



COMMUNE DE JARSY

**Plan d'Indexation en Z  
des zones exposées aux risques d'origine  
naturelle  
et catalogue des prescriptions spéciales**

Hameaux du CARLET et de PRECHEREL

Enjeux concernés : urbanisation

Version	Date	Etabli par	Contrôlé par	
1	25/01/2007	Pierre MACABIES	Jean-Loup BOISSET	Didier WASZAK

## SOMMAIRE

---

INTRODUCTION	p 3
LEGENDE DES DOCUMENTS GRAPHIQUES	p 4
PERIMETRE D'ETUDE ET PLAN D'ASSEMBLAGE	p 6
DOCUMENTS GRAPHIQUES	p 7
CATALOGUE DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	p 10
ANNEXE : FICHES DE PRESENTATION DES PHENOMENES NATURELS PREVISIBLES	p 16

## INTRODUCTION

---

Le PIZ complète et finalise la procédure retenue en Savoie depuis de nombreuses années pour indiquer dans les POS, hier, et les PLU, aujourd'hui, l'existence de risques d'origine naturelle, sur les parties de territoire non couvertes par un zonage à caractère réglementaire.

Le PIZ est un document informatif.

Sa mise en œuvre n'a aucun caractère réglementaire.

Mais l'inventaire des phénomènes naturels, et des risques qui en découlent, est un des préalables indispensables à la réalisation du PADD, ou plan d'aménagement et de développement durable, ainsi qu'au règlement du PLU, l'existence de risques d'origine naturelle restant à ce jour un des facteurs limitant premier à tout projet d'aménagement, particulièrement en zone de montagne et de semi-montagne.

Et l'uniformisation, au niveau du département de la Savoie, des pratiques concernant la prise en compte des risques d'origine naturelle dans les PLU doit permettre, entre autres, de faciliter l'accès du public à cette information ainsi que le travail des personnes chargées de l'instruction des demandes de permis de construire et autres documents de même nature.

A ce titre la mise en œuvre de la procédure du PIZ apparaît plus que souhaitable.

La procédure d'indexation en "z" est normalement appliquée aux seules zones U ou AU du PLU et à leur périphérie immédiate.

Ce qui précède exclue de la procédure les zones A et N ; dans ces zones, les projets d'aménagement sont peu nombreux, et peuvent alors faire l'objet d'un examen individuel, en ce qui concerne la prise en compte des risques d'origine naturelle.

De plus le PIZ n'est mis en œuvre que sur les zones concernées par des phénomènes naturels dont la liste est clairement définie dans le document.

Le PIZ cherche à définir les possibilités d'aménagement des différentes zones vis à vis des conséquences visibles et prévisibles de ces phénomènes naturels, en l'état actuel de la connaissance, à dire d'expert, mais aussi grâce aux conclusions des études spécifiques existantes.

De telles études peuvent également être réalisées à l'occasion de l'élaboration ou de la révision du PLU, afin de cerner, mieux que ne peut le faire le dire d'expert, les phénomènes en cause et leur impact sur le zonage.

Hors l'extension prévisibles des phénomènes, les deux paramètres retenus pour apprécier l'importance des risques et les possibilités d'aménagement qui en découlent, sont l'intensité et la fréquence des phénomènes en cause.

L'état actuel d'efficacité des dispositifs de protection existants, de quelque nature qu'ils soient, est également intégré dans la réflexion.

Les enjeux retenus sont essentiellement les urbanisations existantes ou projetées, et le bâti proprement dit.

Les choix retenus lors de la réalisation d'un PIZ restent valables tant qu'aucun élément nouveau d'appréciation des phénomènes naturels visibles et prévisibles, et des risques qui en découlent, ne vient modifier le diagnostic initial des risques et de leur impact sur les constructions.

Le PIZ se compose de deux parties :

- les documents graphiques,
- le catalogue des prescriptions spéciales, ou des recommandations, à mettre en œuvre dans les zones concernées par des risques d'origine naturelle.



## LEGENDE DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

---

La légende retenue est la suivante :

- chaque zone concernée par un phénomène naturel visible et/ou prévisible, définie sans équivoque sur le plan cadastral, est signalée par un "Z",
- cette information est complétée, en exposant, par l'indication des possibilités d'aménagement de la zone concernée, indication complétée elle-même si nécessaire par celle concernant la présence de dispositifs de protection,
- elle est aussi complétée par l'indication, en indice, de la nature du, ou des, phénomène(s) naturel(s) en cause, le phénomène naturel l'emportant pour la qualification de la zone étant souligné.

