

Notice sur les avalanches constatées et leur environnement, dans le massif d'Orlu-Saint-Barthélémy

Document de synthèse accompagnant la carte et les fiches signalétiques de la CLPA

N.B. : La définition du massif employée ici, est celle utilisée par Météo France pour la prévision du risque d'avalanches (PRA).

Ce document consiste essentiellement en une relation, généralement à l'échelle d'un massif, des phénomènes d'avalanches historiques **pour les zones étudiées par la CLPA**. Ce n'est pas une analyse du risque telle qu'elle figure dans un *Plan de Prévention des Risques (PPR)*.

Par ailleurs, la rédaction relativement récente de ce document peut expliquer l'absence de certaines parties qui seront finalisées lors de leur révision décennale. Toutes les mises à jour ultérieures seront consultables en ligne sur le site Internet :

<http://www.avalanches.fr>

1. Historique de la réalisation de la CLPA sur le secteur

Les feuilles suivantes de la CLPA ont été publiées dans ce secteur.

Nom de la feuille	Date de diffusion	n° de la feuille	surface traitée en ha
L'Hospitalet - Les Bésines	1971	n° 9.01 – 66.01	7 980 ha
L'Hospitalet - Puymorens	1993	n° 9.01 - 66.01	14 164 ha

Depuis le changement de format en 2003, les éditions suivantes ont été publiées en feuilles A3 et concernent (parfois partiellement) ce massif :

Nom de la zone enquêtée	Date de diffusion	N° des feuilles éditées	surface traitée en ha
L'Hospitalet-Puymorens	2005	CP26 CQ24-25-26 CR24 CS24-25	19 050 ha

N.B. : la référence de chaque feuille comprend aussi son année de diffusion.

L'analyse de terrain a été faite en même temps que la photo-interprétation, sur les seules zones nouvellement étudiées en 2005.

2. Caractéristiques géographiques

Le massif PRA "Orlu Saint-Barthélémy" constitue la partie orientale de la montagne ariégeoise, incluant en plus une enclave audoise (secteur de Camurac, la station de ski de l'Aude).

Il comprend la chaîne du Tabe (ou du Saint-Barthélémy) culminant au pic de Soularac à 2368 mètres, la vallée de l'Ariège et la fameuse réserve d'Orlu, et une partie du Donezan et le Quérigut à l'est.

Les limites du massif sont : au nord, le Pays d'Olmes et le bassin de Lavelanet, à l'ouest la vallée de l'Ariège, au nord-est la moyenne montagne audoise et le plateau de Sault, à l'est et au sud la crête frontière avec les Pyrénées Orientales.

En termes de massif PRA, celui de la Haute Ariège le borde à l'ouest, le Couserans a une petite frontière commune au nord-ouest, et toute la partie sud est bordée par le massif Capcir-Puymorens.

La surface étudiée par la CLPA dans ce massif est de : 6 400 ha en 2011.

Cette surface concerne tout ou partie de 4 communes :

Ascou	09023
L'Hospitalet-près-l'Andorre	09139
Mérens-les-Vals	09189
Mijanès	09193

Quelques emprises d'avalanches ont été reportées, hors zone d'étude, sur le territoire de la commune d'Orlu.

En termes d'aménagement du territoire, notons la présence des stations de ski d'Ascou et de Mijanès.

3. Eléments associés aux phénomènes d'avalanches dans le secteur

3.1. Contexte géologique et géomorphologique

Le massif d'Orlu-Saint-Barthélémy appartient à la haute chaîne primaire, séparée de la zone nord-pyrénéenne par la faille du même nom. Les déformations dues aux différentes orogénèses sont imprimées dans les terrains de la zone axiale (plis serrés, schistosité de fracture, boudinage, métamorphisme...). Les territoires de Mérens et l'Hospitalet notamment sont marqués par la présence de terrains métamorphiques (gneiss).

Il y a peu d'interactions entre la composition géologique de surface des terrains et le comportement des avalanches, compte tenu de la couverture végétale bien implantée sur le territoire.

3.2. Végétation

Les versants du massif d'Orlu-Saint Barthélémy présentent des peuplements mélangés de hêtre, de

résineux à feuillages sempervirents et de quelques mélèzes. Il faut noter que ces peuplements évoluent vers la fermeture progressive des milieux en dessous de la "zone de combat", du fait principalement de la déprise agro-pastorale.

En termes d'interaction avec le manteau neigeux, quel que soit le peuplement (ici, majoritairement résineux), les troncs constituent un ancrage.

Par contre, si les résineux à feuillage sempervirent, grâce à leurs houppiers permanents, retiennent temporairement la neige puis la laissent tomber par paquets qui poinçonnent et stabilisent le manteau neigeux, les mélèzes eux, dans les peuplements les plus clairs, sont plus sujets aux départs d'avalanches.

On notera enfin que bien souvent, lorsque les zones d'accumulation et de départ se situent à l'amont des zones forestières, il est rare que la forêt soit en mesure d'empêcher la propagation des avalanches.

