



PREFET DES PYRENEES-ATLANTIQUES

---

# Plan de Prévention des Risques Naturels Majeurs

Commune de Bedous (64)

---

## *Rapport de présentation : Partie II*

### *Recueil des enjeux et zonage réglementaire*

---

**DOCUMENT APPROUVE PAR  
ARRÊTE PRÉFECTORAL LE 21/10/2022**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

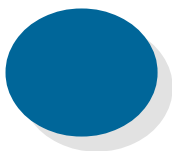
Service Aménagement, Urbanisme et Risques  
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Cité administrative – Boulevard Tourasse – CS 57577 – 64032 PAU Cedex



# Sommaire

<b><u>RAPPELS GÉNÉRAUX</u></b>	<b>4</b>
<b>CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE</b>	<b>5</b>
<b>DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE</b>	<b>6</b>
<b>EFFET ET PORTÉE DU PPR</b>	<b>7</b>
<b>CONTENU D'UN DOSSIER DE PPR</b>	<b>8</b>
<b><u>1- INTRODUCTION</u></b>	<b>9</b>
<b><u>2- RECUEIL DES ENJEUX</u></b>	<b>9</b>
<b>2.1 – MÉTHODOLOGIE</b>	<b>10</b>
2.1.1. Recensement des enjeux existants	10
2.1.2. Recensement des enjeux futurs de la commune	10
<b>2.2 – LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)</b>	<b>10</b>
2.2.1. Définition d'un ERP	8
2.2.2. ERP vulnérables et très vulnérables	9
<b>2.3 – PARTIES URBANISÉES</b>	<b>12</b>
2.3.1. Continuité du bâti	12
2.3.2. Parties urbanisées impactées par le phénomène de crue rapide (C)	14
<b><u>3- PRINCIPES DE DÉTERMINATION DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE</u></b>	<b>15</b>
<b>3.1 – PRISE EN COMPTE DE L'ALÉA</b>	<b>16</b>
3.1.1. Spécificité de l'aléa	16
3.1.2. Intensité de l'aléa	17
<b>3.2 – PRISE EN COMPTE DES ENJEUX</b>	<b>18</b>
3.2.1. En zone actuellement urbanisée	18
3.2.2. En dehors de la zone actuellement urbanisée	18
3.2.3. Projets communaux	19
<b>3.3 – CAS PARTICULIERS</b>	<b>19</b>
3.3.1. Zones inaccessibles par les services de secours	19
3.3.2. Zone de rupture d'ouvrage	20



## Rappels généraux

La loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement, a institué la procédure du plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRn), document réglementaire spécifique à la prise en compte des risques dans l'aménagement.

En application des dispositions réglementaires en vigueur, le préfet des Pyrénées-Atlantiques a prescrit le 19 novembre 2015 la révision du plan de prévention des risques naturels majeurs (PPRn) sur la commune de Bedous.

La direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) des Pyrénées-Atlantiques sous l'autorité du préfet de département, est chargée d'élaborer le projet de révision du plan de prévention des risques naturels majeurs (PPRn).

Le bureau d'études Alpes Géo Conseil a été mandaté pour réaliser les études permettant de redéfinir les aléas sur la commune sur la base de nouvelles grilles d'analyse. Ces études font l'objet de la première partie du présent rapport.

Le plan de prévention des risques naturels majeurs de Bedous ne prend pas en compte le phénomène de ruissellement urbain.

### Cadre législatif et réglementaire

Différents supports législatifs (lois, décrets, circulaires, etc.) ont conduit à l'instauration des plans de prévention des risques (PPR). Ces éléments, sont brièvement rappelés ci-dessous :

- **Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982** relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles.
- **Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987** relative à l'organisation de la sécurité civile, la protection de la forêt contre les incendies et à la prévention des risques majeurs<sup>1</sup>.
- **Circulaire du 24 janvier 1994** relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.
- **Loi n° 95-101 du 2 février 1995** (loi Barnier) relative au renforcement de la protection de l'environnement.
- **Circulaire du 24 avril 1996** relative aux dispositions particulières applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables.
- **Circulaire du 30 avril 2002** relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines.
- **Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003** (loi Bachelot) relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages.
- **Circulaire du 21 janvier 2004** relative à la maîtrise de l'urbanisme et adaptation des constructions en zone inondable.
- **Loi n° 2004-811 du 13 août 2004** de modernisation de la sécurité civile.
- **Décret du 28 juin 2011** relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles.
- **Circulaire du 27 juillet 2011** relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux.

Ces textes ont, pour la plupart, été codifiés dans le Code de l'environnement (Livre V, Titre VI), notamment aux articles L. 562-1 à L. 562-9 en ce qui concerne les PPR.

La procédure d'élaboration des PPR est, quant à elle, codifiée aux articles R. 562-1 à R. 562-12 du Code de l'environnement.

<sup>1</sup> Ce texte a été abrogé par l'article 102 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004. Il figure ici pour illustrer la chronologie des textes

Les objectifs généraux sont définis par l'article L. 562-1 du Code de l'environnement à savoir :

- I. l'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels qu'inondations, mouvements de terrain, avalanches, incendies de forêt, séismes, éruptions volcaniques, tempêtes ou cyclones.
- II. Le PPR a pour objet, en tant que de besoin :
  - 1 de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle. Dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient y être autorisés, le PPR a pour objet de prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ;
  - 2 de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1 ;
  - 3 de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1 et au 2, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
  - 4 de définir, dans les zones mentionnées au 1 et au 2, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

D'autre part, les principes d'élaboration des PPR sont précisément décrits dans trois guides :

- Guide général – Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), 1999. *(Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement / Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement – Publié à la documentation française)*
- Guide méthodologique – Plans de prévention des risques naturels – Risques d'inondation, 1999. *(Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement / Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement – Publié à la documentation française)*
- Guide méthodologique – Plans de prévention des risques Littoraux – Mai 2014. *(Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie Direction Générale de la Prévention des Risques, Service des Risques Naturels et Hydrauliques)*

