



Direction Départementale de l'Agriculture et  
de la Forêt de l'Ariège



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ARIEGE



Restoration des Terrains en Montagne

## Commune de **TAURIGNAN-CASTET**

(N° INSEE : 09-16-307)

### Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

- P.P.R. -

Livret 1

### Rapport de présentation



Prescription : 12 septembre 2001  
Elaboration : Octobre 2001  
Approbation : 30 décembre 2003

## - SOMMAIRE DU LIVRET 1 -

<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRESENTATION DE LA COMMUNE .....</b>	<b>4</b>
2.1. Cadre géographique .....	4
2.2. Cadre géologique.....	4
2.3. Données météorologiques et hydrologiques .....	5
2.4. Hydrographie .....	5
<b>3. LES PHENOMENES NATURELS.....</b>	<b>6</b>
3.1. Définition et choix du périmètre d' étude.....	6
3.2. Les inondations et crues torrentielles .....	6
3.2.1. Survenance et déroulement .....	6
3.2.2. Evénements dommageables recensés.....	7
3.2.3. Les débits des cours d' eau.....	8
3.3. Les mouvements de terrain.....	9
3.3.1. Les chutes de blocs.....	9
3.3.1.1. Les instabilités rocheuses .....	9
3.3.2. Les glissements de terrain .....	9
3.3.3. Les retraits et gonflements des sols .....	10
3.4. Carte de localisation des phénomènes naturels prévisibles (hors séismes) .....	12
<b>4. LES ALEAS .....</b>	<b>13</b>
4.1. Définition.....	13
4.2. Echelle de gradation d' aléas par type de risque.....	14
4.2.1. L' aléa "inondations et crues torrentielles".....	14
4.2.2. Aléa "mouvement de terrain" .....	15
4.2.2.1. Aléa "chutes de pierres et/ou blocs" .....	15
4.2.2.2. Aléa "glissements de terrain" .....	16
4.3. Inventaire des phénomènes naturels et niveau d' aléa des zones du P.P.R. (hors séismes) .....	18
4.3.1. Zones directement exposées .....	17
4.4. Carte des aléas des phénomènes naturels prévisibles (hors séismes) .....	23
<b>5. ENJEUX et VULNERABILITE.....</b>	<b>24</b>
5.1. Définition.....	24
5.2. Evaluation des enjeux et Niveau de vulnérabilité par type de risques .....	24
5.2.1. Les inondations et crues torrentielles .....	24
5.2.2. Les mouvements de terrain.....	25
5.2.2.1. Les chutes de pierres et/ou blocs.....	25
5.2.2.2. Les glissements de terrain .....	25
<b>6. LES RISQUES NATURELS .....</b>	<b>27</b>

### Légende de la photographie de couverture :

Village de Taurigan Castet.

## 1. PREAMBULE

**L'Etat et les communes ont des responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels. **L'Etat doit afficher les risques** en déterminant leur localisation et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Le territoire de la commune de Taurignan-Castet concerné partiellement par le périmètre d'étude du PPR, est exposé à plusieurs types de risques naturels :

- le **risque inondation et crue torrentielle** en fond de vallée par le Salat et ses affluents,
- le **risque de mouvements de terrain**, distingué en chutes de pierres et/ou blocs en pied de falaise, en glissements de terrain sur certains secteurs de versant,

Aussi, une délimitation des zones exposées à ces risques naturels a été réalisée dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) établi en application du Code de l'Environnement, notamment les articles L. 561-1 à L. 561-2 et L. 562-1 à 562-7 ; les dispositions relatives à l'élaboration de ce document étant fixées par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 (cf. annexe).

En permettant la prise en compte :

- des risques naturels dans les documents d'aménagement traitant de l'utilisation et de l'occupation des sols,
- de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre par les collectivités publiques et par les particuliers,

le Code de l'Environnement, support du P.P.R., permet de réglementer le développement des zones concernées, y compris dans certaines zones non exposées directement aux risques, par des prescriptions de toute nature pouvant aller jusqu'à l'interdiction.

En contrepartie de l'application des dispositions du P.P.R., le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. Toutefois, le non-respect des règles de prévention fixées par le P.P.R. ouvre la possibilité pour les établissements d'assurance de se soustraire à leurs obligations.

Les P.P.R. sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique (article L. 562-4 du Code de l'Environnement) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation et d'utilisation du sol. Les plans d'occupation des sols (P.O.S.) doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe (L 126-1 du code de l'urbanisme).

L'arrêté préfectoral du 12 septembre 2001 prescrit l'établissement d'un P.P.R. (Plan de Prévention aux Risques naturels prévisibles) de la commune de Taurignan-Castet selon l'article L. 562-6 du Code de l'Environnement (cf. annexe).

## 2. PRESENTATION DE LA COMMUNE

### 2.1. Cadre géographique

La commune de Taurignan-Castet couvre une superficie de 678 ha. Elle est comprise entre les communes de Taurignan-Vieux à l' est, Mercenac à l' ouest, Caumont au sud et Bagert au nord.

Son territoire s' étend exclusivement en rive droite de la rivière du Salat. Son altitude varie entre 355m et 589 m au Tuc de Bagert. Cette commune est irriguée par le ruisseau de Taurignan-Castet ,et ces nombreux affluents, qui se jette dans le Salat.

La commune de Taurignan-Castet donne passage à la route départementale RD n° 34 reliant Saint-Girons à Salies du Salat en rive droite du Salat

L' urbanisation se localise :

- en bordure du Salat, le long de la RD n°34, au bourg de Taurignan-Castet et au lieu-dit de Roquelaure,
- le long du chemin reliant Taurignan-Castet à Bagert en remontant le coteau vers le nord.

La population de Taurignan-Castet a augmenté de 8 habitants entre le recensement de 1990 (144 habitants) et celui de 1999 (152 habitants).

### 2.2. Cadre géologique

La vallée du Salat en aval de Saint Girons s'inscrit dans la zone ariégeoise de la zone Nord-Pyrénéenne.

La commune de Taurignan-Castet se situe dans le synclinal de Saint-Lizier. Les terrains rencontrés datent de l'ère secondaire. Ce sont des terrains sédimentaires datant de l'Albien. Ils sont constitués de flysch noir. Ce flysch se compose d'une alternance de marnes, de grés glauconieux, de micro brèches et de conglomérats polygéniques.

Une activité tectonique développée sur le flanc nord du synclinal a engendré l'affleurement de terrains plus anciens sous la forme de deux pitons de dolomies noires datant du Jurassique ainsi que d' argiles bariolées du Keuper.

La terrasse alluviale du Salat et de ses affluents est constituée principalement de graviers et de limons mais est très peu développée sur la commune.

