



B

Préfecture de la Savoie

Commune de LANSLEBOURG

Révision partielle N°1 du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

1 - Note de présentation

PPR approuvé le : 30/09/1999

Révision approuvée le :

Nature des risques pris en compte :
avalanches, crues torrentielles, hors inondation
par l'ARC

Nature des enjeux : urbanisation et camping.

Septembre 2011



1.1 - INTRODUCTION

1.1.1 - Présentation de la modification n°1

Elle a pour but de permettre la prise en compte des risques d'origine naturelle sur une partie du territoire de la commune de Lanslebourg en ce qui concerne :

- Les risques de débordements torrentiels sur le cône de déjection du ruisseau de Sainte Marie suite à la construction de la plage de dépôt qui permet un arrêt des matériaux charriés par les laves torrentielles avant le tronçon busé en aval .
- Les risques de débordements torrentiels du torrent de la Madeleine dans la zone de confluence avec l'Arc suite aux travaux réalisés après les crues de ce torrent de mai 2008.
- Les risques de glissement de terrain et d'avalanche dans le prolongement des constructions nouvelles dessus de Sainte Marie et Saint Martin
- les risques d'inondation par l'ARC feront l'objet d'un document spécifique ultérieurement.

Il vient en application de la loi n° 95-101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, et du décret n° 95-1089 du 5 Octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Après approbation dans les formes définies par le décret du 5 octobre 1995, le PPR vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé en tant que tel au PLU, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.

1.1.2 - Composition du document

Il est composé des pièces suivantes :

- la présente note de présentation,
- le plan de zonage qui porte délimitation des différentes zones, à l'intérieur du périmètre réglementé
- le règlement, qui définit par type de zone, les prescriptions nouvelles à mettre en œuvre.

1.1.3 - Avertissements

Le présent zonage a été établi, entre autres, en fonction :

- des connaissances actuelles sur la nature - intensité et fréquence, ou activité - des phénomènes naturels existants ou potentiels,
- de la topographie des sites,
- de l'état de la couverture végétale,
- de l'existence ou non d'ouvrages de correction et/ou de protection, et de leur efficacité prévisible, à la date de la réalisation du zonage.

La grande variabilité des phénomènes, ajoutée à la difficulté de pouvoir s'appuyer sur de longues séries d'évènement, rendent difficile l'approche d'un phénomène de référence pour le présent zonage de risques, en s'appuyant sur les seules données statistiques.

Le phénomène de référence sera en principe :

- soit le plus fort évènement connu (à condition que les facteurs ayant contribué au déclenchement et au développement de ce phénomène puissent encore être réunis. Ainsi, seront a priori écartés, par exemple, les avalanches antérieures à 1850, liées au Petit Age glaciaire, et les débordements torrentiels étendus à l'ensemble du cône de déjection lorsque l'enfoncement du chenal d'écoulement ne permet plus de tels débordements) ;
- soit le phénomène de fréquence centennale (ayant une probabilité de 1/100 de se produire chaque année), estimé par analyse historique ou par modélisation, si le plus fort évènement connu est d'intensité moindre.

Lorsqu'un phénomène de fréquence centennale peut survenir plus fréquemment avec le même niveau d'intensité et la même emprise, le phénomène de référence retenu sera alors décrit avec une fréquence supérieure au centennal. Inversement, lorsque le phénomène de fréquence centennale ne s'est a priori encore jamais produit, le phénomène de référence retenu sera décrit comme potentiel.

Au vu de ce qui précède, les prescriptions qui en découlent ne sauraient être opposées à l'Administration comme valant garantie contre des phénomènes plus rares que le phénomène de référence, ou totalement imprévisibles au regard des moyens disponibles pour la réalisation du présent PPR.

Le présent zonage ne pourra être modifié qu'en cas de survenance de faits nouveaux (évolution des connaissances, modifications sensibles du milieu, ou réalisation de travaux de défenses, etc...). Il sera alors procédé à sa modification dans les formes réglementaires.

