les équipes de déclenchement ont recours aux moyens de locomotion suivants :*

- ⇒ Remontées mécaniques,
- ⇒ Engins de damage,
- ⇒ Scooter,
- ⇒ Skis,

## **3.8 Technique de tir, quantité d'explosif, mode d'amorçage et marche à suivre en cas de rater ou autre incident**

### 3.8.1 Grenadage à main

*Pour les pentes ou couloirs où des avalanches sont possibles, les tirs sont réalisés par grenadage à main (charges superficielles) avec amorçage à mèche lente. Pour chaque tir, 2 charges peuvent être utilisées simultanément, d'où une quantité maximale de 5 kg d'explosif dans chaque cas (voir PIDA). non*

*L'exécution des tirs est conforme aux articles suivants du règlement de sécurité : (Annexe à la circulaire interministérielle n°80.268 du 24 juillet 1980)*

- ⇒ Titre 5°, article 11 : "Quantité d'explosifs et d'accessoires de tir à utiliser"
- ⇒ Titre 5°, article 13 : "Respect des mesures de sécurité"
- ⇒ Titre 5°, article 14 : "Interdiction de fumer"
- ⇒ Titre 5°, article 15 : "Amorçage"
- ⇒ Titre 5°, article 16 : "Précautions à prendre avant le tir"
- ⇒ Titre 6°, article 22 : "Accrochage des charges"
- ⇒ Titre 6°, article 23 : "Amorçage de plusieurs charges".

*Chaque équipe, composée d'un artificier et d'un aide artificier, emporte 8 cartouches et 9 détonateurs dans des sacs Airbag séparés.*

### 3.8.2 Déclenchement par GAZEX :

*Ils sont mis en œuvre sur décision du directeur des opérations, qui les réalise lui-même, son adjoint ou le directeur d'exploitation depuis le bureau du service des pistes.*

Les tirs sont réalisés avant que les équipes d'artificier montent sur le domaine skiable. Les damenteurs ont rôles de vigies pendant l'opération.

### ~~3.8.3 Déclenchement par Avalancheur – plus d'actualité pour l'hiver 2024-2025~~

~~L'explosif utilisé dans les flèches est le Secubex, qui fait l'objet d'une autorisation de fabrication par la commune.~~

~~La mise en œuvre est conforme aux recommandations du manuel du fabricant à l'usage des pisteurs artificiers ayant suivi le stage de formation à l'ANENA.~~

~~Les réglages de pression et les angles de tirs pour chaque point visé figurent sur des documents explicites, dont une copie doit rester au poste de tir, et une autre être annexée au présent PIDA~~

### 3.8.4 Minage de corniche

Cette technique peut être mise en œuvre dans les secteurs « Pierra » et « Relai Pognat »

Quantité maximale d'explosif par trou : 5 kg  
Quantité maximale d'explosif par tir : 30 kg.  
Amorçage du cordeau détonant par mèche lente.

Les tirs sont réalisés conformément aux articles 22 et 24 du règlement de sécurité du 24 juillet 1980.

### 3.8.5 Cas de ratés ou d'incidents

La marche suivie en cas de ratés ou autres incidents est conforme aux articles suivants du règlement de sécurité :

⇒ Titre 5°, article 12 : "Perte, vol, non explosion des charges"  
Concrètement, les charges doivent être attachées de manière à pouvoir être traitées par explosion d'une nouvelle charge en cas de raté de tir (voir point suivant).

⇒ Titre 6°, article 26 : "Délai d'attente après un raté. Réamorçage d'une charge superficielle".

Le traitement d'un raté : Prévenir le DOD et les équipes sur le terrain.  
La charge sera ramenée à l'aide de la cordelette de déclenchement au pas de tirs après avoir respecté les 30 min d'attentes et d'avoir pris soin de vérifier qu'il n'y a plus de combustion. Une mèche sertie d'un détonateur sera introduite à l'extrémité de la charge ou à été introduit la mèche et son détonateur, puis allumé et jeté.