### 2.3. Données météorologiques et hydrologiques

Les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 1000 mm à Saint Girons (382 m). Le Salat présente un bassin versant de l'ordre de 1080m<sup>2</sup> à Saint-Lizier.

Ce sont les flux d'ouest et sud-ouest qui sont à l'origine des plus importantes crues du Salat qui présente des débits soutenus toute l'année et des hautes eaux de printemps (mai) dues à l'alimentation par la fonte des neiges du bassin amont montagneux.

Les évènements climatologiques, à caractère exceptionnel, tiennent aux quantités de précipitations enregistrées au cours des crues du 18 et 19 mai 1977 et du 5 octobre 1992.

La crue du 19 mai 1977 a été engendré par un cumul de précipitation, 209 mm d'eau relevés au cours des 19 premiers jours du mois de mai à la station de Saint-Girons Antichan ajouté à la fonte des neiges sur le haut bassin versant.

La crue du 4 octobre 1992 correspond à des précipitations de l'ordre de 220 mm d'eau en 24 heures à la station de Saint-Girons Antichan.

### 2.4. Hydrographie

Le Salat constitue la limite sud de la commune de Taurignan-Castet. C'est le principal cours d'eau drainant le territoire communal. Il prend naissance sur les versants nord du Mont Rouch (2868 m). Il reçoit jusqu'à Saint-Girons les eaux du Garbet, de l'Arac et du Lez où il draine alors un bassin versant de 1079 km<sup>2</sup> à la station hydrométrique. De direction générale N/S puis NE/SO, cette rivière présente un bassin versant de 1570 km<sup>2</sup> à la confluence avec la Garonne.

Un affluent principal alimente le Salat. Il draine le territoire communal.

- Le ruisseau de Taurignan-Castet possède une superficie de bassin versant de l'ordre de 8.40 km<sup>2</sup> qui est compris sur les communes de Mercenac et Taurignan-Castet. Tous les coteaux flyschoides sont découpés par ces talwegs souvent très profonds. La longueur du plus long talweg est de 3500m.

Ce genre de ruisseau peut se mettre en charge sous l'effet d'un orage violent très localisé ou lors d'une longue période pluvieuse qui aura saturé les terrains argileux composant les coteaux.

Les autres petits ruisseaux composant les fonds de vallée ne fonctionnent que lors d'épisodes pluvieux. Leurs berges sont abruptes et soumises à une forte érosion.

## 3. LES PHENOMENES NATURELS

Les différents phénomènes naturels pris en compte dans le cadre de ce Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles sont :

- les inondations et les crues torrentielles,
- les mouvements de terrain, identifiés en chutes de blocs et glissements de terrain,

### **3.1. Définition et choix du périmètre d' étude**

Le périmètre d' étude du P.P.R. de Taurignan-Castet définit la zone à l' intérieur de laquelle sera appliqué le règlement de ce document de prévention des risques naturels. Il concerne les secteurs où réside la population et où s' exercent les activités et l' occupation humaine. Il s' agit des zones urbanisées ou susceptibles de l' être, celles d' aménagements touristiques, et enfin les voies de circulations normalement carrossables. L' étude des risques naturels demande, bien entendu, de pratiquer des observations au-delà de ce périmètre.

### **3.2. Les inondations et crues torrentielles**

#### **3.2.1. Survenance et déroulement**

Le Salat draine une superficie de 1570 km<sup>2</sup> jusqu'à sa confluence avec la Garonne. Au niveau de Taurignan-Castet ses crues sont importantes. Elles résultent de précipitations importantes survenant dans le haut bassin versant cumulées à une forte fonte des neiges.

Ces caractéristiques sont à retenir car elles confèrent au Salat son caractère torrentiel qui se manifeste par :

- une réponse hydrologique brutale du bassin versant à la suite de la concentration des pluies intenses,
- un courant rapide malgré les zones d' expansion de crue en amont du territoire communal.

Le Salat est un cours d' eau dont les inondations concernent les zones urbaines et mettent en jeu la sécurité publique. Il déborde peu sur le territoire communal car son champs d' expansion de crue se situe en rive gauche sur la commune de Caumont.

Le ruisseau de Taurignan-Castet possède un petit bassin versant et réagit comme un torrent. Sa réponse hydrologique est brutale issue d'orages forts après une longue période pluvieuse qui aura saturée les sols.

### 3.2.2. Evénements dommageables recensés

Dates	Conséquences	Sources
28 octobre 1826 et 27 – 31 mai octobre 1833 juin 1835 juin 1856 Hiver 1940-41	Inondation sur le bas Salat	CIMA 1991
23 juin 1875	<p>A St Girons, le Salat a débordé et inondé une partie de la ville mais il n'y a eu aucun malheur à déplorer ; les moulins et les usines ont été fortement endommagées. Le canton de St Lizier a été également éprouvé. La plupart de ses usines et ses papeteries ont été détériorées. Une pile au milieu du pont en construction à Lacave a été enlevée. Les dégâts sont considérables, les routes et les chemins ont souffert.</p> <p>Très grosse crue du Salat et de tous ses affluents, dégâts énormes à Salau, ravinement et éboulement dans toutes les vallées.</p> <p>Inondation du Salat (6 m).</p>	<p>AD 09 – 7 M 11<sup>1</sup></p> <p>AD 09 – 49 W 18 – 7 M 7<sup>2</sup></p>
3- 4 juillet 1897 2-3 octobre 1897	<p>Inondation du Salat (4.00 m) dans le Couserans</p> <p>Plus forte crue après 1875</p>	<p>DDE 09 Pardé 1935 et 1953 AD 09 – 7 M 7<sup>4</sup></p>
23 mai 1910	Inondation du Salat (2.60 m)	
Octobre 1937	<p>La crue du salat a été particulièrement violente dans le haut Salat.« La rapidité de la crue reste sans exemple dans le St Gironnais. En effet, à 19 h la cote était de 1.20 m et de 3.80 m à 21 h à l'échelle du Salat à coté du pont Neuf contre l'usine du Plagnol soit une montée de 2.60 m en 2 h ».</p>	AD 09 – Zf 142
3 – 4 Février 1952	Inondation du Salat (2.80 m)	<p>DDE 09 AD 09 – 71 E Supp I 5</p>
3 – 4 Février 1963	Inondation du Salat (2.80 m)	<p>AD 09 – 71 E Supp I 5</p>

Dates	Conséquences	Sources
Mai 1977	Inondation du Salat (4.20 m à St Girons aval)	RTM 09 DDE 09 SHC La Dépêche du midi
Octobre 1982	Crue du Salat (2.30 m à St Girons aval). Dans le haut Salat, Couflens et Salau souffrent de dégâts similaires à ceux de la crue d'octobre 1937.	SHC DDE 09
4 – 5 octobre 1992	Inondation du Salat (3.00 m à St Girons aval)	La Dépêche du midi SHC DDE 09

### 3.2.3. Les débits des cours d' eau

Les valeurs de débit liquide portées dans les tableaux ci-dessous résultent de la synthèse des calculs hydrologiques obtenus à partir des données de la station de Saint Lizier et des données pluviométriques de Saint Girons (Formules de prédétermination de Crupedix, Socose, Gradex, SCS (Soil Conservation Service) et Rationnelle).