Hors des limites du périmètre d'étude, la prise en compte des phénomènes naturels se fera sous la responsabilité de l'autorité chargée de la délivrance de l'autorisation d'exécuter les aménagements projetés.

Le présent zonage n'exonère pas le maire de ses devoirs de police, particulièrement ceux visant à assurer la sécurité des personnes.

1.2 - PHENOMENES NATURELS

Il s'agit de l'inventaire des phénomènes naturels concernant les terrains situés à l'intérieur de la zone d'étude.

1.2.1 - Phénomènes naturels pris en compte dans le zonage

- affaissements, effondrements
- avalanches,
- chutes de pierres et/ou de blocs, et/ou écroulements,
- coulées boueuses issues de glissement et/ou de laves torrentielles,
- érosions de berge.
- glissements de terrain,
- inondations,
- ravinements,

1.2.2 - Phénomènes existants, mais non pris en compte dans le zonage

- séismes,

1.2.3 - Présentation des phénomènes naturels : voir la note de présentation de 2004

1.3- ACTIVITES HUMAINES PRISES EN COMPTE PAR LE ZONAGE

- urbanisations existantes et futures, ainsi que le camping-caravaning, le stationnement et certains types d'infrastructures et équipements.

1.4 - DOCUMENTS DE ZONAGE A CARACTERE REGLEMENTAIRE EN COURS DE VALIDITE

PPR approuvé le 12 juillet 2004

1.5 - INVENTAIRE DES DOCUMENTS AYANT ETE UTILISES LORS DE LA REALISATION DU PRESENT P.P.R.

☞ Documents cartographiques:

1. Carte de Localisation Probable des Avalanches au 1/25 000, CEMAGREF, feuilles AU68 révisée en décembre 2005
2. Carte géologique de la FRANCE et notice explicative, échelle 1/50000, BRGM, feuille : "LANSLEBOURG"
4. Carte des mouvements de terrains et des crues torrentielles, R. MARIE, 1990, échelle 1/25 000, CEMAGREF.
5. Carte IGN fond numérique 2001, 2006,

☛ **Archives, études et rapports divers :**

- Archives du service RTM SAVOIE (compte-rendus d'accidents naturels et rapports d'études divers) ;
- Carnets et fiches de l'Enquête Permanente des Avalanches (EPA) de l'Office National des Forêts ;
- Fiches signalétiques de sites d'avalanches (enquêtes de 1974 relatives à la CLPA, sur CELLIERS), CEMAGREF.
- Avalanche du Cugnet : étude du CEMAGREF Buisson) de 1995, Etude TORAVAL octobre 2010
- Etude du ruisseau des Essarts par RTM décembre 2010 pour la commune de Lanslevillard

☛ **Photographies :**

- photographies aériennes missions IGN et IFN ;
- clichés service RTM.
- Ortophotos IGN 2006

