



**ETUDE D'OPPORTUNITE
DE LA MISE EN PLACE D'UNE FORMATION
A LA PREVISION LOCALE DU RISQUE D'AVALANCHE**

**Enquête du PARN en 2017
auprès des gestionnaires de réseau routier nationaux et
départementaux (ou métropolitains) des Alpes et des Pyrénées
ainsi que de quatre mairies et stations de ski.**



Table des matières

<u>1. Rappel des éléments de la demande de subvention</u>	3
1.1 Contexte - problématique	3
1.2 Présentation des partenaires	4
1.3 Projet global (étapes 1, 2 et 3)	4
1.4 Etape 1 Phase 1 : réalisation par le PARN d'une enquête pour caractériser les attentes des collectivités territoriales	5
<u>2. Rapport de l'enquête du PARN auprès des gestionnaires routiers des Alpes et des Pyrénées (Phase 1 étape 1)</u>	7
2.1 Déroulement de l'enquête	7
2.2 Problématiques exprimées	8
2.2.1 Problématiques de formation	8
2.2.2 Problématiques de certification	9
2.2.3 Problématiques de gouvernance - responsabilité	9
2.2.4 Problématiques techniques - opérationnelles	10
2.2.5 Synthèse des problématiques exprimées	11
2.3 Conclusion	15
ANNEXES Synthèse des entretiens	16
<u>Annexe1 Pyrénées orientales</u>	16
<u>Annexe 2 DIRSO : Direction Interdépartementale des Routes Sud-Ouest (Etat)</u>	17
<u>Annexe 4 Ariège (09)</u>	19
<u>Annexe 5 Haute Garonne (31)</u>	20
<u>Annexe 6 Hautes Pyrénées (65)</u>	21
<u>Annexe 7 Pyrénées Atlantiques(64)</u>	23
<u>Annexe 8 Alpes Maritimes (06)</u>	25
<u>Annexe 9 Alpes de Haute Provence (04)</u>	30
<u>Annexe 10 Hautes Alpes (05)</u>	32
<u>Annexe 11 Isère (38)</u>	33
<u>Annexe 12 Savoie (73)</u>	34
<u>Annexe 13 Haute Savoie (74)</u>	36



1. Rappel des éléments de la demande de subvention

1.1 Contexte - problématique

La gestion du risque d'avalanche menaçant les routes de montagne est un exercice difficile. Les ouvrages assurant une protection permanente (râteliers, filets, galeries...) sont très coûteux et réservés à quelques-uns des quelques centaines de couloirs menaçant les routes. La protection temporaire basée sur la fermeture/ouverture des routes est la plus usitée. Les détecteurs d'avalanches n'étant pas une solution adaptée à tous les cas, l'expertise locale reste indispensable.

En France, la prévision du risque d'avalanche est assurée par Météo-France. Celle-ci est réalisée à l'échelle d'un massif. Elle constitue une donnée fondamentale en particulier pour lancer la procédure d'expertise locale mais nécessite d'être complétée pour établir une prévision locale du risque d'avalanche (PLRA) à l'échelle d'un couloir menaçant quelques dizaines de mètres de routes. Il est donc nécessaire de pouvoir disposer d'observations spécifiques au site et pertinentes tout au long de l'hiver et d'une méthodologie d'analyse permettant de faciliter la prise de décision du gestionnaire de la route ou des responsables disposant de pouvoirs de police élargis

A ce jour, la prévision locale du risque d'avalanche (PLRA) est assurée en France par différents acteurs (personnels des conseils généraux, des stations pour l'accès aux domaines skiables, services RTM de l'ONF, prestataires privés, Météo-France...). Le guide méthodologique publié par l'ANENA mériterait d'être revisité et davantage partagé pour établir un cahier des charges commun sur ce que doit être une PLRA et les compétences qu'elle requiert.

Pour répondre au mieux à cette mission de service public lourde de responsabilités que lui confie la Direction des Routes du Sud-Ouest (DIRSO), l'ONF a entrepris depuis 2010 une réflexion sur la PLRA pour améliorer cette expertise, faire correspondre le cahier des charges du donneur d'ordres à la réalité du terrain et des contraintes propres à un EPIC et pour veiller à la traçabilité des prévisions afin d'assurer une continuité du service rendu même après le départ du responsable local.

En 2014, en réponse à une demande de Madame F. Massat, présidente de l'ANEM, Monsieur Caulet Président de l'ONF s'engageait à ce qu'une réflexion soit menée au sein de l'ONF pour voir comment mieux associer les personnels des différentes collectivités territoriales à la PLRA. Un colloque sur les nouveaux métiers de la Montagne organisée par l'ANEM à Mountain Planet de Grenoble en avril 2014 et une table ronde sur ce sujet organisée lors de l'assemblée générale de l'ANENA aux Ménuires en avril 2015 n'ont fait que conforter l'idée de professionnaliser cette activité de PLRA pour la sécurité des routes. Celle-ci est différente de celle mise en place pour la sécurité des domaines skiables par l'impossibilité d'avoir un recours systématique au déclenchement préventif ou de fermer pendant de longues périodes certaines routes très fréquentées à chaque chute de neige.



1.2. Présentation des partenaires

PARN : Le Pôle Alpin Risques Naturels (www.risknat.org) est une association regroupant neuf organismes de Rhône-Alpes qui ont une activité d'étude et de recherche sur les risques naturels.

ONF-RTM : Opérateur historique de l'aménagement et de la gestion des territoires de montagne exposés aux risques naturels via le service RTM, souvent « premier conseil » des collectivités locales.

ANENA : L'ANENA, association fondée en 1971, est organisme de formation depuis 1974, toutes les formations citées ci-dessous sont présentées sur la page www.anena.org.

1.3 Projet global (étapes 1, 2 et 3)

A l'initiative de l'ONF, une première réunion de travail s'est tenue le 28 avril 2016 au Siège de l'ANENA (Association Nationale pour l'Etude de la Neige et des Avalanches) à laquelle a été convié le PARN (Pôle Alpin des Risques Naturels). La sollicitation initiale par madame Massat (présidente de l'ANEM) a été interprétée comme une injonction à professionnaliser et homogénéiser cette prévision et à tenter de conforter la sécurité juridique des experts par la mise en place d'un état de l'art partagé dans un contexte de changement climatique pouvant rendre délicat la PLRA. Il a été décidé de commencer par analyser les besoins en matière d'organisation et de formation pour la PLRA puis le cas échéant de réfléchir aux objectifs et aux modalités d'une formation nationale si elle était souhaitable.

Ce projet présente des perspectives très intéressantes de coopération inter-massifs.

Les différentes étapes de ce projet sont les suivantes, celle qui est visée par ce rapport est en rouge :

- **Etape 1 (2017-2018) : réalisation d'une étude d'opportunité et de faisabilité de la mise en place d'une telle formation qualifiante**
- Etape 2 (2019) : Le cas échéant, selon les résultats de l'étape 1, mise en place de procédures au sein de l'ANENA pour la reconnaissance des experts actuels assurant des PLRA pour des routes, et mise en place de la formation de niveau 1
- Etape 3 : Si besoin, mise en place ultérieure des formations complémentaires et de recyclage

1.3.1 Etape 1

Cette étape préliminaire consiste à analyser les besoins en matière d'organisation et de formation spécifique à la Prévision Locale du Risque d'Avalanche en France. Elle comporte 3 phases réparties entre les différents partenaires, ce rapport du PARN concerne la phase 1 mentionnée en rouge :

Phase 1 : Mise en place d'une enquête pour caractériser les attentes des collectivités territoriales. Cette phase sera pilotée par le PARN, avec l'appui de l'ANENA et des services RTM.

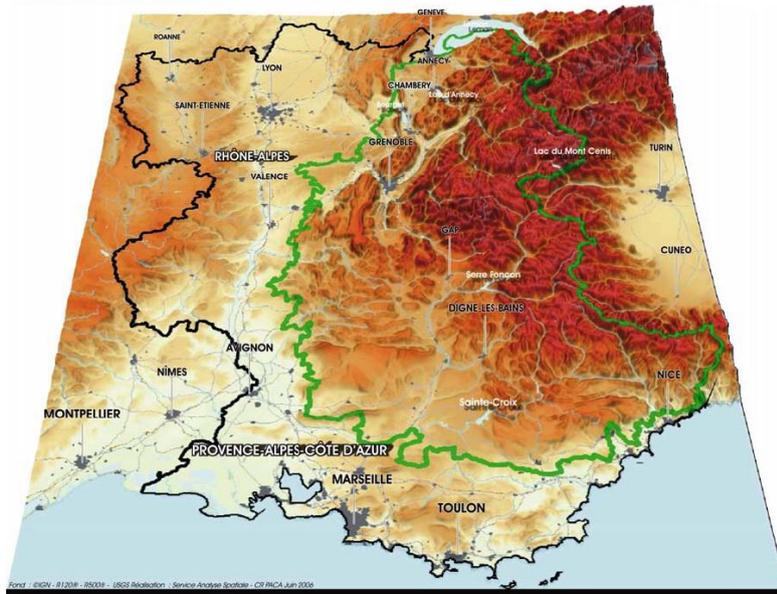
Phase 2 : Etat des lieux des producteurs de PLRA (acteurs, formations, outils) en France et pays voisins proches (+ Canada). Cette phase sera pilotée par l'ANENA avec le concours des services RTM (enquête interne) et l'appui du PARN (réseau de contacts...).