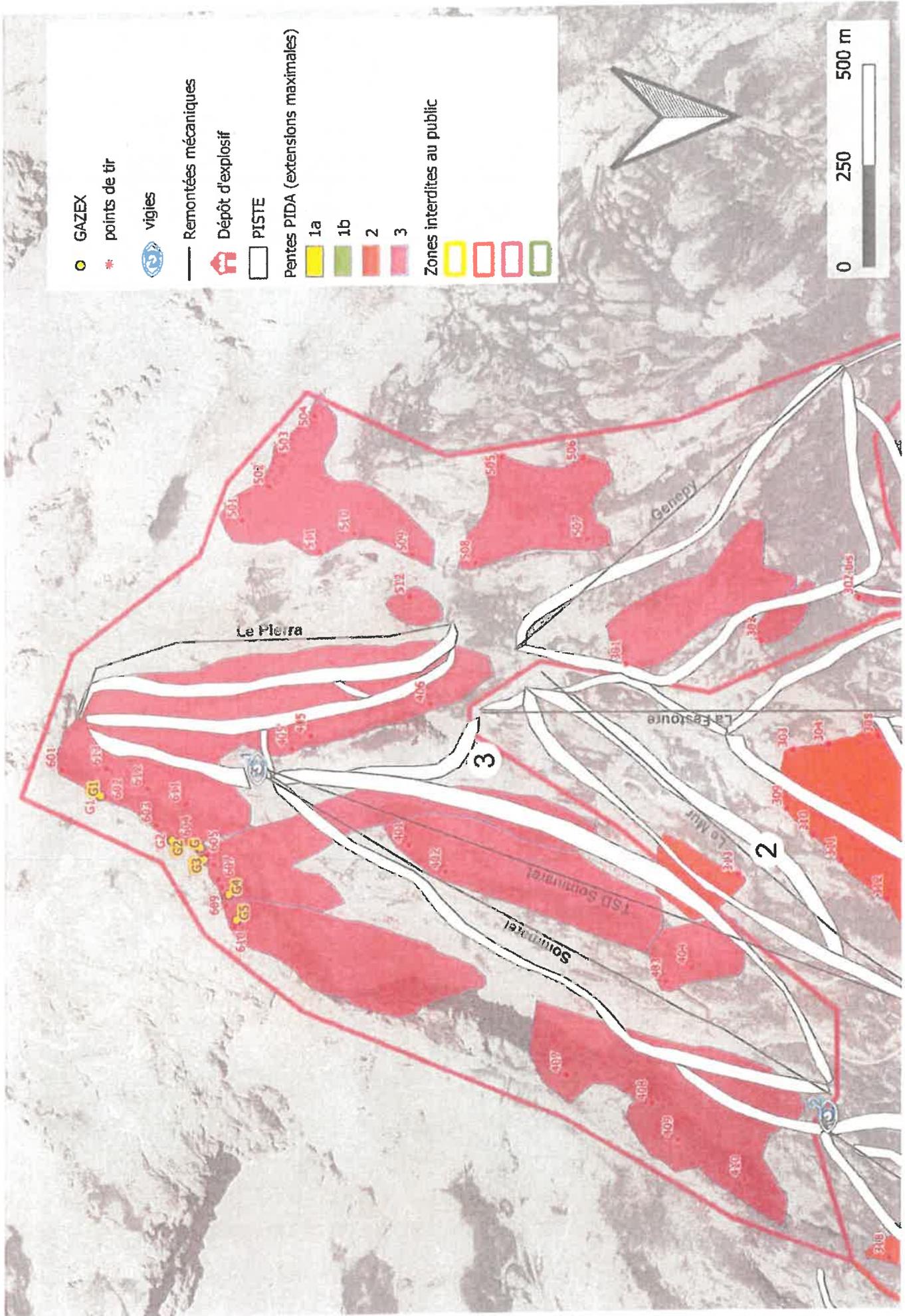
Tout raté ou incident fait l'objet d'un rapport écrit et classé.

### **3.9 Moyens de destruction des explosifs et accessoires de tir détériorés ou suspects**

*Les explosifs et détonateurs détériorés ou suspects sont détruits sur la station sous la responsabilité du directeur d'opérations et notifiés dans le registre de mouvements de stocks.*

ZI	nom pente	N° tr	Nom tr	type 1	type 2	type 3
1a	Pelourens	101	Pelourensq	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelourens	102		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelourens	103		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	104	Bas des Etroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	105		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Clos des Martins	106	Clos des Martins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Compresseur Veau	107	Compresseur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Roc	201	Roc d'Aurore	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	202	Serre d'Aurore	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	203		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	204		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurore	205		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Rocher Blanc	206	Rocher Blanc	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	303	Relai Super	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	304		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	305	Pont du Vallon	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	306		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	307	Lac 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	308	Lac 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	309		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	310	Pied du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	311		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	312	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Costa Brava	313	Envers du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	314	Hauts des étroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	315		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	316		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Barre du Clos	317	Barre du Clos	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Bonnel Rouge	318	Bonnel rouge	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P2 Festoure	319	P 2 Festoure	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	320	Pré du Renard	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	321	Snowpark	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	322		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	323	Baïse Serre Lacroix	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	PS Mur	324	PS Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Dell Jans	311	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Les Plattes	301	Les Plattes	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon	302	Les Sarrazins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Talus Vallon	302bis	Les Sarrazins talus	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des pisteurs	401		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des pisteurs	402	Col des Pisteurs	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Sirebourech	403	Crête du Somarel	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Sirebourech	404	Sirebourech	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	406	Rocher du Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pied Gros	407	Grand Combe	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	408	Pied Gros	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	409		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	410		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Vallon de la Truie	501		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	502		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	503		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	504		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Chorum des Plattes	505		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	506		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	507		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Chorum des Plattes	508		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	509		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	510		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	511		Grenadage hélicoptère		
3	Départ Agnières	512		Grenadage hélicoptère		
3	Pierra	601	Fenêtre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	602	Ancrage	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	603	Pouille retour Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	604	Pouille retour Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pic Ponson	605	Ponson	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	606		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	607		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	608		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pignat	609		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pignat	610	Relai Pignat	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	611		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	612		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	613		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405'	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	G1		Gazex		
3	Pierra	G2		Gazex		
3	Pic Ponson	G3		Gazex		
3	Pic Ponson	G4		Gazex		
3	Relai Pignat	G5		Gazex		