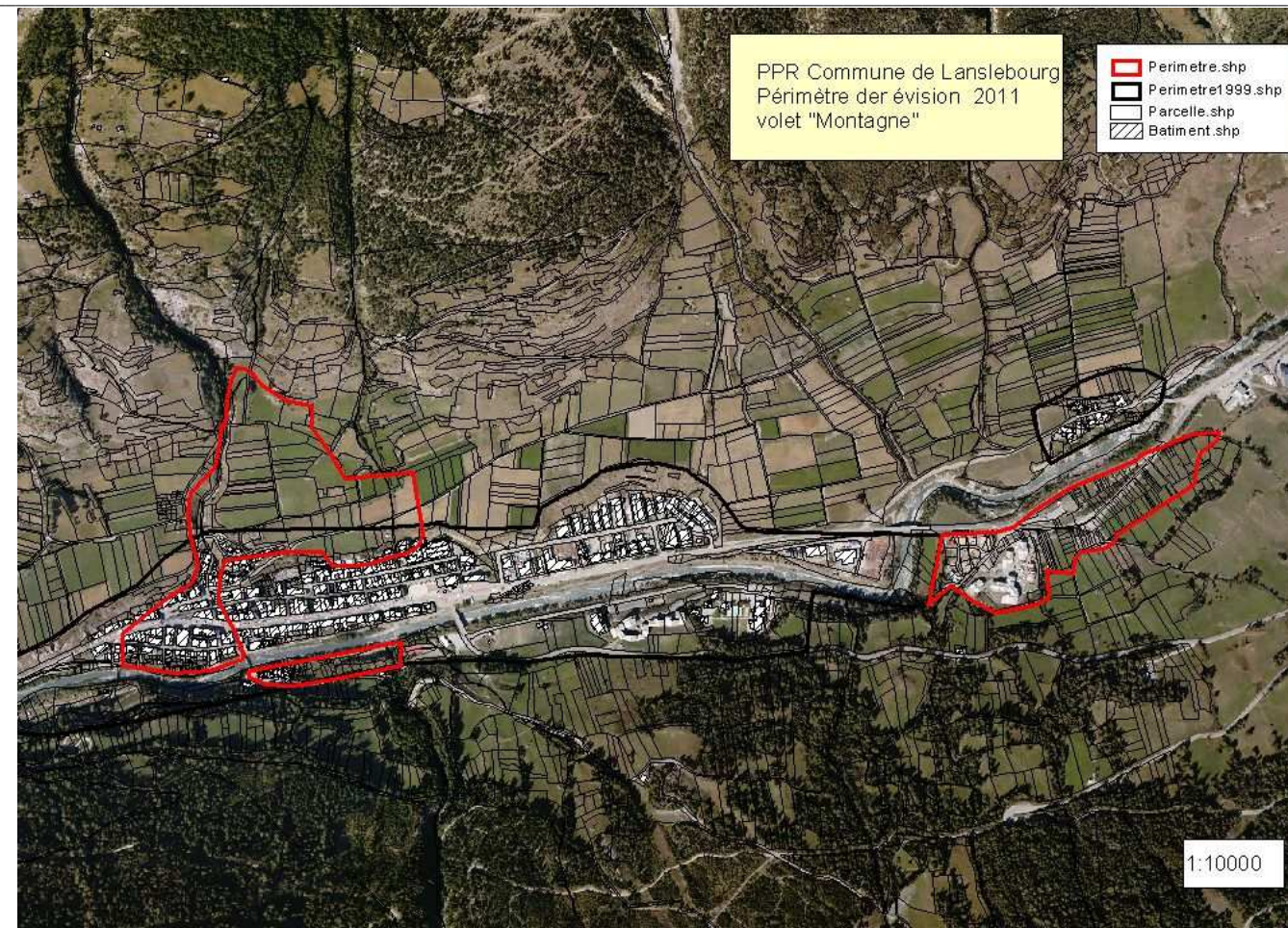
☛ **Site internet du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.**
(Base de données sur les risques naturels)

1.6 - PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIÉS

1.6.1 – Périmètres réglementés

Echelle : 1 / 25.000^{ème}

Plan ci-contre.



1.6.2 – Caractérisation des aléas : Rappel de la note de présentation du PPR de 1999

LEGENDE

Phénomènes naturels, abréviations :

A : avalanches, **B** : chutes de pierres et/ou de blocs, et/ou éboulement, **C** : coulées boueuses issues de glissement ou de laves torrentielles,
E : affaissements, effondrements, **G** : glissements de terrain,
I : inondations,

Définition des classes de pondération

Avalanches, Chutes de blocs, Coulées boueuses, Effondrements, Inondations



Fréquence Intensité	Potentiel ^(e) (1)	Rare (2)	Peu fréquent (3)	Moyennement fréquent (4)	Très Fréquent (5)
Nulle ^(a) (0)	0-1	0-2	0-3	0-4	0-5
Faiblement intense ^(b) (1)	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5
Moyennement intense ^(c) (2)	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5
Très intense ^(d) (3)	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5