Phase 3 : Définir les différentes étapes, squelette d'un cursus. Cette phase sera pilotée par l'ANENA, avec l'appui du service RTM et du PARN

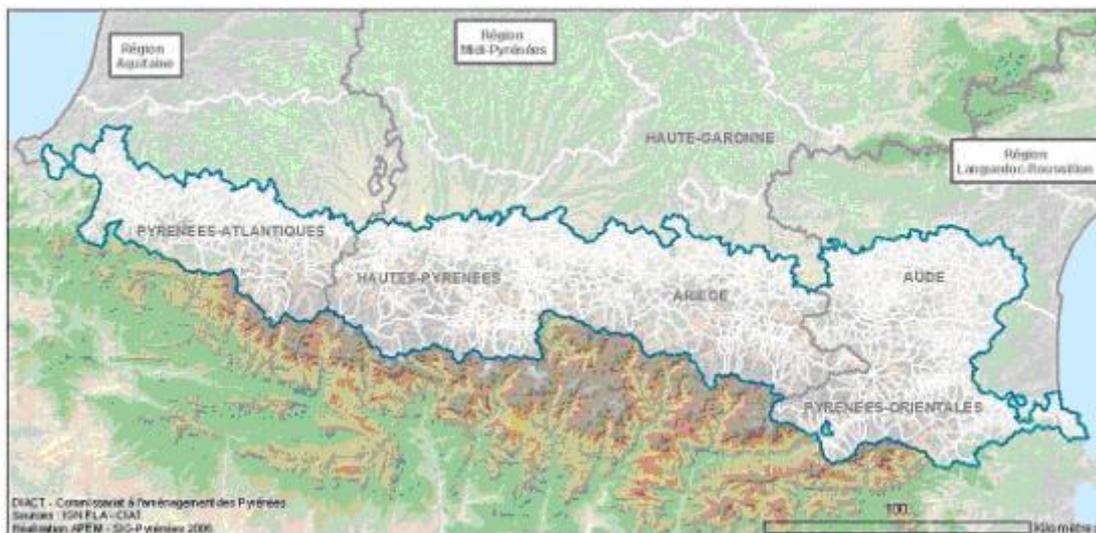
1.4 Etape 1 Phase 1 : réalisation par le PARN d'une enquête pour caractériser les attentes des collectivités territoriales

Périmètre : massifs Alpes et Pyrénées

6 départements alpins : Haute Savoie, Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Alpes de Haute Provence, Alpes Maritimes.



4 Départements pyrénéens: Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Ariège et Pyrénées-Orientales. L'Aude, qui fait partie du massif des Pyrénées, n'est pas concernée par cette problématique selon l'avis du service des routes départemental.





Objectif : Identifier les pratiques actuelles de Prévision Locales du Risque d'Avalanche sur les réseaux routiers des deux massifs Alpes et Pyrénées et leurs limites pour qualifier l'attente des collectivités territoriales (par exemple en termes d'homogénéisation des pratiques) et les besoins en professionnels diplômés pour y répondre.

Démarche : Enquête dans les départements concernés auprès des services des routes départementaux ou métropolitains (Nice Alpes Côte d'Azur) et de l'Etat (DIRSO) pour établir un état partagé de la problématique. Localement, certaines mairies ont été consultées, quand des dispositifs particuliers étaient mis en place.

Cibles de l'enquête : les donneurs d'ordre. Qui commande une PLRA, pour quoi et comment ?

Orientations de l'enquête :

- Quel niveau de collectivité territoriale commande une PLRA ?
- Contexte/enjeu ?
- Mode de réalisation de la PLRA (ressource interne, prestataire externe ?) ?
- Quel cahier des charges- définition de la mission ?
- Difficultés rencontrées ?
 - Formation / recrutement si réalisation en interne?
 - Cadrage des marchés publics si tâche externalisée?
 - Cohérence en cas d'emboîtements de compétences et d'échelles territoriales ?
 - Autre ?



2. Rapport de l'enquête du PARN auprès des gestionnaires routiers des Alpes et des Pyrénées (Phase 1 étape 1)

2.1. Déroulement de l'enquête

Modalités de l'étude PARN :

Cette enquête a été réalisée par le PARN entre mars 2017 et décembre 2017. Un comité de pilotage informel associant les partenaires RTM et ANENA ainsi que Météo-France représenté par le Centre d'Etudes de la Neige et la Cellule Montagne Nivologie a été réuni deux fois (13 septembre et 29 novembre 2017) dans les locaux du PARN.

Population enquêtée

Les maîtres d'ouvrage suivants ont été sollicités, d'abord par courrier électronique puis lors de rendez-vous téléphoniques et pour certains par des entretiens sur leur lieu de travail. Les comptes-rendus d'entretien sont présentés en annexe.

Etat (dans les Pyrénées)

Accès à Andorre par la N320 depuis Ax les thermes par la RN 320 et par la RN 20 via le col de Puymorens :

- DIRSO, David Sabatier, Chef de la Division Sud de l'Exploitation DIR Sud-Ouest (rdv le 11/10/2017)

Hautes-Pyrénées :

- CD65 Mickael Gaye-Metou (responsable exploitation)

Accès au tunnel international de Bielsa par la RD 929 puis RD173

- Mr Mouniq, maire d'Aragnoet, qui est impliquée via la SEM gérant la station de Piau-Engally dans la sécurisation de l'accès au tunnel international de Bielsa (rdv 10/10/2017)
- Andreix Olloqui, directeur du consortium international du tunnel de Bielsa (entretien téléphonique le 4/09/2017)

Pyrénées Atlantiques :

- CD64 Patrick Carassou, chef d'agence de Laruns (rdv 12/10/2017)
- Renaud Lobry, directeur de la station de Gourette (entretien téléphonique le 4/09/2017)

Alpes Maritimes :

Accès à Entraunes et hameaux en amont, RD2202

- CD06 Thierry Poirel, responsable d'exploitation du secteur d'Entraunes (subdi Cyans-Var (entretien téléphonique 6/03/2017)
- Pierre Tardieu, maire d'Entraunes (entretien téléphonique 13/07/2017)



Secteur de Tende, accès au hameau de Val Casterino et route du col de Tende

- CD 06 Guillaume Chauvin, chef de la SDA Roya-Bevera (entretien téléphonique 6/03/2017)
- mairie de Tende (entretien téléphonique 9/05/2017)

Tinée RM2205 et accès à Isola 2000 RM 97

- Métropole Nice Alpes Côte d'Azur : Jean-Marie Fabron, directeur de la subdivision Tinée (rdv le 15/12/2017 à Nice)

Alpes de haute Provence (04)

- CD04 : Philippe Muzeau, responsable exploitation des routes (rdv 14/12/2017)

Hautes Alpes

- CD05 : Regis Philippe (maison technique du département)
- Mairie de Vars, madame Mougenet (/ seul PIDA en 05 avec la Clarée)

Isère

- CD 38 Valentin le Bidan, chef du bureau risques naturels de la direction des routes, en présence de Rémy Loubet (chargé de mission nivo l'hiver + suivi des chantiers de sécurisation de falaise le reste de l'année), rdv le 5/12/2017

Savoie

- CD73 Anne Lescurier, chef du service risque naturels de la direction des routes en présence de Gaelle Bourgeois, charge de mission nivo (diplômée CPT neige), rdv 4/12/2017.

Haute-Savoie

- CD74 Fabienne Lourdelle chef de service risques naturels, entretien téléphonique 30/11/2017.
- Commune de Chamonix : Julie Lebeurre, chargée de mission gestion intégrée des risques naturels, entretien téléphonique 8/02/2018.

2.2 Problématiques exprimées

Ces problématiques sont extraites des synthèses des entretiens présentés en annexe.

2.2.1. Problématiques de formation

DIRSO La problématique est fortement ressentie :

- les compétences nécessaires ne sont pas stabilisées dans le service DIRSO en termes de fiche de poste (vis-à-vis des changements de d'affectation) ;
- de ce fait, le maître d'ouvrage DIRSO est 100% dépendant de l'expertise RTM, incapable de « contrôler » le travail RTM (ni contrôle interne ni ressource pour contrôle externe).

➔ Besoins exprimés :

- Quelles données pour un avis scientifique dépassant l'expertise empirique ?



- Comment faire l'étude d'un couloir particulier ?
 - Cadre méthodologique global (guide !)
 - Besoin d'acculturation des échelons hiérarchiques décisionnaires (préfecture et DIRSO).
-

CD 09 : Besoin en formation interne au CD09 identifié : sensibiliser-former les chefs de centre et les conducteurs d'engins de déneigement aux risques naturels (dont les avalanches) pour qu'ils voient l'intérêt de faire remonter des observations terrain et qu'elles soient de la meilleure qualité possible. Problématique moins aigüe qu'avant 2015 (où le CD09 risquait de passer à côté d'une alerte) mais encore un gisement d'amélioration-fiabilisation du service.

Problématique de dépendance technique vis-à-vis du RTM : importance cruciale du maintien par l'Etat d'un service RTM opérationnel et réactif, partenaire stratégique du CD 09 !

Mairie d'Aragnouet et Consortio Tunnel de Bielsa :
Pas de besoin identifié en interne.

Compétences / Gestion de crise avalanche : la mairie d'Aragnouet n'appelle surtout pas la préfecture à cause de sa méconnaissance du risque sur le terrain (ex : risqueraient de vouloir évacuer des hameaux sûrs par des itinéraires exposés). Perte d'expertise avec le non remplacement de l'expert local RTM « historique ».

CD 65 Besoin de formation « neige-avalanche » des services du CD 65 pour pérenniser leurs compétences et être en mesure de tenir leur place dans les commissions avalanche.

