



PRÉFET DE L'ARIÈGE

Direction Départementale des Territoires

Service Environnement - risques

Affaire suivie par P NEVEU

---

**Le chef du Service Environnement-Risques**  
**à**  
**Conseil général de l'Environnement et du Développement**  
**-Durable**  
**Autorité environnementale**  
**Tour Sequoia**  
**92055 LA DEFENSE CEDEX**

référence :

objet : révision du PPR de TARASCON SUR ARIEGE

pj : un rapport / cartes d'aléa / cartes des enjeux / carte des zonages environnementaux / rapport de présentation du PPR / règlement type

**Foix, le 13/4/2018**

La prescription prochaine de la révision du PPR de la commune de TARASCON SUR ARIEGE nous conduit à vous consulter, conformément aux décrets des 2/5/2012 et 2/1/2013, afin que vous prépariez le projet de décision de l'autorité départementale vis-à-vis de la soumission du PPR à évaluation environnementale.

Vous trouverez à cet effet les éléments qu'il nous a été possible, en l'état actuel de nos connaissances, de recueillir pour cet examen au cas par cas :

- description des caractéristiques principales du PPR.
- description des caractéristiques principales de la zone susceptible d'être touchée par le PPR.
- description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine du PPR.

Dans l'attente de votre réponse sous deux mois, mon service reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

P / Le chef du Service Environnement-Risques

P NEVEU

**Siège :**  
10 rue des Salenques  
BP 10102  
09007 FOIX CEDEX  
téléphone : 05 61 02 47 00  
télécopie : 05 61 02 47 47

**Localisation des services :**  
Administration générale, Aménagement-urbanisme-habitat,  
Connaissance et animation territoriales  
10 rue des Salenques

Economie agricole, Environnement-risques, Sécurité routière  
1 rue Fenouillet

courriel : [ddt@ariege.gouv.fr](mailto:ddt@ariege.gouv.fr)  
Horaires d'ouverture au public du Lundi au Vendredi - 9h 00 / 11 h 30 - 14 h 00 / 16 h 00  
Site internet : [www.ariege.equipement.gouv.fr](http://www.ariege.equipement.gouv.fr)

# DEMANDE D'EXAMEN D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR L'ETABLISSEMENT DE LA REVISION DU PPR DE LA COMMUNE DE TARASCON SUR ARIEGE

**1 – Personne responsable du PPR :** Mr le Préfet du département

**2 – Caractéristiques de la révision du PPR de la commune de TARASCON SUR ARIEGE:**

- Le PPR est multirisques : les risques traités sont les inondations, les crues torrentielles, les glissements de terrain, les chutes de blocs, les effondrements, le retrait-gonflement des argiles et les avalanches .
- Le périmètre d'étude ne couvre pas l'intégralité de la commune et se cantonne aux zones périphériques des lieux habités ( pas de couverture de la zone montagne et pas de modification substantielle du périmètre par rapport au PPR actuel).

**3 –Caractéristiques de la zone concernées par le projet de révision du PPR :**

- La population de la commune est de 3231 habitants au dernier recensement.
- A titre indicatif, le nombre de permis de construire et de CU déposés sur les 5 dernières années a été respectivement de 65 permis et 176 certificats (CU).
- La commune possède un PLU opposable .
- Le rapport de présentation du projet de PPR est joint en annexe.
- La carte des enjeux est également jointe en annexe.
- La carte des zonages environnementaux est jointe en annexe.

**4 – Incidences potentielles du PPR :**

**4-1 Projets provoqués par le PPR :** au stade actuel des connaissances, compte tenu des dispositifs de protections déjà en place, le PPR ne prévoit pas de travaux imposés soit à la commune soit à des particuliers au titre du chapitre III « mesures de prévention, de protection et de sauvegarde » .

**4-2 Incidences du PPR sur les projets éventuels futurs déposés par des particuliers, des entreprises ou des collectivités :**

Outre un certain nombre de restrictions de possibilités de constructions , le projet de PPR régleme les nouveaux projets selon les principes généraux suivants :

- Zones soumises à inondations ou crues torrentielles : surélévation des constructions, interdiction de sous-sols, clôtures transparentes à au moins 80% vis-à-vis des écoulements, conception spécifique des ouvrages, infrastructures et réseaux exposés aux risques afin de ne pas présenter de vulnérabilité marquante.
- Zones soumises à glissements de terrain : réalisation puis suivi d'une étude géotechnique dans la conception des constructions, évacuation soignée des eaux usées

et pluviales, conception spécifique des ouvrages, infrastructures et réseaux exposés aux risques afin de ne pas présenter de vulnérabilité marquante.

- Zones soumises à chutes de blocs : renforcement des façades, limitation des ouvertures.
- Zones soumises au retrait-gonflement des argiles : évacuation soignée des eaux usées et pluviales, fondations portées à une profondeur minimale, chaînage des constructions, déport des plantations vis-à-vis des constructions.

Le règlement type qui sera décliné pour le PPR de la commune de TARASCON SUR ARIEGE est joint en annexe.

**En l'état actuel d'avancement du PPR, ces données réglementaires ne nous semblent pas susceptibles de modifier sensiblement les données environnementales actuelles d'autant plus qu'elles s'inscrivent dans le cadre d'une révision avec un zonage très peu modifié et un règlement tout juste plus précis que le règlement en vigueur.**

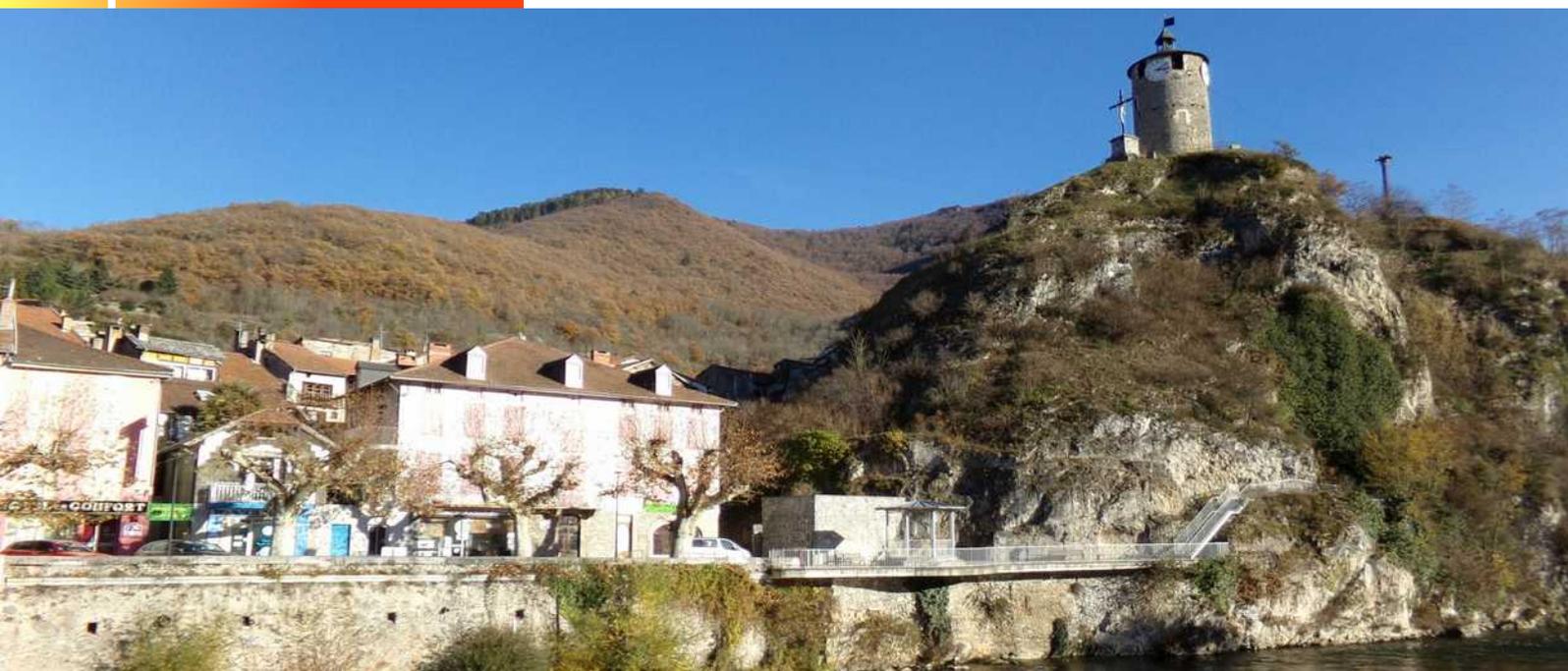


Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

Préfecture de l'Ariège  
Direction Départementale  
des Territoires de l'Ariège

# Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune de Tarascon-sur-Ariège



## Note de présentation

Dossier prescrit par l'arrêté préfectoral du XX XXXXX XXXX

Dossier approuvé le :

Maître d'ouvrage  
Préfecture de l'Ariège

Réalisation  
Alp'Géorisques



|           |            |         |            |
|-----------|------------|---------|------------|
| Référence | XXXXXXXX   | Version | 1.1        |
| Date      | Avril 2018 | Édition | 04/04/2018 |