Soit, par exemple,

- **Z** : zone concernée par un risque d'origine naturelle,

et plus précisément en ce qui concerne **les indications portées en exposant**

- **Z<sup>N</sup>**, avec **N** pour **Non constructible** : zone aujourd'hui non bâtie, soumise en l'état actuel du site à un risque fort tel qu'il exclue la réalisation de tout projet de construction,
- **Z<sup>F</sup>**, avec **F** pour risque Fort : zone aujourd'hui bâtie, soumise en l'état actuel du site à un risque fort tel qu'il justifie le maintien du bâti à l'existant, sans changement de destination, à l'exception de ceux qui entraîneraient une diminution de la vulnérabilité, et sans réalisation d'aménagements susceptibles d'augmenter celle-ci ; peut cependant être autorisé tout projet d'aménagement ou d'extension limitée (10 à 20 % de la SHON telle qu'elle est constatée à la date de réalisation du PIZ) du bâti existant, qui aurait pour effet de réduire sa vulnérabilité grâce à la mise en œuvre de prescriptions spéciales propres à renforcer la sécurité du bâti et de ses occupants,
- **Z<sup>M</sup>**, avec **M** pour risque Moyen : zone soumise en l'état actuel du site (*ou* après réalisation de dispositifs, déportés, de protection \*) à un risque moyen tel qu'il autorise l'aménagement et l'extension du bâti existant, et la réalisation de bâtiments nouveaux, sous réserve que tout projet, entre autres ceux entraînant un changement de destination et/ou une augmentation de la vulnérabilité, prenne en compte des prescriptions spéciales, intégrées au projet, propres à assurer la sécurité du bâti et de ses occupants,
- **Z<sup>f</sup>**, avec **f** pour risque faible : zone soumise en l'état actuel du site (*ou* après réalisation de dispositifs, déportés, de protection \*) à un risque faible tel qu'il autorise l'aménagement et l'extension du bâti existant, et la réalisation de bâtiments nouveaux ; des recommandations de confort peuvent être mises en œuvre afin de protéger le bâti et ses occupants des inconvénients mineurs qui peuvent apparaître lors des manifestations des phénomènes naturels,
- **Z<sup>/p</sup>**, avec **p** pour **protection** : zone soumise à un risque, mais qui compte-tenu de l'existence de dispositifs, déportés, de protection est en l'état actuel du site (*ou* après réalisation de dispositifs, déportés, de protection \*) librement constructible sous réserve du maintien de l'efficacité présente du système de défense,  
(\* : Ces dispositifs de protection doivent être parfaitement définis en situation, en dimensions et dans leur nature ; leur efficacité prévisible, et leur impact sur le zonage "PIZ" doivent être confirmés par une étude qui sera jointe en annexe au PIZ ; celui-ci comportera deux propositions de zonages pour le même site : la première sans le dispositif de protection, la seconde avec)

### et les indications portées en indice

- **Z<sub>B</sub>** : zone soumise à un risque de chutes de blocs,
- **Z<sub>A,B</sub>** : zone soumise à des risques d'avalanches et de chutes de blocs, le risque chutes de blocs l'emportant sur le risque avalanches, pour la qualification de la zone.

Les abréviations retenues pour désigner les différents phénomènes sont les suivantes

- **B** : chutes de blocs,
- **C** : coulées boueuses issues de glissements de terrain ou de crues torrentielles à fort transport solide,
- **G** : glissements de terrain,
- **I** : inondations
- **R** : ravinement,
- **S** : érosion de berge,

Ce qui, en final, peut se présenter sous les formes suivantes :

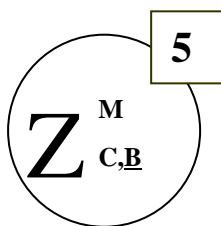
$$\mathbf{Z}_{\mathbf{B},\mathbf{C}}^{\mathbf{M}}$$

Zone soumise à un risque moyen, exposée aux risques de chutes de blocs et de coulées boueuses, ce dernier phénomène l'emportant pour la qualification de la zone.

$$\mathbf{Z}_{\mathbf{B},\mathbf{G}}^{\mathbf{F/p}}$$

zone soumise à un risque fort malgré la présence de dispositifs de protection, exposée aux risques de chute de blocs et de glissements de terrain, ce dernier phénomène l'emportant pour la qualification de la zone.

Les indications en "Z" portée dans les documents graphiques sont complétées par l'adjonction d'un nombre renvoyant à une des fiches du catalogue des prescriptions spéciales, comme suit