#### Le Salat :

	Le Salat
Aire du bassin versant <b>S.b.v.</b> en km <sup>2</sup>	1079
Débit décennal <b>Q10</b> en m <sup>3</sup> /s	500
Débit centennal <b>Q100</b> en m <sup>3</sup> /s	800

#### Les affluents :

	Ruisseau de Taurignan-Castet
Aire du bassin versant <b>S.b.v</b> en km <sup>2</sup>	4.5
Débit centennal <b>Q10</b> en m <sup>3</sup> /s	6.3
Débit centennal <b>Q100</b> en m <sup>3</sup> /s	12

Ces données de débits **liquides** ne tiennent cependant pas en compte des transports solides, ni des ruptures d' embâcles, constituées par des bois flottés qui accompagnent le plus souvent les forts écoulements.

### 3.3. Les mouvements de terrain

### 3.3.1. Les chutes de blocs

Elles peuvent être provoquées par :

- des discontinuités physiques de la roche, les plus importantes étant les multiples fractures qui découpent les falaises et les affleurements rocheux,
- une desquamation superficielle de la roche, résultat d'une altération chimique par les eaux météoriques,
- une action mécanique telle que renversement d'arbres ou des ébranlements d'origine naturelle tels que les séismes, ou artificielle tels que les ébranlements ou les vibrations liés aux activités humaines (circulation automobile, minage, ...),
- par processus thermiques tels que l'action du gel et du dégel, d'hydratation ou de déshydratation de joints inter bancs.

Les diverses instabilités rocheuses font l'objet d'une typologie et d'une classification mentionnées dans le tableau ci-dessous :

0	1dm <sup>3</sup>	1m <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
pierres	blocs	éboulement	éboulement majeur	écroulement catastrophique

#### 3.3.1.1. Les instabilités rocheuses

Elles se manifestent sous forme de petites falaises constituées de calcaires ou de dolomies apparaissant à cause d'accidents tectoniques. Les deux affleurements présent dans le centre du village de Taurignan-Castet ne dépassent les 10 m de hauteur. Le risque de chutes de blocs est limité.

### 3.3.2. Les glissements de terrain

Les glissements de terrain sur la commune de Taurignan-Castet sont localisés dans les terrains constitués de flyschs le plus souvent altérés, fracturés et très argileux. Les coteaux sont affectés d'une forte pente ainsi que de nombreuses sources, ce qui accélèrent les glissements de terrain.

Il en est ainsi :

- sur le versant exposé ouest en contrebas de la départementale 3 menant de Roquelaure à Cap Blanc, les terrains flyschoides sont affectés de glissements de terrain actifs. Les nombreux affluents du ruisseau de Taurignan-Castet qui y prennent leur sources, confèrent une humidité permanente aux sols et activent les glissements. Ces phénomènes actifs ou potentiels affectent l'ensemble de la voirie,
- Le Nord de la commune est aussi composé de nombreux glissements. Celui de Mataly est le plus actif car a dégradé une habitation et la départementale 3

Les détails morphologiques attestant d'une forte potentialité des mouvements de terrain repérables sur le terrain sont les ressauts rocheux sous la ligne de crête, les bombements ou les bourrelets le long des versants, des niches de décollement ou d'arrachement dans les parties les plus raides affectées par la circulation des eaux.

**3.3.3. Les retraits et gonflements du sol** (Source : GUIDE DE PREVENTION "Sécheresse et Construction", Ministère de l' Environnement, Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques, Délégation aux Risques majeurs.)

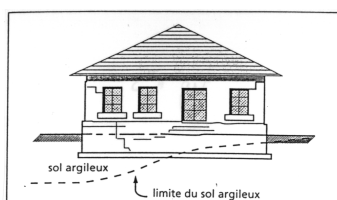
Remarque : Il s'agit d'un risque d'ordre géotechnique, lié à la nature des sols qui concerne toute l'étendue du territoire communal et dont il doit être tenu compte en particulier dans la réalisation des projets de construction ; il ne fait pas l'objet d'un zonage au titre du présent document.

Les constructions sinistrées sont généralement sur sols argileux, c' est à dire des sols fins, comprenant une proportion importante de minéraux argileux (argiles, glaises, marnes, limons). Ce sont des sols collant lorsqu' ils sont humides, mais durs à l' état desséché. Les **phénomènes de capillarité et surtout de succion** régissent le comportement et les variations de volume des sols face aux variations de contraintes extérieures. Lorsqu' un sol saturé perd de l' eau par évaporation, il diminue de volume proportionnellement à la variation de teneur en eau. En deçà d' une certaine teneur en eau, le sol ne diminue plus de volume et les vides du sol se remplissent d' air. Cependant des désordres peuvent survenir au retour des précipitations par absorption d' eau et gonflement au-delà du volume initial, si certaines conditions d' équilibre du sol ont été modifiées.

Les déformations verticales de retrait ou de gonflement peuvent atteindre et même dépasser 10 %. La profondeur de terrain affectée par les variations saisonnières de teneur en eau ne dépasse guère 1 à 2 m sous nos climats tempérés, mais peuvent atteindre 3 à 5 m, lors d' une sécheresse exceptionnelle ou dans un environnement défavorable.

✓ **Manifestations des désordres liées au comportement des sols en fonction de la teneur en eau.**

Pendant une sécheresse intense, ce sont les **tassements différentiels** (pouvant atteindre plusieurs centimètres) du sol qui provoquent des désordres aux constructions.



**Figure n°1 : Désordres partiels dus à la variation d' épaisseur du sol argileux sensible.**

En outre, le retrait des sols peut supprimer localement le contact entre la fondation et le terrain d' assise, entraîner l' apparition de vides et provoquer des concentrations de contraintes et des efforts parasites. Face à ses tassements différentiels, le comportement de la structure dépend de ses **possibilités de déformation**. Lorsque les sols se ré humidifient, ils ne retrouvent pas complètement leur volume antérieur et les fissures des bâtiments ne se referment pas tout à fait. Les désordres se manifestent dans le gros œuvre par **la fissuration** des structures (enterrées ou aériennes) qui recoupe systématiquement les point faibles (ouvertures dans les murs, les cloisons, les planchers ou les plafonds). et **le déversement des structures** affectant les parties fondées à des niveaux différents.