ALP'GEORISQUES - Z.I. - 52, rue du Moirond -  
Bâtiment Magbel - 38420 DOMENE - FRANCE  
Tél. : 04-76-77-92-00 Fax : 04-76-77-55-90  
sarl au capital de 18 300 €  
Siret : 380 934 216 00025 - Code A.P.E. 7112B  
N° TVA Intracommunautaire : FR 70 380 934 216  
Email : contact@alpgeorisques.com  
Site Internet : <http://www.alpgeorisques.com/>



## Identification du document

|                              |  |                    |  |
|------------------------------|--|--------------------|--|
| <b>Projet</b>                | PPRN Tarascon-sur-Ariège   |                    |  |
| <b>Titre</b>                 | Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune de Tarascon-sur-Ariège |                    |  |
| <b>Document</b>              | rapport Tarascon version 1.1.odt   |                    |  |
| <b>Référence</b>             | XXXXXXXX   |                    |  |
| <b>Proposition n°</b>        | D1706054   | Référence commande |  |
| <b>Maître d'ouvrage</b>      | Préfecture de l'Ariège   |                    |  |
| <b>Maître d'œuvre ou AMO</b> |  |                    |  |

## Modifications

| Version | Date         | Description                             | Auteur | Vérifié par |
|---------|--------------|---|--------|-------------|
|         |              | Document final                          |        |             |
| 1.1     | Avril 2018   | Document provisoire après relecture DDT | EP     |             |
| 1.0     | Février 2018 | Document provisoire                     | EP     | NC          |

## Diffusion

|                        |                  |                |  |
|------------------------|------------------|----------------|--|
| <b>Chargé d'études</b> | Eric PICOT       | 04 76 77 92 00 |  |
| <b>Diffusion</b>       | <b>Papier</b>    |                |  |
|                        | <b>Numérique</b> |                |  |

## Archivage

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>N° d'archivage (référence)</b> | XXXXXXXX  |
| <b>Titre</b>                      | Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune de Tarascon-sur-Ariège - Note de présentation |
| <b>Département</b>                | Ariège (09)   |
| <b>Commune(s) concernée(s)</b>    | Engomer   |
| <b>Cours d'eau concerné(s)</b>    | Rivière l'Ariège, Torrent le Vicdessos, torrent de la Courbière                                     |
| <b>Région naturelle</b>           | Ariège – Midi-Pyrénées  |
| <b>Thème</b>                      | PPRN  |
| <b>Mots-clefs</b>                 | PPRN Tarascon-sur-Ariège  |



# TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 PRÉSENTATION DU PPRN</b> .....  | <b>7</b>  |
| 1.1. Objet du PPRN.....  | 7         |
| 1.2. Prescription du PPRN.....   | 8         |
| 1.3. Contenu du PPRN.....  | 9         |
| 1.3.1. Contenu réglementaire.....  | 9         |
| 1.3.2. Limite géographique de l'étude.....                                 | 9         |
| 1.3.3. Etude incidence environnementale.....                               | 10        |
| 1.3.4. Cadre de la prescription du PPRN.....                               | 10        |
| 1.3.5. Limites techniques de l'étude.....                                  | 11        |
| 1.4. Approbation et révision du PPRN.....                                  | 12        |
| <b>2 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE</b> .....                                  | <b>14</b> |
| 2.1. Le cadre géographique.....  | 14        |
| 2.1.1. Situation, territoire.....  | 14        |
| 2.1.2. Le réseau hydrographique.....                                       | 15        |
| 2.2. Le cadre géologique.....  | 16        |
| 2.2.1. Le substratum.....  | 17        |
| 2.2.1.1. L'ère Primaire.....   | 17        |
| 2.2.1.2. L'ère secondaire.....   | 17        |
| 2.2.2. Les terrains de couverture.....                                     | 18        |
| 2.2.3. Sensibilité des formations géologiques aux phénomènes naturels..... | 18        |
| 2.3. Le contexte économique et humain.....                                 | 19        |
| 2.3.1. Organisation urbaine et économique.....                             | 19        |
| 2.3.2. Dessertes.....  | 20        |
| 2.3.3. Evolution démographique.....  | 20        |
| <b>3 PRÉSENTATION DES DOCUMENTS D'EXPERTISE</b> .....                      | <b>21</b> |
| 3.1. La carte informative des phénomènes naturels.....                     | 21        |
| 3.1.1. Elaboration de la carte.....  | 21        |
| 3.1.2. Événements historiques.....   | 23        |
| 3.2. La carte des aléas.....   | 32        |
| 3.2.1. Notion d'intensité et de fréquence.....                             | 32        |
| 3.2.2. Elaboration de la carte des aléas.....                              | 33        |
| 3.2.3. L'aléa inondation.....  | 34        |
| 3.2.3.1. Caractérisation.....  | 34        |
| 3.2.3.2. Localisation.....   | 36        |
| 3.2.3.2.1. L'Ariège.....   | 37        |
| 3.2.3.2.2. Le Vicdessos.....   | 42        |
| 3.2.3.3. Qualification de l'aléa.....                                      | 44        |
| 3.2.4. L'aléa crue des torrents et des ruisseaux torrentiels.....          | 45        |
| 3.2.4.1. Caractérisation.....  | 45        |
| 3.2.4.2. Localisation.....   | 46        |
| 3.2.4.2.1. Le Vicdessos.....   | 46        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.2.4.2.2. <i>Le torrent de la Courbière</i> .....  | 48        |
| 3.2.4.2.3. <i>Le reste du réseau hydrographique</i> .....                                   | 50        |
| 3.2.4.3. Qualification de l'aléa.....   | 51        |
| 3.2.5. L'aléa ravinement et ruissellement sur versant.....                                  | 51        |
| 3.2.5.1. Caractérisation.....   | 51        |
| 3.2.5.2. Localisation.....  | 52        |
| 3.2.5.2.1. <i>Combe de La Bessède</i> .....   | 53        |
| 3.2.5.2.2. <i>Combe Boulié</i> .....  | 55        |
| 3.2.5.2.3. <i>Combe de La Frau</i> .....  | 56        |
| 3.2.5.2.4. <i>Combe de La Lauze</i> .....   | 57        |
| 3.2.5.2.5. <i>Combe des Fontanelles</i> .....   | 58        |
| 3.2.5.2.6. <i>Autres ruissellements</i> .....   | 58        |
| 3.2.5.3. Qualification de l'aléa.....   | 58        |
| 3.2.6. L'aléa glissement de terrain.....  | 59        |
| 3.2.6.1. Caractérisation.....   | 59        |
| 3.2.6.2. Localisation.....  | 61        |
| 3.2.6.3. Qualification de l'aléa.....   | 63        |
| 3.2.7. L'aléa chutes de pierres et de blocs.....  | 64        |
| 3.2.7.1. Caractérisation.....   | 64        |
| 3.2.7.2. Localisation.....  | 64        |
| 3.2.7.2.1. <i>Secteur du Cap de La Lesse</i> .....  | 65        |
| 3.2.7.2.2. <i>Secteur du Cap de Courtalet</i> .....   | 67        |
| 3.2.7.2.3. <i>Secteur de la Flouranine</i> .....  | 69        |
| 3.2.7.2.4. <i>Secteur de la butte témoin du Pech de Couilla</i> .....                       | 72        |
| 3.2.7.3. Qualification de l'aléa.....   | 73        |
| 3.2.8. L'aléa effondrement de cavités souterraines.....                                     | 74        |
| 3.2.8.1. Caractérisation.....   | 74        |
| 3.2.8.2. Localisation.....  | 74        |
| 3.2.8.2.1. <i>Qualification de l'aléa</i> .....   | 76        |
| 3.2.9. L'aléa retrait-gonflement des sols.....  | 76        |
| 3.2.10. L'aléa séisme (non représenté sur les cartes).....                                  | 77        |
| <b>4 PRINCIPAUX ENJEUX, VULNÉRABILITÉ ET PROTECTIONS RÉALISÉES.....</b>                     | <b>78</b> |
| 4.1. Principaux enjeux.....   | 78        |
| 4.2. Ouvrages de protection.....  | 81        |
| 4.3. Les espaces non directement exposés aux risques situés en « zones de précaution »..... | 82        |
| 4.4. Aménagements aggravant le risque.....  | 82        |
| <b>5 BIBLIOGRAPHIE.....</b>   | <b>83</b> |

## **PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES**

### **COMMUNE DE TARASCON-SUR-ARIEGE**

#### **RAPPORT DE PRESENTATION**

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRN) de la commune de Tarascon-sur-Ariège est établi en application des articles L 562-1 à L 562-9 du Code de l'Environnement (partie législative).

## **1 Présentation du PPRN**

### **1.1. Objet du PPRN**

Les objectifs des PPRN sont définis par le Code de l'Environnement et notamment par ses articles L 562-1 et L 562-8 :

#### **Article L 562-1**

*I - L'État élabore et met en application des Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.*

*II - Ces plans ont pour objet en tant que de besoin :*

*1° De délimiter les zones exposées aux risques, dites « zones de danger », 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 ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;*

*2° De délimiter les zones, dites « zones de précaution », 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.

### **Article L 562-8**

*Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.*

## **1.2. Prescription du PPRN**

Les articles R562-1 et R562-2 du code de l'environnement définissent les modalités de prescription des PPR.