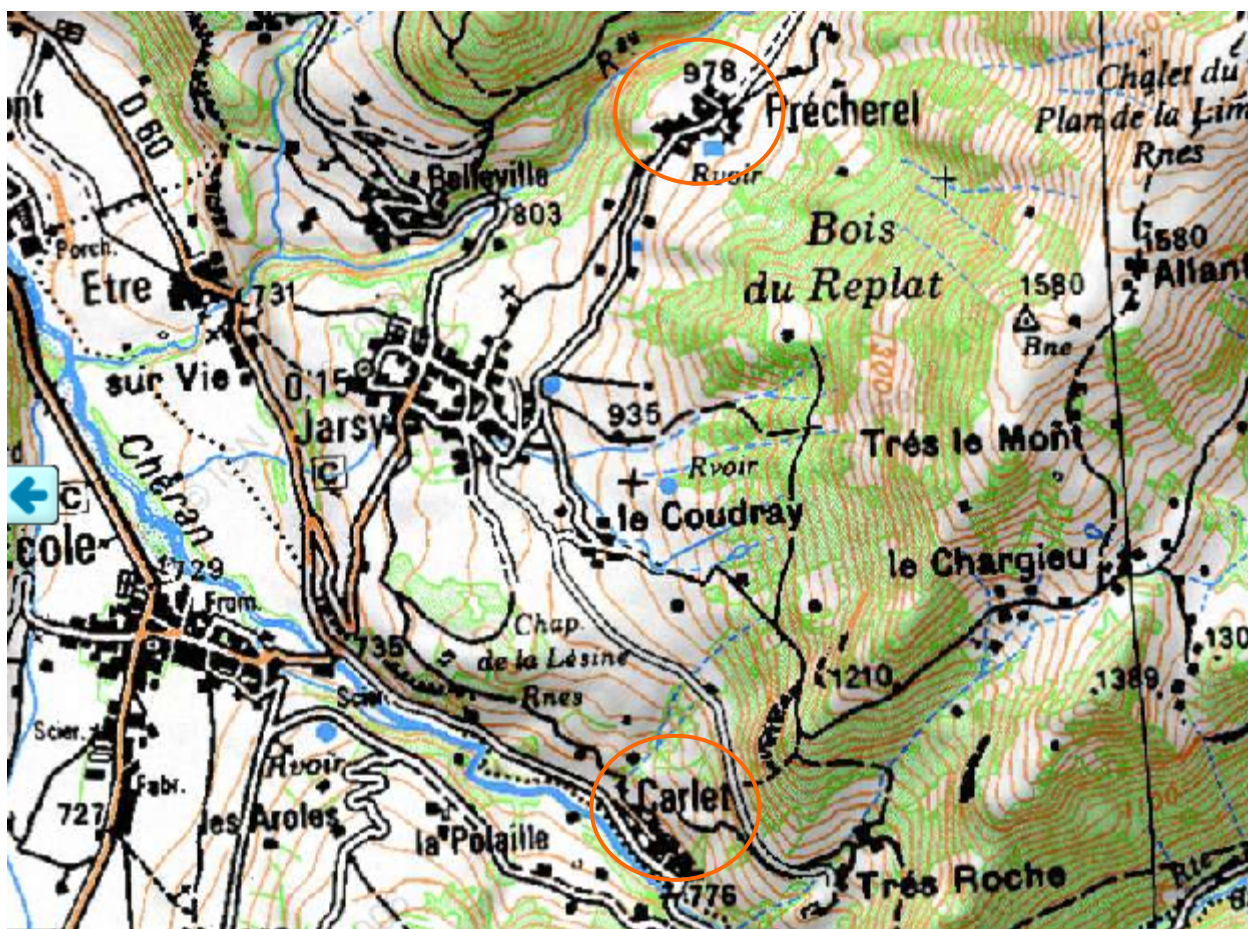


soit "traduit" en clair : zone soumise à un risque moyen, **M**, exposée aux risques de coulées boueuses, **C**, et de chutes de blocs, **B**, ce dernier risque l'emportant pour la qualification de la zone, **B** ; les prescriptions spéciales à appliquer à cette zone sont celles contenues dans la fiche n° **5**

Les flèches grises adjointes au zonage indiquent les points de débordement probables en cas de coulées de boue, ainsi que la direction préférentielle des écoulements.

# Périmètre d'étude et plan d'assemblage

Le document ci-dessus permet de connaître l'ensemble des zones étudiées. En outre, il doit aussi permettre une recherche rapide de l'extrait du PIZ concernant le secteur objet de la consultation, chaque nombre renvoyant à un numéro de page.