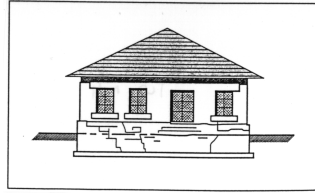


Figure n°2 : Désordres à l' ensemble du soubassement et de l' ossature

Les principaux désordres affectant le second œuvre sont la **distorsion des ouvertures**, le **décollement** des éléments composites, l' **étirement** (compression, étirement des canalisations - eau potable, eaux usées, gaz, chauffage central, gouttières ...)

Les aménagements extérieurs subissent également des désordres du même type que le gros œuvre. Il peut s' agir des dallages et trottoirs périphériques (Fig n° 3 ), des terrasses et escaliers extérieurs (Fig n° 4), des petits bâtiments accolés (garage, atelier) (Fig n° 5), des murs de soutènement (par ex. descente de garage), des conduites de raccordement des réseaux de distribution, entre le bâtiment et le collecteur extérieur (en l' absence de raccord souple) (Fig n °6).

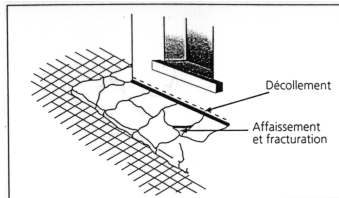


Figure n°3 : Désordres aux dallages extérieurs

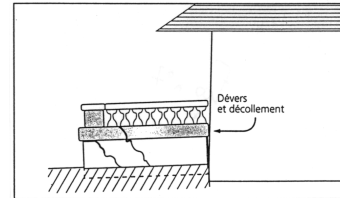


Figure n°4 : Désordres affectant une terrasse

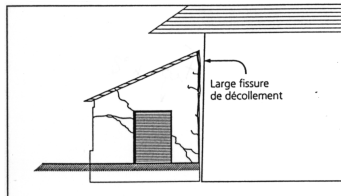


Figure n°5 : Désordres affectant un appentis

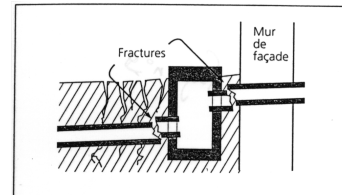


Figure n°6 : Désordres affectant une conduite enterrée

Les variations de teneur en eau saisonnières des terrains argileux sur une pente provoquent leur déplacement vers l' aval. C' est **phénomène de solifluxion** qui peut concerner une couche de l' ordre du mètre. La sécheresse ouvrant des fissures aggrave le phénomène. Ce problème concerne également les remblais argileux (Fig n°7).

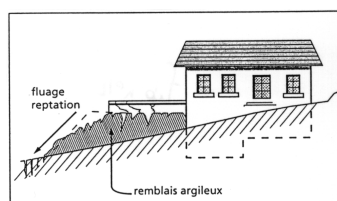


Figure n°7 : Aggravation par la sécheresse de désordres affectant un remblai argileux

### **3.4. Carte de localisation des phénomènes naturels prévisibles (hors séismes)**

Sur un extrait de la carte I.G.N. n° 2047 OT, feuille Saint-Girons au 1/25 000 sont représentés :

- d' une part les événements qui se sont produits d' une façon certaine,
- d' autre part les événements supposés, anciens ou potentiels déterminés par photo-interprétation et prospection de terrain ou ceux mentionnés par des témoignages non recoupés ou contradictoires.

## 4. LES ALEAS

### 4.1. Définition

En matière de risques naturels, il est nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque objectif en un lieu donné, à la fois :

- la notion d'intensité du phénomène qui a, la plupart du temps, une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté ;
- la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et qui a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, voire même de façon permanente (ex : mouvement de terrain), devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

**Ainsi l'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée**

Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs :

- ✓ *l'intensité du phénomène* : elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc.) ;
- ✓ *la récurrence du phénomène*, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ... à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'aura valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une avalanche, ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on a toute chance de l'observer 10 fois).

On notera, par ailleurs, que la probabilité de réapparition (récurrence) ou de déclenchement actif d'un événement, pour la plupart des risques naturels qui nous intéressent, présente une corrélation étroite avec certaines données météorologiques, des effets de seuils étant, à cet égard, assez facilement décelables :

- ✓ hauteur de précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des 10 derniers jours, puis des dernières 24 heures, neige rémanente, grêle, ... pour les crues torrentielles,
- ✓ hauteur des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois, neige rémanente, pour les instabilités de terrain,

L'aléa du risque naturel est ainsi, la plupart du temps, étroitement couplé à l'aléa météorologique et ceci peut, dans une certaine mesure, permettre une analyse prévisionnelle utilisée actuellement, surtout en matière d'avalanches, mais également valable pour le risque "mouvements de terrain".

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'extension marginale d'un phénomène.

Un phénomène bien localisé territorialement, c'est le cas de la plupart de ceux qui nous intéressent, s'exprimera le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe"

avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites. Cette zone sera celle de l' aléa maximum.

Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le phénomène s' exprimera de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes. Il pourra se faire, cependant, que dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le phénomène s' exprime exceptionnellement avec une forte intensité ; c' est, en général, ce type d' événement qui sera le plus dommageable car la mémoire humaine n' aura pas enregistré, en ce lieu, d' événements dommageables antérieurs et des implantations seront presque toujours atteintes.

## 4.2. Echelle de gradation d' aléas par type de risque

En fonction de ce qui a été dit précédemment, nous nous efforcerons de définir quatre niveaux d' aléas pour chacun des risques envisagés : aléa fort - aléa moyen - aléa faible - aléa très faible à nul.

Cette définition des niveaux d' aléas est bien évidemment entachée d' un certain arbitraire. Elle n' a pour but que de clarifier, autant que faire se peut, une réalité complexe en fixant, entre autres, certaines valeurs seuils.