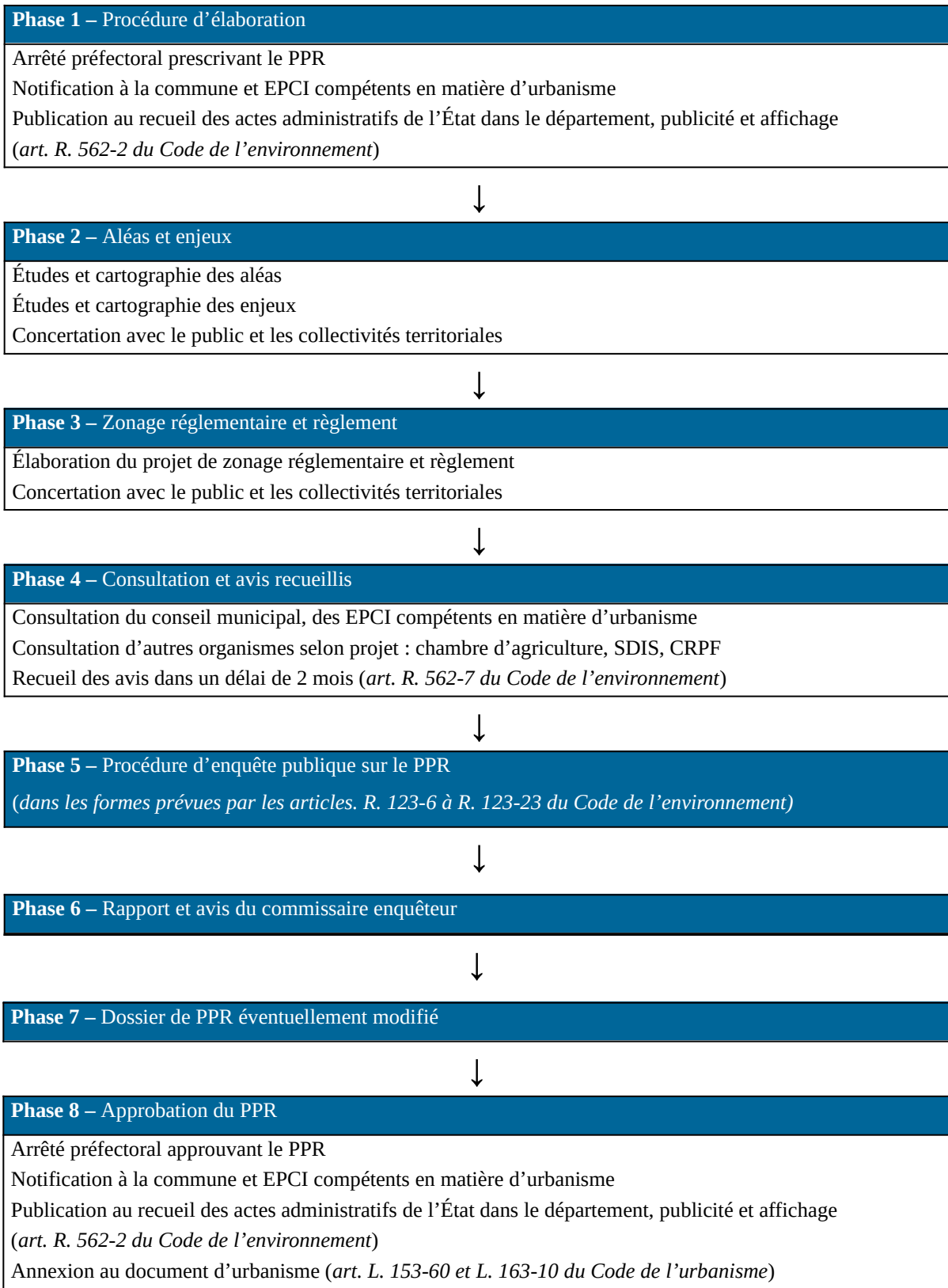
Ces documents de référence constituent le socle de « doctrine des PPR » sur laquelle s'appuient les services instructeurs pour les élaborer.

Des guides plus spécifiques à certains des aléas viennent compléter le socle de doctrine :

- Guide – Construire en montagne – La prise en compte du risque torrentiel – avril 2011 *(Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement)*
- Guide – Construire en Montagne – La prise en compte du risque d'avalanche *(Ministère de l'Écologie et du Développement Durable)*
- Guide méthodologique – Plan de prévention des risques naturels – Avalanches – août 2015 *(Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie)*
- Guide méthodologique – Plan de prévention des risques naturels (PPR) – Risques de mouvements de terrain – 1999 *(Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement / Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement – Publié à la documentation française)*

## Déroulement de la procédure

Les différentes étapes d'élaboration du PPR sont synthétisées sur l'organigramme suivant :



## Effets et portée du PPR

L'article L. 562-4 du Code de l'environnement indique que le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. Conformément à l'article L. 153-60 et L. 163-10 du Code de l'urbanisme, le PPR approuvé doit être annexé aux documents d'urbanisme de la commune par l'autorité responsable de la réalisation du PLU.

Cette annexion est essentielle, car elle est opposable aux demandes de permis de construire et aux autorisations d'occupation du sol régies par le Code de l'urbanisme.

En cas de dispositions contradictoires entre le PPR et les documents d'urbanisme, les dispositions les plus contraignantes s'appliqueront.

La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les dispositions du PPR approuvé n'est réglementairement pas obligatoire, mais elle apparaît nécessaire pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsqu'elles sont divergentes dans les deux documents.

Les mesures prises pour l'application des dispositions réglementaires du PPR sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés, pour les divers travaux, installations ou constructions soumis au règlement du PPR.

La législation permet d'imposer, au sein des zones réglementées par un PPR, des prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles. Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par ce plan ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitations prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'urbanisme.

Toutefois :

- les travaux de prévention imposés sur l'existant (constructions ou aménagements construits conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme) ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan (article R. 562-5 du Code de l'environnement) ;
- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou le cas échéant à la publication demeurent autorisés sous réserve de ne pas augmenter les risques ou la population exposée.