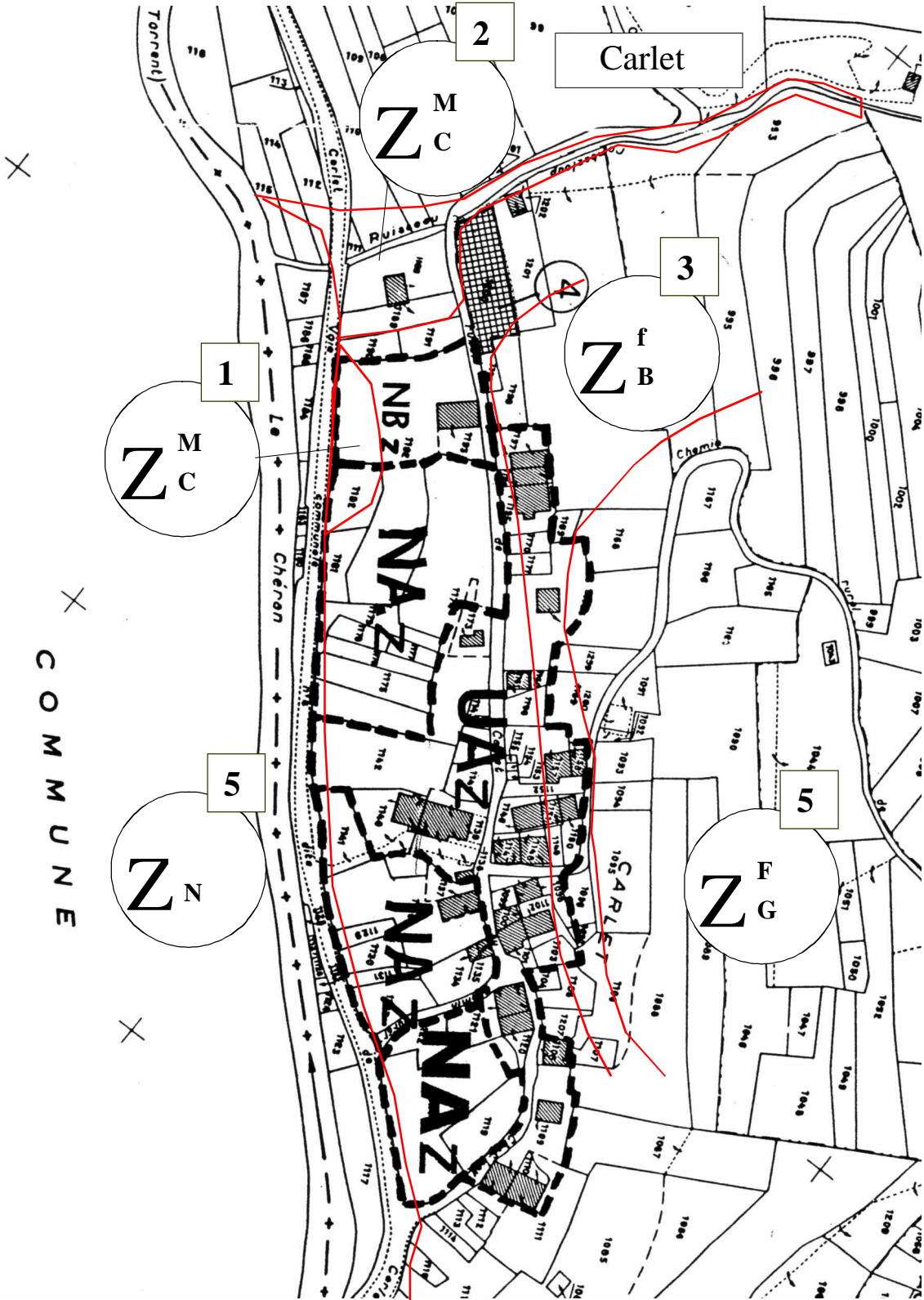


# **Plan d'Indexation en Z**

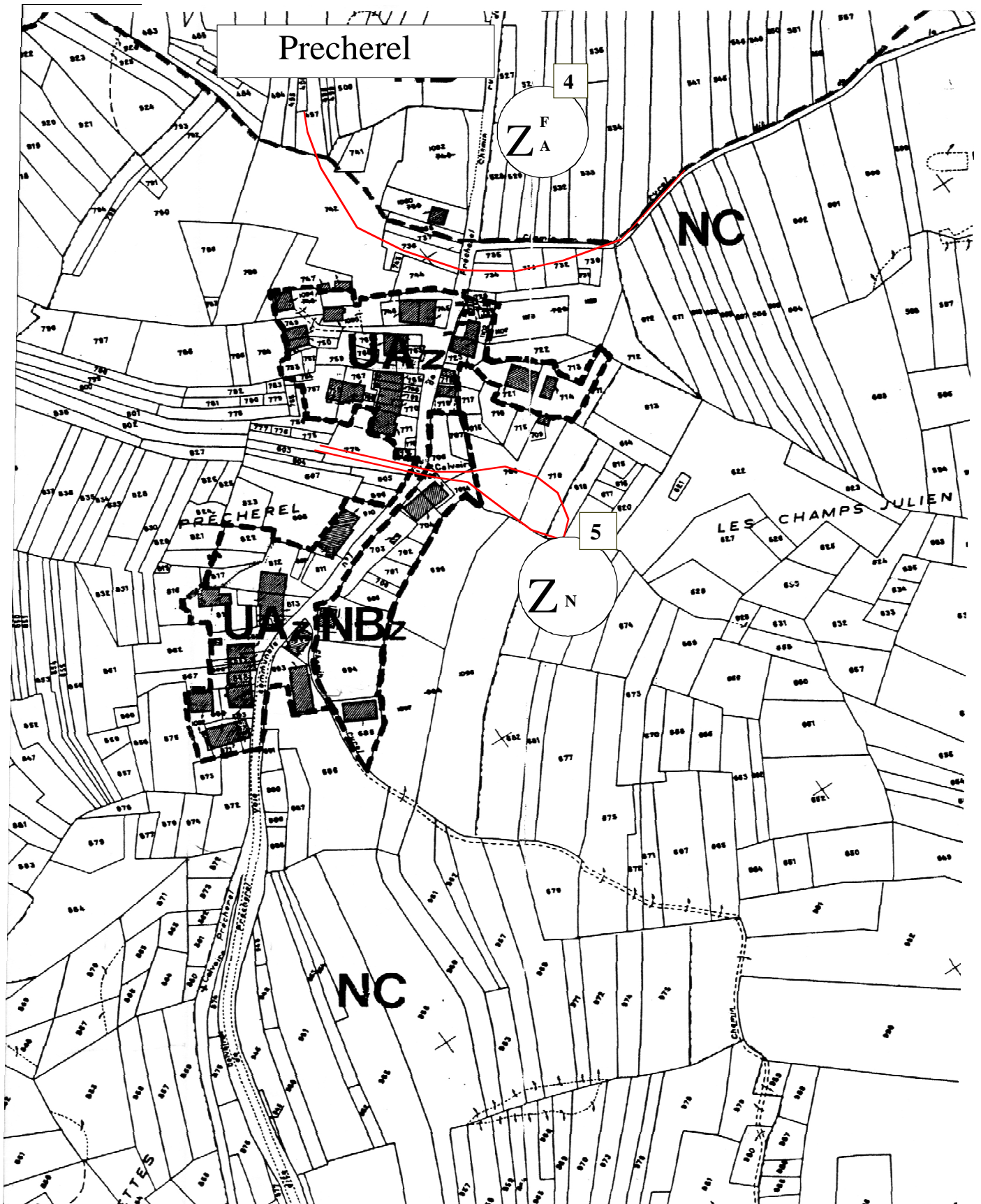
## **Documents graphiques**

**Echelle : 1/2000<sup>ème</sup>**





COMMUNE



# Plan d'Indexation en Z

## Catalogue des prescriptions spéciales

### REMARQUES PREALABLES

---

#### Remarque générale

"Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique"

Tel est le contenu de l'article R 111.2 du code de l'urbanisme.

Les termes "sécurité publique" désignent, entre autres, les risques induits par le projet de bâtiment, mais aussi les risques que pourraient subir le bâtiment et ses futurs occupants.

#### **Des prescriptions spéciales...**

Celles qui peuvent être mises en œuvre pour assurer la sécurité des personnes et des biens, vis à vis des risques d'origine naturelle, en montagne, sont pour la plupart d'ordre constructive, et consistent en un renforcement des façades exposées et des structures des bâtiments.

**Leur mise en œuvre effective est de la seule responsabilité du maître d'ouvrage, autrement dit du propriétaire du bâtiment.**

**Mais, en cas de demande de permis de construire, et en l'absence d'une notice, jointe à la demande, indiquant sans ambiguïté de quelle façon le projet prend en compte les prescriptions du PIZ, la personne responsable de la décision finale en matière d'attribution de permis de construire peut être amenée à ne pas donner de suite favorable à la demande, considérant que le non respect de ces prescriptions peut entraîner un risques pour les futurs utilisateurs du bâtiment.