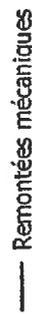
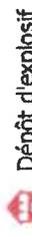
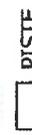




AR CONTROLE DE LEGALITE : 005-200033694-20241209-2024\_A276-AR  
 en date du 09/12/2024 ; REFERENCE ACTE : 2024\_A276



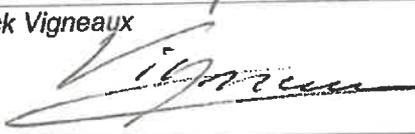
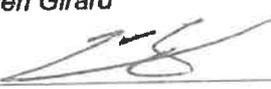


● GAZEX  
 \* points de tir  
 vigies  
 Remontées mécaniques  
 Dépôt d'explosif  
 PISTE  
**Pentes PIDA (extensions maximales)**  
 1a  
 1b  
 2  
 3  
**Zones interdites au public**  
  
  
  


DEPARTEMENT DES HAUTES ALPES

COMMUNES DE : DEVOLUY (05250)

**Domaine skiable du Dévoluy  
PLAN D'INTERVENTION POUR LE  
DECLENCHEMENT DES AVALANCHES**

<i>Date de mise à Jour :</i>	15/11/2024
<i>Visa du maire du DEVOLUY</i>	Alexandra BUTEL  
<i>Visa du directeur des opérations de PIDA :</i>	Yannick GODEL 
<i>Visa du suppléant du directeur des opérations de déclenchement :</i>	Franck Vigneaux 
<i>Visa du directeur de Dévoluy Ski Développement :</i>	Fabien Girard 

## SOMMAIRE

<b>OBJET ET CONTEXTE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE.....</b>	<b>3</b>
1.1. ELEMENT FIGURANT SUR LA CARTE	3
1.2. DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES	3
<b>2. ROUTES ET VOIES PUBLIQUES EMPRUNTEES POUR LE TRANSPORT DES EXPLOSIFS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR LE DECLENCHEMENT DES AVALANCHES.....</b>	<b>4</b>
3.1. LISTE DES POINTS DE TIR (77)	4
3.2. INSTALLATIONS DE DECLENCHEMENT A DISTANCE	5
<b>4. DESIGNATION DES PERSONNES IMPLIQUEES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PIDA.....</b>	<b>6</b>
4.1. ARTIFICIERS	6
4.2. AIDE ARTIFICIERS	6
4.3. REGULATEURS	7
4.4. AUTRES PERSONNES IMPLIQUEES	7
<b>5. ANNEXES AU PRESENT PIDA.....</b>	<b>8</b>
5.1. ANNEXES 1 : DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES DU PIDA (ENSEMBLE ET CARTES PAR ZONE INTERDITE)	8
5.2. ANNEXE 2 : CONSIGNE DE TIR	8
5.3. ANNEXE 3 : CONSIGNES DE SURETE POUR LES DEPOTS D'EXPLOSIF (CONFIDENTIEL)	8
5.4. ANNEXE 4 : ARRETE MUNICIPAL FIXANT LES MESURES DE SECURITE	8
5.5. ANNEXE 5 : REGLEMENT DE SECURITE (ANNEXE A LA CIRCULAIRE INTERMINISTERIELLE N° 80.268 DU 24 JUILLET 1980).	8
5.6. ANNEXE 6 : LISTE DE DIFFUSION DU PRESENT PIDA	8
<b>6. ANNEXE 6 : LISTE DE DIFFUSION DU PRESENT PIDA .....</b>	<b>9</b>

## OBJET ET CONTEXTE

Le présent Plan d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches (PIDA) a pour vocation la sécurisation des pistes et des parcours d'évacuation de remontées mécaniques du domaine skiable de Dévoluy.