### **Article R562-1**

*L'établissement des Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles mentionnés aux articles L 562-1 à L 562-7 du code de l'Environnement est prescrit par arrêté du préfet.*

*Lorsque le périmètre mis à l'étude s'étend sur plusieurs départements, l'arrêté est pris conjointement par les préfets de ces départements et précise celui des préfets qui est chargé de conduire la procédure.*

### **Article R562-2**

*L'arrêté prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte. Il désigne le service déconcentré de l'État qui sera chargé d'instruire le projet.*

*Cet arrêté définit également les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet.*

*L'arrêté est notifié aux maires des communes ainsi qu'aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus en tout ou partie dans le périmètre du projet de plan.*

*Il est en outre affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mention de cet affichage est insérée dans un journal diffusé dans le département.*

## 1.3. Contenu du PPRN

### 1.3.1. Contenu réglementaire

Les articles R562-3 et R562-4 du code de l'environnement définissent le contenu des Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles.

#### **Article R562-3**

*Le projet de plan comprend :*

*1° - une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte-tenu de l'état des connaissances ;*

*2° - un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L 562-1 ;*

*3° - un règlement précisant, en tant que de besoin :*

*a) les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° du II de l'article L 562-1 ;*

*b) les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° du II de l'article L 562-1 et 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, mentionnées au 4° de ce même II. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour celle-ci.*

Conformément à ce texte, le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles de la commune comporte, outre la présente **note de présentation**, un **zonage réglementaire** et un **règlement**. Des documents graphiques explicatifs du zonage réglementaire y sont présents : une **carte informative** des phénomènes naturels connus, une **carte des aléas** et une **carte des enjeux**.

### 1.3.2. Limite géographique de l'étude

Le périmètre d'étude concerne qu'une partie restreinte du territoire communal de Tarascon-sur-Ariège. Il englobe de façon très élargie les zones à enjeux de la commune, en incluant les secteurs pouvant générer un risque dans leur direction.



Figure 1.1: limite communale (tireté orange) et périmètre d'étude (ligne bleue).

### 1.3.3. Etude incidence environnementale

A COMPLETER

### 1.3.4. Cadre de la prescription du PPRN

La commune de Tarascon-sur-Ariège s'inscrit dans un paysage montagneux à la confluence de trois grandes vallées. Son territoire peut être le siège de phénomènes hydrauliques importants liés aux crues de l'Ariège, du Videssos et du Courbière. Il peut également être frappé par des mouvements de terrain, dont des chutes de blocs conséquentes générées par les nombreuses falaises qui composent une partie du relief.

Plusieurs phénomènes historiques hydrauliques et de chutes de blocs ont déjà touchés des zones à enjeux de la commune. La crue de l'Ariège de novembre 1982 est l'une des dernières fortes inondations gravée dans la mémoire locale. Elle a impacté plusieurs quartiers proches de la rivière en entraînant des dégâts matériels.

La problématique des chutes de blocs est plus fournie en termes d'événements historiques, avec plusieurs faits rapportés concernant des biens détruits ou fortement endommagés. Ainsi, au moins

quatre bâtiments et un véhicule (camping-car) ont déjà été atteints par des blocs issus des falaises de la rive droite de l'Ariège. Suite à l'un de ces phénomènes, et face au risque, l'Etat a dû exproprier une maison de la Plaine de Pilhes pour la démolir.

Plus globalement, cet environnement montagneux entraîne d'autres risques potentiels hydrauliques et de mouvements de terrain, qui se doivent d'être pris en compte dans le cadre de la politique de prévention des risques portée par l'Etat. Ainsi, la topographie montre que des phénomènes de ruissellements peuvent se développer et se propager jusqu'aux zones à enjeux de la commune. De même, du fait des pentes caractérisant les versants, des glissements de terrain peuvent se manifester de façon plus ou moins forte, en fonction de la nature géologique des terrains et de la présence d'eau.

La commune de Tarascon-sur-Ariège dispose déjà d'un plan de prévention des risques approuvé le 6 juin 2005. Ce document s'intéresse aux phénomènes d'inondations de vallée et de chutes de blocs, sur la base des critères de zonage en vigueur à l'époque de son élaboration, et applique une réglementation ancienne face aux risques qu'il identifie.

Une vigilance accrue s'impose pour préserver les enjeux existants et futurs de la commune face aux phénomènes naturels. Il est ainsi apparu important de réviser le PPRN de 2005, en étendant la liste des phénomènes étudiés aux autres types d'écoulements et de mouvements de terrain possibles sur le territoire. Cette révision permet également d'actualiser l'ancien document en lui appliquant des critères de zonage actualisés tenant compte de divers retours d'expérience et de doter la commune de la nouvelle réglementation PPRN en vigueur sur le département.

### **1.3.5. Limites techniques de l'étude**

Le présent PPRN ne prend en compte que les risques naturels prévisibles tels que définis au paragraphe III.1.1. et connus à la date d'établissement du document. Il est fait par ailleurs application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L110-1 du code de l'environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain niveau de référence spécifique, souvent fonction :
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec une période de retour au moins centennale pour les inondations) ;
  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides) et lorsque le phénomène historique est supérieur au phénomène centennal ;
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;

- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde, plans départementaux spécialisés, etc.) ;
- en cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt, là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage ;
- enfin, ne sont pas pris en compte les risques liés aux activités humaines mal maîtrisées, réalisées sans respect des règles de l'art (par exemple, un glissement de terrain dû à des terrassements ou des remblais sur fortes pentes).

## **1.4. Approbation et révision du PPRN**

Les articles R562-7, R562-8, R562-9 et R562-10 du Code de l'environnement définissent les modalités d'approbation et de révision des Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles.

### **Article R562-7**

*Le projet de Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseillers municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert en tout ou partie par le plan.*

*Si le projet de plan contient des mesures de prévention des incendies de forêts ou de leurs effets ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relevant de la compétence des départements et des régions, ces dispositions sont soumises à l'avis des organes délibérants de ces collectivités territoriales. Les services départementaux d'incendie et de secours intéressés sont consultés sur les mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets.*

*Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.*

*Tout avis demandé dans le cadre des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois à compter de la réception de la demande est réputé favorable.*

### **Article R562-8**

*Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R123-6 à R123-23, sous réserve des dispositions des deux alinéas qui suivent.*

*Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas de l'article R562-7 sont consignés ou annexés aux registres d'enquête dans les conditions prévues par l'article R123-17.*

*Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête une fois consigné ou annexé aux registres d'enquête l'avis des conseils municipaux.*

### **Article R562-9**

*A l'issue des consultations prévues aux articles R562-7 et R562-8, le plan, éventuellement modifié, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département.*

*Une copie de l'arrêté est affichée pendant un mois au moins dans chaque mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable.*

*Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans ces mairies et aux sièges de ces établissements publics de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture.*

*Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus à l'alinéa précédent.*

### **Article R562-10**

*I. - Un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles R562-1 à R562-9.*

*Toutefois, lorsque la modification n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique mentionnées aux articles R562-7 et R562-8 ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.*

*Dans le cas énoncé à l'alinéa précédent, les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent :*

*1° Une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;*

*2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après modification avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.*

*II. - L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.*

Le code de l'environnement précise que :

### **Article L 562-4**

*Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles approuvé vaut **servitude d'utilité publique**. Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article L. 151-43 du Code de l'Urbanisme.*

*Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.*

## 2 Présentation de la commune

### 2.1. Le cadre géographique

#### 2.1.1. Situation, territoire



Figure 2.1: localisation de la commune de Tarascon-sur-Ariège.

La commune de Tarascon-sur-Ariège se situe au sein de la vallée de l'Ariège, au carrefour des confluences avec les torrents du Vicdessos et de la Courbière. Elle est limitrophe avec les communes de Bompas, Arignac, Surba, Rabat-les-Trois-Seigneurs, Génat, Quié, Alliat, Niaux, Ussat et Arnave. Chef-lieu de Canton, elle est administrativement rattachée à l'arrondissement de Foix.

Distante d'environ treize kilomètres de Foix et d'une trentaine de kilomètres de Pamiers, Tarascon-sur-Ariège est un point de passage obligé vers la Haute-Ariège. Elle s'impose comme l'une des portes d'entrée vers la zone interne du massif pyrénéen. Elle jouit d'une situation géographique plutôt favorable, lui offrant une facilité d'accès au domaine montagneux, tout en restant relativement proche des deux grandes villes du département.

La commune s'insère dans un environnement naturel souligné par le caractère montagnard de la région. Elle s'étend sur une superficie de 865 hectares (8,65 km<sup>2</sup>). Une partie occupe la vallée de l'Ariège et le débouché de la vallée du Vicdessos (rive droite). Le reste s'étire en rive droite de la vallée de la Courbière en incluant le village de Banat. Les altitudes s'étagent entre environ 450 mètres à l'extrémité nord de la commune (lit de l'Ariège) et 1201 mètres au sommet de la forêt domaniale de Banat (Sommet de Vente Farine).

La Vallée de l'Ariège présente un net élargissement au niveau de sa confluence avec celles du Vicdessos et de la Courbière, ce que le bourg de Tarascon-sur-Ariège a mis à profit pour s'installer. Une vaste zone plane occupe ainsi le centre du territoire communal, avec pour seul relief une petite butte témoin (Pech de Couilla). Cet ensemble est dominé par un relief relativement escarpé composé de plusieurs falaises imposantes. Cette configuration topographique empêche toute expansion urbaine exagérée et joue ainsi un rôle de rempart naturel contre la pression foncière.