**

#### Autres remarques

##### **Systemes de protection**

Toute modification sensible de l'état d'efficacité des systèmes de protection, pris en compte dans l'élaboration du PIZ, doit entraîner sa révision avec de possibles répercussions sur le contenu du POS.

##### **Sécurité des accès**

Il est souhaitable que toute création de voie d'accès soit différée si la voie projetée est menacée par un ou plusieurs phénomènes naturels, visibles ou prévisibles, et ce jusqu'à ce que le danger que représente ces phénomènes soit pris en

compte par la mise en œuvre d'un système de protection et/ou dans le cadre d'un plan de gestion du risque lié au phénomène reconnu.

### **Sécurité des réseaux aériens et enterrés**

Tels que lignes électriques, les conduites d'eaux potables et usées, etc.

Il est conseillé, pour le confort des usagers, de veiller à prendre toutes dispositions utiles pour soustraire réseaux aériens et enterrés aux effets des phénomènes naturels existants sur leurs tracés.

### **Problèmes liés aux fondations et aux terrassements**

Ils sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et de son maître d'œuvre.

Il est cependant rappelé que l'impact de ces travaux peut être sensible sur la stabilité des terrains, sur le site même des travaux mais aussi à leur périphérie, tout particulièrement là où leur stabilité n'est naturellement pas assurée.