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 modifiée qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles. La mise en vigueur d'un PPR n'a pas d'effet automatique sur l'assurance des catastrophes naturelles. Le Code des assurances précise qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les « biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan ».

Pendant le non-respect des règles du PPR ouvre deux (2) possibilités de dérogation pour :

- les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place ;
- les constructions existantes dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par le PPR n'a pas été effectuée par le propriétaire, exploitant ou utilisateur ;

Ces possibilités de dérogation sont encadrées par le Code des assurances, et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT) relatif aux catastrophes naturelles.

## Contenu d'un dossier de PPR

Un PPR comprend au minimum 3 documents : une note de présentation, un plan de zonage réglementaire et un règlement.

### Une note de présentation

Il s'agit du présent document qui a pour but de préciser :

- la politique de prévention des risques ;
- la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques ;
- les effets du PPR ;
- les grands principes du PPR ;
- la caractérisation de l'aléa ;
- l'évaluation des enjeux et l'approche réglementaire ;
- les principes de passage de l'aléa au zonage réglementaire ;
- la présentation du règlement et du zonage réglementaire ;
- le bilan de la concertation (ce document est constitué à l'occasion de l'enquête publique et modification à l'issue de cette dernière).

### Un plan de zonage réglementaire

Ce document présente la cartographie des différentes zones réglementaires. Il permet, pour tout point du territoire communal, de repérer la zone réglementaire à laquelle il appartient et donc d'identifier la réglementation à appliquer.

Ce document cartographique est présenté sur un fond de plan cadastral à l'échelle du 1 / 5000<sup>e</sup>. Des constructions pouvant avoir été réalisées sur la commune après la date d'établissement du fond cadastral numérisé, elles ne pourront pas apparaître sur la carte réglementaire. Ce décalage dans l'affichage de quelques constructions, ne doit pas occulter le fait que le zonage réglementaire applicable à un projet peut être repéré à partir d'autres éléments de situation comme les limites de parcelles ou les autres constructions figurants sur le fond de plan.

### Un règlement

Le règlement précise les mesures associées à chaque zone du plan de zonage réglementaire, en distinguant les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants. Ces dispositions portent essentiellement sur des règles d'urbanisme et de constructions.

Le règlement énonce également :

- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités ou les particuliers ;
- le cas échéant, les travaux imposés aux biens existants avant l'approbation du PPR.

### Autres pièces graphiques

En plus des pièces réglementaires présentées ci-dessus, d'autres éléments cartographiques sont produites pour aider à la compréhension du dossier. Il s'agit de :

- la cartographie des aléas ;
- la cartographie des phénomènes ;
- la cartographie des enjeux ;

Ces derniers documents n'ont aucune portée réglementaire.



# 1

## Introduction

Les conséquences potentielles des phénomènes naturels majeurs sont évidemment très nombreuses et malheureusement largement connues :

- perte de vies humaines ;
- dégradation, voire destruction d'habitations ;
- dégradation de biens ;
- dégradation ou destruction d'infrastructures ;
- mise hors service d'équipements publics ou privés ;
- etc.

Dans ce contexte général, le plan de prévention des risques a pour principaux objectifs :

- l'amélioration de la sécurité des personnes exposées aux risques ;
- la limitation des dommages aux biens et aux activités soumis aux risques ;
- une action de gestion globale du bassin versant en termes de risque inondation, en préservant les zones naturelles de stockage et le libre écoulement des eaux, ceci pour éviter l'aggravation des dommages en amont et en aval ;
- une information des populations situées dans les zones à risques.

Ces principes mis en œuvre sont dès lors les suivants :

- à l'intérieur des zones soumises aux aléas les plus forts, interdire toute construction nouvelle et saisir toutes les opportunités pour réduire la population exposée ; dans les autres zones où les aléas sont moins importants, prendre des dispositions pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées ; les autorités locales et les particuliers seront invités à prendre des mesures adaptées pour les habitations existantes ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important. Ces zones jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, et en allongeant la durée de l'écoulement ; la crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens. Ces zones d'expansion de crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes ;
- éviter tout endiguement, remblaiement nouveau ou autres aménagements qui ne seraient pas justifiés par la protection de lieux fortement urbanisés. En effet, ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en aval, voire en amont.

Le rapport de présentation, dans sa première partie, décrit au travers de définitions d'aléas les secteurs de la zone d'étude qui sont concernés par les risques naturels majeurs, et en détermine l'intensité.

L'objet de la présente partie est d'expliquer les éléments qui ont conduit à la constitution de la carte des enjeux et à la carte réglementaire.

# 2

## Recueil des enjeux

Dans le cadre d'un PPR, les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine, etc, susceptibles d'être affectés par les aléas étudiés, dans le cas présent l'aléa inondation par crue torrentielle, crue rapide de cours d'eau, inondation de nappe, ruissellement de versant, glissement de terrain, chutes de blocs, avalanche (avec avalanche exceptionnelle).

Chaque aléa est définie en fonction d'un évènement de référence retenu pour le PPR. Ce travail permet d'établir le risque pesant sur un territoire. Un second travail consiste à établir un recensement exhaustif des enjeux pouvant être impactés par l'évènement de référence. Dans ce recueil **ne sont pris en compte que les enjeux situés dans la zone soumise à un aléa ou situés à proximité.**

## 2.1. Méthodologie

Seuls quelques enjeux ponctuels seront mis en avant sur la carte des enjeux ainsi que quelques éléments permettant de structurer le territoire communal (les infrastructures de transports, les cours d'eau).

Pour le reste, la carte des enjeux représente les espaces à enjeux environnementaux, économiques, et les principaux centres habités (Bourg, hameau, village) par des aplats de couleur. En négatif, « apparaissent » les espaces principalement agricoles et naturels. Ce travail s'appuie sur le document d'urbanisme en vigueur sur la commune : pour Bedous il s'agit d'un Plan Local d'Urbanisme.