La rive droite de la vallée de la Courbière est topographiquement moins accidentée. De petites falaises sont présentes en partie sommitale. Elles dominent un versant qui voit sa pente diminuer progressivement vers l'aval jusqu'à atteindre une terrasse qu'occupe le hameau de Banat. L'ensemble confère un aspect très ouvert à la vallée de la Courbière.

Les versants de la commune sont très majoritairement boisés. Seules des zones d'éboulis actifs sont dépourvues de végétation et quelques parcelles enherbées sont entretenues sur les versants dominant le bourg. L'agriculture est peu représentée, la configuration des lieux n'étant pas favorable à cette activité. Les zones planes (fonds de vallées et terrasse de Banat) sont plutôt dédiées à l'élevage sous la forme de prairies pour le fourrage et de zone de pâturage.

### **2.1.2. Le réseau hydrographique**

Le réseau hydrographique est organisé autour de l'Ariège. Cette rivière prend sa source au Pas de la Case en limite frontalière avec la Principauté d'Andorre. Elle emprunte une vallée très encaissée avec des passages à forte pente jusqu'à Ax-les-Thermes. Puis sa vallée s'ouvre nettement et adopte une pente en long plus modérée. Elle atteint ainsi Tarascon-sur-Ariège après avoir parcouru plus d'une cinquantaine de kilomètres.

Une étude hydraulique réalisée dans le cadre d'une analyse de la vulnérabilité du camping du Pré Lombard nous renseigne sur l'hydrologie et la réponse hydraulique de l'Ariège au niveau de la commune de Tarascon-sur-Ariège (Etude de vulnérabilité Camping du Pré Lombard – Agerin sas – novembre 2013). Elle s'intéresse à la rivière uniquement au droit du camping, en modélisant ses crues décennale, vingtennale, cinquantennale et centennale. Elle évalue ainsi la superficie de son bassin versant à 723 km<sup>2</sup> au droit du camping et retient un débit centennal de 600 m<sup>3</sup>/s.

La rivière traverse le bourg de Tarascon-sur-Ariège. Durant ce parcours elle reçoit les eaux de deux gros affluents : les torrents de Vicdessos et de la Courbière.

- Le Vicdessos est le plus important des deux. Il prend sa source sur les frontières andorrane et espagnole sous la forme de plusieurs bras convergeant sur la commune d'Auzat. Durant son parcours jusqu'à Tarascon-sur-Ariège, il est également alimenté par plusieurs gros affluents, ce qui en fait un important appareil torrentiel. Sa confluence avec l'Ariège a lieu au droit du bourg ancien de Tarascon. Son bassin versant est alors d'environ 360 km<sup>2</sup>.
- Le torrent de la Courbière draine un bassin versant moins étendu que le précédent. Sa superficie est d'environ 52 km<sup>2</sup>. Il prend sa source dans un secteur compris entre le Pic des Trois Seigneurs et le Pic de la Journalade. Ce cours d'eau emprunte une vallée relativement

ouverte pour rejoindre l'Ariège en limite communale nord de Tarascon-sur-Ariège. La confluence a lieu au niveau d'une zone d'activité partagée avec la commune d'Arignac.

**Remarques :**

Les dénominations utilisées pour les cours d'eau sont celles de la carte IGN au 1/25 000, ou à défaut, celles du cadastre.

## **2.2. Le cadre géologique**

La commune de Tarascon-sur-Ariège se situe au sein de la zone dite Nord-Pyrénéenne. Elle occupe une petite dépression intra-montagneuse (Bassin de Tarascon), composée de formations sédimentaires de l'ère Tertiaire enclavées entre de grandes structures hercyniennes (massifs des Trois-Seigneurs, Massif de l'Arize, Massif de Saint-Barthélémy et Haute Chaîne Primaire). Cette particularité est liée à la tectonique pyrénéenne qui a fortement désorganisé les formations géologiques entre elles, et conduit à des agencements très aléatoires. La nature du substratum varie ainsi brusquement entre terrains métamorphiques de l'ère primaire et unités sédimentaires très plissées et faillées du Jurassique et du Crétacé (ère secondaire).

Géologiquement jeune, la chaîne pyrénéenne s'est formée au cours de la première moitié du Tertiaire (environ -40 Ma) à la place d'une mer peu profonde et suite à la collision des plaques eurasienne et ibérique. Cette rencontre frontale a entraîné une remontée des dépôts sédimentaires du socle hercynien existant (ère Primaire), avec expulsion, sous la forme de chevauchements, des formations plus jeunes à l'extérieur de la zone de collision. Les zones internes du massif, qui marquent le point de collision des plaques continentales, présentent ainsi une dominance de formations géologiques très anciennes, plus ou moins métamorphisées, et d'intrusions magmatiques granitiques. Ses bordures extérieures sont plutôt composées de formations géologiques sédimentaires plus récentes. La zone de transition entre les deux présente des rejets hétérogènes de niveaux métamorphiques et de fragments sédimentaires.

La Chaîne pyrénéenne présente une structure en éventail asymétrique qui se traduit par une emprise de largeur plus faible et des pendages plus prononcés coté français. Elle est caractérisée par plusieurs entités structurales délimitées par des failles ou des chevauchements. Se succèdent ainsi du Nord vers le Sud :

- L'avant-pays septentrional (bassin aquitain) ;
- La zone sous-pyrénéenne (collines de l'avant-pays pyrénéen présentes au nord d'une ligne L'Herm / Vernajoul) ;
- La zone nord-pyrénéenne (contreforts montagneux pyrénéens) ;
- La zone axiale à cheval sur les territoires français et espagnol ;
- La zone sud-pyrénéenne (territoire espagnol).

La zone Nord Pyrénéenne présente un aspect très accidenté lié aux rejets quasiment verticaux et désordonnés qu'a engendré l'orogénèse pyrénéenne. Les alternances entre formations métamorphiques et sédimentaires se remarquent notamment par les changements d'aspect morphologique des versants. Les secteurs calcaires apparaissent ainsi plus escarpés et chahutés que les secteurs métamorphiques, avec des falaises souvent plus nombreuses et plus imposantes.

## **2.2.1. Le substratum**

Le substratum local est formé de formations métamorphiques de l'ère primaire et de formations sédimentaires de l'ère Secondaire.

### **2.2.1.1. L'ère Primaire**

Une partie du massif hercynien dit de Saint-Barthélémy déborde sur l'extrémité sud du territoire de Tarascon-sur-Ariège (versant de la Flouranine). Il s'agit d'un gneiss migmatique présentant un aspect lité irrégulier selon la cristallisation de la roche. D'origine anté-Silurienne (avant la seconde moitié de l'ère primaire), ce gneiss forme les falaises dominant le secteur de la Plaine de Pilhes.

### **2.2.1.2. L'ère secondaire**

Les formations secondaires du bassin de Tarascon s'étagent du Trias supérieur au Crétacé inférieur. Elles se présentent de façon désorganisée du fait des déformations tectoniques qu'elles ont subies. Des plissements intenses les affectent et un réseau de failles les parcourt, ce qui conduit à de nombreux agencements anachroniques. Sont ainsi identifiés sur la commune de Tarascon-sur-Ariège :

- Un niveau de marnes irisées du Keuper (Trias supérieur) et d'argile bariolées, accompagné de niveaux de cargneules et de calcaires dolomitiques blancs. Cette formation contient également des niveaux de gypse, dont certains ont été exploités sur les communes voisines d'Arnavé et de Surba. Elle affleure au Col de Bazech et dans la partie supérieure du versant de Banat (au pied des falaises sommitales), mais en dehors du périmètre d'étude du PPRN. La carte géologique décrit la présence d'un affleurement très étroit, cerné par deux failles, au niveau du col de Bazech. Elle affiche une emprise beaucoup plus étendue à l'amont de Bannat avec une terminaison en forme de pointe sur la commune de Quié.
- Des calcaires indifférenciés du Lias composent la crête rocheuse de la tour de Tarascon (secteur du bourg). Il s'agit d'une formation carbonatée de teinte grise non datée précisément. Elle est surmontée d'un niveau peu épais de calcaires oolithiques, de marne et de calcaire gréseux du Pliensbachien (suite du Lias inférieur).
- Un ensemble indifférencié de calcaire, de dolomies noires et de calcaires dolomitiques appartenant au Jurassique moyen et supérieur compose une partie de la base du versant de Courtalet. Trois types de roche sont décrits dans cette série : des calcaires blancs au contact du Lias, de la dolomie indifférenciée, puis du calcaire graveleux.
- Un calcaire du Berriasien supérieur marque le début de la période du Crétacé. Puissant d'une trentaine de mètres, il affleure que très ponctuellement à mi-pente du Cap de Courtalet.
- Vient ensuite une série de formations très hétérogènes rattachées à l'Urgonien :
  - Un calcaire du Barremien forme l'essentiel du Cap de Courtalet et du Cap de la Lesse (secteur de Sabart). Il compose également la partie sommitale du versant de Banat. D'aspect très massif, il forme plusieurs falaises de la commune. Sa puissance atteint environ 400 mètres. Ce niveau géologique héberge un important réseau karstique dont de nombreux orifices débouchent sur les versants du Cap de la Lesse.
  - La formation des Marnes d'Ussat (Bédoulien à Gargasien inférieur) forme la partie intermédiaire du versant de Banat. Elle évolue vers un calcschiste à son sommet ce qui leur configure un aspect feuilleté. Leur puissance peut atteindre 300 mètres.
  - Des calcaires récifaux du Clansayésien s'intercalent au sein des Marnes d'Ussat. Ils affleurent notamment à l'amont immédiat du hameau de Banat en formant un petit balcon rocheux.
  - Des marnes noires du Clansayésien occupent la quasi totalité des combes de la Bessède et de Bazech en incluant la crête de la Pique. Elles viennent au contact du gneiss migmatique

du secteur de la Flouranine. Elles composent également la butte témoin du Pech de Couilla et s'étirent jusqu'à la base du versant de Banat, où elles sont en partie couvertes de dépôts morainiques.