### **Implantation des terrains de camping**

Compte-tenu de la grande vulnérabilité de ce type d'aménagement, il importe que tout projet de terrain de camping soit impérativement envisagé dans des zones situées hors d'atteinte de tout phénomène naturel, sauf à justifier très clairement toute disposition contraire (par exemple, installation d'un camping d'été en zone avalancheuse).

### **Prescriptions, recommandations**

#### **Prescriptions**

Leur mise en œuvre est indispensable pour que soit assurée la pérennité des bâtiments et la sécurité des personnes à l'intérieur de ceux-ci, ce vis à vis des phénomènes naturels retenus comme phénomènes de référence.

Les propriétaires de bâtiments exposés sont libres de mettre en œuvre ou non ces prescriptions sur l'existant lorsque celui-ci n'est pas concerné par le projet d'aménagement, même si c'est fortement conseillé.

#### **Recommandations**

Il s'agit en l'occurrence de mesures de confort pouvant protéger le bâti et ses occupants des inconvénients mineurs qui peuvent apparaître lors des manifestations des phénomènes naturels d'intensité visible ou prévisible faible.

**FICHE N°1**

LE CARLET

**Nature du phénomène** : crue torrentielle du Chéran

**Prescription d'urbanisme** : zone constructible.

**Mesures de protection collectives** :

**Prescription :**

- ◆ Maintient en état d'efficacité optimum des ouvrages de correction déportés.

**Mesures de protection individuelles** :

**Prescription pour le bâti futur et les projets d'aménagement ou d'extension du bâti existant :**

- ◆ Toutes façades: aveugles sur 0,5 mètre de hauteur, à compter de la cote de la route communale du Carlet et résistant de façon homogène à une pression de 10 kPa (1T/m<sup>2</sup>).

**Recommandation pour le bâti futur et les projets d'aménagement ou d'extension du bâti existant :**

- ◆ Absence de plancher habitable à moins de 0,5 mètre de hauteur, à compter de la cote de la route; il est recommandé d'éviter l'installation d'équipements sensibles en dessous de cette même cote.

**Recommandation pour le bâti existant en l'état :**

- ◆ Façades directement exposées à l'écoulement : aveugles sur 0,5 mètre de hauteur à compter de la cote de la route et résistant de façon homogène à une pression de 10 kPa (1T/m<sup>2</sup>).
- ◆ Absence de plancher habitable à moins de 0,5 mètre de hauteur, à compter du terrain naturel ; il est recommandé d'éviter l'installation d'équipements sensibles en dessous de cette même cote.

**FICHE N°2**

Le CARLET

**Nature du phénomène** : crue torrentielle. Ruisseau de Combe - loup

**Prescription d'urbanisme** : zone constructible.

**Mesures de protection collectives** :

**Prescription :**

- ◆ Maintient en état d'efficacité optimum des busages.

**Mesures de protection individuelles** :

**Prescription pour le bâti futur et les projets d'aménagement ou d'extension du bâti existant :**

- ◆ Façades directement exposées à l'écoulement : aveugles sur 0,5 mètre de hauteur à compter du terrain naturel et résistant de façon homogène à une pression de 10 kPa (1T/m<sup>2</sup>).
- ◆ Absence de plancher habitable à moins de 0,5 mètre de hauteur, à compter du terrain naturel ; il est recommandé d'éviter l'installation d'équipements sensibles en dessous de cette même cote.

**Recommandation pour le bâti existant en l'état :**

- ◆ Façades directement exposées à l'écoulement : aveugles sur 0,5 mètre de hauteur à compter du terrain naturel et résistant de façon homogène à une pression de 10 kPa (1T/m<sup>2</sup>).
- ◆ Absence de plancher habitable à moins de 0,5 mètre de hauteur, à compter du terrain naturel ; il est recommandé d'éviter l'installation d'équipements sensibles en dessous de cette même cote.

**FICHE N°3**

Le CARLET

**Nature du phénomène** : chutes de pierres

**Prescription d'urbanisme** : zone constructible.

**Mesures de protection collectives** :

Néant.

**Mesures de protection individuelles** :

**Recommandation pour tout bâti :**

- ◆ Façades amont : absence de surface vitrée sur 1 m de hauteur à compter du terrain naturel.

**FICHE N°4**

PRECHEREL

**Nature du phénomène** : AVALANCHES**Prescription d'urbanisme** : zone de maintien du bâti à l'existant**Mesures de protection collectives** :**Prescription :**

- ◆ Maintient en état d'efficacité optimum des ouvrages de correction déportés.

**Mesures de protection individuelles** :**Prescription pour le bâti futur et les projets d'aménagement ou d'extension du bâti existant :**

- ◆ Façades: exposées à l'écoulement aveugles sur 3m de hauteur, à compter du terrain naturel t et résistant de façon homogène à une pression de 30 kPa (3T/m<sup>2</sup>).