### 2.1.1. Recensement des enjeux existants

Les enjeux existants ont été classés selon plusieurs catégories :

- les principaux Établissements Recevant du Public (ERP), que l'on considérera différemment en fonction du type de public ciblé fréquentant l'établissement : les établissements scolaires, la mairie, les maisons de retraite seront systématiquement relevées ;
- les activités industrielles, artisanales ou commerciales ;
- le bâti est repéré sur la base du fond cadastral (IGN : BDparcellaire2014). En conséquence, il pourra aussi bien concerner de l'habitat individuel ou collectif, de l'artisanat, de l'industrie, des commerces, des fermes ou encore des garages, granges ;
- les infrastructures de transports : le réseau routier structurant, les routes départementales (mais il pourra aussi s'agir d'autoroutes et de routes nationales), le réseau routier secondaire et, le cas échéant, les voies ferrées, aéroports, réseau de tramway... ;

Les enjeux sont repérés selon plusieurs biais : analyse de photos aériennes (ortho-photoplan), fond cadastral, et complété le cas échéant par des visites de terrains.

La concertation avec la population et la commune est l'occasion permettant de corriger des erreurs (de positionnement des enjeux, des bâtiments qui auraient été récemment démolis...) ou de compléter les cartes en prenant en compte des constructions récentes qui n'apparaîtraient pas sur les vues aériennes et les fonds de plans utilisés.

### 2.1.2. Recensement des enjeux futurs de la commune

De manière générale, les intentions d'urbanisation de la collectivité s'exprime au travers de son document d'urbanisme. Lorsque la commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), les enjeux futurs consistent en les zones à urbanisation ultérieure (zone AU du PLU) et les emplacements réservés pour de futurs aménagements. La commune dispose d'un PLU.

Les échanges avec la commune (échanges par courrier ou courriel, réunion de travail) permettent, le cas échéant, de compléter les données.

## 2.2. Les Établissements Recevant du Public (ERP)

Parmi les enjeux énumérés ci-dessus les ERP ont une place particulière dans le cadre de la prévention des risques naturels majeurs.

De par leur nature, leur activité, le public reçu (type de population et nombre de personnes), ils constituent en cas de crise majeure, des objets qui cristallisent l'attention des pouvoirs publics, et peuvent concentrer des moyens humains et matériels conséquent pour assurer la mise en sécurité du public mais aussi du personnel.

En outre, des obligations sont imposées aux directeurs d'ERP en zone soumise à un risque, tant en termes de diffusion de l'information sur le site au public mais aussi à son personnel. L'ensemble des obligations sera développé dans le règlement.

### 2.2.1 Définition d'un ERP

L'article R123-2 du code de la Construction et de l'habitation définit l'ERP, établissement recevant du public, et donne en même temps une précision sur la définition du public :

*« Constituent des établissements recevant du public tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation*

quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non.

Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel. »

Les ERP sont définis **par un type** qui renvoie à leur l'activité, **et par une catégorie** qui correspond aux nombres de personnes accueillies (personnel compris). Les types et catégories d'ERP sont issus de l'arrêté 25 juin 1980 portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et des textes ultérieurs qui l'ont modifié.

L'article R\*123-19 du code de la Construction et de l'habitation établit une classification des ERP en fonction de la fréquentation (personnel inclus) selon 5 catégories :

- **1ère catégorie** : au-dessus de 1500 personnes ;
- **2e catégorie** : de 701 à 1500 personnes ;
- **3e catégorie** : de 301 à 700 personnes ;
- **4e catégorie** : 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5e catégorie ;
- **5e catégorie** : établissements faisant l'objet de [l'article R. 123-14](#) dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

## 2.2.2 ERP vulnérables et très vulnérables

Certains types d'ERP sont identifiés de manière prioritaire dans le cadre du recueil des enjeux. Selon la classification de la réglementation contre les incendies il s'agira en particuliers des ERP de :

- **Type J** : Établissements médicalisés d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées.
- **Type R** : Établissements d'éveil, d'enseignement, internats primaires et secondaires, collectifs des résidences universitaires, écoles maternelles, crèches et garderies, centre de vacances, centre de loisirs (sans hébergement).
- **Type U** : Établissements de soins, établissements spécialisés (handicapés, personnes âgées, etc), établissements de jour, consultants.

Par ailleurs, le règlement du PPR distingue les établissements « vulnérables » ou « très vulnérables ». Ces derniers sont précisés ci-dessous :

### Établissements vulnérables

On entend par vulnérables :

- les établissements hôteliers de plus de 25 chambres ;
- les établissements d'enseignement, écoles maternelles ;
- les ensembles d'habitats groupés ou collectifs de plus de 50 logements ;
- les crèches et garderies ;
- les centres aérés.

### Établissements très vulnérables

1. Les établissements assurant l'hébergement de nuit de personnes non autonomes ou à mobilité réduite notamment :

- les internats ;
- les établissements accueillant des mineurs avec hébergement (colonies de vacances, etc) ;
- les établissements de soins avec hébergement (hôpitaux, cliniques, maisons de retraites, établissement spécialisé pour personnes handicapées, etc).

2. Les établissements pénitentiaires :

3. Les établissements stockant des substances et préparations toxiques ou dangereuses pour l'environnement ou réagissant au contact de l'eau, soumis à ce titre à déclaration ou autorisation selon la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

4. Les établissements stockant des hydrocarbures soumis à ce titre à autorisation selon la nomenclature des ICPE.

5. Les bâtiments nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, défense, ordre public, etc)
6. Les campings, Habitations Légères de Loisirs, parcs résidentiels de loisirs, etc.

**On note :**

- **Le Collège d'Aspe n'est concerné que très partiellement par de l'aléa faible de ruissellement de versant (V1) ;**
- **Le Camping municipal de Bedous est concerné par la zone d'aléa fort (C3) débordement du gave d'Aspe ;**
- **La station d'épuration de Bedous est située en zone d'aléa fort (C3) débordement du gave d'Aspe.**

## 2.3. Parties urbanisées

L'analyse des parties urbanisées est décisive dans le classement de zonage réglementaire **en particulier pour les zones soumises à un aléa faible de crue rapide (C) de cours d'eau** puisqu'elle permet de définir les zones urbanisées qui pourront continuer à recevoir des constructions neuves et indirectement les zones naturelles ou agricoles dont la préservation constitue en enjeu majeur pour la prévention des inondations en aval de la commune.