Mairie d'Entraunes (06) Besoin de structuration et d'appui de la part des institutions qui devraient disposer d'un référent montagne à Nice (DDT et CD) pour les situations complexes. → Former les cadres ?

Besoin de référentiel de formation-compétences / institutions (CD): Il faut formaliser les compétences locales établies empiriquement au fil des années, qui permettent l'efficacité du dispositif, pour assurer leur pérennité lors du renouvellement des personnes.

2.2.2. Problématiques de certification

DIRSO : besoin d'un organisme indépendant pour auditer-certifier la pratique PLRA. → ANENA, Inspections Générales de l'administration ? Norme AFNOR à élargir aux routes (cf. stations de ski) ?

2.2.3. Problématiques de gouvernance - responsabilité

CD31 : Qui est en responsabilité (ex : qui décide de rouvrir la route après un tir négatif)?



Station de Gourette : le CD 64 nous dit « nous ne sommes pas en responsabilité ».

CD74 : « On ne fait plus de PLRA depuis que des commerçants ont porté plainte (préjudice sur le chiffre d'affaire / coupure de route d'accès à Praz de Lys RD 308 et 328 le 21/02/1999) en contestant la légitimité du CD à prendre un arrêté de fermeture. Même si le CD 74 n'a pas été condamné à verser d'indemnités, depuis, on ferme la route quand la neige est dessus ou à la demande des maires ».

CD 65 - Dispositif PLRA non stabilisé : si crise, CD 65 alerte le SIDPC → CD65 sollicite RTM pour expertise sur le risque → recommandation pour la préfecture et au CD65, qui reste « informelle » alors que le CD 65 attend un arrêté ministériel qui ne vient pas.

- Problème de vide juridique / article L22.12-2 du Code Général des Collectivités Territoriales pour définir les compétences relatives sur les pentes qui dominent les routes : l'Etat n'en veut pas, le CD65 se désengage → la responsabilité retombe sur les mairies.
-

Mairie d'Aragnouet (65) Besoin de définir « qui est responsable de quoi? ». L'Etat est en retrait, pas de jurisprudence établie sur les responsabilités relatives du propriétaire du terrain, du gestionnaire de la route et de l'Etat.

Mairie d'Entraunes (06) Question juridique : Demande clarification des pouvoirs de police respectifs de la mairie et du CD06. Le maire est certes directeur des opérations PIDA, mais il trouve abusif de lui faire porter aussi la responsabilité de l'ouverture/fermeture d'une route départementale qu'il ne gère pas, sur des terrains qui ne lui appartiennent pas.

CD 05 Qui paye quoi ? (ex : PIDA route partagé CD/mairie ?)

Clarifier les responsabilités (ex : voiture bousculée par une coulée naturelle sur Villard d'Arène → contentieux)

2.2.4. Problématiques techniques - opérationnelles

Station de Gourette : Quels interlocuteurs a-t-on le week-end ? Côté Etat, directement le directeur du SIDPC ? Pour les conseils au RTM, pas d'astreinte ?

2.2.5. Synthèse des problématiques exprimées

	Formation Stabilisation des compétences techniques internes	Formation Sécurisation / dépendance / prestataire extérieur	Formation Acculturation de la hiérarchie de l'institution gestionnaire de la route	Formation Acculturation des services de l'Etat	Explicitation des responsabilités	Amélioration ou clarification opérationnelle
CD66						
CD09	1	1				
DIRSO	1	1	1	Préfecture		
CD31					1	
CD65					1	
Mairie d'Aragnouet (65)		1		Préfecture	1	
station de Gourette (64)					1	1
CD 64	1					
Mairie d'Entraunes (06)	1		1	DDT 06	1	
CD 06 secteur Entraunes	?					
Mairie de Tende						
CD 06 secteur Tende	?					
NACA subdivision Tinée						
CD 05					1	
Mairie de Vars (05)						
CD 04					1	
CD 38	1	1				
CD 73			1			1
Mairie de Chamonix (74)	1					
CD 74					1	

Tableau 1 Synthèse des problématiques exprimées

	Outil attendu	Problématiques et questions posées
CD66		
CD09		
DIRSO	Guide méthodologique ?	Quelles données pour un avis scientifique dépassant l'expertise empirique ? Comment faire l'étude d'un couloir particulier ?
CD31		Qui est en responsabilité (ex : qui décide de rouvrir la route après un tir négatif)?
CD65		Dispositif PLRA non stabilisé: si crise CD 65 alerte le SIDPC → CD65 sollicite RTM pour expertise sur le risque → recommandation RTM pour la préfecture et pour le CD65, qui est "informelle" alors que le CD 65 attend un arrêté ministériel qui ne vient pas. Problème de vide juridique / article L22.12-2 du Code Général des Collectivités Territoriales pour définir les compétences relatives sur les pentes qui dominent les routes : l'Etat n'en veut pas, le CD65 se désengage à la responsabilité retombe sur les mairies.
Mairie d'Aragnouet (65)		Compétences / Gestion de crise avalanche : la mairie d'Aragnouet n'appelle surtout pas la préfecture à cause de sa méconnaissance du risque sur le terrain (ex : risqueraient de vouloir évacuer des hameaux sûrs par des itinéraires exposés). Une difficulté contextuelle illustre la problématique de « personnalisation des compétences et d'ancrage dans le temps long pour l'établissement de relations de confiance » de la PLRA dans les vallées de montagne. Le maire n'a plus confiance dans le service RTM depuis le remplacement de l'expert local RTM « historique », parti à la retraite, et préfère continuer à faire appel à lui à titre privé. Selon l'ONF, ce technicien historique a été remplacé par un personnel retenu justement pour ces compétences (ancien pisteuse impliqué dans des actions de PLRA depuis de nombreuses années. Le Département Risques Naturels de l'ONF dit regretter cette situation choisie par la commune d'Aragnouet qui lui paraît peu durable dans le temps et ne permet pas d'accumuler des données pour l'avenir. Besoin de définir « qui est responsable de quoi ? ». L'Etat est en retrait, pas de jurisprudence établie sur les responsabilités relatives du propriétaire du terrain, du gestionnaire de la route et de l'Etat.
station de Gourette (64)		le CD 64 nous dit « nous ne sommes pas en responsabilité » Quels interlocuteurs a-t-on le week-end ? Côté Etat, directement le directeur du SIDPC ? Pour les conseils, pas d'astreinte au service RTM? Interrogé, l'ONF précise qu'aucune PLRA n'a pas été mise en place sur cet accès. La sécurité de la route est traitée comme toute situation de crise. Selon son ampleur, la commune peut solliciter le SIDPC qui jugera s'il est nécessaire ou non de solliciter le service RTM, que ce soit en semaine ou le week-end.
CD 64		Cadrage CD64/RTM65 : L'agent local du CD 64 participe à des analyses du manteau neigeux avec l'Agent du RTM 65 (sorte de formation terrain). Besoin de formation des services du CD 65 pour pérenniser leurs compétences et être en mesure de tenir leur place dans les commissions avalanche.

Tableau 2 Pyrénées : Outils attendus – Détail des problématiques et questions posées



	Outil attendu	Problématiques et questions posées
Mairie d'Entraunes (06)		<p>Besoin de structuration et d'appui de la part des institutions qui devraient disposer d'un référent montagne à Nice (DDT et CD) pour les situations complexes. ☒ Former les cadres ?</p> <p>Besoin de référentiel de formation-compétences / institutions (CD): Il faut formaliser les compétences locales établies empiriquement au fil des années, qui permettent l'efficacité du dispositif, pour assurer leur pérennité lors du renouvellement des personnes.</p> <p>Question juridique : Demande clarification des pouvoirs de police respectifs de la mairie et du CD06. Le maire est certes directeur des opérations PIDA, mais il trouve abusif de lui faire porter aussi la responsabilité de l'ouverture/fermeture d'une route départementale qu'il ne gère pas, sur des terrains qui ne lui appartiennent pas.</p>
CD 06 secteur Entraunes		<p>Formé sur le tas.</p> <p>Besoin en formation PLRA ? « pourquoi pas, ça ne fait jamais de mal ».</p> <p>Pas de besoin réel exprimé.</p>
Mairie de Tende		Embauchent un nivologue et deux artificiers, pas de besoin de formation vu la petite équipe professionnelle.
CD 06 secteur Tende		Formation : "pourquoi pas ?"
NACA subdivision Tinée	Guide méthodologique ?	<p>Besoin en formation : pas flagrant, les gens se comprennent bien.</p> <p>Guide méthodologique : pourquoi pas mais attention à éviter l'usine à gaz pour rester accessible aux petites communes et adaptable à chaque cas particulier.</p>
CD 05		<p>Qui paye quoi ? (ex : PIDA route partagé CD/mairie ?)</p> <p>Clarifier les responsabilités (ex : voiture bousculée par une coulée naturelle sur Villard d'Arène à contentieux)</p>
Mairie de Vars (05)		aucune problématique de formation de personnel puisque elle n'a pas de personnel impliqué dans la PLRA (délégué à la station)
CD 04	guide méthodologique	<p>Les maires ne comprennent pas pourquoi ils doivent écrire au CD 04 pour demander la réouverture de la route après avis favorable de la commission de sécurité.</p> <p>Besoin de sensibilisation / clarification des différents pouvoirs de police.</p>
CD 38	<p>Réseau des donneurs d'ordre PLRA</p> <p>Cadre méthodologique partagé</p>	<p>C'est une nécessité pour le CD 38 de maintenir une expertise interne suffisante (agent « isolé » seul sur le sujet au CD) pour assimiler correctement et questionner l'expertise externe, qui est indispensable.</p> <p>Besoin d'un réseau de partage actif avec les homologues des autres CD.</p> <p>Il y a une forte disparité d'exposition et d'organisation entre les départements.</p> <p>Quelle évolution de la part des gestionnaires de route ? CD 38 et CD 73 ne reviendront pas en arrière mais pourront-ils tirer leurs homologues « vers le haut » ?</p> <p>On perçoit des menaces sur les forums existant (ex COTITA) à travers les réductions de moyens du CEREMA, même si celui-ci a réactivé des clubs Risque Rocheux en réaction au projet C2ROP.</p> <p>Besoin d'un cadre méthodologique partagé.</p>
CD 73		<p>La formation neige est incluse dans la fiche de poste « chef de service risque naturel » et du chargé de mission au CD 73.</p> <p>Communication avec la préfecture 73 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - OK, bonne culture montagne, - en crise ce n'est pas de la neige qu'on parle mais de gestion de crise. <p>Un problème organisationnel vécu lors d'un PIDA le week-end : manque de connaissance du terrain de la part du cadre CD de permanence / différentes zones menacées par des avalanches voisines ☒ incompréhension sur la nécessité de faire reculer des véhicules bloqués par une première avalanche jusqu'à une zone sûre hors d'atteinte du couloir voisin.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration par développement d'outil <p>Une base de donnée évènement / conditions nivo-météo est en cours de constitution par Alain Duclos pour développer des prévisions par analogues.</p>
Mairie de Chamonix (74)		<p>Deux experts différents interviennent sur les deux sites, avec des méthodes différentes.</p> <p>Les experts avalanches sont rares et gèrent un même site longtemps, il y a un risque de perte d'expérience si l'un d'eux arrête.</p>
CD 74		« On ne fait plus de PLRA depuis que des commerçants ont porté plainte (préjudice sur le chiffre d'affaire / coupure de route d'accès à Praz de Lys RD 308 et 328 le 21/02/1999) en contestant la légitimité du CD à prendre un arrêté de fermeture. Même si le CD 74 n'a pas été condamné à verser d'indemnités, depuis, on ferme la route quand la neige est dessus ou à la demande des maires ».