### 4.2.1. L' aléa "inondations et crues torrentielles"

L' intensité de l' événement peut être caractérisée comme suit :

- ✓ *Intensité faible* : débordement limité avec lame d' eau de hauteur n' excédant pas 0,5 m et vitesse inférieure à 0,5 m/s - peu ou pas d' arrachements de berges avec transports solides - peu ou pas de dépôts d' alluvions - pas de déplacements de véhicules exposés et de légers dommages aux habitations.
- ✓ *Intensité moyenne* : débordement avec lame d' eau de hauteur supérieure à 0,5 m mais n' excédant pas 1 m et vitesse inférieure à 0,5 m/s - pas d' arrachements et ravinements de berges excessifs - assez fort transport solide emprunté surtout au lit du cours d' eau, avec dépôt d' alluvions (limon, sable, graviers) sur une épaisseur inférieure à 1 m - emport des véhicules exposés - légers dommages aux habitations (inondations des niveaux inférieurs).
- ✓ *Intensité forte* : débordement avec lame d' eau de hauteur supérieure à 0,5 m mais n' excédant pas 1 m et vitesse supérieure à 0,5 m/s ou débordement important avec lame d' eau de hauteur supérieure au mètre et vitesse supérieures à 0,5 m/s, très fort courant - arrachements et ravinements de berges importants - fort transport solide et dépôts d' alluvions de tous calibres sur une épaisseur pouvant dépasser le mètre - affouillement prononcé de fondations d' ouvrages d' art (piles, culées de ponts ; digues) ou de bâtiments riverains - emport de véhicules.

Le niveau d' aléa est ensuite défini en croisant pour chaque zone la récurrence prévisible de l' événement (annuelle, décennale, centennale) avec le niveau d' intensité.

Tableau récapitulatif : Aléa "crues torrentielles"

Récurrence Intensité	annuelle	décennale	centennale
-------------------------	----------	-----------	------------

Fort	aléa Fort	aléa Fort	aléa Fort
moyen	aléa Fort	aléa Fort	aléa moyen
faible	aléa moyen	aléa moyen	aléa faible

#### 4.2.2. Aléa "Mouvements de terrain"

Il est représenté par celui des chutes de pierres et/ou de blocs et des glissements de terrain.

##### 4.2.2.1. Aléa "Chutes de pierres et/ou de blocs"

Ce risque est très important à l'aplomb de toute falaise rocheuse ou escarpements. On peut avoir une idée de l'intensité du phénomène naturel en analysant la répartition des blocs (fréquence - dimension) sur un versant exposé. On n'a malheureusement que peu d'éléments d'appréciation de la fréquence (temporelle) de ce phénomène naturel, hormis quelques chroniques locales et de mémoire récente.

Il est toutefois possible de dresser une carte de l'aléa par zones d'aléa décroissant, à partir de la source des décrochements. A noter que les blocs les plus volumineux ont une portée plus longue, une fréquence plus faible, mais un impact plus dommageable : il existe donc une zone marginale où les impacts très dommageables dus aux gros blocs sont peu fréquents : l'aléa reste cependant non négligeable.

Pour permettre d'affiner l'aléa "Chute de pierres et/ou de blocs" des investigations ont été réalisées dans les zones de départ de chutes de blocs prévisibles pour l'acquisition de données :

- géologiques : lithologie, structurale, tectonique,
- géométriques : forme, volume et masse initiale des blocs,
- topographiques : altitude de la zone de départ, profil de la pente et de ses particularités susceptibles de modifier la propagation des éléments déstabilisés ainsi que la végétation présente.

Egalement le nombre de cicatrice de départ de blocs en paroi, le nombre et le volume des blocs à la base du versant ont été notés. Enfin en tenant compte des poids au départ et de la maturité des instabilités, il a été arrêté par zone le niveau d'aléa distingué en : Fort, moyen, faible.

Tableau récapitulatif : Aléa "Chutes de pierres et/ou de blocs"

<b>atteinte</b>	annuelle	décennale	centennale
<b>Intensité</b>			
Fort	aléa Fort	aléa Fort	aléa Fort
moyen	aléa Fort	aléa Fort	aléa moyen
faible	aléa moyen	aléa moyen	aléa faible

#### 4.2.2.2. Aléa "glissements de terrain"

Le phénomène "glissements de terrain" ne se laisse pas analyser aisément ; en effet :

- \* les phénomènes de glissements de terrain :
  - ✓ sont actifs (révélés) ou potentiels : on parlera dans ce dernier cas d' une sensibilité des terrains, non du phénomène lui-même,
  - ✓ les phénomènes révélés ont des dynamiques variables : ils peuvent être d' évolution très rapide, voire brutale (type décrochement en "coup de cuillère", coulées boueuses ... etc.) ou très lente (type fluage de versant),
- \* bien que certains grands glissements de terrain semblent obéir à des phénomènes périodiques de réactivation et d' accalmie, d' une façon générale, les instabilités de terrain ne présentent aucune récurrence,
- \* en revanche, ils sont tous évolutifs et de façon régressive.

Le risque dû au glissement de terrain se manifeste donc aussi bien à l' amont qu' à l' aval du phénomène lui-même, de façon active ou potentielle.

*Intensité du risque "Glissements de terrain"* : on peut définir comme suit trois degrés d' intensité des risques :

- \* *Intensité faible* :
  - ✓ déformation lente du terrain (fluage) avec apparition de signes morphologiques de surface (boursouflures), ne concernant que la couche superficielle (profondeur de l' ordre de 1 m). En principe, situation non incompatible avec une implantation immobilière, sous réserve d' examen approfondi et d' une adaptation architecturale,
- \* *Intensité moyenne* :
  - ✓ déformation lente du terrain (fluage) sur une plus grande profondeur (de l' ordre de 1 à 5 m), avec apparition de signes morphologiques de désordres plus accusés : fortes boursouflures - amorces de gradins, parfois crevasses, arrachements de surface ... etc. - possibilité de rupture d' équipements souterrains (drains, canalisations, ... etc.) - début de désordres au niveau des structures construites (fissuration ... etc.),
  - ✓ cette situation peut apparaître progressivement dans une zone située à l' amont d' un glissement actif,
- \* *Intensité forte* :
  - ✓ déformation plus active du terrain sur une profondeur généralement supérieure à 3 m (5 à 10 m) - signes morphologiques de surface très accusés : fortes boursouflures, gradins, crevasses, décrochements de plusieurs mètres.

Ces glissements peuvent évoluer parfois brutalement en coulées boueuses, laissant apparaître une "niche de décrochement" coupée à vif dans le terrain, avec fortes émergences phréatiques.

En matière de glissements de terrain, la notion de récurrence doit être remplacée par celle d' évolution probable à terme (dynamique lente ou dynamique rapide).