### 2.3.1- Continuité du bâti

La continuité du bâti doit être appréciée selon les formes d'urbanisation que l'on peut rencontrer en montagne : on prendra en considération les groupes de constructions traditionnelles ou d'habitation, les hameaux, village et bourg, chacun étant identifiable par des critères particuliers.

#### 2.3.1.1.- Bourg et villages

La notion de village est utilisée à la fois par la « loi littoral » et la « loi montagne ». Le village s'organise autour d'un noyau traditionnel, assez important pour avoir une vie propre tout au long de l'année. Le village se distingue du hameau par une taille plus importante et par le fait qu'il accueille encore, ou a accueilli des éléments de vie collective, une place de village, une église, quelques commerces de proximité (boulangerie, épicerie) ou service public par exemple, même si ces derniers n'existent plus compte tenu de l'évolution des modes de vie.

Le bourg répond aux mêmes caractéristiques que le village, mais sa taille est plus importante.

#### 2.3.1.2- Le hameau

Selon la jurisprudence, le terme de hameau désigne un petit ensemble de bâtiments agglomérés à usage principal d'habitation, d'une taille inférieure aux bourgs et aux villages. Les critères cumulatifs suivants sont généralement utilisés :

- un nombre de constructions limité (une dizaine ou une quinzaine de constructions) destinées principalement à l'habitation ;
- regroupé et structuré ;
- isolé et distinct du bourg ou du village.

Le hameau implique une proximité des constructions. De même, une zone rurale qui ne comporte que quelques habitations dispersées ne sauraient constituer un hameau, et ce, même pour des constructions habituellement désignées comme telles localement.

Sur Bedous, on compte le hameau d'Orcun

#### 2.3.1.3- Le Groupe de constructions traditionnelles ou d'habitations

Les groupes de constructions sont définis par le juge administratif comme des groupes de plusieurs bâtiments qui, bien que ne constituant pas un hameau, se perçoivent compte tenu de leur implantation les uns par rapport aux autres, notamment de la distance qui les sépare, de leurs caractéristiques et de la configuration particulière des lieux, comme appartenant à un même ensemble, la notion d'ensemble « homogène » étant parfois utilisée.

Ainsi, un ensemble ne constituant pas un hameau, par exemple parce qu'il compte moins de dix constructions, pourra toutefois constituer un groupe de constructions pouvant servir d'accroche à une extension de l'urbanisation.

Mais comme pour le hameau, le fait que les constructions soient édifiées sur des parcelles contiguës n'implique pas nécessairement qu'elles constituent un groupe de constructions, lequel est caractérisé également par une proximité des bâtiments.

### **2.3.2- Parties urbanisées impactées par le phénomène de crue rapide (C)**

Les cours d'eau à caractère torrentiel sont caractérisés par un profil en long pentu. Le phénomène de crue rapide se rencontre plutôt dans des cours d'eau avec un profil en long moins pentu, dans les fonds de vallée ou en plaine.

L'article L562-8 du code de l'Environnement demande à ce que les champs d'expansion d'inondation soient identifiés et pris en compte. Ces espaces jouent un rôle de stockage temporaire de la crue ce qui permet de diminuer l'impact de la crue vers l'aval. Ces espaces sont ceux qui sont concernés par le phénomène de crue rapide.

Aussi c'est dans les secteurs inondables de « plaines » ou de fond de vallée, concernée par le risque d'inondation par crue rapide, que la préservation des zones naturelles et agricole présente un intérêt fort en matière de prévention du risque d'inondation. Quel que soit le niveau de l'intensité de l'aléa crue rapide (C), rencontré en dehors des parties urbanisées, le zonage réglementaire rouge sera appliqué afin d'y interdire tout développement d'enjeux.

Sur la commune de Bedous, les zones inondables par le phénomène de crue rapide sont dues aux débordements du Gave d'Aspe. Ces zones n'étant pas urbanisées, elles constituent un espace d'expansion de crue et sont classées dans le zonage rouge. Par ailleurs, il est à noter que l'aléa crue rapide (C) est, sur Bedous, un aléa fort : un classement en zonage rouge du fait du risque important pesant sur les personnes et les biens est appliqué (cf § 3).

# 3

## Principes de détermination du zonage réglementaire

La carte de zonage réglementaire représente une cartographie du risque pesant sur la commune par l'utilisation de trois couleurs : le zonage « rouge » et le zonage « bleu foncé » et le zonage « bleu clair ». Les zones non concernées par un des trois zonages précédemment introduits, sont considérées comme sans risques prévisibles connus pour un évènement d'occurrence centennale. Par souci de simplification on parle de « zone blanche » pour désigner ces terrains en dehors des zones considérées comme susceptibles d'être impactés par un évènement d'occurrence centennale.

Le contenu réglementaire des zonages est développé dans le Règlement du PPRN. Pour simplifier les principes de prévention porté dans le zonage réglementaire, pourraient être résumés de la manière suivante :

Le risque est apprécié selon un croisement entre un aléa, dont la représentation figure dans la carte des aléas et l'état de l'urbanisation sur le territoire communal, constituant les enjeux répertoriés dans la carte des enjeux.



Lorsque le risque est jugé important pour les vies humaines et les biens exposés, le zonage réglementaire rouge est appliqué afin de permettre une gestion des enjeux existants et d'interdire la venue de nouveaux enjeux.