Glissements de terrain

Activité du phénomène	Nul ^(a)	Potentiel	Très peu actif ^(a)	Peu actif ^(b)	Moyennement actif ^(c)	Très actif ^(d)
	0	1	2	3	4	5

a, b, c, d : l'intensité — ou l'activité pour les cas particuliers des glissements de terrains — du phénomène est estimée en se référant à un bâtiment dit "bâtiment - référence" présentant les caractéristiques géométriques suivantes :
 - emprise au sol de 10 m x 10 m
 - 2 niveaux + toit.

a : le "bâtiment - référence" peut être construit librement.

b : le "bâtiment - référence" peut être construit en mettant éventuellement en oeuvre des recommandations au caractère non obligatoire.

c : le "bâtiment - référence" peut être construit en mettant en oeuvre des prescriptions.

d : le "bâtiment - référence" ne peut être construit.

e : aucune manifestation du phénomène n'est visible sur le site, alors qu'un ou plusieurs des paramètres nécessaires à sa survenance existent.

NOM : Couloir de Cugnet

Phénomène : AVALANCHES

SITE : Secteurs des "Ruchers", du "Cugnet" et du "Quart".

HISTORIQUE :

=> Avalanche de Cugnet (n°10 CLPA) ou de Champvert (n°20 EPA) - FREQUENCE MOYENNE (3 aval. de 1950 à 1997).

Selon l'EPA, les témoins et (1), les phénomènes qui descendent jusqu'en bas du couloir de Cugnet sont des écoulements de neige dense. Leur étalement est limité par la pente relativement forte au niveau du cône ; des avalanches se seraient arrêtées à proximité de la bordure du plateau ("Cugnet" et "quart") dominant le village.

(1) rapp. CEMAGREF - 1995 - "Analyse des risques d'avalanches (...) pour les secteurs de Derrière l'église et les Ruchers".

L'étude TORAVAL confirme ces hypothèses pour l'aléa centennal. Elle précise que :