Tableau 3 Alpes : Outils attendus – Détail des problématiques et questions posées



L'enquête a porté sur 11 départements (6 dans les Alpes, 5 dans les Pyrénées). 13 gestionnaires routiers ont été interrogés (les 11 conseils départementaux plus la métropole Nice Alpes Côte d'Azur pour une partie des Alpes Maritimes et la DIRSO pour l'accès à Andorre). Trois maires et un directeur de station de ski ont complété ce panel.

Il ressort de cette enquête plusieurs constats.

La diversité des cultures locales de gestion du risque avalanche

Tout d'abord il y a une grande variété dans la prégnance du problème « risque d'avalanche sur les réseaux routiers » entre les différents départements, à l'image de

- la proportion des territoires de montagne
 - o et leur degré d'enneigement (quantité moyenne, fréquence des crises...);
 - o et leur exposition aux autres risques naturels ;
- de l'importance des enjeux liés aux itinéraires exposés (axes transfrontaliers, accès à des hameaux isolés ou à des stations de ski d'importance...);

On observe donc assez logiquement des différences de « cultures locales » de gestion du risque avalanche sur les réseaux routiers. Ces différences portent tant sur la volonté politique et administrative de gestionnaires de réseaux routiers de se saisir de la question de manière interventionniste que dans l'ampleur des moyens consacrés et le type d'organisation plus ou moins intégrée adopté.

Cette diversité des « cultures locales de gestion du risque avalanche » se traduit bien sûr par des problématiques assez distinctes concernant la Prévision Locale du risque Avalanche de la part des gestionnaires routiers.

Problématiques de Formation exprimées

- **Stabilisation des compétences techniques internes : gestionnaires 5 à 7 /12 et mairies 1 /4**

L'enjeu est d'inscrire dans l'organigramme et les fiches de poste les compétences requises pour la gestion du risque avalanche et de mobiliser les ressources de formation nécessaires en cas de mobilité des agents afin d'assurer une permanence de l'expertise du service.

- **Sécurisation dépendance prestataire extérieur :**
gestionnaires routiers 3/12 et mairies-stations 1/4

L'enjeu est d'être en mesure d'évaluer la qualité des prestations livrées, de mettre en concurrence des prestataires potentiels et d'être en mesure de gérer une éventuelle transition d'un prestataire à l'autre sans interruption.

- **Acculturation de la hiérarchie en interne :** **gestionnaires 2/12 et mairies-stations 0/4**

L'enjeu est d'une part de rendre visible cette question pour la hiérarchie (ce qui permettra des décisions d'organisation et d'allocation de moyens adaptées) et d'autre part de former les cadres d'astreinte qui peuvent avoir à prendre des décisions sans l'appui du service dédié.



- **Acculturation de services de l'Etat (extérieurs) : gestionnaires 1/12 et mairies-stations 2/4**

L'enjeu est d'assurer une gestion de la crise avalancheuse qui prenne en considération les spécificités de ce risque et des territoires de montagne au sein des procédures de la Protection Civile. Le retrait des services techniques de l'Etat (DDT) allié à une supervision maintenue par les préfetures lors des périodes de crise ajoute parfois au sentiment d'inconfort ou de manque de confiance de certains acteurs locaux dans leurs interlocuteurs « à la capitale départementale », suspectés d'être « trop loin des réalités montagnardes du terrain ».

Problématiques liées à la gouvernance et aux partages de responsabilité

Gestionnaires 4/12 mairies-stations 3/4

Il est apparu à plusieurs reprises que la superposition des pouvoirs de police générale des maires et des pouvoirs de police spéciale des gestionnaires routiers créait des incompréhensions quant au partage des rôles et des responsabilités pour la fermeture-réouverture des routes d'une part et le déclenchement des PIDA d'autre part.

Problématiques d'amélioration ou de clarification opérationnelle

Gestionnaires routiers 1/12 mairies stations 1/4

L'enjeu de clarification tient à la permanence des dispositifs le week-end (astreintes...).

L'enjeu d'amélioration concerne le développement d'un outil de prévision statistique des opérations (déclenchements, fermetures d'itinéraires...) basé sur des analogies de situations nivo-météorologiques.

2.3. Conclusion

Le recueil des problématiques des donneurs d'ordre pyrénéens et alpins de la PLRA qu'a effectué le PARN devra être confronté aux résultats de l'enquête symétrique réalisée par l'ANENA auprès des prestataires de PLRA. Le PARN recommande l'organisation d'un séminaire de restitution comprenant un temps de discussion approfondi avec les acteurs interviewés pour définir collégialement les éventuels besoins en formation de cette « filière professionnelle » pour se structurer.



ANNEXES

Synthèses des entretiens classées par département

Annexe1 Pyrénées orientales

CD 66 Claude Graus (rdv tel le 25/08/2017)

Le CD 66 s'estime peu concerné par le risque d'avalanche sur son réseau routier. Les problèmes étant concentrés sur les itinéraires nationaux (RN 116 à Fontpédrouse, RN 20 à Porta, RN 22 à Porté-Puymorens, ils renvoient sur la DIRSO (voir ci-dessous).



Annexe 2 DIRSO : Direction Interdépartementale des Routes Sud-Ouest (Etat)

David Sabatier, Chef de la Division Sud de l'Exploitation (rdv le 11/10/2017)

Itinéraire concerné : accès à Andorre par la N320 depuis Ax les thermes par la RN 320 et par la RN 20 via le col de Puymorens.

Dispositif de gestion : PLRA + PIDA

PLRA : 2 conventions complémentaires sont en place :

- Météo-France fournit un bulletin Viabilité Hivernale à la DIRSO + un bulletin spécifique risque avalanche au service RTM.

- Le service RTM est lié à la DIRSO par une convention permanente, activée à son initiative selon les bulletins nivo-météo de Météo France et ses observations locales.

Le bulletin PLRA transmis à la DIRSO comprend :

- Une estimation du niveau de risque d'atteinte de la route par une avalanche ;
- Des conseils de tirs éventuels.

PIDA : Il a été géré jusqu'en 2016 par la préfecture et la DIRSO. La responsabilité en a été transmise en 2017 au maire de l'Hospitalet même si la mise en œuvre incombe toujours à la DIRSO, avec validation de la préfecture (qui se substitue si la commune est défaillante). Le dispositif de déclenchement est mixte CATEX et héligrénage. 3 couloirs sont concernés, bientôt plus que 2 grâce à la mise en place de filets. Problématique PIDA pour la DIRSO : le CATEX mobilise trop de personnel (12) vu le contexte de diminution d'effectif, et pose le problème de la réglementation sur les dépôts de munition.

→ projet de paravalanche 280m + 5 ou 6 Gazex à l'horizon 2025.

Problématiques liées à la PLRA du point de vue de la DIRSO

- **Problématique de formation**

Cette problématique est fortement ressentie et a été mise en lumière par l'étude de JF Meffre dans le projet SAPIRA :

- les compétences nécessaires ne sont pas stabilisées dans le service DIRSO en termes de fiche de poste (vis-à-vis des changements de d'affectation) ;

- de ce fait, le maître d'ouvrage DIRSO est 100% dépendant de l'expertise RTM, potentiellement incapable de « contrôler » le travail RTM (ni contrôle interne ni ressource pour contrôle externe).