Il est réalisé conformément aux indications 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 (cf. annexe 4).

La détermination des zones interdites, pentes, points de tir et emplacements de vigies est issue de :

- ⇒ PIDA existant,
- ⇒ Etude de la CLPA,
- ⇒ Echanges et parcours du terrain (+ nouveaux relevés) avec le directeur des pistes.

A ce document sont associées les annexes nécessaires.

Il est approuvé par arrêté municipal.

Il est complété par un PIDA « grenadage depuis un hélicoptère »

### 1. DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE

#### 1.1. Elément figurant sur la carte

- ⇒ Les pentes et couloirs où les déclenchements peuvent être pratiqués.
- ⇒ Les zones d'extension possible des avalanches déclenchées, correspondant à la représentation des pentes et couloirs où les déclenchements peuvent être pratiqués.
- ⇒ Les zones interdites au public pendant les opérations de déclenchement préventif (4 zones sont définies, applicables en fonction des tirs à réaliser et des conditions nivo-météorologiques).
- ⇒ Les points de tirs (emplacements à titre indicatif).
- ⇒ Les emplacements de vigies.
- ⇒ Hélisturfaces

#### 1.2. Documents cartographiques

- ✓ Cartes en annexe (ensemble du PIDA et cartes centrées sur chacune des zones interdites).

### 2. ROUTES ET VOIES PUBLIQUES EMPRUNTEES POUR LE TRANSPORT DES EXPLOSIFS

Sans objet.

### 3. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR LE DECLENCHEMENT DES AVALANCHES

#### 3.1. Liste des points de tir 80 points de tirs

80 points de tirs ont été identifiés et enregistrés sur SIG.

Chaque point de tir est identifié par un numéro (N° tir) et éventuellement par un nom (Nom tir).

Chaque tir peut être activé par un moyen principal (type 1, grenadage à main, grenadage depuis hélicoptère, Gazex ou avalancheur). Il peut aussi être activé par un ou plusieurs autres moyens (type 1, type 2, ceux précités ou minage de corniche).

Chaque point de tir est localisé dans une pente (nom pente).

Chaque point de tir et chaque pente sont localisés dans une des 4 zones interdites au public pendant les opérations de déclenchement (ZI).

ZI	nom pente	N° tir	Nom tir	type 1	type 2	type 3
1a	Pelouranq	101	Pelouranq	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelouranq	102		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Pelouranq	103		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	104	Bas des Etroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	105		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Clos des Martins	106	Clos des Martins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Compresseur Veaux	107	Compresseur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Roc	201	Roc d'Aurouze	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurouze	202	Serre d'Aurouze	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurouze	203		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurouze	204		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurouze	205		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Rocher Blanc	206	Rocher Blanc	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	303	Refai Super	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	304		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	305	Pont du Vallon	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	306		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	307	Lac 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	308	Lac 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	309		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	310	Pied du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	311		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	312	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Costa Brave	313	Envers du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	314	Hauts des étroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	315		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	316		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Barre Du Clos	317	Berre du Clos	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Bonnet Rouge	318	Bonnet rouge	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P7 Festoure	319	P 7 Festoure	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	320	Pré du Renard	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	321	Snowpark	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	322		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroix	323	Balise Serre Lacroix	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P5 Mur	324	P5 Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Deli lune	411	Ancien TK du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	

3	Les Plattes	301	Les Plattes	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon	302	Les Sarrazins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Talus Vallon	302bis	Les Sarrazins talus	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des Pisteurs	401		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des Pisteurs	402	Col des Pisteurs	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	403	Crête du Somarel	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebourech	404	Strebourech	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	406	Rocher du Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pied Gros	407	Grand Combe	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	408	Pied Gros	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	409		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	410		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Vallon de la Trule	501		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Trule	502		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Trule	503		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Trule	504		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Chorum des Plattes	505		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	506		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	507		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Chorum des Plattes	508		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Trule	509		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Trule	510		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Trule	511		Grenadage hélicoptère		
3	Départ Agnières	512		Grenadage hélicoptère		
3	Pierra	601	Fenêtre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	602	Ancre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	603	Pouille retour Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	604	Pouille retour Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pic Ponson	605	Ponson	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	606		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	607		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	608		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pignat	609		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pignat	610	Relai Pignat	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minage de corniche
3	Pierra	611		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	612		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	613		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405'	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	G1		Gazex		
3	Pierra	G2		Gazex		
3	Pic Ponson	G3		Gazex		
3	Pic Ponson	G4		Gazex		
3	Relai Pignat	G5		Gazex		

Tableau 1. Liste des 80 points de tir

### 3.2. Installations de déclenchement à distance

GAZEX :

- 1 centrale
- 5 explosifs dans les secteurs Pierra et Pic Ponson (Somarel).