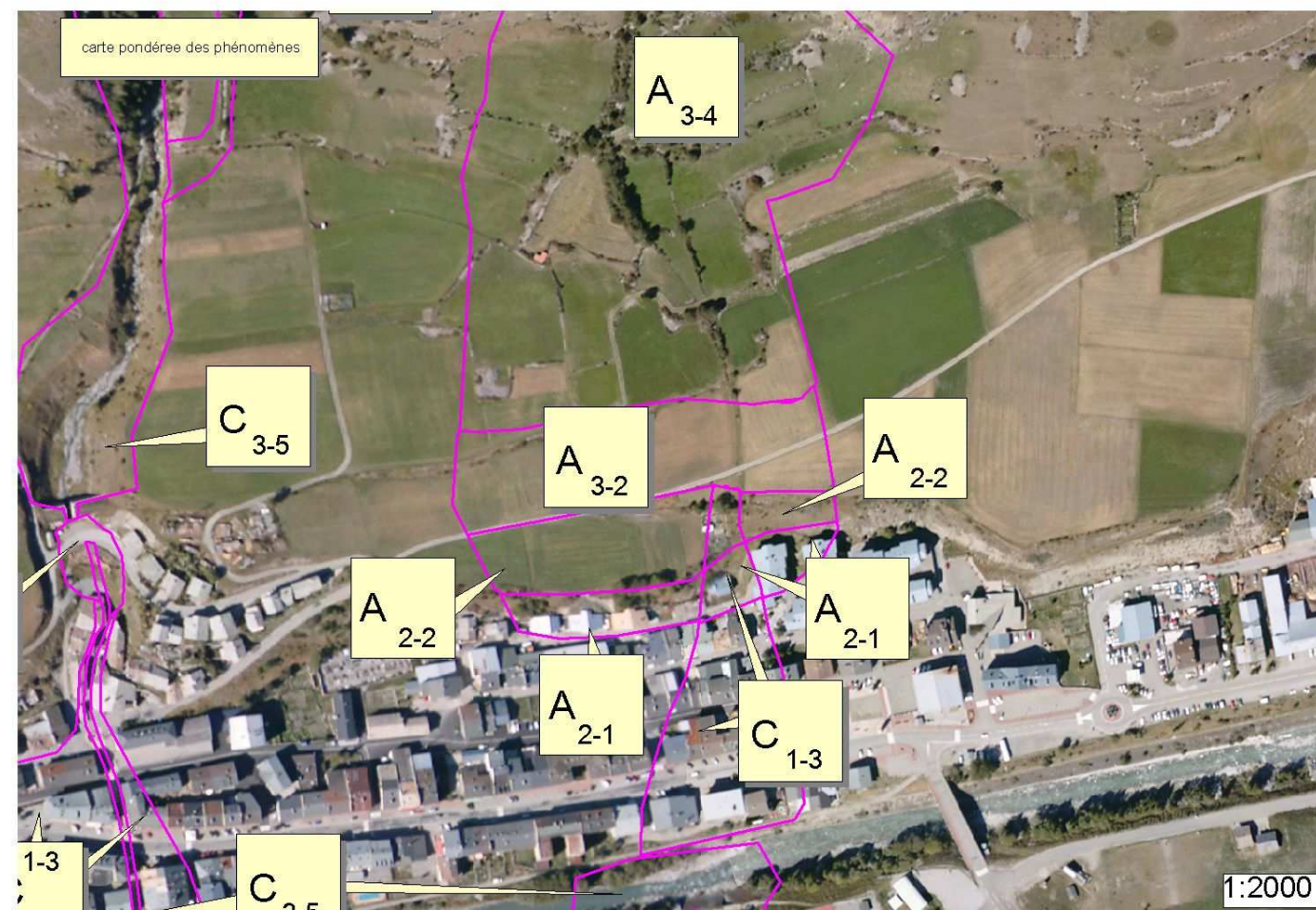
- les avalanches coulantes peuvent atteindre la piste agricole située cote 1440 à 1430 pour des conditions de temps de retour 50-150 ans. Les avalanches exceptionnelles (temps de retour >100 -150 ans) peuvent atteindre en fin de vie les habitations en contrebas du plateau. Les simulations numériques pour l'aléa centennal font apparaître la possibilité de renforcer les façades pour des pressions de moins de 30 Kpa pour la zone sous la piste agricole (parcelles 115 à 124).
- les simulations d'avalanches en aérosol font état de faibles pressions (moins de 2kPa) compatibles avec une urbanisation.