→ Besoins exprimés :

- Quelles données pour un avis scientifique dépassant l'expertise empirique ?
- Comment faire l'étude d'un couloir particulier ?
- Cadre méthodologique global (guide !)
- Besoin d'acculturation des échelons hiérarchiques décisionnaires (préfecture et DIRSO).



- **Problématique de certification** : besoin d'un organisme indépendant pour auditer-certifier la pratique PLRA. → ANENA, Inspections Générales de l'administration ? Norme AFNOR à élargir aux routes (cf. stations de ski) ?

- **Problématique de fiabilité et de cohérence des bulletins nivo-météorologiques**

Le secteur est couvert par un radar bande C adapté à la prévision de chute de neige mais le contexte particulier de l'accès à Andorre à la frontière de deux départements multiplie les acteurs et augmente le risque de loupé ou de dissonance entre le versant français et andorran.

- Adaptations terrain : les équipes de viabilité hivernale organisent la remontée d'infos du terrain (neige et vent) pour pallier à ces défauts.

- **Perspectives d'amélioration** : instrumentation et mutualisation des observations.

Le dispositif de remontée d'information par les équipes de viabilité hivernale est à officialiser et structurer pour que ça ne dépende pas de relations interpersonnelles comme s'en plaignent les services RTM. Besoin de cadre méthodologique pour commande interne.

Des discussions sont en cours dans le projet SAPIRA (Andorre + RTM + Météo France + DIRSO) pour créer une plateforme de mutualisation des données disponibles utilisables dans le programme Nivolog.



Annexe 4 Ariège (09)

CD09 Vincent Icre, chef du service des études routières (rdv le 6/09/2017)

Itinéraires concernés

RN 20 accès Andorre : cf supra DIRSO

Le CD 09 gère 2600km de RD dont 600km à une altitude supérieure à 800m. Un col est fermé l'hiver, plusieurs sont ouverts. Point particulier : accès à la station du plateau de Beille (1700m).

4-5 sites avalanches répertoriés sur le réseau routier départemental.

Dispositif de gestion PLRA

Convention CD09-RTM multialéa. Ok dans 98% des cas. Pas d'astreinte officiellement, mais les agents se rendent disponibles.

Changement du mode d'activation de la PLRA en 2016 :

Auparavant, le CD09 déclenchait une demande d'expertise avalanche selon les prévisions météo ou les conditions observées. Depuis l'hiver 2016-2017, les responsabilités initiales ont été retournées par une convention de « suivi hivernal » : c'est le service RTM qui suit les prévisions météo et les conditions et qui si besoin déclenche une expertise plus poussée et informe le CD09.

Ressources internes au CD 09 : un géologue et Vincent Icre, pas de compétences nivologiques officialisées dans les fiches de poste.

Problématique liées à la PLRA du point de vue du CD 09

- Problématique de formation

Besoin en formation interne au CD09 identifié : sensibiliser-former les chefs de centre et les conducteurs d'engins de déneigement aux risques naturels (dont les avalanches) pour qu'ils voient l'intérêt de faire remonter des observations terrain et qu'elles soient de la meilleure qualité possible. Problématique moins aigüe qu'avant 2015 (où le CD09 risquait de passer à côté d'une alerte) mais encore un gisement d'amélioration-fiabilisation du service.

Problématique de dépendance technique vis-à-vis du RTM : importance cruciale du maintien par l'Etat d'un service RTM opérationnel et réactif, partenaire stratégique du CD 09 !



Annexe 5 Haute Garonne (31)

CD31 Christophe Conze chef du secteur routier de Bagnères de Luchon (rdv le 4/09/2017)

Itinéraires concernés :

RD125/RD46 A (accès à Superbagnères),

RD76B (accès aux Agudes),

RD618 (accès au col de Peyresourde), et RD51 (accès à Bourgd'Oueil), les 2 à l'ouest de Bagnères de Luchon

RD44 (accès à la station du Mourtis, avant le col de Menté, au NE de Bagnères de Luchon),

RD46 (accès à Artigue) , RD618A (accès au col du Portillon, au SE de Bagnères de Luchon).

Dispositif PLRA au CD 31 :

L'hiver 2016/2017 a vu la fin de la mission PLRA au CD31, qui fonctionnait avec une convention RTM et une commission collégiale RTM+CD31+SPC+communes concernées.

La mission est transférée aux communes ci-dessous après réalisation de travaux de protection-prévention (ouvrage paravalanche, filets, gazex remis en service, détection –fermeture automatique de route). Le CD31 conventionne avec les communes pour financer à 80% le fonctionnement et la maintenance des systèmes. Une partie est également prise en charge par la communauté de communes (dossier STEPRIM).

- Mairie de Portet de Luchon (à l'ouest de Bagnères de Luchon) 28 habitants en 2006
Enjeu : RD 618 versant est du col de Peyresourde.
- Mairie de Gouaux de Larboust (au sud-ouest de Bagnères de Luchon) Enjeu : RD 76
accès à la station de Peyragudes
- Mairie de Boutx (270 habitants) Enjeu : CD 44 col de Menté, CD 44J accès station du
Mourtis
- Commune d'Artigue (N-E de Bagnères de Luchon, 110 habitants en 1999)
Enjeu : accès village coupé un mois en 2014

Problématiques liées à la PLRA du point de vue du CD31

La problématique majeure pour le CD31 était le flou dans le partage des responsabilités au vu des différentes clauses de polices des différentes institutions et des services acteurs du dispositif PLRA-PIDA. Exemple : qui décide de rouvrir la route après un tir négatif ?



Annexe 6 Hautes Pyrénées (65)

A.6.1 CD65 Mickael Gaye-Metou responsable exploitation des routes (rdv le 5/09/2017)

Dispositif général de gestion PLRA + PIDA (accès aux stations de ski) au CD65, sauf le cas particulier de la RD173/929, route d'accès au tunnel franco-espagnol de Bielsa (cf ci-dessous mairie d'Aragnouet et consortium du tunnel de Bielsa.)

PLRA :

Convention CD65 - Météo France / bulletin Voirie Hivernale + extension risque avalanche
Observations des équipes de viabilité hivernale du CD 65

--> le CD65 alerte la préfecture et le RTM en cas de crise.

En cas de crise, une commission PIDA pour les accès aux stations est réunie par le SIDPC avec

- le sous-préfet
- le CD 65
- les stations concernées
- les communes concernées
- le SIDPC
- le RTM65

Problématiques de responsabilité du point de vue du CD65

- Dispositif PLRA non stabilisé : si crise, CD 65 alerte le SIDPC → CD65 sollicite RTM pour expertise sur le risque → recommandation pour la préfecture → recommandation RTM au CD65, informelle alors que le CD 65 demande un arrêté ministériel qui ne vient pas

Problème de vide juridique / article L22.12-2 du Code Général des Collectivités Territoriales pour définir les compétences relatives sur les pentes qui dominent les routes : l'Etat n'en veut pas, le CD65 se désengage → ça retombe sur les mairies.

A.6.2 Cas particulier de la RD 173 / 929 : accès au tunnel de Bielsa

**Andreix Olloqui Directeur du consortium du tunnel de Bielsa entretien téléphonique
le 4/09//2017**

Mr Mouniq, maire d'Aragnouet, rdv le 10/10/20017

Le consortium gère la sécurité de la route de chaque côté du tunnel : RD 173 sur 5km en France, A138 sur 10 km en Espagne. Viabilité hivernale: contrat privé à une entreprise espagnole → observation par les conducteur de chasse-neige et le responsable entretien

PLRA : Mission autrefois confiée au RTM 65, transférée à un conseil privé lors du départ à la retraite de l'agent RTM « historique ». Mission PLRA déclenchée en fonction des quantités de neige récente.

Le PIDA et la fermeture de la route côté France sont opérés par la mairie d'Aragnouet avec les moyens techniques de la petite station station de Piau-Engally voisine : 7 Gazex + grenadage hélico (« le consortium loue l'hélico, la mairie grenade »). La station est une SEM dont le président est le maire d'Aragnouet.



Réouverture de la route : la mairie d'Aragnouet organise une réunion et invite

- le Consortio (viabilité Fr et Esp, Gazex...)
- la gendarmerie (locale ou PGHM)
- le RTM 65 / le nivologue privé

Formation à l'observation et à la sécurité de l'équipe de voirie hivernale du Consortio:

- accumulation de neige,
- type de neige,
- taille d'avalanche,
- sécurité DVA-pelle-sonde

Problématiques liées à la PLRA du point de vue de la mairie d'Aragnouet et du Consortio

- Problématique de formation

Pas de besoin identifié en interne (mairie-station-Consortio).

Compétences / Gestion de crise avalanche : la mairie n'appelle surtout pas la préfecture à cause de sa méconnaissance du risque sur le terrain (ex : risqueraient de vouloir évacuer des hameaux sûrs par des itinéraires exposés). Perte d'expertise avec le non remplacement de l'expert local RTM « historique ».

- Problématiques de responsabilité

Besoin de définir « qui est responsable de quoi ? ». L'Etat est en retrait, pas de jurisprudence établie sur les responsabilités relatives du propriétaire du terrain, du gestionnaire de la route et de l'Etat.