### 2.2.2. Les terrains de couverture

Quelques formations Quaternaires recouvrent le substratum. Il s'agit de dépôts meubles liés aux activités glaciaires et post-glaciaires qui ont sévi dans la région durant notre ère.

- Des placages morainiques reposent localement sur le versant de Banat, en rive droite de l'Ariège et dans la partie amont du bourg. Il s'agit de matériaux argilo-graveleux charriés par les glaciers puis abandonnés sur place lors de leur fonte.
- Des dépôts fluvioglaciers sont plus largement présents dans la vallée de la Courbière et sur les bordures de la vallée de l'Ariège. Ils s'étendent jusqu'au bourg. Ils correspondent à des matériaux d'origine glaciaire remaniés puis déposés par les eaux de fonte des glaciers. Ils présentent généralement un faciès graveleux ordonné, caractérisé par un granoclassement relativement régulier.
- Les fonds de vallées sont généralement occupés par des alluvions fluviales liées aux cours d'eau actuels (produit de charriage des cours d'eau composé de matériaux graveleux).

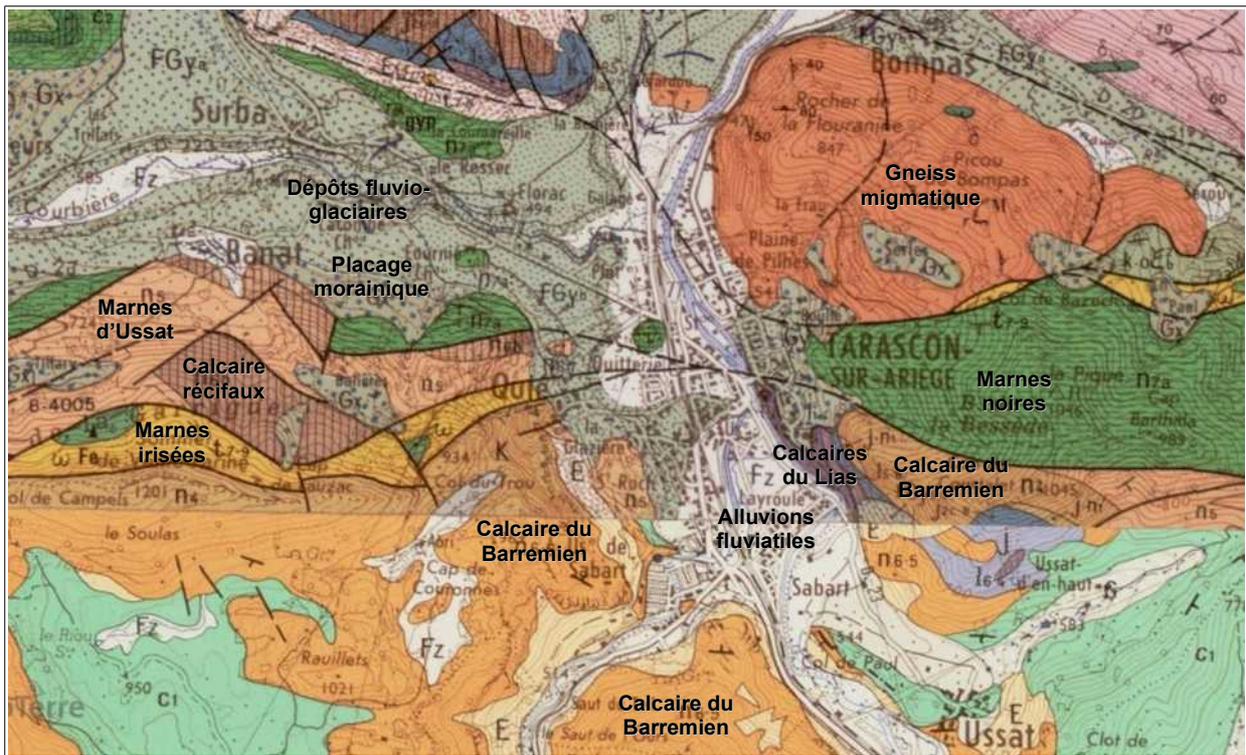


Figure 2.2: extrait de la carte géologique et dénomination des principales formations géologiques (feuilles de Foix et Vicdessos – BRGM).

### 2.2.3. Sensibilité des formations géologiques aux phénomènes naturels

Les formations meubles recouvrant les versants (placages morainiques, altération superficielle du substratum) sont par nature sensibles aux glissements de terrain du fait de leur composition argileuse. Les propriétés mécaniques médiocres de l'argile favorisent les mouvements de terrain,

notamment en présence d'eau. Cette problématique peut se rencontrer quelle que soit l'épaisseur du recouvrement. Le type de mouvements de terrain sera toutefois différent en fonction de l'importance de celle-ci. On peut ainsi être confronté à des glissements de terrain profonds (jusqu'à plusieurs mètres) lorsque le recouvrement est épais, ou à des phénomènes superficiels lorsque le substratum est proche de la surface.

D'imposantes chutes de blocs sont à craindre au niveau des falaises de la commune. La roche est très fissurée, ce qui lui confère un aspect très décomprimé. Certaines zones de départ sont très élevées et les versants qui leur font suite présentent généralement des pentes très fortes. Les blocs peuvent donc acquérir des énergies conséquentes et connaître des propagations importantes en pied de versant.

Une partie du substratum de nature carbonatée héberge un réseau karstique très développé. De nombreuses cavités sont connues. Elles se présentent sous la forme de salles et de conduits. Certaines débouchent en surface ou en sont proches. Des mouvements de terrain verticaux (effondrements localisés ou affaissement) ne sont alors pas à exclure, des voûtes de cavité pouvant céder.

La commune est traversée par un réseau hydrographique très important composé de trois cours d'eau majeurs. Ces derniers peuvent connaître de violentes crues. Des débordements peuvent survenir, les lits mineurs ne présentant généralement pas des sections suffisantes pour contenir les débits de crue. Les couches de terrains meubles (colluvions, dépôts fluvio-glaciaires, alluvions fluviales, etc.) traversées par les cours d'eau présentent une forte sensibilité à l'érosion (exemple : berges des cours d'eau), ce qui peut également générer du transport solide important en période de crue et des phénomènes d'engravements au niveau des champs d'inondation.

Enfin, des ruissellements, voire des ravinements peuvent se développer dans les combes et les talwegs. Certaines configurations de terrain sont plus sensibles à ce type d'écoulement, notamment lorsque le sol est dénudé ou imperméabilisé (zones de culture, zone minérale, zone urbanisée, etc.).

## **2.3. Le contexte économique et humain**

### **2.3.1. Organisation urbaine et économique**

Le bourg ancien de Tarascon-sur-Ariège s'est implanté sur les deux rives de l'Ariège, approximativement au centre de la commune. Une partie borde la rivière de part et d'autre du pont de la RD618 (pont principal). Le reste s'est installé en hauteur, sur une avancée rocheuse de la rive droite. Un bâti périphérique plus récent s'est développé autour du bourg. Il se compose de petits ensembles collectifs de quelques étages et de constructions pavillonnaires souvent sous la forme de lotissements. L'ensemble forme une petite agglomération qui s'étend jusqu'aux communes voisines, en englobant parfois leur centre urbain (Quié, Ussat, Surba). Enfin, le village de Banat situé dans la vallée de la Courbière est rattaché à la commune de Tarascon-sur-Ariège.

Plusieurs zones d'activités industrielles et commerçantes se sont développées au sein de cette agglomération. La construction mécanique et le recyclage de matériaux sont notamment représentés. Une centrale EDF est également présente. Elle est rattachée à l'usine de production de Sabart située sur la commune de Quié. Elle assure l'acheminement d'électricité en direction de plusieurs postes de transformation du département. La commune héberge peu de grandes entreprises, notamment depuis la fermeture du site Pechiney qui était l'un des principaux

employeurs de la vallée. Elle voit son activité économique très dépendante de la présence de petites sociétés qui proposent leurs services dans des domaines d'activité très variés.

Un solide réseau commerçant est installé dans l'agglomération. Il assure les besoins quotidiens des habitants et draine un cercle de clientèle s'étendant très largement au-delà du territoire communal.

D'un point de vue touristique, la commune de Tarascon-sur-Ariège se positionne en tant que ville d'accueil et de point de départ vers des excursions. Elle dispose d'un camping situé à cheval sur la commune d'Ussat, et de quelques hôtels familiaux. Les activités proposées sur son territoire sont essentiellement liées au Parc Pyrénéen de l'Art Préhistorique situé près du village de Banat.