Le tableau ci-après représente la synthèse du passage de l'aléa au zonage réglementaire est présenté principes pour la constitution de la carte réglementaire » :

	Phénomènes	Zone urbanisée (bourg, hameau, groupe de constructions traditionnelles)	Zone non urbanisée
Aléa faible	Remontée de nappe (I1) Cruie torrentielle (T1) Ruissellement/ravinement (V1) Avalanche (A1) Chute de blocs (P1) Glissement de terrain (G1)		
	Cruie rapide (C1)		
Aléa Moyen	T2, V2		
	A2, P2, G2		*
	C2		
Aléa fort avec au moins :	T3, V3, C3		
	A3, P3, G3		

## **Principes de zonage réglementaire :**



Projets nouveaux autorisés sous réserves de prescriptions techniques



Projets nouveaux pouvant être autorisés sous réserves de prescriptions techniques accrues et de la limitation de densité d'enjeux

*(\*) Cas exceptionnel, où des constructions nouvelles pourraient être envisageables sous conditions strictes (contexte local et justification fondée).*



Projets nouveaux interdits

*Les codes couleurs (bleu clair, bleu foncé, rouge) du tableau ci-dessus préfigurent le zonage réglementaire du PPRn pour les secteurs du territoire communal concernés par **un seul aléa**.*

### **Nota :**

*Pour les secteurs concernés par plusieurs aléas, l'aléa conduisant au zonage réglementaire le plus contraignant définit la couleur du zonage de la zone entière.*

*Pour le risque inondation par crue rapide (C), il est également pris en compte la nécessité de préserver les zones d'expansion de crues, en particulier en zone d'aléa faible.*

## **3.1. Prise en compte de l'aléa**

L'aléa inondation est défini dans le Rapport de présentation-Partie I : Étude d'aléas.

### **3.1.1. Spécificité de l'aléa**

L'aléa « crue rapide (C) » est particulier du fait de la prise en compte des espaces d'expansion de crue (§ cf 2.3.2)

Pour les autres aléas, le tableau de synthèse du passage de l'aléa vers le zonage réglementaire ci-avant montre qu'il y a lieu de différencier les aléas de niveau moyen, pour adapter la réponse réglementaire du PPRN en secteur urbanisé.




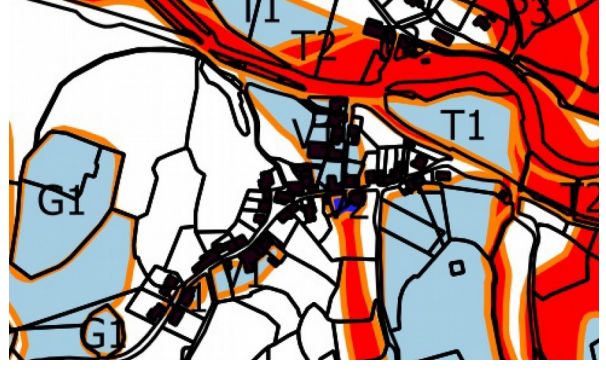
#### **3.1.1.1. Aléa moyen « Crue torrentielle » et « ruissellement de versant »**

Dans les secteurs urbanisés (bourg, hameau, groupe de constructions traditionnelles), un zonage Bleu foncé est appliqué. Contrairement au phénomène de crue rapide, dont la cinétique est suffisamment lente pour permettre un ralentissement dynamique des écoulements, prévenant ainsi des risques d'inondations en aval, la crue torrentielle et le ruissellement de versant se développent sur des secteurs plus pentu ne permettant pas d'identifier de zones dont la préservation permettrait de diminuer la conséquence du phénomène vers l'aval. La notion de zone d'expansion de crue n'est pas transposable à ces deux phénomènes.

Moyennant une prise accrue de dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité des biens et des personnes, il pourra être envisagé, au cas par cas, d'étendre ou terminer l'urbanisation d'un secteur exposé à un aléa moyen de crue torrentielle principalement dans les secteurs les plus densément peuplés de la commune (bourg, hameau) ou pour des projets portés par une collectivité : un zonage bleu foncé pourra être appliqué. Si la sécurité des personnes est garantie par des dispositions constructives adaptées au bâti, la durée du phénomène est suffisamment courte pour considérer que la population peut être confinée à l'intérieur des constructions pendant l'évènement.

Sur la commune de Bedous il a été identifié plusieurs secteurs pouvant être classé en zonage bleu foncé :



	
<p>Centre bourg : proximité du Gabaret</p>	<p>Secteur Suberlaché : les « anciennes colonies de vacances »</p>
	
<p>Aval du bassin de rétention des eaux pluviales du Foyer d'accueil médicalisé « Saint Berthoumiou »</p>	<p>Hameau d'« Orcun »</p>

### 3.1.1.2. Aléa moyen « d'Avalanche », de « Chute de Bloc », de « Glissement de terrain »

Ces trois aléas présentent des particularités propres mais qui peuvent être techniquement maîtrisables quand leur intensité est moyenne. Néanmoins, considérant la dangerosité des phénomènes (rapidité, imprévisibilité, irréversibilité), il n'est pas souhaitable de généraliser la possibilité de construire dans ces zones sur le seul motif de la maîtrise technique.

Néanmoins, pour des cas exceptionnels, à la demande des collectivités, il pourra être appliqué un zonage bleu foncé autorisant la réalisation de projets à conditions qu'ils aient un caractère essentiel pour le territoire et qu'il n'y ait pas d'alternatives sur d'autres sites.

**Aucun projet justifiant la création d'un zonage bleu foncé dans une zone soumise à un aléa moyen « d'Avalanche », de « Chute de Bloc », de « Glissement de terrain » n'a été présenté pendant la phase de concertation sur la commune de Bedous.**

## 3.1.2 Intensité de l'aléa

### 3.1.2.1. Aléa fort

Lorsque l'aléa est « fort », le risque est considéré comme important pour les vies humaines et les biens. Par conséquent, un zonage rouge est appliqué indépendamment de toutes considérations sur l'urbanisation des terrains inondables.

### 3.1.2.2. Aléa moyen

Lorsque l'aléa est « moyen », en dehors des cas spécifiques aux aléas « crue torrentielle » et « de ruissellement de versant » décrits aux § 3.1.5 et 3.1.6. Le risque est jugé trop important pour les biens et les vies humaines : un zonage réglementaire rouge est systématiquement appliqué.