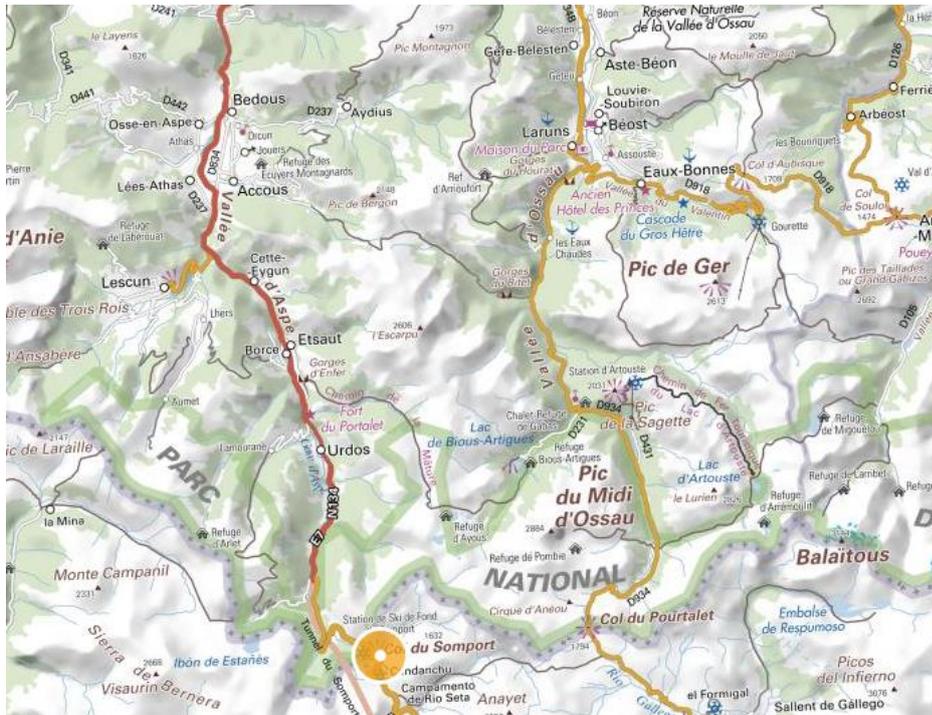
Annexe 7 Pyrénées Atlantiques(64)

Itinéraires exposés :

Vallée d'Aspe : N134 , accès au col et tunnel du Somport.

Vallées d'Ossau en amont de Laruns :

- commune des Eaux-Bonnes et station de Gourette sur la RD 918 (accès au col d'Aubisque) ;
- RD 934 accès à la station d'Artouste et au col du Pourtalet (espace transfrontalier géré par un GECT)



CD64 Patrick Carassou, chef d'agence de Laruns par interim

Dispositif PLRA

Le CD 64 est abonné à un service Météo France qui lui fournit un bulletin météorologique et un bulletin de prévision du risque avalanche par vallée.

Le CD 64 a conventionné avec le RTM65 pour la PLRA, ce qui comprend :

- un bulletin hebdomadaire le jeudi (avec projection sur le week-end à venir) ;
- une assistance au cas où un PIDA doit être activé (avec les moyens du GECT

Pourtalet).

Le CD 64 participe à la commission pour la fermeture/réouverture de la RD 918 (accès à Gourette) qui inclut :

- les mairies des Eaux Bonnes et de Beost ;
- le CD 64 ;
- le RTM 65 ;
- la gendarmerie locale ou le PGHM d'Oloron ;
- le service des pistes de Gourette.



Depuis 2010, les agents de Viabilité Hivernale du CD 64 notent les avalanches naturelles observées. Ce cahier est transmis au RTM 65. Plusieurs questions se posent :

- Quelle fréquence, quelle forme et quelle circulation de l'info ?
- Lien à faire avec l'Enquête Permanente sur les Avalanches ?
- Retour d'observation à développer pour le prévisionniste avalanche ?

Problématiques de formation liées à la PLRA du point de vue du CD 64

Cadrage CD64/RTM65 : L'agent local du CD 64 participe à des analyses du manteau neigeux avec l'Agent du RTM 65 (sorte de formation terrain).

→ Besoin de formation des services du CD 65 pour pérenniser leurs compétences et être en mesure de tenir leur place dans les commissions avalanche.

A.7.2 Station de Gourette, Renaud Lobry, directeur, entretien téléphonique le 4/09/2017

Les services de la station mettent en œuvre deux PIDA héliportés Daisybell sur deux itinéraires distincts :

- RD 918 accès à Gourette
- RN 134 (accès au tunnel et col du Somport) dans le cadre d'une Convention tripartite Eaux-Bonnes Gourette / Etat –Somport(DIRAT) /station d'Artouste (entre Somport et Gourette, sur la RD 934 du col du Pourtalet). La convention va s'élargir à eaux-Bonnes Beost (route du col de l'Aubisque).

PLRA : les stations font office de lanceur d'alerte, même si elles ne disposent ni d'observateurs ni de données propres au Somport. Elles alertent les mairies, le CD65 et l'Etat (SIDPC).

Problématiques liées à la PLRA du point de vue du directeur de la station de Gourette

Il convient selon lui d'améliorer la culture du risque avalanche des différentes institutions pour réduire l'inertie face aux alertes lancées et aux perspectives de transformation du manteau neigeux, selon trois axes :

- **Problématique de gouvernance – responsabilité :**
Le CD dit « nous ne sommes pas en responsabilité »
- **Problématique d'amélioration opérationnelle**
Quels interlocuteurs le week-end ?
 - Etat : directement le directeur du SPC ?
 - Mission d'alerte /conseil du RTM : pas d'astreinte le week-end ?

A.7.3 Cas particulier du GECT Espace Pourtalet : CD 64 + gouvernement de l'Aragon*

Le GECT Gère l'itinéraire transfrontalier du Pourtalet : 29km de la RD 934 côté français (jusqu'à Laruns) + 27 km côté espagnol (jusqu'à Biescas). C'est un organisme de coopération territoriale dont les objectifs sont le tourisme, l'accessibilité, le patrimoine et la culture, le développement économique.

Il est concerné par la viabilité hivernale. Il n'est pas donneur d'ordre actif PLRA pour l'instant mais pourrait le devenir.



Annexe 8 Alpes Maritimes (06)

La gestion du réseau routier est partagée entre le Conseil Départemental Alpes Maritimes et la Métropole Nice Alpes Côte d'Azur, qui gère la zone côtière, la plaine du Var et la vallée de la Tinée.

A.8.1 Cas de la RD 2002 sur la commune d'Entraunes

C'est un itinéraire peu stratégique, le col de la Cayolle est fermé l'hiver, la route dessert quelques hameaux en amont d'Entraunes (une centaine de personnes menacées d'isolement, quelques gîtes, un hôtel et un refuge). Un PPRn avalanche a été approuvé en 2007.

La gestion du risque avalanche est assurée localement par un trinôme :

- mairie (le maire Mr Tardieu (enfant du pays et guide de haute montagne) ;
- l'entreprise Cozzi TP pour le PIDA hélicopté (mis en place après un enclavement de la vallée faute de solution technique avant 1990, il est activé occasionnellement, entre 0 et 5 fois par an) ;
- le CD 06 (Thierry Poirel, responsable d'exploitation du secteur) pour la fermeture et l'ouverture de la route.

A.8.1.1 P. Tardieu, maire d'Entraunes, entretien téléphonique le 13/07/2017

« Ça marche bien localement en s'appuyant sur des personnes locales en place depuis longtemps (PIDA depuis < 1990). Sources d'info/neige : le personnel de voirie du CD + adjoints qui habitent en amont de la zone de couloirs et qui sont soit pisteurs-maître-chien soit correspondant météo. Les problèmes arrivent quand interviennent les services de l'Etat ou du CD, basés à Nice et qui n'ont pas de culture montagne, qui veulent plaquer des procédures nationales (prévention, secours pompiers par caravane terrestre...). C'est le cas lors de situations complexes ou en cas de pépin, et les we (ingénieur d'astreinte du CD) ».

Problématiques liées à la PLRA selon P. Tardieu :

Problématique de formation

Besoin de structuration et d'appui de la part des institutions qui devraient disposer d'un référent montagne à Nice (DDT et CD) pour les situations complexes. → Former les cadres ?

Besoin de référentiel de formation-compétences / institutions (CD): Il faut formaliser les compétences locales établies empiriquement au fil des années, qui permettent l'efficacité du dispositif, pour assurer leur pérennité lors du renouvellement des personnes.

Problématique de gouvernance - responsabilité

Question juridique : Demande clarification des pouvoirs de police respectifs de la mairie et du CD06. Le maire est certes directeur des opérations PIDA, mais il trouve abusif de lui faire porter aussi la responsabilité de l'ouverture/fermeture d'une route départementale qu'il ne gère pas, sur des terrains qui ne lui appartiennent pas.



A.8.1.2 CD 06 Thierry Poirel, responsable d'exploitation du secteur Entraunes

(subdi Cyans-Var) entretien téléphonique le 13/07/2017

Missions : **déneigement** et coupure-réouverture de la route

Sources d'information :

- infos sur conditions locales (équipe déneigement) ;
- abonnement au bulletin Météo France pro.

Compétences-formation au CD06 :

- responsable d'exploitation formé « *sur le tas* » à la problématique avalanche ;
- Tous les 3-5 ans, formation des équipes déneigement à la sécurité hivernale (nivologie de base + DVA) par le PGHM ou les pisteurs de Valberg.

➔ **Besoin en formation PLRA ?** « *pourquoi pas, ça ne fait jamais de mal* ». Pas de besoin réel exprimé.

A.8.2 Cas de la RD 6204 sur la commune Tende

La gestion du risque avalanche de la route du col de Tende et de l'accès à val Casterino est assurée par la commune de Tende, en lien avec le CD 06 (subdi Roya-Bévéra, C. Chauvin).