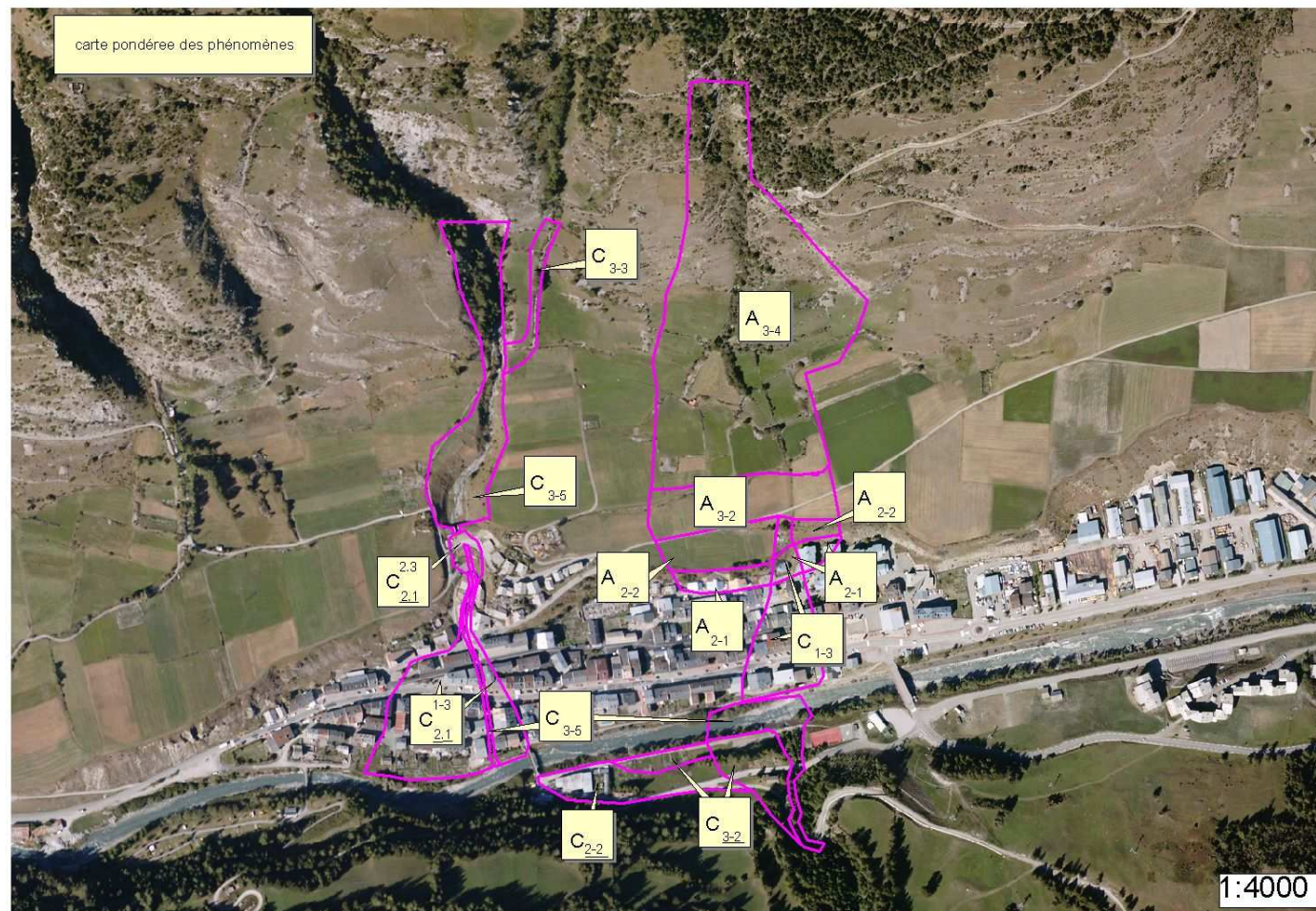
PROTECTIONS

Naturelles : Néant.

Artificielles : Néant.

Phénomène de référence : Avalanche de neige dense centennale, dépôt selon des digitations s'arrêtant sur le plateau dominant le chef-lieu, avec des pressions :
de plus de 30kpa au dessus de la piste (A3-2),
de moins de 30 kPa sous la piste (A2-2).
Au dessous du plateau l'aléa devient potentiel, son temps de retour étant bien supérieur au centennal (A2-1)





NOM : Ruisseau de Sainte Marie

Phénomène : COULEES BOUEUSES

SITE : "La Combe de Sainte Marie", chef lieu de Lanslebourg.

HISTORIQUE :

Ce torrent présente potentiellement un fort régime de charriage, alimenté par érosion dans des éboulis schisteux dans sa partie supérieure, par embâcles (de blocs et d'arbres) dans la gorge médiane et par affouillement de son ancien cône. Il représente une forte menace pour Lanslebourg (son cône de déjection actuel est entièrement urbanisé).

=> En 1759 une crue du torrent de Sainte Marie aurait envahi les rues (selon les archives paroissiales de Lanslebourg).

=> Crue du 5/08/1997 : Suite à un violent orage sur les crêtes, très fort débits provoquant dans les gorges médianes des embâcles (hauteurs de passages à 3/4 m) et d'importants débordements sur le cône. Les dommages sont les suivants : petite plage de dépôt côte 1450 m construite en 1992 détruite, débordement sur le remblais supérieur et inondation des rues.

La combe à l'est du torrent, près du réservoir peut, peu fréquemment, entrer en crue avec charriage, emprunter le chemin et rejoindre la combe Ste Marie en s'étalant au sommet des près.

PROTECTIONS

Naturelles : Néant.