Avalancheur :

- 1 lanceur pneumatique

Le déclenchement à distance des GAZEX pourra être actionné par notre directeur d'exploitation Fabien Girard, du chef de pistes Godel Yannick, du suppléant aux pistes Franck Vigneaux. Tous trois bénéficiant d'une formation interne et agissant sous l'ordre du chef des pistes ou de son suppléant.

#### 4. DESIGNATION DES PERSONNES IMPLIQUEES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PIDA

Le Maire, responsable de la sécurité sur sa commune, désigne le responsable du PIDA. Ce dernier assume la fonction de Directeur des opérations de déclenchement.

Autorisation de mise en œuvre du PIDA :  
Alexandra BUTEL, maire du Dévoluy

Directeur des opérations de déclenchement : **Godel Yannick**  
Suppléants au Directeur des opérations de déclenchement :  
**Vigneaux Franck**

##### 4.1. 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 (cf. annexe n°2).

Fonction PIDA	Nom Prénom	Qualification	Date habilitation	Date permis de tir
D.O.D	Godel Yannick	Artificier	03/01/2019	1/12/2022
DOD suppléant	Vigneaux Franck	Artificier	03/01/2019	1/12/2022
Artificier	Cécile Tola	Artificier	05/12/2023	1/12/2022
Artificier	Meyer Phillipe	Artificier	03/01/2019	1/12/2022
Artificier	Suty Yoann	Artificier	04/05/2018	1/12/2022
Artificier	Pontier Remi	Artificier	08/02/2021	1/12/2022
Artificier	Petignat Bruno	Artificier	09/01/2023	1/12/2022
Artificier				

##### 4.2. Aide Artificiers

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

Fonction PIDA	Nom Prénom	Qualification	Agrément
Aide artificier	Vachet Arthur	Pisteur	21/12/2023
Aide artificier	Dumeste Olivier	Pisteur	14/02/2022
Aide artificier	Esslinger Arthur	Pisteur	21/12/2023
Aide artificier	Filier Quentin	Pisteur	21/12/2023
Aide artificier	Brunel Luc	Pisteur	21/12/2023

Aide artificier	Chalvet Ludovic	Pisteur	21/12/2023
Aide artificier	Berriot Charline	Pisteur	21/12/2023
Aide artificier	Bonneli Matias	Pisteur	
Aide artificier	Aulard Yann	Pisteur	21/12/2023
Aide artificier	Serre Nicolas	Pisteur	21/12/2023
Aide artificier	Aimar Louisa	Pisteur	
Aide artificier	NVX pisteur	Pisteur	
Aide artificier	NVX pisteur	Pisteur	

### 4.3. Régulateurs

Les régulateurs sont impliqués dans tout le déroulement du PIDA.

Fonction PIDA	Nom Prénom	Qualification	Date autorisation <sup>1</sup>
Régulateur	Venéreux Thierry	Régulateur	
Secrétaire exploit DO	GODEL Yannick	Secrétaire Artificier	
Suppléant DO	VIGNEAUX Franck	Artificier	

### 4.4. Autres personnes impliquées

Les intervenants autres que les artificiers et leurs aides sont définis dans la consigne de tir (vigies).

#### DAMEURS (TRANSPORT) ET VIGIES

AMAT LIONEL : Agrément 1/02/2022  
 SERRES LIONEL : Agrément 1/02/2022  
 JOURDAN QUENTIN : Agrément 1/02/2022  
 DAVID VINCENT : Agrément 1/02/2022  
 SERRES THIERRY : Agrément 1/02/2022  
 CLARY THOMAS : Agrément 1/02/2022  
 CORTIAL JOHAN : Agrément 1/02/2022  
 CHAIX SYLVAIN : Agrément 1/02/2022  
 PETIT ANTHONY : Agrément 1/02/2022  
 CELCE STEPHANE : Agrément 12/11/2024  
 LESBROS MAXIME : Agrément 12/11/2024  
 CHAIX THIBAUT : Agrément 12/11/2024