A.8.2.1 Mairie de Tende, entretien téléphonique le 9/05/2017

La commune embauche un nivologue (Eric Glemot) et deux artificiers à la saison pour la mission PLRA – PIDA.

Petite équipe professionnelle --> pas de problème de communication / nivologue, **pas de besoin de formation**

A.8.2.2 CD 06 G. Chauvin, responsable exploitation.

Il est skieur-randonneur, ce qui lui donne un bagage neige-avalanche minimum acquis sur le tas.

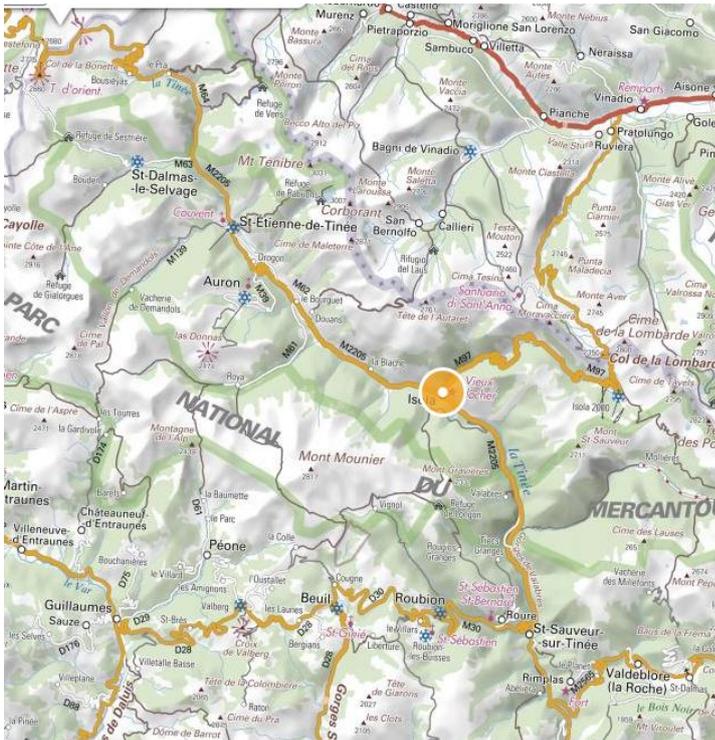
Besoin en formation : « pourquoi pas ? »

A.8.3 Cas de la vallée de la Tinée et accès à isola 2000 (gérés) par la Métropole Nice Alpes Côte d'Azur.

Directeur de subdivision : Jean-Marie Fabron, rdv le 15/12/2017

La problématique PLRA en Tinée est présente dans la vallée principale au niveau de Saint Sauveur sur Tinée (RM2205, rares épisodes de crise) puis en amont sur la route d'accès à isola 2000 (RM97) depuis Isola.

Le col de la Bonnette quant à lui est fermé l'hiver et rouvert au printemps sur avis du nivologue.



- **RM 2205 en vallée principale de la Tinée.**

Les crises sont rares mais la dernière en 2008 a occasionné une coupure durable de l'axe principal.

Un nivologue est mandaté par la commune de Saint Etienne de Tinée : le guide (et pompier) David Fulconis.

Une cellule de crise est convoquée par la commune de Saint Etienne de Tinée, comprenant la subdivision de Nice Alpes Côte d'Azur, la gendarmerie, les pompiers. L'enjeu est l'évacuation des habitants.

Un PIDA réunit 5 communes : Isola, St Etienne de Tinée, St Dalmas le Selvage, St Sauveur sur Tinée, Rimplas.

- **RM 97 entre Isola et isola 2000**

PIDA : 98 couloirs sont suivis ou déclenchés (hélicopté Daisybell + explosif et quelques gazex+catex gérés par la métropole Nice Alpes Côte d'Azur, qui projette de compléter le dispositif). Il y a aussi quelques paravalanches.

« Crises » récurrentes (3-4 fois/an).

Répartition des compétences-responsabilités : le président de NACA a le pouvoir de police sur la route « hors agglomération ».

Le maire d'Isola a engagé un autre nivologue : Roland Claudel (accompagnateur moyenne montagne et ex pisteur à isola 2000) qui le conseille et l'alerte. Il est parfois procédé à des purges préventives sans attendre les grosses chutes de neige, sur le conseil du nivologue communal. Lors des PIDA, Roland Claudel déclenche, vérifie les départs et avise le maire et la subdivision de NACA que c'est ok de son point de vue. Il y a donc deux nivologues sur le secteur. Ils peuvent se suppléer si besoin mais



leur intervention n'est pas systématiquement coordonnée

Côté NACA, si les équipes de voirie hivernale observent des dépôts sur la route ou des instabilités sur les talus, ils remontent l'information à leur hiérarchie qui elle-même transmet au nivologue. Lors d'un PIDA, la subdivision NACA « balaye » la route avant déclenchement pour s'assurer qu'aucun automobiliste ne se trouve dans le secteur puis dégage la chaussée après déclenchement et rouvre la circulation.

Le besoin ressenti par NACA est l'anticipation pour 2 raisons :

- la gendarmerie peut faire chaîner les automobilistes et les cars en bas dans la vallée ;
- si la route est fermée assez tôt, cela laisse à NACA le temps de balayer le secteur avant la nuit. Il y a parfois des tensions avec la commune sur ce point.

Le fait que le nivologue soit mandaté par la commune et non NACA pose la question de son exposition à des pressions économiques liées à l'ouverture de la route d'accès à la station d'Isola 2000.

Problématiques PLRA exprimées par JM Fabron

Besoin en formation : pas flagrant, les gens se comprennent bien.

Guide méthodologique : pourquoi pas mais attention à éviter l'usine à gaz pour rester accessible aux petites communes et adaptable à chaque cas particulier.



Annexe 9 Alpes de Haute provence (04)

CD 04 Mr Philippe Muzeau, responsable du service Exploitation Routes (direction des routes), entretien téléphonique + rdv le 15/12/2017

Contexte :

Risque avalanche peu prégnant : 3-4 sites très localisés et connus de longue date sur routes à faible enjeu, par exemple :

- RD900 à Larche : couloir connu, coupure peu fréquente (1/10 ans). Enjeu : accès de la clientèle italienne à la station de Vars
- RD 902 à St Paul sur Ubaye, versant est du col de Vars. Enjeu accès par l'Est à la station de Vars.



Coupure RD902 2006 et 2008 (ONF)

- RD 25 en amont de St Paul sur Ubaye (entre Petite Serenne t Grande Serenne). Enjeu : accès à Maljasset t Fouillouse (3 gîtes et 1hôtel).



Gestion du risque Avalanche :

Décision de fermeture par le cd04 sur la base des bulletins Météo France + demande du maire (parfois sur conseil RTM, comme le 12/12/2017 : conseil de fermeture de 24h car forte chute (120cm) + vent).

Réouverture après demande communale selon avis de commissions communales (guides et pisteurs).

Le CD04 se réserve la possibilité de retarder la réouverture selon l'avis de ses agents (voirie hivernale et cadres) qui sont des montagnards expérimentés, en référence au DOVH (Document <opérationnelle Voirie Hivernale). Le DOVH prévoit la fermeture de certains itinéraires (gorges du Bachelard CD 902, la Lauzière ...) en risque 5 et leur réouverture sur avis de la commission de sécurité communale.

Ressources extérieures-conseils.

Le service RTM 04 est lié au CD04 par une convention pour le risque de chute de pierres. Il est parfois interrogé par les maires. Le CD 04 suit les avis donnés.



Météo France : le CD 04 consulte le BERA pour agir conformément au DOVH en cas de risque 5.
Voirie Hivernale : marché accordé à Météo group (prévisions de précipitations + vent).

Commissions communales de sécurité

- Commune d'Uvernet-Fours (RD902 du col de la Cayolle via les gorges du Bachelard). Des pisteurs de la station de Pra Loup habitent le hameau de Bayasse
- St Paul sur Ubaye ? (pb de congères)
- Larche ?

Problématique de formation

Les maires ne comprennent pas pourquoi ils doivent écrire au CD 04 pour demander la réouverture de la route après avis favorable de la commission de sécurité.

→ **Besoin de sensibilisation /clarification des différents pouvoirs de police.**

Besoin d'un guide méthodologique !



Annexe 10 Hautes Alpes (05)

A.10.1 CD 05 Mr Philippe (Maison technique du département), entretien téléphonique

Le CD05 a un marché avec Alain Duclos : assistance, bulletin hebdomadaire, aide en cas de crise.

Pas d'observateurs nivo côté CD 05

En général, pas de PIDA sauf exceptions :

- en Clarée, organisation locale PIDA hélico CD05 + mairie avec nivologue Luc Pascal + liens avec les services des pistes de Serre Chevalier et Montgenèvre ;

- PIDA communal à Vars

- Lautaret : PIDA piéton 2016 / Villard d'Arène + veille/ouverture du Galibier (guides locaux)

Problématiques avalanche au CD05:

- Qui paye quoi ? (ex : PIDA route partagé CD/mairie ?)
- Clarifier les responsabilités (ex : voiture bousculée par une coulée naturelle sur Villard d'Arène → contentieux)

A.10.2 Mairie de Vars, Mme Mougenet, entretien téléphonique

2 PIDA : un pour le domaine skiable, un pour la RD902 (accès station).

Le directeur des pistes de la station (SEM à laquelle participe la mairie), Mr Wadier, est en charge des deux (DSP de fait sans que ce soit dit comme ça ?). Il gère ça sur ses compétences en interne au service des pistes.

Rq : sur PIDA route, une piste piétonne (ancienne piste de fond) est exposée en même temps que la RD902.