Tableau récapitulatif : Aléa "glissements de terrain"

<b>Evolution Intensité</b>	annuelle	décennale	centennale
Fort	aléa Fort	aléa Fort	aléa Fort
moyen	aléa Fort	aléa Fort	aléa moyen
faible	aléa moyen	aléa moyen	aléa faible

### 4.3. Inventaire des phénomènes naturels et niveau d' aléa des zones du P.P.R.(hors séismes)

Il est présenté sous la forme de tableaux, ci après :

#### 4.3.1. zones directement exposées

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Description de la zone</b>	<b>Niveau d' aléa</b>
1	Chemin de Las Sarrères	Glissement de terrain	Ce talus, en limite communale est fortement pentu et raviné .	Fort
2	Village de Taurignan- Castet	Chutes de blocs	Deux affleurements de dolomies noires de 10m de hauteur fracturés jouxtent quelques habitations. Des blocs d'environ 2 m <sup>3</sup> peuvent se détacher. La pente étant nulle à leur pied, ces blocs ne rouleront pas.	Fort
3	Le Sarrat de Téou  Les Escates Laubède	Glissement de terrain	Les terrains formés par un flysch argileux sont façonnés par les talwegs. Dès que la pente s' accentue, un phénomène de fluage apparaît.  Ces terrains boisés sont équivalents à ceux décrits précédemment. De nombreux arbres sont en limite d'équilibre à cause du fluage.	Moyen
4	Perrot	Glissement de terrain	Les habitations présentent des dégradations légères sur leur façades.	Faible
5	Vallon de Perrot	Glissement de terrain	Ce vallon très humide et fortement pentu montre des signes évident de glissement de terrain. De plus la route en contrebas est déformée.	Fort
<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Description de la zone</b>	<b>Niveau d' aléa</b>

6	Tuc de Perrot	Glissement de terrain	Ce mamelon présente des versants pentus composés de terrains argileux sensibles aux glissement de terrain. La couverture forestière permet un maintien correct du sol.	Moyen
7	Les Prats de Xhard	Glissement de terrain	Cette zone constituée d'un flysch argileux est marquée par des arrachements successifs le long de la pente. De plus, des joncs poussent en bas de versant, signes de venues d'eau et d'engorgement des terrains.	Fort
8	Le Jardin	Glissement de terrain	Peu d'indices de glissement de terrain affectent cette zone mais la pente importante 20-25 % et la nature des terrains argileuse sont propices à la mise en activité de mouvements.	Faible
9	Vigno de Debant	Glissement de terrain	Des signes de fluage sont présents dans ces pentes. L'arrachement présent en pied de versant démontre l'instabilité des terrains	Fort à Moyen
10	Les Croustalets	Glissement de terrain	Ce versant boisé est déformé par de nombreux bourrelets et paquets glissés. Des joncs et zones humides parsèment la zone. Les arbres sont inclinés sous l'action du glissement de terrain. Un paquet glissé arrive jusqu'en bordure du ruisseau de Taurignan-Castet.	Fort
11	Lano Fredo	Glissement de terrain	Le pied du glissement précédent est plat mais cette zone sert d'arrivée aux paquets glissés venant du versant la dominant. La proximité du ruisseau de Taurignan-Castet rend ces champs très humides.	Faible
12	La Molo Pipé	Glissement de terrain	Ce versant argileux montre des signes évident de glissement de terrain tels que des loupes d'arrachement, des dépressions, des zones humides. De plus, les pentes sont fortes.	Moyen

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Description de la zone</b>	<b>Niveau d' aléa</b>
13	Sous Pipé	Glissement de terrain	Les pentes des ces terrains sont faibles et très peu d'indices sont présents. Les terrain sont de même nature que ceux composant la zone décrite précédemment et sont donc potentiellement aptes à glisser.	Faible
14	Le Tucauou, Las Mourères, Prat de Chouns	Glissement de terrain	Ces zones sont très humides et fortement pentues. Le chemin de Sérís est déformé par un glissement de terrain actif. Les lieux-dits de las Mourères et de Tucauou montrent de profonds arrachements dans les versants et de nombreuses résurgences en pied de versant.	Fort
15	Laure Goutte de Laure Boyrière	Glissement de terrain	Glissement de terrain actif présentant de nombreuses niches d'arrachement, bourrelets, et zone humides.	Fort
16	Camp des Bés Mont Saint Jean La Pujade Boucassés	Glissement de terrain	La pente de ces terrains est forte et quelques loupes de glissements ainsi que de fortes fentes de dessiccations apparaissent. La présence de bois permet tout de même un maintien correct de la zone.	Moyen
17	Bousquet La Goumasse	Glissement de terrain	Cette crête, peu large, urbanisée est plane mais de nombreuses dégradations apparaissent sur les habitations car la pente est très forte des deux cotés de celle-ci.	Faible
18	Camp del Bés	Glissement de terrain	Ces parcelles en bordure du ruisseau del Bés sont plates et ne présentent que de faibles déformations. La zone est tout de même humide.	Faible
19	Brassac	Glissement de terrain	Glissement actif présentant des zones déformées très marquées..	Fort
20	Font de Sérís Rouquère	Glissement de terrain	Ancien glissement plus ou moins actif constitué de terrains très déformés. De fortes zones humides affectent le versant.	Fort

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Description de la zone</b>	<b>Niveau d' aléa</b>
21	Cap de Garros Bessouret Cap Blanc Cap del Bosc	Glissement de terrain	La pente du terrain est inférieure à 25% et seules des ondulations dues à un fluage apparaissent. Mais ces parcelles sont entourées par des glissements de terrain actifs de nature de sol équivalentes	Faible
22	Séris	Glissement de terrain	Le bassin de réception du ruisseau de la Hageau présente une pente forte ainsi que des zones humides. Des arrachements importants sont visibles sur les versants, signes d'un glissement de terrain.	Fort
23	Riou Ner	Glissement de terrain	Ce versant exposé nord est humide, boisé et fortement pentu.	Fort
24	Autour de Sibada	Glissement de terrain	Les flancs du mamelon de Sibada sont pentus et présentent de nombreuses déformations. Des arrachements et de forts bourrelets se remarquent sous la ferme en ruine.	Fort
25	Le Sibada	Glissement de terrain	Le sommet du mamelon présente un replat mais les terrains sont très argileux.	Moyen
26			L' emplacement de cette ancienne ferme ne présente pas de déformations particulières mais le sol est argileux et humide.	Faible
27	Tuc de Bagert	Glissement de terrain	Le glissement de Bagert, activé par une forte pente et de nombreuses venues d'eau, présente de forts décrochements. La route est aussi affectée par ce glissement.	Fort
28	Les Andréous	Glissement de terrain	Cette surface forme une crête assez plane mais les terrains sont très humides et marneux.	Moyen
29	Sous le chemin de Pointis	Glissement de terrain	Talus de 20 m de haut très pentu, (50%), et de nature argileuse.	Fort