**Recommandation pour le bâti existant en l'état :**

- ◆ Façades: exposées à l'écoulement aveugles sur 3m de hauteur, à compter du terrain naturel et résistant de façon homogène à une pression de 30 kPa (3T/m<sup>2</sup>).

**FICHE N°5**

PRECHEREL, CARLET

**Nature du phénomène** : TOUS**Prescription d'urbanisme** ZONE INCONSRTRUCTIBLE

Les accès desservant les zones urbanisées sont autorisés, ainsi que les ouvrages publics.

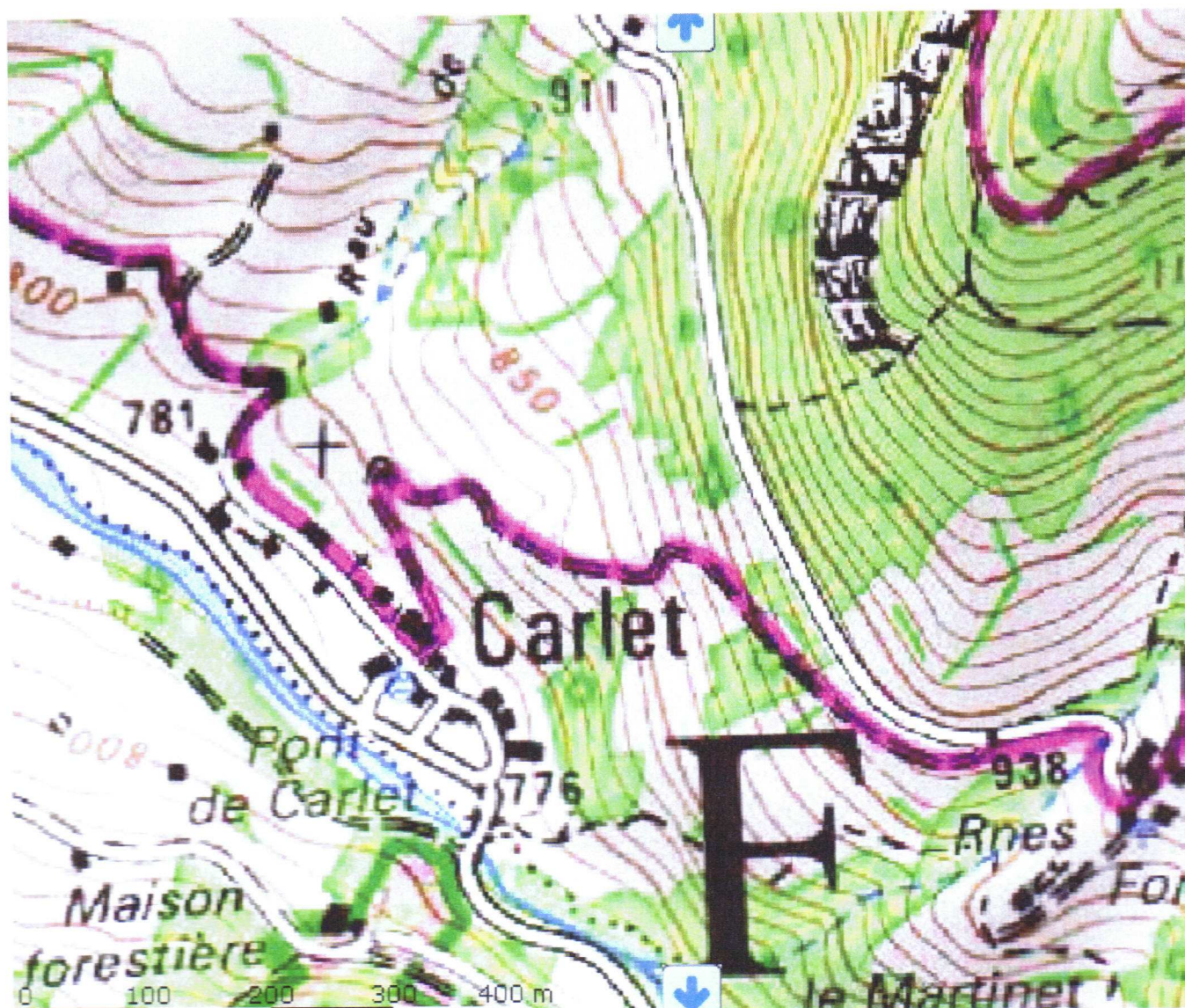


## ANNEXE

# **Fiches de présentation des phénomènes naturels prévisibles**

**SECTEUR : Le CARLET**

Extrait IGN géoportail

**NATURE DU PHENOMENE : chutes de blocs, glissements**

Fréquence très faible ;  
 Intensité prévisible faible.