## 5. ANNEXES AU PRESENT PIDA

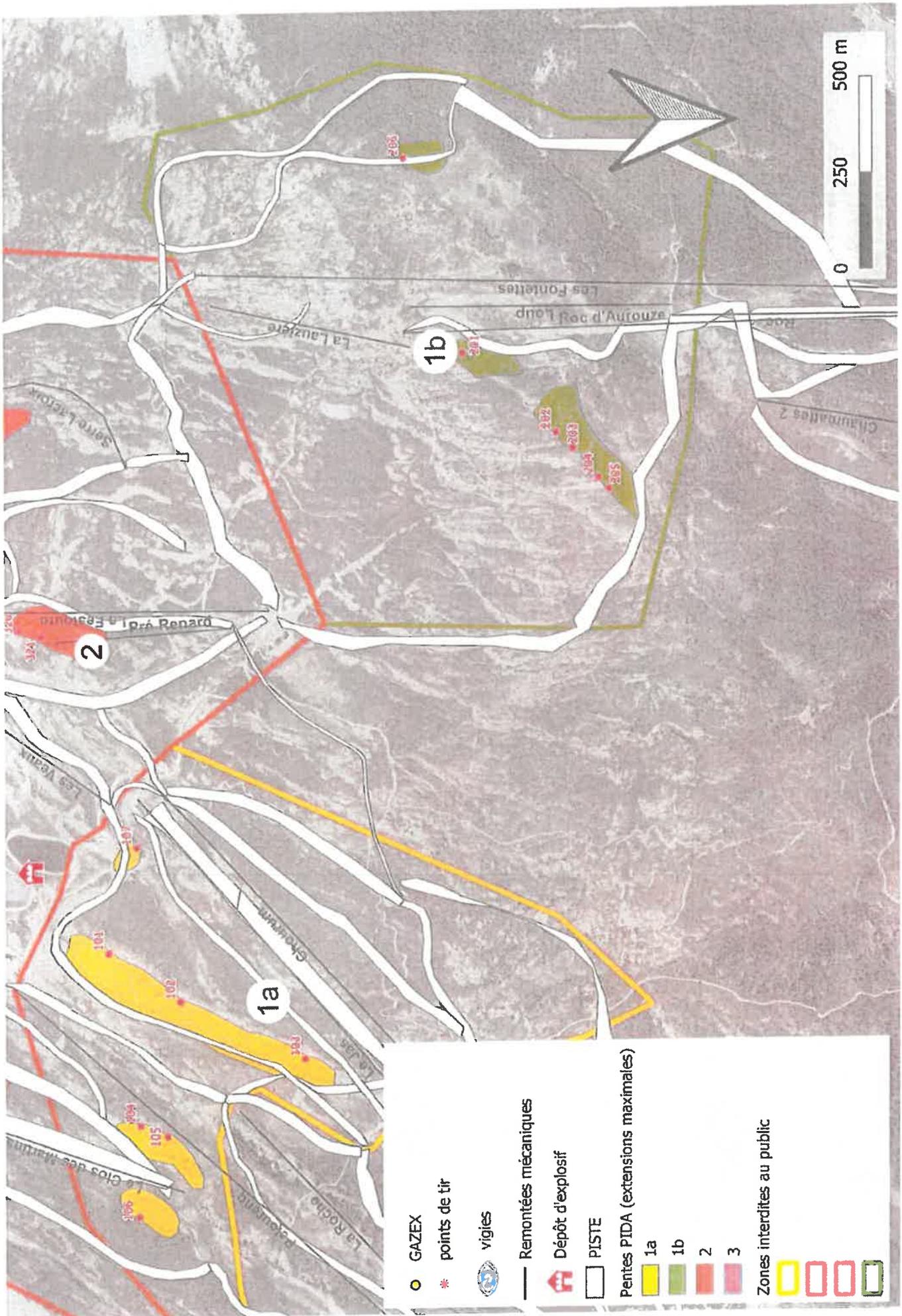
- 5.1. Annexes 1 : Documents cartographiques du PIDA (ensemble et cartes par zone interdite)
- 5.2. Annexe 2 : Consigne de tir
- 5.3. Annexe 3 : Consignes de sûreté pour les dépôts d'explosif (confidentiel)
- 5.4. Annexe 4 : Arrêté municipal fixant les mesures de sécurité
- 5.5. Annexe 5 : Règlement de sécurité (annexe à la circulaire interministérielle n° 80.268 du 24 juillet 1980).
- 5.6. Annexe 6 : liste de diffusion du présent PIDA

**6. ANNEXE 6 : LISTE DE DIFFUSION DU PRESENT PIDA**

Date de remise ou d'envoi	Organisme	Adresse	Nombre d'exemplaires
	Mairie de St Etienne en Dévoluy		
	Mairie de Agnières en Devoluy		
	Service des pistes de Dévoluy		
	Direction d'exploitation de Devoluy Ski Développement		







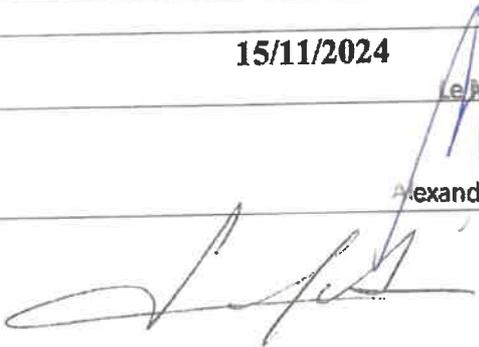
DEPARTEMENT DES HAUTES ALPES

COMMUNES DE : DEVOLUY (05250)