En outre, les troncs qui se mêlent aux écoulements d'avalanche ont tendance à aggraver les dégâts subis notamment par les bâtiments atteints.

De la même manière, de petites coulées qui se produisent en forêt clairsemée sont d'autant plus dangereuses pour les pratiquants de sports de neige qu'il existe un fort risque d'impacter un arbre lorsqu'on est pris dans l'avalanche.

3.3. Contexte climatique

Les départements des Alpes, des Pyrénées et de la Corse sont découpés en massifs météorologiques de l'ordre de quelques centaines de kilomètres carrés. Pour chacun d'eux, est publié un bulletin d'estimation du risque d'avalanche où l'utilisateur peut trouver une description de l'évolution quotidienne des conditions de neige et des probabilités de déclenchement.

- Climatologie et enneigement :

"Le massif Orlu-St-Barthélémy englobe le relief situé en rive droite de la haute vallée de l'Ariège, depuis la Montagne de la Tabe, qui se projette au nord de la chaîne, jusqu'à la frontière avec les Pyrénées-Orientales. Il est positionné bien en avant de l'axe principal des Pyrénées. Ses altitudes s'échelonnent entre 2300 m au nord (Montagne de la Tabe) et 2800 m au sud (Pic Pédrous). Les précipitations sont assez bien réparties tout au long de l'année, avec toutefois un maximum en avril. L'influence méditerranéenne se fait sentir au travers du vent d'autan d'une part, d'une exposition marquée aux pluies venant de l'est d'autre part. L'enneigement atteint au cœur de l'hiver en moyenne près de 50 cm à 1500 m d'altitude."¹

- Principaux flux météorologiques apportant des épisodes pluvio-neigeux significatifs :

"- Flux de nord à nord-est : ils occasionnent les précipitations les plus intenses, avec les fameux "retours d'Est" de perturbations circulant en Méditerranée.

- Flux de nord-ouest : c'est ce type de flux qui apporte le plus fréquemment des chutes de neige : à l'arrière d'une perturbation venue de l'Atlantique, les vents de nord-ouest plus ou moins forts et froids butent sur la barrière des Pyrénées et le long de ce massif. Les précipitations sont assez abondantes, mais très ventées.

- Flux d'est et sud-est : ils constituent une variante du "retour d'Est" perturbé, mais pour laquelle les chutes de

neige sont ici faibles (elles sont en revanche abondantes dans les massifs des Pyrénées-Orientales).

- Flux de sud : les précipitations sont peu abondantes, car stoppées par les montagnes des Pyrénées-Orientales, de l'Andorre ou de la Haute-Ariège. Ces flux sont en revanche synonymes de foehn (vent sec et très doux).

- Flux d'ouest : les précipitations n'atteignent pratiquement pas ce massif."¹

4. Quelques hivers avalancheux remarquables et leur contexte nivo-météorologique

Cette partie relate des conditions nivo-météo exceptionnelles ayant occasionné des chutes de neige abondantes, et par là-même des avalanches.

"- 30 janvier-1^{er} février 1986 : une dépression très creuse et froide circule en 48 h exactement sur les Pyrénées, puis sur le golfe du Lion. Les vents sont plutôt faibles, de sud puis de nord-est. Il neige partout abondamment, même en plaine, d'une neige froide : au terme d'un mois de janvier très enneigé, il tombe jusque 150 cm d'une neige très légère dès 750 m d'altitude, principalement au cours de la première journée. La circulation, et toute la vie d'une manière générale, ont été très perturbées.

- 24 et 25 décembre 1993 : un flux de nord-ouest caractéristique et particulièrement fort occasionne des chutes de neige abondantes, mais inégalement réparties par les vents forts : le cumul de neige fraîche en 48 h atteint 130 cm.

- 28-30 janvier 2003 : un flux de nord perturbé, très froid et fort, apporte 100 à 150 cm de neige fraîche dès 1500 m d'altitude, dont la moitié le dernier jour par une température comprise entre -5 et -10 degrés à 1500 m¹.

- Hiver 2012-2013 : la période allant de mi-janvier à mi-février est exceptionnellement neigeuse : depuis le début des années 60, aucune série de mesures n'a vu autant de précipitations que durant cette période. La montagne est chargée de neige comme jamais depuis 40 ans, les hauteurs de neige au sol atteignent en moyenne 2 m à 1500 m, soit 4 fois la moyenne, 3 m à 1800 m et plus de 4 m à 250 m.

Durant cette période, une cabane pastorale assez récente (moins de 10 ans) et située sur la commune d'Orgeix au lieu-dit « En sur » vers 2000 m d'altitude, est détruite.

- Hiver 2013-2014 : un temps perturbé de plus en plus froid à partir de la mi-novembre aboutit à un cumul de neige fraîche, très ventée, dépassant 100 cm à la fin du mois. Les conditions d'enneigement sont alors celles de plein hiver : la neige débute à 800 m, les hauteurs de neige au sol atteignent des valeurs inhabituelles pour la saison. Il se produit alors une crue avalancheuse, au cours de laquelle une avalanche de poudreuse détruit le petit refuge de Claverie (1689 m - commune d'Axiat) est détruit.