### 3.1.2.3. Aléa faible

En zone d'aléa faible, le risque est jugé acceptable pour les vies humaines et les biens : le zonage bleu clair est appliqué, permettant la réalisation de projets adaptés aux risques.



Néanmoins, comme rappelé ci-avant au § « 3.1.4. Crue rapide », en zone d'aléa faible, des terrains pourront être classés en zonage bleu clair ou en zonage rouge selon le contexte urbain. Dans un cadre général, pour savoir quel zonage est appliqué en zone d'aléa faible, il sera nécessaire de considérer l'état de l'urbanisation des terrains considérés comme expliqué ci-après au « § 3.2. Prise en compte des enjeux ». **Ce cas de figure n'apparaît pas sur la commune.**

#### 3.1.2.4 Multi-aléas

Dans le cadre du PPRN de la commune, le « Rapport de présentation-Partie I : Étude d'aléas » a établi que sur le territoire communal, un grand nombre de terrains pouvaient être concernés par plusieurs aléas. Pour l'application du zonage réglementaire, c'est l'aléa le plus impactant sur la vulnérabilité des biens et des personnes qui va fixer la couleur générale d'une zone :

- si au moins un des aléas de la zone est un aléa fort, la traduction réglementaire sera le zonage rouge ;
- pour bénéficier d'un zonage bleu clair, tous les phénomènes (hors aléa faible de « crue rapide » en zone urbanisée) devront être caractérisés par un aléa faible ;
- le zonage bleu foncé ne peut se rencontrer que si les conditions restrictives applicables aux projets sont remplies et pour des secteurs concernés uniquement par un aléa moyen de glissement de terrain (G2), de chute de blocs (P2) ou d'avalanches (A2).

## 3.2. Prise en compte des enjeux

La prise en compte des enjeux de la commune contribue à orienter la réglementation des zones soumises à un aléa en fonction de leur densité d'enjeux.

Le principe de prévention devant être mis en œuvre au travers du zonage réglementaire et du règlement du PPRN est de conduire à une réduction des possibilités de densification d'enjeux dans les zones soumises aux risques les plus forts. Cela peut se traduire de manière plus opérationnelle par :

### 3.2.1. En zone urbanisée

Il est rappelé que la notion de zone urbanisée est dissociée du Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune : elle n'intègre pas systématiquement les zones 1AU ou 2AU du PLU.

On pourra trouver dans les zones urbanisées, les « dents creuses » qui sont par définition entourées de construction de telle manière que représentant peu de surface non bâties (souvent une parcelle) : elles sont incluses dans la zone urbanisée.

Lorsque des terrains en aléa faible sont contenus à l'intérieur de la zone urbanisée, un zonage bleu clair leur est appliqué.

En zone d'aléa fort, un principe général d'inconstructibilité, porté par le zonage rouge réglementaire, est appliqué.

En zone d'aléa moyen, le même principe d'inconstructibilité est appliqué sauf si la zone n'est seulement concernée que par de l'aléa « crue torrentielle » ou de l'aléa « ruissellement de versant ».

En zone concernée uniquement par de l'aléa faible, le principe de constructibilité (sous réserves de prescriptions permettant l'adaptation des projets aux risques), porté par le zonage bleu clair, est appliqué.

### 3.2.2. En dehors de la zone urbanisée

Deux cas peuvent être distingués selon le tissu urbain rencontré :

- *les zones en continuité de zones urbanisées :*

Il s'agit de zones de surface trop importante pour être considérées comme des dents creuses mais étant contiguës entre deux ou plusieurs zones urbanisées ou encore des terrains contigus au centre bourg ou hameaux. Un zonage réglementaire bleu foncé pourrait être appliqué pour permettre de terminer l'urbanisation d'un secteur soumis à un aléa moyen de « crue torrentielle » ou de « ruissellement de versant » mais d'enjeux forts pour la commune afin de permettre de libérer du foncier pour permettre un développement limité de la zone. En effet, le zonage bleu foncé est assorti d'une prescription limitant la densité d'enjeux (7/8 logements à l'hectare avec moins de 30 habitants à l'hectare).

Sur la commune de Bedous ces secteurs sont, soit en zone blanche, soit en zone bleu clair constructible du PPRN : **il n'a pas été localisé sur la commune de zones en dehors des parties actuellement urbanisées qui nécessitaient l'application d'un zonage bleu foncé.**

Le zonage bleu foncé a été appliqué sur le site de deux projets portés par la collectivité sur le secteur « Suberlaché » (cf §3.2.3 Projets communaux) et sur des secteurs urbanisés très limités (à l'échelle d'une parcelle) l'aléa moyen y étant peu étendu.

- les zones naturelles ou agricoles :

L'article L562-8 du code de l'Environnement indique que les espaces d'expansion de crue doivent être préservés « afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation. » Cette réglementation est applicable au seul risque d'inondation par crue rapide (C)

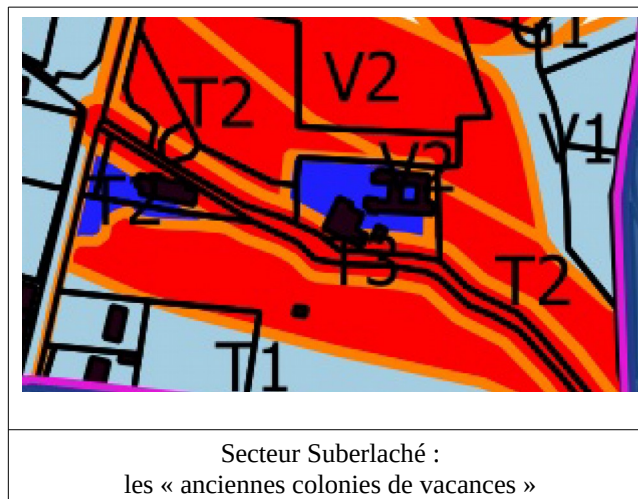
Par conséquent, les zones non urbanisées, même concernée par un aléa faible de crue rapide (C1), seront préservées de toute urbanisation au titre de la préservation des espaces d'expansion de crues.