### **2.3.2. Dessertes**

La commune de Tarascon-sur-Ariège se situe sur l'un des principaux axes de circulation du département, ce qui lui permet de bénéficier d'excellentes conditions de déplacements. La RN20 permet ainsi de relier rapidement Foix et Pamiers situées au Nord et, vers le sud, d'accéder au cœur du massif pyrénéen. Cette route draine un trafic local et un flot de circulation de transit à destination des stations de ski et de la Principauté d'Andorre. Elle revêt donc une forte vocation touristique, en plus de son intérêt national. La commune est également positionnée au carrefour de la RD618 et de la RD8 qui empruntent respectivement les vallées de la Coubière et du Vicdessos. Ces routes desservent plusieurs villages et rattachent Tarascon-sur-Ariège aux vallées voisines de Massat et d'Aulus-les-Bains, avec pour l'itinéraire d'Aulus-les-Bains un accès uniquement saisonnier (cols de Lers et d'Agnes fermés en hiver). Enfin, la RD618 seconde la RN20 en parcourant la rive droite de l'Ariège vers le nord jusqu'à Foix. La RD723 fait la même chose vers le sud en direction d'Ussat-les-Bains.

La voie ferrée Toulouse – Latour-de-Carol dessert Tarascon-sur-Ariège. Elle est quotidiennement parcourue par des Trains Express Régionaux (TER) empruntés par des passagers l'utilisant pour leurs déplacements professionnels (trajets domicile / travail) et joue un rôle touristique à destination du Plateau de Fond-Romeu.

### **2.3.3. Evolution démographique**

L'analyse des derniers recensements montrent qu'après un pic de population en 1975, la commune de Tarascon-sur-Ariège perd chroniquement des habitants. Sa courbe démographique a fortement chuté jusqu'à 1999. Puis elle a marqué un palier, voire connu un léger sursaut, jusqu'en 2012, avant de repartir à la baisse. Ce constat est en contradiction avec l'atout de sa situation géographique qui la place sur un axe majeur de déplacement du département, donc qui est censé la valoriser. Il est également en décalage avec la fermeture du site Pechiney en 2003 qui aurait pu en partie expliquer une telle baisse. Le tableau ci-dessous retrace l'évolution démographique de la commune depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle.

| Année     | 1926 | 1931 | 1936 | 1946 | 1954 | 1962 | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2006 | 2007 | 2012 | 2015 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Habitants | 1834 | 2559 | 2236 | 3170 | 3184 | 3680 | 3878 | 4197 | 3916 | 3533 | 3446 | 3489 | 3493 | 3386 | 3231 |

Tableau 1 Evolution démographique de Tarascon-sur-Ariège depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle.

## **3 Présentation des documents d'expertise**

Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles regroupe plusieurs documents graphiques :

- une **carte informative** des phénomènes naturels sur fond topographique au 1/10 000 représentant les phénomènes historiques ou observés ;
- une **carte des aléas** sur fond cadastral au 1/5 000 présentant l'intensité et le cas échéant la probabilité d'occurrence des phénomènes naturels ;
- une **carte des enjeux** sur fond cadastral au 1/10 000 ;
- un **plan de zonage réglementaire** sur fond cadastral au 1/5 000 définissant les secteurs dans lesquels l'occupation du sol sera soumise à une réglementation.

Les différentes cartes sont des documents destinés à expliciter le plan de zonage réglementaire. A la différence de ce dernier, elles ne présentent aucun caractère réglementaire et ne sont pas opposables aux tiers. En revanche, elles décrivent les phénomènes susceptibles de se manifester sur la commune et permettent de mieux appréhender la démarche qui aboutit au plan de zonage réglementaire.

Leur élaboration suit quatre phases essentielles :

- une phase de recueil d'informations : auprès des services déconcentrés de l'Etat (DDT), de l'ONF/RTM, des bureaux d'études spécialisés, des mairies et des habitants ; par recherche des archives directement accessibles et des études spécifiques existantes ;
- une phase d'étude des documents existants (cartes topographiques, géologiques, photos aériennes, rapports d'étude ou d'expertise, etc.) ;
- une phase de terrain ;
- une phase de synthèse et représentation.

### **3.1. La carte informative des phénomènes naturels**

#### **3.1.1. Elaboration de la carte**

C'est une représentation graphique, à l'échelle du 1/10 000, des phénomènes naturels historiques ou observés. Ce recensement objectif ne présente que les manifestations certaines des phénomènes qui peuvent être :

- anciens, identifiés par la morphologie, par les enquêtes, les dépouillements d'archives diverses facilement accessibles, etc.
- actifs, repérés par la morphologie et les indices d'activité sur le terrain, les dommages aux ouvrages, etc.

Parmi les divers phénomènes naturels susceptibles d'affecter le territoire communal, seuls les inondations de plaine de type « crues rapides », les crues torrentielles, les ruissellements de versant, les ravinements, les glissements de terrain, les chutes de blocs et les effondrements de

cavités souterraines ont été pris en compte dans le cadre de cette étude, car répertoriés. A cela s'ajoute les phénomènes de retrait - gonflement des sols argileux dont l'information est extraite de l'étude départementale du BRGM (voir [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)).

L'exposition sismique de la commune est rappelée. Elle ne fait pas l'objet d'un zonage particulier. Les définitions retenues pour ces phénomènes naturels sont présentées dans le tableau suivant.

| Phénomènes  | Symboles    | Définitions   |
|---|-------------|---|
| <b>Inondation de plaine de type « crue rapide »</b> | <b>I</b>    | Débordement d'une rivière, avec des vitesses du courant et éventuellement des hauteurs d'eau importantes, souvent accompagné d'un charriage de matériaux et de phénomènes d'érosion liés à une pente moyenne (de l'ordre de 1 à 4 %).   |
| <b>Crue des torrents et ruisseaux torrentiels</b>   | <b>T</b>    | Apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides, d'érosion et de divagations possibles du lit sur le cône torrentiel.   |
| <b>Ruissellement sur versant Ravinement</b>         | <b>V</b>    | Divagation des eaux météoriques en dehors du réseau hydrographique, généralement suite à des précipitations exceptionnelles. Ce phénomène peut provoquer l'apparition d'érosion localisée, provoquée par ces écoulements superficiels, nommée ravinement.   |
| <b>Glissement de terrain</b>                        | <b>G</b>    | Mouvement d'une masse de terrain d'épaisseur variable le long d'une surface de rupture. L'ampleur du mouvement, sa vitesse et le volume de matériaux mobilisés sont éminemment variables : glissement affectant un versant sur plusieurs mètres (voire plusieurs dizaines de mètres) d'épaisseur, coulée boueuse, fluage d'une pellicule superficielle.   |
| <b>Chutes de pierres et de blocs</b>                | <b>P</b>    | Chutes d'éléments rocheux d'un volume unitaire compris entre quelques centimètres cubes et quelques mètres cubes. Le volume total mobilisé lors d'un épisode donné est limité à quelques centaines de mètres cubes. Au-delà, on parle d'éboulement en masse (ou en très grande masse, au-delà de 1 million de m <sup>3</sup> ).   |
| <b>Effondrement de cavités souterraines</b>         | <b>F</b>    | Evolution de cavités souterraines naturelles avec des manifestations en surface lentes et progressives (affaissement) ou rapides et brutales (effondrement). Celles issues de l'activité minière ne relèvent pas des risques naturels. Elles sont traitées par des PPR miniers régis par le code minier.  |
| <b>Retrait-gonflement des sols argileux</b>         | <b>RGSA</b> | Mouvement de terrain à composante verticale lié aux retraits des sols argileux en période de sécheresse et à leur gonflement en période humide (variation de volume des sols argileux en fonction des variations extrêmes de leur teneur en eau). Ce phénomène peut entraîner des défauts de portance en favorisant l'apparition de vides de hauteur pluri-centimétriques, voire décimétrique, sous les fondations insuffisamment profondes (retrait en période de sécheresse) et à l'inverse exercer des pressions verticales (gonflement en période de ré-humidification du sol). Selon sa conception, le bâti réagit en conséquence, ce qui peut entraîner une fissuration sévère, voire de plus graves dommages à sa structure. |

Tableau 2 Définition des phénomènes étudiés.

**Remarques :**

Un certain nombre de règles ont été observées lors de l'établissement de cette carte. Elles fixent la nature et le degré de précision des informations présentées et donc le domaine d'utilisation de ce document. Rappelons que la **carte informative** se veut avant tout un état des connaissances - ou de l'ignorance - concernant les phénomènes naturels.

L'échelle retenue pour l'élaboration de la carte de localisation des phénomènes (1/10 000 soit 1 cm pour 100 m) impose un certain nombre de **simplifications**. Il est en effet impossible de représenter certains éléments à l'échelle (petites zones humides, niches d'arrachement, etc.).

### **3.1.2. Événements historiques**

Le tableau suivant rapporte les phénomènes historiques connus ayant affecté le territoire communal. Les phénomènes historiques ainsi recensés sont également localisés sur la carte informative des phénomènes. Sauf mention contraire, la base de données du service RTM09 est la principale source d'information des phénomènes historiques. Cette base de données est en partie alimentée par celle des archives départementales.