# PLAN D'INTERVENTION POUR LE DECLENCHEMENT DES AVALANCHES

## GRENADAGE PAR HELICOPTERE

Domaine skiable du Dévoluy

Date de mise à Jour :	15/11/2024
Visa du maire de Dévoluy	 
Visa du directeur des opérations :	

### SOMMAIRE

<b>1. OBJET ET CONTEXTE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE.....</b>	<b>3</b>
2.1. ELEMENT FIGURANT SUR LA CARTE	3
2.2. DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES	3
<b>3. ROUTES ET VOIES PUBLIQUES EMPRUNTEES POUR LE TRANSPORT DES EXPLOSIFS.....</b>	<b>3</b>
	1

<b>4. LISTE DES POINTS DE TIRS (72).....</b>	<b>4</b>
<b>5. DESIGNATION DES PERSONNES IMPLIQUEES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PIDA .....</b>	<b>5</b>
<b>6. ANNEXES AU PRESENT P.I.D.A. HELICOPTERE .....</b>	<b>6</b>
ANNEXE 1 : DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE	6
ANNEXE 2 : CONSIGNE DE TIR	6
ANNEXE 3 : REGLES PROVISOIRES D'EMPLOI ET DE MISE EN ŒUVRE D'UN HELICOPTERE POUR EFFECTUER DU DECLENCHEMENT PREVENTIF D'AVALANCHES PAR GRENADAGE, DU 8 NOVEMBRE 1988	6

## 1. OBJET ET CONTEXTE

Le présent PIDA hélicoptère a pour vocation de compléter le PIDA classique grenadage à main et GAZEX pour la sécurisation du domaine skiable du Dévoluy.

Ce PIDA est réalisé conformément aux indications des règlements suivants :

- 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 (cf. annexe 2),
- Règles provisoires d'emploi et de mise en œuvre d'un hélicoptère pour effectuer du déclenchement préventif d'avalanches par grenadage, du 8 novembre 1988 (cf. annexe 7).

La détermination des zones interdites, pentes, points de tir et emplacements de vigies est issue de l'étude de la CLPA et de la connaissance des lieux qu'en ont les personnes compétentes du service des pistes.

A ce document sont associés :

- Le plan d'ensemble et les cartes des points de tir et des zones interdites au public (cf. annexe 1) ainsi que la zone de survol et l'emplacement de la DZ,
- La consigne de tir (annexe 2).

Le tout est approuvé par arrêté municipal.

## 2. DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE

### 2.1. Elément figurant sur la carte

- ⇒ Les pentes et couloirs où les déclenchements peuvent être pratiqués ;
- ⇒ Les zones d'extension possible des avalanches déclenchées, correspondant à la représentation des pentes et couloirs où les déclenchements peuvent être pratiqués ;
- ⇒ Les zones interdites au public pendant les opérations de déclenchement préventif ;
- ⇒ Les points de tirs ;
- ⇒ L'itinéraire survolé par l'hélicoptère ;
- ⇒ La DZ ;
- ⇒ Les emplacements de vigies.

### 2.2. Documents cartographiques

Voir annexe 1.

## 3. ROUTES ET VOIES PUBLIQUES EMPRUNTEES POUR LE TRANSPORT DES EXPLOSIFS

Le transport des explosifs entre le dépôt et la DZ est conforme aux dispositions de la Loi n°70-575 du 03 juillet 1970 et des décrets n°81-972 du 21 octobre 1981 et n°90-153 du 16 février 1990.

La DZ servant au décollage de l'hélicoptère est l'hélicoptère des Lacs, agréée chaque année. Exceptionnellement, la DZ Du Garage peut être utilisée.