**Historique du phénomène :**

- Pas de témoignage de chute de blocs atteignant les maisons
- On observe quelques petits blocs de même nature que ceux de l'extrémité sud de la falaise tithonique au pied de versant à l'arrière des maisons, sur le chemin rural du Carlet, et sur le replat cote 810, les blocs les plus récents provenant probablement de travaux réalisés sur la route qui passe en pied de falaise.

Glissement : les pentes dominant le hameau sont aussi le siège de venues d'eau au sein des matériaux glaciaires à ne pas déstabiliser par des terrassements.



Blocs dans le replat en amont du hameau



Bloc et venues d'eau sur le chemin rural

**Protections existantes :**

Néant

**Phénomène de référence :**

Chutes de blocs

Compte tenu de la présence des blocs, on retiendra des chutes de blocs de petite taille ( 50 – 100 litres ) pouvant atteindre le pied de versant avec une faible énergie, en raison des zones de faible pente en amont.

Glissement : instabilité des terrains en pente forte.

**SECTEUR : Le CARLET****NATURE DU PHENOMENE : crue torrentielle du CHERAN**

Fréquence faible  
Intensité prévisible moyenne.

**Historique du phénomène :**

➤ . Les crues du Chéran, n'ont, d'après les archives, jamais concerné ce secteur.

**Protections existantes :**

Néant.

**Phénomène de référence :**

La crue centennale est retenue pour cette analyse. Elle est estimée à 80 m<sup>3</sup>/s par Hydratec (1995). Un calcul réalisé en régime uniforme au niveau du pont du Carlet, de 9x3m de section donne une hauteur d'eau chargée de 1.6 m pour une pente de 3% un coefficient de Manning Strickler de 30. La revanche au dessus de la ligne d'eau, de 1.40 m, est donc importante. La hauteur de charge de 3.20 m, est de l'ordre de la hauteur du pont, ce qui est admissible, car elle correspond à une obstruction instantanée de l'écoulement. La berge rive gauche est plus basse que la rive droite, avec un lit majeur de plus de 20m de large, réduisant la probabilité de débordement rive droite. Pour cette crue, un débordement suite à un embâcle de bois au niveau du pont est retenu, il provoque une inondation par l'amont de la route et du pré en contrebas de la route, en rive droite, 300 m en aval. et un retour progressif des eaux au Chéran. Une érosion des talus amont et aval de la route est possible.

**NATURE DU PHENOMENE : crue du Ruisseau de la Combe loup**

Fréquence faible  
Intensité prévisible Moyenne

**Historique du phénomène :**

➤ Pas de données historiques

**Protections existantes :**

Néant

**Phénomène de référence :**

Crue centennale

Ce ruisseau draine un petit bassin versant de forte pente. Des débordements sont très probables en amont du chemin du chef-lieu Les passages busés seront probablement obstrués par la crue, et le torrent débordera sur la piste, inondera ensuite les prés en aval du coude du chemin, au droit de la maison située en bordure de route en déposant les matériaux transportés

**SECTEUR : PRECHEREL**

Extrait IGN géoportail



**NATURE DU PHENOMENE** : AVALANCHES couloirs de Layat et de la Croix d'Allant

**Historique du phénomène :**

Couloir de Layat : avalanches fréquentes : 38 événements recensés de 1920 à 1986 par l'enquête permanente sur les avalanches. En mars 1981, l'avalanche déviée par un murget aujourd'hui enlevé, emprunte la piste pour arriver sur l'actuel parking.

Couloir de la Croix d'Allant : 8 événements observés de 1984 à 2003. D'après MM Bocondour, Gérard et Philippe, elle s'est toujours arrêtée en amont de la piste vers 1100m d'altitude.

**Protections existantes :**

Néant. L'enlèvement du murget réduit la fréquence du débordement vers la piste comme en 1981 sans qu'on puisse affirmer que cette modification de la topographie annule ce risque. Une tourne plus importante, conseillée par M. Lambert en 2001 serait plus efficace.

Le couloir de la Croix d'Allant est de plus en plus boisé, réduisant l'ampleur des zones de départ.

**Phénomène de référence :**

En l'état actuel, un risque potentiel de coulée d'intensité moyenne, est retenu en bordure Nord du hameau.

**SECTEUR : PRECHEREL****NATURE DU PHENOMENE : crue torrentielle du ruisseau de ruisseau dit du Bois du replat**

Fréquence rare

Intensité prévisible faible.

Il s'agit du ruisseau alimenté par le trop plein du réservoir et les pentes supérieures, busé sous la route. En amont du busage le lit est peu marqué et la zone facilement inondable.

**Historique du phénomène :**

Néant.

**Protections existantes :**

**Nature** : busage sans avaloir,

**Efficacité** : moyenne

**Phénomène de référence :**

Pour la crue centennale de ce ruisseau le secteur en amont du busage sera inondé, le busage peut s'avérer insuffisant et provoquer un écoulement sur la route, et en aval dans la combe où il s'écoule actuellement.