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Description de la zone</b>	<b>Niveau d' aléa</b>
30	Sous la maison Sérís	Glissement de terrain	Le bassin de reception du ruisseau de Font de Sérís à la forme d'un entonnoir ou de nombreuses zones humides apparaissent.	Faible
31	Bois de la Boucharde La Souleillère Las Fountétos Fajalos Grande Goutte	Glissement de terrain	Ces versants boisés possèdent de fortes pentes. Les terrains les constituants sont très argileux et sensibles à l'eau. De nombreuses zones humides sont présentes dans les bois.	Fort
32	La Plane	Glissement de terrain	Ces champs, peu pentus, sont légèrement déformés par un phénomène de fluage.	Faible
33		Crue torrentielle	Des traces de circulations d'eau se retrouvent dans les parties en légères dépressions au fond des champs.	Fort
34	La Souleillère	Glissement de terrain	Au milieu des bois ces quelques parcelles se situant en crête sont déboisées et peu pentues.	Faible
35	Ruisseau de Taurignan-Castet et ses affluents	Crue torrentielle	Les affluents sont très pentus et encaissés. Les débordements sont limités. Le phénomène observé est surtout un ravinement intense du à l'écoulement rapide des eaux.  Dans sa partie basse, le ruisseau de Taurignan-Castet peut déborder lors de fortes crues. Des traces d'anciens méandres sont visibles dans les champs de Lano Fredo.	Fort

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Description de la zone</b>	<b>Niveau d' aléa</b>
36	Mataly Garros Coulaud	Glissement de terrain	Ce glissement d'ensemble, entaillé par trois talwegs, affecte tout le versant. Une maison abandonnée est coupé en deux et de nombreux bourrelets se distinguent. La pente est forte mais pas régulière car de nombreuses petites terrasses se rencontrent, signes d'arrachement successifs.	Fort
37	Mataly Garros Coulaud	Glissement de terrain	Deux hameaux habités sont présents au centre du glissement précédent. Aucune dégradations n'affectent les maisons. Ces hameaux sont posés sur un replat qui semble stable.	Faible
38	Ruisseau de La Souleillère, de Bernard Blanc, de Gamassère, Bagert, Hageaü, Riou Ner, Sibada	Crue torrentielle	Ces ruisseaux sont fortement encaissés et pentus. Leurs berges sont abruptes et sont affectées d' une forte érosion due à la vitesse de l' écoulement de l' eau et au nombreux matériaux transportés.	Fort
39	Ruisseau de las Vignasses et de Téchou	Crue torrentielle	Ces ruisseaux possèdent des lits très encombrés. Leurs berges sont aussi très érodés car très argileuses.	Fort
40	Le Salat	Inondation	Les installations de l' usine hydroélectrique ainsi que les 25m en bordure du Salat au niveau du village sont soumis à de fréquentes inondations du Salat. De plus, un affouillement important des berges lors des crues se produira en particulier dans les zones remblayées.	Fort
41	Le Salat	Inondation	Lors de fortes crues du Salat, le village peut être inondé jusqu' au niveau de la départementale avec de faibles hauteurs d' eau. Seule la vitesse d' écouleme dans les rues peut engendrer des désordres.	Faible

#### 4.4. Carte des aléas des phénomènes naturels prévisibles (hors séismes)

Sur un extrait de la carte I.G.N., feuille au 1/10 000, et à partir du tableau précédent sont représentés les niveaux d' aléas des différentes zones du P.P.R. à l' intérieur du périmètre d' étude :

Légende (\* voir carte ci-contre)

Type de phénomènes naturels prévisibles	Niveau d' aléa par type de phénomènes naturels prévisibles		
	FORT	moyen	faible
inondations	I1	I2	I3
<i>Crues torrentielles</i>	C1	C2	C3
Mouvements de terrain			
<i>Glissements de terrain</i>	G1	G2	G3
<i>Chutes de blocs</i>	P1	P2	P3

## 5. ENJEUX et VULNERABILITE

### 5.1. Définition

Les enjeux sont liés à la présence d' une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'appréciation des enjeux et de leur vulnérabilité résulte principalement de la superposition de la carte des aléas et des occupations du sol, actuelles et projetées. Elle ne doit pas donner lieu à des études quantitatives.

L'identification des enjeux et de leur vulnérabilité est une étape clef de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

### 5.2. Evaluation des enjeux et Niveau de vulnérabilité par type de risques

L'évaluation des enjeux et leur niveau de vulnérabilité sont appréciés à partir des facteurs déterminants suivants :

- pour les enjeux humains : le nombre effectif d' habitants, le type d' occupation (temporaire, permanente, saisonnière), et la vulnérabilité humaine qui traduit principalement les risques de morts, de blessés, de sans-abri,
- pour les enjeux socio-économiques : le nombre d' habitations et le type d' habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d' industries, le poids économique de l' activité, et la vulnérabilité socio-économique qui traduit les pertes d' activité, voir de l' outil économique de production,
- pour les enjeux publics : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics, et la vulnérabilité d' intérêt public qui traduit les enjeux qui sont du ressort de la puissance publique, en particulier : la circulation, les principaux équipements à vocation de service public.

#### 5.2.1. Les inondation et les crues torrentielles

Secteur de (n° de zone)	Niveau de vulnérabilité humaine	socio-économique	d' intérêt public	Total
Rau de Taurignan-Castet et ses affluents (35)	faible	faible	faible	Faible
Rau de La Souleillère, bernard Blanc, Gamassère, Bagert, Hageaü, Riou Ner, Sibada (38)	faible	faible	faible	Faible
Rau de Las Vignasses et de Téchou (39)	moyen	moyen	moyen	Moyen
Le Salat (40)	moyen	Fort	moyen	Fort
Le Salat (41)	moyen	moyen	moyen	Moyen

## 5.2.2. Les mouvements de terrain

### 5.2.2.1 Les chutes de blocs

<b>Niveau de vulnérabilité</b>	humaine	socio-économique	d' intérêt public	<b>Total</b>
<b>Secteur de (n° de zone)</b>				
Village de Taurignan-Castet (2)	moyen	faible	moyen	Moyen