### 4. LISTE DES POINTS DE TIRS 80 POINTS

ZI	nom pente	N° Ur	Nom tir	type 1	type 2	type 3
1a	Belouvenq	101	Belouvenq	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Belouvenq	102		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Belouvenq	103		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	104	Bas des Etroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Bas des Etroits	105		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Clos des Martins	106	Clos des Martins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1a	Compresseur Veaur	107	Compresseur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Roche	201	Roc d'Aurooux	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurooux	202	Serre d'Aurooux	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurooux	203		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurooux	204		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurooux	205		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
1b	Serre d'Aurooux	206		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	303	Relai Super	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	304		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	305	Pont du Valion	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	306		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	307	Lac 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	308	Lac 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	309		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	310	Pied du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	311		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Pied du mur	312	Ancien Tk du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Costa Brava	313	Envers du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	314	Hauts des étroits	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	315		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Haut des Etroits	316		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Barre Du Clos	317	Barre du Clos	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Bonnet Rouge	318	Bonnet rouge	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	P7 Festouze	319	P 7 Festouze	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	320	Pré du Renard	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Snowpark	321	Snowpark	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroux	322		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Serre Lacroux	323	Balise Serre Lacroux	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	PS Mur	324	PS Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
2	Oeil l'âne	411	Ancien Tk du Mur	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Les Plattes	301	Les Plattes	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Valion	302	Les Sarrazins	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Talus Valion	302bis	Les Sarrazins talus	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des Pisteurs	401		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Col des Pisteurs	402	Col des Pisteurs	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebouech	403	Crête du Somarel	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Strebouech	404	Strebouech	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	405	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	406	Rocher du Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pied Gros	407	Grand Combe	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	408	Pied Gros	Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	409		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Pied Gros	410		Grenadage hélicoptère	Grenadage à main	
3	Vallon de la Truie	501		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	502		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	503		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Vallon de la Truie	504		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Avalancheur
3	Chorum des Plattes	505		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	506		Grenadage hélicoptère		
3	Chorum des Plattes	507		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Chorum des Plattes	508		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Vallon de la Truie	509		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	510		Grenadage hélicoptère		
3	Vallon de la Truie	511		Grenadage hélicoptère		
3	Départ Amières	512		Grenadage hélicoptère		
3	Pierra	601	Fenêtre	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minie de corniche
3	Pierra	602	Ancrage	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	603	Poulie retour Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minie de corniche
3	Pierra	604	Poulie retour Somarel 2	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minie de corniche
3	Pic Ponson	605	Ponson	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	606		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	607		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pic Ponson	608		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pujinat	609		Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Relai Pujinat	610	Relai Pujinat	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	Minie de corniche
3	Pierra	611		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	612		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	613		Avalancheur	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	605'	Rocher du Somarel 1	Grenadage à main	Grenadage hélicoptère	
3	Pierra	G1		Gatex		
3	Pierra	G2		Gatex		
3	Pic Ponson	G3		Gatex		
3	Pic Ponson	G4		Gatex		
3	Relai Pujinat	G5		Gatex		

Tableau 1. Liste des points qu'il est possible de déclencher par grenadage depuis hélicoptère, soit exclusivement (505, 506, 509, 510, 511, 512), soit en complément d'autres moyens (grenadage à main ou avalancheur).

Tous les points de tir du PIDA classique sont susceptibles d'être déclenchés par grenadage depuis hélicoptère, sauf ceux correspondant exactement aux explosifs Gazex (5). Bien entendu, toutes les précautions sont prises pour éviter d'endommager les installations en place.

### 5. DESIGNATION DES PERSONNES IMPLIQUEES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PIDA

Le Maire, responsable de la sécurité sur sa commune, désigne le responsable du PIDA. Ce dernier assume la fonction de Directeur des opérations de déclenchement.

Autorisation de mise en œuvre du PIDA : <b>Alexandra BUTEL</b> , maire du Dévoluy Ou : adjoint d'astreinte
--

Directeur des opérations de déclenchement (DO) : <b>Yannick Godel</b> Suppléante au Directeur des opérations de déclenchement : <b>Franck Vigneau</b>
---

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 (cf. annexe n°2).

Fonction PIDA	Nom, prénom	Qualification	Date habilitation	Date permis de tir
DOD	Godel Yannick	CPT option tir en montagne	03/01/2019	01/12/2022
Suppléant DO	Vigneau franck	CPT option tir en montagne	03/01/2019	01/12/2022
Artificier	Tola Cécil	CPT option tir en montagne	05/12/2023	01/12/2022
Artificier	Meyer Phillipe	CPT option tir en montagne	03/01/2019	01/12/2022
Artificier	Suty Yoann	CPT option tir en montagne	04/05/2018	01/12/2022
Artificier	Pontier Remi	CPT option tir en montagne	08/02/2021	01/12/2022
Artificier	Petignat Bruno	CPT option tir en montagne	09/01/2023	01/12/2022

Les intervenants autres que les artificiers sont définis dans la consigne de tir.

Les intervenants autres que les artificiers sont définis dans la consigne de tir.

## **6. ANNEXES AU PRESENT P.I.D.A. HELICOPTERE**

Annexe 1 : Document cartographique

Annexe 2 : Consigne de tir

Annexe 3 : règles provisoires d'emploi et de mise en œuvre d'un hélicoptère pour effectuer du déclenchement préventif d'avalanches par grenadage, du 8 novembre 1988