Ainsi, des constructions ou groupes de constructions isolées, ne pouvant prétendre à la qualification de zone urbanisée ou de zone en continuités de zones urbanisées, seront classées au sein du zonage rouge.

Sur la commune, les zones identifiées comme des champs d'expansion de crue sont les terrains inondés par le gave d'Aspe. Ces terrains ont tous été classés en aléa fort de crue rapide (C3).

### 3.2.3. Projets communaux

Dans le cadre du développement touristique du vallon de Bedous, la commune a fait part de son intention de réinvestir deux sites au bord du ru de Jouers dans le quartier Suberlaché. Les deux sites sont impactés par un aléa moyen de crue torrentielle (T2) : les deux projets ont été placés dans le zonage bleu foncé permettant d'encadrer la réalisation des projets de la collectivité. Les parcelles ZB41 et ZB48 peuvent être réinvesties sous réserves de la mise en œuvre de limitations renforcées de la capacité d'accueil et de prescriptions visant à assurer la sécurité des personnes et limiter la vulnérabilité des biens.



## 3.3. Cas particuliers

### 3.3.1. Zones inaccessibles pour les services de secours

Des zones urbanisées en aléa faible ou en zone blanche du projet de PPR, pourront être classées en zonage rouge si en cas de crue rapide (C) elles venaient à être inaccessibles pour les services de secours, avec des moyens conventionnels. Pour mener cette analyse de risque, il faut donc chercher les routes, chemins situés en aléa moyen ou fort sur des longueurs importantes (plusieurs

dizaines de mètres) dans la carte des aléas .

Ce cas de figure n'a pas été retenu sur la commune.

### 3.3.2. Zone de rupture d'ouvrage

Dans un cadre général, une zone de sécurité est appliquée à l'arrière des merlons de terre, digues ou autres aménagements qui ont été répertoriés dans la carte des aléas et cités dans le rapport de présentation phase 1 traitant des aléas. Cette bande de précaution correspond à un sur-aléa ou un aléa induit qui prend en compte le risque de rupture de ces ouvrages, pouvant être soudain, dont la dynamique peut causer des dégâts importants. Il en résulte que des terrains à l'aval de tels ouvrages seront classés en zonage rouge, qu'ils soient urbanisés ou non. C'est ainsi qu'il a été tenu compte d'un risque de rupture du bassin de rétention des eaux pluviales du Foyer d'accueil médicalisé « Saint Berthoumieu » générant un aléa fort puis moyen de ruissellement de versant.



Zone de ruissellement en cas de rupture du bassin EP

Bassin de rétention des EP

Sur son cours inférieur, le ru de Jouers est canalisé et est « perché » au-dessus du terrain naturel : le risque torrentiel moyen T2 prend en compte la possibilité de rupture des berges.

### 3.3.3. Sous-zones « V1\* » de la carte réglementaire

Plusieurs zones concernées par le phénomène de ruissellement de versant d'aléa faible V1 de la carte ont été identifiées sur la commune. Il a été considéré pour ces zones qu'un allègement de prescription réglementaire concernant la cote de référence applicable aux projets était envisageable du fait de circonstances favorables.

Ses circonstances particulières favorables aux sous-zonages V1\* sont :

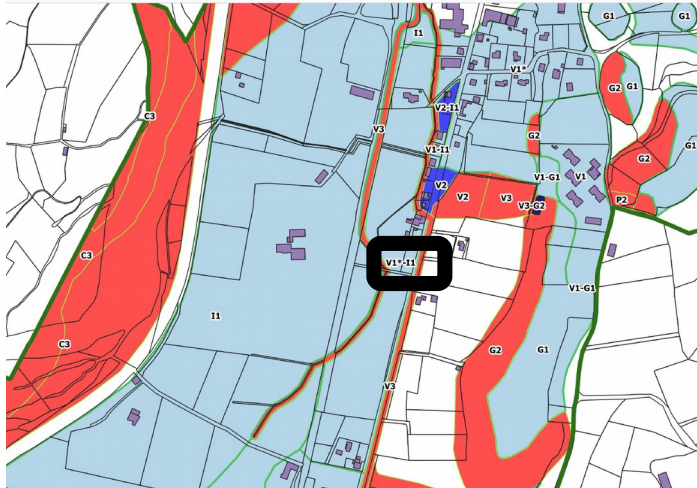
- ne pas constituer une cuvette topographique où l'eau peut se concentrer et nécessiter le maintien d'une cote de référence plus haute ;
- ne pas être dans le prolongement immédiat d'une zone de ruissellement V2 ou V3, la vitesse d'écoulement ou la hauteur de lame d'eau pouvant être plus importante en limite avec la zone V1 que prévue par le dire d'expert ;

Les secteurs V1\* de Bedous sont identifiables sur la carte réglementaire :

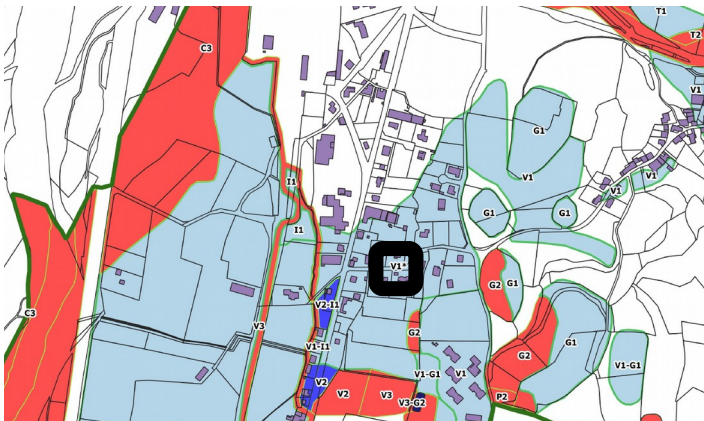
Secteur à l'aval de l'ancienne colonie de vacances de Suberlaché :



Secteur « Arricq de Yes » :



Secteur à l'aval croix d'Orcun :



Secteur de « la Gloriette » :