Artificielles : Plage de dépôts construite en 2001 après la crue 1997 comprenant un espace stockage d'une capacité de 10 000 m3, un ouvrage grille avec un déversoir en cas de surverse suite au remplissage de la plage de dépôts, et un entonnoir métallique permettant de diriger les écoulements débordés dans la buse qui passe sous la rue Canton. Le lit est ensuite non recouvert jusqu'à la RD 1006, puis le busage reprend jusqu'à l'Arc. Volume de lave centennal estimé à 6300 m3 au niveau de la plage de dépôt, le même volume s'étalant sur les replats en amont.

Efficacité : très bonne, capacité estimée supérieure au volume de la crue de 1997, estimée à 3000m3 à Ste Marie.

Phénomène de référence : Une crue semblable à celle d'août 1997 avec fort transport solide est retenue, elle semble correspondre à un aléa au moins centennal. L'obstruction du busage en sortie de la plage de dépôt est considérée comme potentiel, pour un phénomène bien supérieur au centennal. De ce fait, seuls des équipements peu vulnérables pourront être construits en aval de cet ouvrage (C2-1). La rue constitue l'exutoire naturel de tels débordements en surface. (C3-5), et les bâtiments du canton ne sont plus exposés qu'à ce phénomène potentiel (C2-1).

Crue peu fréquente dans la combe du réservoir (C3-3)

NOM : Ruisseau de la Madeleine

Phénomène : COULEES BOUEUSE

SITE : Secteur de la "Madeleine".

HISTORIQUE :

Selon la population, une crue dans les années 1920 (?) aurait coupé l'Arc... Aucune trace écrite retrouvée. Ce torrent présente néanmoins un régime de charriage torrentiel : forts débits (de par la grande taille de son bassin versant et les apports de matériaux importants au niveau des gorges (entre 1900 et 1500 m).

Crue du 29 mai 2008. Alors que l'Arc est déjà très gros, dans le haut bassin une avalanche obstrue du lit, la retenue, crève et emmène tout sur son passage. Une lave torrentielle se forme dans les gorges, déborde les ponts, et obstrue l'Arc, charriant de très gros blocs. La digue de l'ARC rive droite est fragilisée : l'eau l'emportera un peu plus tard.

PROTECTIONS

Naturelles : Néant.

Artificielles : Néant.

Phénomène de référence :

Lave torrentielle de type 2008, (gros risques d'embâcles) avec possible sortie de l'écoulement au niveau du passage du chemin de la Ramasse (C3-2) et extension des débordements destructeurs en rive gauche le long de l'Arc, et par érosion marquée des berges non protégées par l'Arc (C3-2) . Vers l'aval les écoulements débordés sont moins violents (C2-2).

NOM : Ruisseaux des Essarts, Pré Novel, Pré Bovard, Le Torchet

Phénomène : CRUE TORRENTIELLE

SITE : Secteur de la ZAC de l'envers des Champs

HISTORIQUE :

Pas d'historique précis avant les aménagements de la ZAC, débordements connus de faible intensité depuis la RN 6 par obstruction des buses de la RN

Les Essarts: crues des 14- 15 octobre 2000, 28-29 mai 2008, 12 juin 2008, avec débordement en amont de la RN6, écoulements sur la RN, engravements en partie basse , avec faibles débordements en rive gauche vers l'immeuble Flambeau (2008, 2010).

Pré Novel : crues des 14- 15 octobre 2000, 28-29 mai 2008, 12 juin 2008, avec débordement en amont de la RN6, écoulements sur la RN, faibles débordements vers l'immeuble Flambeau (2008, 2010).

Pré Bovard, Torchet : néant.

PROTECTIONS

Naturelles : Néant. Les ruisseaux traversent des zones boisées, les bois sont le plus souvent à l'origine de l'obstruction des passages busés

Artificielles : Néant.

Phénomène de référence :

Les Essarts : débordements rive gauche et engravements d'intensité moyenne (C2-3)

Pré Novel et Pré Bovard : débordements rive gauche et engravements d'intensité faible (C1-3)