Pour la mairie de Vars, in n'y a **aucune problématique de formation** de personnel puisque elle n'a pas de personnel impliqué dans la PLRA. Seuls personnels impliqués dans le PIDA : la police municipale (appui de terrain pour fermeture-ouverture...) → assurer leur sécurité personnelle (DVA...).



Annexe 11 Isère (38)

CD38 Valentin Le Bidan chef bureau risques naturels, rdv le 5/12/2017

En présence de Rémy loubet (chargé de mission nivo l'hiver + suivi des chantiers de sécurisation de falaise le reste de l'année).

Contexte :

- beaucoup de sites exposés aux avalanches, mais peu avec fort enjeu.
- il est de plus en plus difficile de fermer des itinéraires ;
- forte interpellation du CD lorsqu'un BERA Météo France a nommément annoncé l'exposition d'une RD. → Responsabilité ++ → besoin d'avoir une contre-expertise si on décide de ne pas fermer.

PLRA : Marché à bon de commande passé avec Alain Duclos.

Problème : situation de « monopole » sur un marché de niche saisonnier.

- Vulnérabilité du CD sur la pérennité de cette ressource d'expertise externe nécessaire.
→ souhait de voir ce marché s'ouvrir et se consolider pour avoir une offre plurielle, surtout si elle est privée.
- Pourquoi les acteurs publics Météo France et surtout RTM sont-ils absents ?

PIDA Les maires sont au cœur de la décision et certains sont insensibles à l'enjeu de la RD ou des communes en amont → difficile.

Exigence pour une équipe PIDA route de réunir les compétences suivantes:

- un guide
 - un artificier
 - 1 observateur nivo-météo
- **Pratique de formation CD38**

En interne, Rémy Loubet propose des formations volontaires aux agents de voirie hivernale pour optimiser la qualité des remontées d'informations (coulées de talus etc...) . Rq : Certains agents de VH participent comme artificier aux PIDA.

→ Attention aux signes précurseurs !

Alain Duclos centralise ces infos et raisonne par analogie entre des lieux différents.

C'est un élément essentiel de l'expertise PLRA sur les routes !

- **Attente du CD38 / formation / PLRA**
 - C'est une nécessité pour le CD 38 de maintenir une expertise interne suffisante (agent « isolé » seul sur le sujet au CD) pour assimiler correctement et questionner l'expertise externe, qui est indispensable.
 - Besoin d'un réseau de partage actif avec les homologues des autres CD
Il y a une forte disparité d'exposition et d'organisation entre les départements.
Quelle évolution de la part des gestionnaires de route ? CD 38 et CD 73 ne reviendront pas en arrière mais pourront-ils tirer leurs homologues « vers le haut » ?
On perçoit des menaces sur les forums existant (ex COTITA) à travers les réductions de moyens du CEREMA, même si celui-ci a réactivé des clubs Risque Rocheux en réaction au projet C2ROP.
 - Besoin d'un cadre méthodologique partagé.



Annexe 12 Savoie (73)

CD73 Anne Lescurier chef du service risques naturels à la direction des routes

En présence de Gaelle Bourgeois, charge de mission nivo (diplômée CPT neige)

Sources d'informations pour la PLRA:

- 7 stations Flowcapt installées progressivement depuis 2007, qui renseignent sur l'épaisseur de neige et le transport (capteur déporté). Rq : celle de Celliers est située en amont d'un Gazex et certifie les tirs positifs.
- Convention EDF depuis 1999: accès aux données horaires sur 14 stations. Bon recul.
 - Bulletin Météo France Pro :
 - bulletin montagne à 9 jours
 - tableaux des T° min et max + précipitations à 3jours sur 20 sites (+ tableau horaire prévisionnel)
 - Phénomènes à surveiller
 - BERA grand public par massifs

PLRA : marché à bon de commande passé depuis plusieurs années avec Alain Duclos.

Veille tout l'hiver + astreinte en cas de crise.

Périmètre : tout le réseau départemental.

Alain Duclos choisit lui-même ses points de veille et bénéficie des remontées d'info immédiates du CD en cas d'évènement constaté sur le réseau routier.

→ Alain Duclos émet le jeudi soir un bulletin comprenant

- une analyse de la semaine écoulée
- un avis prévisionnel pour le week-end à venir

Cet avis est diffusé aux acteurs concernés par les PIDA :

- Direction des Routes du CD74
- Les Directeurs des Opérations PIDA
- Les communes concernées par les PIDA (et celles en amont qui concernées par la coupure des RD)
- Les Offices du Tourisme des communes concernées par les PIDA (et celles en amont qui concernées par la coupure des RD)
- La préfecture (SIDPC)

Le vendredi matin, la préfecture organise une réunion pour organiser les transports du prochain week-end en partageant la note d'Alain Duclos avec les acteurs concernés:

- DDT
- CD
- SNCF
- gendarmes
- Météo France (prévisionniste)

Les week-ends de fort trafic touristique (« niveau3) ou en crise, le responsable SIDPC (Mr Airenti) et le cadre de permanence au CD74 peuvent se déplacer au PC OSIRIS.



Le CD73 a une politique très volontariste d'appui aux communes et prend la responsabilité de couper la route si les conditions l'exigent et que le maire hésite (choix politique : « *plutôt le tribunal administratif que le pénal* »).

- **Marge de progression / problématiques de formation au CD 73 ?**

La formation neige est incluse dans la fiche de poste « chef de service risque naturel » et du chargé de mission au CD 73.

Communication avec la préfecture 73 :

- OK, bonne culture montagne,
- en crise ce n'est pas de la neige qu'on parle mais de gestion de crise.

Un problème organisationnel vécu lors d'un PIDA le week-end :

manque de connaissance du terrain de la part du cadre CD de permanence / différentes zones menacées par des avalanches voisines → incompréhension sur la nécessité de faire reculer des véhicules bloqués par une première avalanche jusqu'à une zone sûre hors d'atteinte du couloir voisin.

- **Amélioration par développement d'outil**

Une base de donnée évènement / conditions nivo-météo est en cours de constitution par Alain Duclos pour développer des prévisions par analogues.



Annexe 13 Haute Savoie (74)

- **CD74 Fabienne Lourdelle chef du service risques naturels à la direction des routes,**

Entretien téléphonique 30/11/2017

Sentiment général : le réseau routier géré par le CD 74 est peu impacté par les avalanches.
Recherche de mémoire les itinéraires où des commissions de sécurité locales décident de fermer la route :

- RD1506 col des Montets (commune de Chamonix)
- RD 307 près de Taninges

RD 55 montée au plateau des Glières : route secondaire fermée l'hiver, RAS.

« On ne fait plus de PLRA depuis que des commerçants ont porté plainte (préjudice sur le chiffre d'affaire / coupure de route d'accès à Praz de Lys RD 308 et 328 le 21/02/1999) en contestant la légitimité du CD à prendre un arrêté de fermeture. Même si le CD 74 n'a pas été condamné à verser d'indemnités, depuis, on ferme la route quand la neige est dessus ou à la demande des maires ».

L'attention du service est tournée vers la prévention par ouvrages, avec une cartographie des priorités sur le réseau (sur le modèle du risque rocheux), et des problématiques techniques comme la prise en compte du rôle protecteur de la forêt.

Un géologue d'astreinte est mobilisable 24/24 pour analyser l'aléa en cas d'incident.

- **Mairie de Chamonix**
8/02/2018 Julie Lebeurre Chargée de mission gestion intégrée des risques naturels

- Col des Montets RD 2506

L'itinéraire dessert les villages de Vallorcine (FR), Finhaut et Trient (Suisse), avec un risque d'enclavement total actuellement du fait de travaux sur le col de la Forclaz. Vallorcine est également desservi par le train via un tunnel qui peut être utilisé comme solution de repli routier.

La PLRA est réalisé par la société suisse Meteorisk (Robert Bolognesi). Ses sources d'information sont :

- 4 stations météo ;
- les observations à Finhaut et Vallorcine ;
- les observations sur le domaine skiable du Tour-Vallorcine (Cie du Mont Blanc)

Meteorisk livre à la mairie un bulletin quotidien qui reprend les observations et les prévisions météorologiques et affiche une gradation du risque (1 à 5).

Ce bulletin est la base sur laquelle est mobilisée une commission de sécurité comprenant :

- la mairie de Chamonix
- la mairie de Vallorcine
- la SNCF
- le CD74
- la SNCF



En cas de besoin, un PIDA hélicoptéré + installation fixe est mis en œuvre par le CD74, qui se charge également de l'ouverture et la fermeture de la route.

- N205 accès au Tunnel du Mont Blanc

Le Tunnel est géré par le GEIE Mont Blanc, Groupement Européen d'Intérêt Economique du tunnel du Mont Blanc. L'accès est géré par la société ATMB Autoroute Tunnel Mont Blanc.

La PLRA est réalisé par le prévisionniste Météo France de Chamonix.

Une commission de sécurité réunit

- Météo France
- ATMB
- GEIE
- La mairie de Chamonix.

Le PIDA est mis en œuvre par ATMB

Problématiques

Globalement, le dispositif est très bien rôdé car activé fréquemment avec un apport important de la commission de sécurité. Toutefois, certaines problématiques ont été mentionnées

- Deux experts différents interviennent sur les deux sites, avec des méthodes différentes.
- Les compétences internes acquises sur le tas par le personnel municipal ne sont pas traduites dans les fiches de poste.
- Les experts avalanches sont rares et gèrent un même site longtemps, il y a un risque de perte d'expérience si l'un d'eux arrête.