Plus tard dans la saison, le 25 janvier 2014, des pylônes d'un téléski de la station de ski des Monts d'Olmes sont également endommagés par une avalanche de neige humide, conséquence de pluies abondantes.

5. Une sélection de quelques phénomènes d'avalanche remarquables

Les avalanches citées ici sont remarquables par leur intensité, par les dégâts qu'elles ont commis ou auraient pu commettre et/ou par le nombre de victimes effectives ou potentielles.

¹ Ce texte a été rédigé par Météo France en 2006 (commande 960308.0001).

Pour plus de précisions, veuillez consulter les fiches signalétiques de la CLPA.

Commune de l'Hospitalet

Versant rive droite de l'Ariège

Les avalanches n°18 à 30 ont presque toutes déjà couvert et la RN, et la voie ferrée lorsqu'elle n'est pas en tunnel.

On notera surtout l'avalanche n°26 (Roque Rouge), qui aurait enseveli une partie du village vers 1906.

Celle de Ramonichou (n°24) aurait rempli le fond de vallée au niveau de la plateforme de la gare.

En mai 1991, une série de très importantes avalanches (couloirs n°27 et 28) ont infligé de très importants dégâts à la forêt.

En 2006, les coins freineurs du couloir n°24 ont subi de très importants dommages.

Commune de Mérens

Versant rive droite de l'Ariège

En 1895 au hameau de Vives, importante avalanche qui ébranle plusieurs maisons (n°18). L'avalanche de Soulaneille (n°19) obstrue fréquemment le Nabre. Les dépôts des avalanches n°29 et 7 se seraient déjà rejoints en fond de vallée. L'avalanche n°24 dite de Lébrières a déjà atteint la route en contournant les ouvrages par la droite. La n°26 (Fount Chaude) a déjà atteint le lacet, endommageant un pylône électrique. Les coulées des couloirs n°27 et 28 ont déjà atteint la RN. La cheminée de la cabane des Bésines a été soufflée par l'avalanche n°24 en 2003.

Commune d'Ascou

Domaine skiable

On retiendra :

- Avalanche n°2 du Sarrat de la Bauzeille, déclenchée à l'explosif, qui a déjà surpris le service des pistes en descendant relativement bas sur la piste.

- Avalanche n°3 de la crête de Mounégou qui a dévalé récemment tout le versant pour finir dans le ruisseau, embrassant un pylône du TK de l'Andorra, sans dommage pour la remontée mécanique, et projetant un aérosol dans les arbres au-delà du ruisseau.

- Avalanche n°4 de Regalecia qui a déjà endommagé la gare de départ et les premiers pylônes du TK de Mounégou dans les années 1980.

- Avalanche n°1 sous le Pas du Loup qui a tué 3 C.R.S. en 1974.

Commune de Mijanès

Domaine skiable

Dans ce secteur, il faut noter entre autres événements marquants : l'avalanche du bois de la Quière (n°10) qui a déjà coupé la RD. L'avalanche de Soulasis (n°9) qui, en avril 1981, a apporté un important volume de bois jusqu'au ruisseau de Pailhères. L'avalanche n°4 située sous le Pla de Mounégou a déjà traversé le plat pour venir s'appuyer contre une butte en face. Enfin, l'avalanche de la Jasse de Bédeillère (n°2) a déjà atteint par deux fois la bergerie à l'aval.

6. Procédure de prévention et de prévision

6.1. Zonage du risque d'avalanche

Les mesures ayant un caractère réglementaire sont notamment disponibles sur le site Internet <http://www.prim.net> du MEDDE.

Diverses procédures existent pour réglementer les constructions sur la zone étudiée : application de l'article R111-2 du code de l'Urbanisme, plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), intégration de cartes d'aléas dans les plans locaux d'urbanisme (PLU). Il est possible de consulter ces différents documents auprès des mairies concernées.

6.2. Mesures de prévention et de prévision

Une partie des territoires communaux de l'Hospitalet et de Mérens sont situés en forêt domaniale. Les couloirs d'avalanches qui s'y trouvent sont équipés de nombreux dispositifs actifs ou passifs de protection paravalanche : râteliers, claies et filets, terrasses, coins freineurs, à quoi il faut ajouter d'importants travaux de reboisement.

Les stations de ski d'Ascou et de Mijanès gèrent la sécurité au moyen d'un déclenchement préventif des avalanches par tir à l'explosif manuellement dans le cadre de P.I.D.A.

7. Quelques références bibliographiques

Cartes (feuilles en cours de validité, dont format A3) et fiches signalétiques de la CLPA sont consultables sur www.avalanches.fr

Sites Internet :

<http://www.anena.org>

=====

Note au lecteur :

Malgré le soin apporté à sa rédaction, cette notice peut présenter des erreurs ou des informations incomplètes. Le lecteur est invité à faire part de ses observations à l'adresse suivante :

Irstea, UR ETNA,
Bureau CLPA
BP 76
38402 St Martin d'Hères cedex
e-mail : clpa@irstea.fr
fax : 04 76 51 38 03