**Remarque :** les phénomènes historiques recensés dans le tableau ci-dessous sont localisés sur la carte informative à l'aide d'un étiquetage numérique (numéro apparaissant dans la seconde colonne du tableau), lorsque leur description permet de les situer. Certains d'entre eux ne sont que vaguement relatés et ne peuvent pas être localisés. On ne les retrouve donc pas sur la carte informative. Ils sont uniquement cités dans le tableau pour information.

Les documents d'archives du RTM rapportent de nombreuses crues de l'Ariège, du torrent de Vicdessos et du torrent de la Courbière, parfois sans grande précision sur les dégâts subis et en restant vague sur leur localisation. Généralement, seules quelques indications sur l'intensité des crues (intensité qualifiée de faible, moyenne, élevée ou déclarée inconnue) et le nom des communes probablement impactées sont signalés. Sachant que les crues de ces cours d'eau ont pu frapper une grande partie des bassins versants, leurs dates sont toutes citées pêle-mêle dans un premier tableau, pour information et pour souligner la forte activité hydraulique des cours d'eau par le passé.

Ces dates n'ont probablement pas toutes concernées la commune de Tarascon-sur-Ariège. Cette dernière n'est que parfois citée. De plus, la multiplication des événements ne veut pas forcément dire que des dégâts généralisés ont été systématiquement enregistrés. On peut penser qu'à une époque où la vie pastorale était très développée, chaque montée des eaux était signalée dès qu'un terrain était touché, notamment pour être indemnisé des dégâts agricoles subis. Une grande partie de ces événements correspond donc probablement à des phénomènes mineurs qui ont pu entraîner que des dommages localisés, tel que des érosions de berge ou des engravements de parcelle.

D'autre part, on constate une diminution des signalements de crues à partir du XXème siècle. On peut l'expliquer en partie par le fait que certains tronçons de cours d'eau ont été aménagés pour lutter contre les inondations. Aujourd'hui, les crues ne s'accompagnent donc plus de débordements systématiques si les aménagements jouent leur rôle.

| Cours d'eau         | Dates de crues consignées aux archives   |   |  |  |
|---------------------|--|---|--|--|
|                     | Intensité inconnue   | Intensité faible  | Intensité moyenne  | Intensité élevée   |
| <b>L'Ariège</b>     | 24/12/1705, 11/1730, 1739, 7/1765, 1/06/1777, 1/07/1782, 10/1826, 10/1850, 20/02/1855 ; 1856, 8/06/1862, 1866, 10/1876, 19/01/1887, 14/02/1889, 4/07/1897, 15/06/1898, 5/06/1900, 28/06/1902, 12/06/1904, 29/12/1906, 29/05/1910, 10/1951, 2/02/1952, 23/04/1971, 30/11/1996   | 23/10/1681, 15/06/1702, 1704, 12/07/1775, 21/07/1900, 1/08/1872, 17/02/1879, 2/10/1897, 13/09/1963, 19/05/1977, 30/05/1968, 7/11/1982, 4/10/1992, 18/08/2003  | 1622, 12/09/1727, 8/1750, 16/09/1772, 30/11/1827, 23/06/1875, 31/05/1877, 23/05/1910, 26/11/1928, 5/07/1933, 3/10/1937   |  |
| <b>Le Vicdessos</b> | 1622, 25/12/1706, 1739, 3/06/1753, 1767, 1768, 19/05/1773, 29/09/1776, 21/06/1781, 1846, 1850, 7/1853, 31/08/1855, 8/07/1859, 29/05/1862, 18/04/1865, 11/10/1867, 18/06/1868, 1/08/1872, 22/06/1873, 1/11/1875, 15/07/1878, 15/06/1879, 11/02/1889, 24/03/1892, 24/07/1894, 2/10/1897, 2/1898, 28/07/1901, 21 et 29/05/1910, 26/11/1928, 4/05/1936 | 30/08/1725, 1726, 1728, 1766, 11/08/1776, 9/05/1830, 2/08/1856, 30/08/1762, 14/01/1801, 13/08/1801, 26/01/1829, 12/06/1854, 11/10/1857, 8/06/1862, 6/08/1864, 23/06/1875, 12/1875, 17/02/1879, 14/04/1874, 7/1879, 5/01883, 5/06/1883, 29/07/1885, 18/07/1887, 5/11/1890, 15/06/1911, 1991, 3/11/2013 | 15/06/1702, 6/1726, 12/09/1727, 2/08/1750, 16/09/1772, 30/11/1827, 1843, 18/10/1847, 10/1851, 10/05/1856, 18/07/1857, 1889, 8/07/1895, 3/07/1896, 29/12/1917, 8/12/1937, 2/02/1952, 30/11/1996 | 24/12/1705, 1743, 12/10/1828, 17/06/1896, 2/07/1897, 15/06/1898, 4/10/1937 |
| <b>La Courbière</b> | 1630, 1739, 11/1827, 2/02/1952, 6 et 7/11/1982, 10/1991  | 23/06/1875, 1/11/1875, 12/06/1904   |  |  |

Tableau 3 Dates des crues historiques du réseau hydrographique, au droit et à l'extérieur de la commune de Tarascon-sur-Ariège, et intensités rapportées par les archives RTM.

Le tableau suivant présente les phénomènes historiques ayant touché le territoire communal, en reprenant certaines dates de la liste ci-dessus, pour lesquelles nous disposons d'informations concernant Tarascon-sur-Ariège.

| Phénomènes                       | Site et numéro de localisation | Date       | Observations   |
|----------------------------------|--------------------------------|------------|--|
| Crue de l'Ariège et du Vicdessos | 1                              | 1622, 1772 | Un document (La catastrophe oubliée - Thèse de Jean-Marc Antoine) indique que l'église de la paroisse de Sainte-Quitterie (faubourg de Tarascon) a été emportée en 1622 par une crue de l'Ariège et du Vicdessos (église non localisée par le document), en citant comme source « A. GARRIGOU - 1857 ».<br>Ce même document reprend cette information, |

| Phénomènes                       | Site et numéro de localisation | Date             | Observations   |
|----------------------------------|--------------------------------|------------------|--|
|                                  |                                |                  | <p>dans un chapitre réservé à l'analyse de quelques sites à risque de l'Ariège, en parlant d'une chapelle détruite en 1622 dans le faubourg de Sabart à la confluence du Vicdessos. Il ajoute également que l'église du faubourg de Sainte-Quitterie, localisée en rive droite de l'Ariège, aurait été détruite en 1772. Cet édifice religieux aurait donc été détruit deux fois à 150 ans d'intervalle.</p> <p>D'autres informations, puisées sur le site internet de la ville de la ville de Tarascon, relatent les mêmes faits, en permettant de mieux comprendre l'organisation du territoire à cette époque. Ainsi, un article dédié à la découverte de la vieille ville (<a href="http://www.mairie-tarascon.com/Visite-de-la-vieille-ville">http://www.mairie-tarascon.com/Visite-de-la-vieille-ville</a>) nous apprend que l'emplacement de l'actuelle église de Sainte-Quitterie, située en rive gauche et à l'écart des deux cours d'eau, n'est pas celui du monument d'origine de 1220. L'église originelle était implantée au niveau de « l'entrée » du Vicdessos « au niveau de la maison du journaliste Bernadac » située rue de la République, en zone inondable. Elle aurait été déplacée sur son emplacement actuel en 1793, suite aux destructions subies en 1622 et 1772.</p> <p><b>Source : RTM, site internet de la ville</b></p> |
| Crue du Vicdessos                | 1 et 2                         | 15 et 16/06/1702 | <p>Une violente crue du Vicdessos a inondé le faubourg de Tarascon en 1702. Le journal La Croix du Midi du 2 décembre 1979 reproduit un récit d'époque : « ... dans la nuit du 15 au 16 juin 1702 une inondation jeta la plus vive alarme dans le bas quartier et le faubourg de Tarascon. Les digues et les éperons qui abritaient l'Eglise Sainte-Quitterie furent rompus, et les ponts de bois entraînés. Le Vicdessos se déchaîna dans les rues basses avec une telle violence que l'on craignit de voir toutes les habitations sapées dans leurs fondements... ».</p> <p><b>Source : RTM</b></p>  |
| Crue de l'Ariège et du Vicdessos | 2                              | 22 et 23/06/1875 | <p>La crue de 1875 est sans doute l'une des plus forte ayant touché la région. Elle a infligé des dégâts considérables sur une large partie de Midi-Pyrénées. Le département de l'Ariège n'y a pas échappé comme le décrivent un rapport de la police de Tarascon et un autre de la gendarmerie de Saurat.</p> <p>L'intensité de la crue de 1875 est en grande partie due à la concomitance d'une fonte massive de neige et de fortes pluies. En effet, en ce début d'été, un temps froid s'était installé et la neige s'était abaissée jusqu'à 700 mètres d'altitude le 22 juin. La limite pluie neige s'était établie au niveau de la ville d'Ax-les-Thermes,</p>  |