### 5.2.2.2. Glissements de terrain

<b>Niveau de vulnérabilité</b>	humaine	socio-économique	d' intérêt public	<b>Total</b>
<b>Secteur de (n° de zone)</b>				
Chemin de Las Sarrères (1)	faible	faible	faible	Faible
Le Sarrat de Théou, Les Escates, Laubède (3)	faible	faible	faible	Faible
Perrot (4)	moyen	faible	moyen	Moyen
Vallon de Perrot (5)	moyen	moyen	fort	Fort
Tuc de Perrot (6)	faible	faible	faible	Faible
Les Prats de Xhard (7)	faible	faible	faible	Faible
Le Jardin (8)	moyen	faible	faible	Moyen
Vigno de Debant (9)	faible	faible	faible	Faible
Les Croustalets (10)	faible	faible	faible	Faible
Lano Fredo (11)	faible	faible	faible	Faible
La Molo, Pipé (12)	faible	faible	faible	Faible
Sous Pipe (13)	faible	faible	faible	Faible
Le Tucaou, Las Mourères, Pratde Chouns, Tarteras (14)	faible	moyen	moyen	Moyen
Laure, Goutte de Laure, Boyrière (15)	faible	moyen	moyen	Moyen
Camp del Bés, Mont Saint Jean, La Pujade, Boucassés (16)	faible	faible	faible	Faible

<b>Niveau de vulnérabilité</b>	humaine	socio-économique	d' intérêt public	<b>Total</b>
<b>Secteur de (n° de zone)</b>				
Bousquet, La Goumasse (17)	moyen	moyen	moyen	Moyen
Camp del Bés (18)	faible	faible	faible	Faible
Brassac (19)	faible	faible	Fort	Fort
Font de Séris, Rouquère (20)	faible	faible	faible	Faible
Cap de Garros, Bessouret, Cap Blanc, Cap del Bosc (21)	moyen	moyen	moyen	Moyen
Séris (22)	faible	faible	faible	Faible
Riou Ner (23)	faible	faible	faible	Faible
Autour de Sibada (24)	faible	faible	faible	Faible
Le Sibada (25/26)	faible	faible	faible	Faible
Tuc de Bagert (27)	faible	faible	moyen	Moyen
Les Andréous (28)	faible	faible	faible	Faible
Sous le chemin de Pointis (29)	faible	faible	faible	Faible
Sous la maison Séris (30)	faible	faible	faible	Faible
Bois de La Boucharde, La Souleillère, Las Fountétos, Fajalos, Grande Goutte (31)	faible	faible	faible	Faible
La Plane (32/33)	faible	faible	faible	Faible
La Souleillère (34)	faible	faible	faible	Faible
Mataly, Garros, Coulaud (36)	faible	moyen	moyen	Moyen
Mataly, Garros, Coulaud (37)	moyen	moyen	moyen	Moyen

## 6. LES RISQUES NATURELS

On entend par risques naturels, la manifestation en un site donné d' un ou plusieurs phénomènes naturels, caractérisés par un niveau d' intensité et une période de retour, s' exerçant ou susceptibles de s' exercer sur des enjeux, populations, biens et activités existants ou à venir caractérisés par un niveau de vulnérabilité.

Le tableau ci-après donne, par croisement du niveau d' aléa avec le niveau de vulnérabilité, le niveau de risque naturel des zones directement exposées du P.P.R.

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Niveau d' aléa</b>	<b>Niveau de vulnérabilité</b>	<b>Niveau de risque</b>
1	Chemin de Las Sarrères	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
2	Village de Taurignan-Castet	Chutes de blocs	Fort	Moyen	Fort
3	Le Sarrat de Téou, Les Escates, Laubède	Glissement de terrain	Moyen	Faible	Moyen
4	Perrot	Glissement de terrain	Faible	Moyen	Moyen
5	Vallon de Perrot	Glissement de terrain	Fort	Fort	Fort
6	Tuc de Perrot	Glissement de terrain	Moyen	Faible	Moyen
7	Les Prats de Xhard	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
8	Le Jardin	Glissement de terrain	Faible	Moyen	Faible
9	Vigno de Debant	Glissement de terrain	Fort à Moyen	Faible	Fort
10	Les Croustalets	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
11	Lano Fredo	Glissement de terrain	Faible	Faible	Moyen
12	La Molo, Pipé	Glissement de terrain	Moyen	Faible	Moyen
13	Sous Pipé	Glissement de terrain	Faible	Faible	Moyen

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Niveau d' aléa</b>	<b>Niveau de vulnérabilité</b>	<b>Niveau de risque</b>
14	Le Tucaou, Las Mourères, Prat de Chouns, Tarteras	Glissement de terrain	Fort	Moyen	Fort
15	Laure, Goutte de Laure, Boyrière	Glissement de terrain	Fort	Moyen	Fort
16	Camp del Bés, Mont Saint Jean, La Pujade, Boucassés	Glissement de terrain	Moyen	Faible	Moyen
17	Bousquet, La Goumasse	Glissement de terrain	Faible	Moyen	Faible
18	Camp del Bés	Glissement de terrain	Faible	Faible	Moyen
19	Brassac	Glissement de terrain	Fort	Fort	Fort
20	Font de Séris, Rouquère	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
21	Cap de Garros, Bessouret, Cap Blanc, Cap del Bosc	Glissement de terrain	Faible	Moyen	Faible
22	Séris	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
23	Riou Ner	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
24	Autour de Sibada	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
25	Le Sibada	Glissement de terrain	Moyen	Faible	Moyen
26	Le Sibada	Glissement de terrain	Faible	Faible	Faible
27	Tuc de Bagert	Glissement de terrain	Fort	Moyen	Fort
28	Les Andréous	Glissement de terrain	Moyen	Faible	Moyen
29	Sous le chemin de Pointis	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort

<b>n° de la zone</b>	<b>Localisation</b>	<b>Type de phénomène naturel</b>	<b>Niveau d' aléa</b>	<b>Niveau de vulnérabilité</b>	<b>Niveau de risque</b>
30	Sous la maison Séris	Glissement de terrain	Faible	Faible	Faible
31	Bois de La Boucharde, La Souleillère, Las Fountétos, Fajalos, Grande Goutte	Glissement de terrain	Fort	Faible	Fort
32	La Plane	Glissement de terrain	Faible	Faible	Faible
33	La Plane	Ruissellement	Fort	Faible	Fort
34	La Souleillère	Glissement de terrain	Faible	Faible	Faible
35	Rau de Taurignan-Castet et ses affluents	Crue torrentielle	Fort	Faible	Fort
36	Mataly, Garros, Coulaud	Glissement de terrain	Fort	Moyen	Fort
37	Mataly, Garros, Coulaud	Glissement de terrain	Faible	Moyen	Faible
38	Rau de La Souleillère, de Bernard Blanc, de Gamassère, de Bagert, Hageaü, Riou Ner, Sibada	Crue torrentielle	Fort	Faible	Fort
39	Rau de Las Vignasses et de Techou	Crue torrentielle	Fort	Moyen	Fort
40	Le Salat	Inondation	Fort	Fort	Fort
41	Le Salat	Inondation	Faible	Moyen	Faible