| Phénomènes  | Site et numéro de localisation | Date    | Observations  |
|---|--------------------------------|---------|---|
|   |                                |         | <p>alors que les sommets étaient encore couverts de leur manteau hivernal. A l'aval, de fortes pluies s'abattaient. Le 23 juin au matin un redoux s'est installé jusqu'en altitude, ce qui a entraîné une fonte de la neige fraîchement tombée et celle déjà présente en altitude. La pluie a également redoublé de violence. Quasiment tous les torrents sont sortis de leur lit consécutivement à ces apports d'eau massifs. L'Ariège et le Vicdessos ont répondu en entrant également en crue.</p> <p>Au niveau du canton de Tarascon, le rapport de police écrit : « <i>La partie basse du canton a été très éprouvée ; à Ussat notamment, l'établissement thermal a été envahi par les eaux, le pont sur l'Ariège a été rompu et sur tout le cours de la rivière les propriétés ont été endommagées. Les communes qui ont le plus souffert sont Arnave, Ormolac, Tarascon, Arignac, Lapège et Mérens.</i> »</p> <p>Le rapport de gendarmerie indique pour le secteur de Tarascon : « <i>A Tarascon, l'Ariège s'est élevée à plus de deux mètres au-dessus de son niveau ordinaire, c'est la crue la plus brusque et la plus forte que l'on ait constatée de mémoire d'homme. Des caves, des rez-de-chaussée ont été submergés au faubourg du dit Tarascon (2) et dans la commune d'Arnave. Les bains et quelques hôtels d'Ussat (...) ont été submergés. Le pont en bois d'Ormolac a été détérioré et les deux tiers de celui d'Ussat-les-Bains emportés.</i> »</p> <p><b>Source : RTM</b></p> |
| Crue de l'Ariège et probablement du Vicdessos ainsi que d'une partie de leurs affluents | 2                              | 10/1897 | <p>Le journal de la Semaine Catholique du Diocèse de Pamiers, daté du vendredi 8 octobre, rapporte que de fortes inondations ont frappé la vallée de l'Ariège. Le phénomène est par endroit comparé à celui de 1875, notamment dans le canton des Cabannes, situé à l'amont de la commune de Tarascon-sur-Ariège, où tout le village de Verdun a été engravé (probablement par l'affluent les Moulines).</p> <p>Au niveau de Tarascon, le journal indique que tout le faubourg a été inondé (2) et que plusieurs ponts du canton ont été emportés, dont celui d'Ussat.</p> <p>Certains affluents du Vicdessos semblent également avoir connu de fortes crues, ce qui a dû également engendrer un fort débit au torrent qui traverse Tarascon-sur-Ariège, à en croire le récit des événements. A titre d'information, pour bien prendre conscience du caractère dangereux que peut adopter le Vicdessos, un phénomène de lave torrentielle est ainsi décrit</p>  |

| Phénomènes       | Site et numéro de localisation    | Date                 | Observations  |
|------------------|-----------------------------------|----------------------|---|
|                  |                                   |                      | <p>dans la vallée du Siguer. Le journal de la Semaine Catholique relate : « A 2 kilomètres en amont du village de Siguer, canton de Vicdessos, sur les pentes engazonnées mais rapides de la montagne, des éboulements de terrain se sont produits sur un vaste espace et ont roulé dans les deux ruisseaux d'Embessal et de Noustry, démesurément grossis par la pluie. Terres, blocs de pierres, broussailles et arbres ont formé au fond du ravin une immense moraine poussée en avant par la masse des eaux accumulées. Cette masse a couru dans le Siguer, gonflé lui-même par la pluie, entraînant berges, arbres, chemins et ponts sur son passage... »</p> <p><b>Source : RTM</b></p>   |
| Crue de l'Ariège | 3, 4, 5, 6,7, 8, 9, 10, 11, 12,13 | 7 et 8/11/1982       | <p>La crue de 1982 est l'une des plus fortes connues du XX<sup>ème</sup> siècle. Sa période de retour est estimée à 50 ans au niveau de Tarascon-sur-Ariège. Son emprise a été cartographiée et plusieurs niveaux d'eau ont été relevés sur des chaussées et dans des propriétés. La rivière s'est ainsi largement déversée sur ses deux rives au niveau du camping de Pré Lombard (3 et 4), puis elle a débordé plus ponctuellement dans la traversée du bourg de Tarascon en affectant les jardins familiaux de Peyreguil en rive droite (5), le quartier de Latroule en rive gauche (6) puis essentiellement sa rive droite à l'aval du pont de la RD618 (7). On soulignera quelques-unes des hauteurs d'eau mesurées : 1,6 mètre à l'accueil du camping de Pré Lombard (8), 1,2 mètre au carrefour de la RD123 et de la rue du Montcalm (9), 1,05 sur les parkings des résidences HLM du quartier Latroule (10), 0,80 mètre au niveau des ateliers des services techniques de la ville (11), 0,95 mètre avenue Eugène Peyre-Poutou devant la piscine (12). Le pont de la RD618 aurait également été quasiment en charge (13).</p> <p><b>Source : DDT09, RTM, mairie</b></p> |
| Crue de l'Ariège | 3, 5, 11, 12, 14                  | 05/1977 1996 et 2004 | <p>Peu de détail apparaissent sur la crue de 1977. Elle aurait entraîné l'évacuation du camping du Pré Lombard.</p> <p>Les crues de 1996 et 2004 ont été peu débordantes sur la commune de Tarascon-sur-Ariège.</p> <p>La rivière est sortie de son lit au niveau du camping en 1996 (3). Un article de La Dépêche du Midi du 3 décembre 1996 rapporte que le centre de secours de Tarascon est intervenu pour mettre en sécurité une trentaine de caravanes et que les locaux administratifs et</p>  |

| Phénomènes                                      | Site et numéro de localisation | Date                     | Observations   |
|---|--------------------------------|--------------------------|--|
|   |                                |                          | <p>techniques du camping ont été endommagés par l'eau.</p> <p>Cet article indique également que l'événement de 1996 a nécessité plusieurs autres interventions des pompiers pour des missions de sauvetages de biens et l'évacuation d'une maison située dans la partie nord de la ville. Il est fait mention de la rue Sainte-Quitterie et de l'avenue de la République. Compte-tenu de leur localisation, ces routes ont probablement dû faire face à des phénomènes de ruissellement pluvial urbain.</p> <p>La crue de 2004 se serait élevée jusqu'au sommet de ses berges sans déborder.</p> <p>La rivière connaît régulièrement de petites crues sans débordement ou faiblement débordantes. La mairie indique que les premiers terrains inondés sont généralement les jardins familiaux de Peyreguil (5) et une partie de l'avenue Eugène Peyre-Poutou (secteur du stade et de la piscine – 11 et 12). Elle dit également craindre pour la rue de Saurat (14) dont une partie se situe sous le niveau du lit de l'Ariège.</p> <p><b>Source : RTM, mairie</b></p> |
| Crue du ruisseau d'Ussat                        | 15                             | 6/05/2010,<br>16/02/2013 | <p>Le ruisseau d'Ussat a débordé au niveau du camping du Pré Lombard, perturbant, voire empêchant l'accès à celui-ci. L'entrée du camping est surtout touchée, car c'est à ce niveau que le ruisseau d'Ussat rejoint l'Ariège en empruntant un lit largement sous-dimensionné (fossé et busage aménagés en bordure de la RD123).</p> <p><b>Source : RTM</b></p>  |
| Débordement du canal du torrent de la Courbière | 16                             | Début 2018               | <p>Le canal de la Courbière alimentant un ancien site industriel a débordé sur quasiment toute sa longueur (entre la prise d'eau et sa partie couverte).</p> <p><b>Source : Alp'Géorisques</b></p>   |
| Crue de la combe de La Bessède                  | 17                             | Vers 1630, 1831          | <p>Le bourg de Tarascon a été touché au moins deux fois par des débordements de la combe de La Bessède. La thèse « la Catastrophe oubliée » de Jean-Marc Antoine fait plusieurs fois référence à ces événements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En se référant à l'archive AD 09-1 C 234 elle rapporte : « vers 1630, ..., le torrent de Labécède efface une partie du bourg » .</li> <li>• Dans son chapitre s'intéressant à la couverture végétale et à son rôle protecteur, elle cite un extrait de rapport d'époque, en évoquant la conservation d'un bois dominant la ville face à l'activité de la combe et la multiplication des inondations : « il y a un bois appelé Labécède sur le penchant d'une</li> </ul>   |

| Phénomènes  | Site et numéro de localisation | Date       | Observations   |
|---|--------------------------------|------------|--|
|   |                                |            | <p><i>montagne de contenance d'environ quarante arpents d'essence de chêne de la grosseur de la jambe, lequel, les habitants conservent avec soin à cause qu'étant fort près de leur ville, cela les garantit des torrents dont une partie de la ville fut emportée, il y a environ soixante ans, lequel les habitants ont fait croître et le conservent pour se garantir de semblables désordres " »</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans son chapitre s'intéressant à quelques sites remarquables exposés à des phénomènes naturels, elle écrit : « <i>L'agglomération originelle, sur la rive droite n'a que peu à craindre de l'Ariège elle-même. C'est éventuellement du côté du ruisseau de Labécède que peut venir le danger : il inonda le village en 1831 et l'aurait même détruit en partie vers 1630</i> ».</li> </ul> <p>On notera que l'orthographe du torrent diffère légèrement entre les archives (Labécède) et la carte IGN (La Bessède).<br/> <b>Source : RTM</b></p> |
| Ruissellements  | 18                             | Non daté   | <p>Des ruissellements générés par la combe de Boulié se sont à plusieurs reprises propagés jusqu'au bourg. Les écoulements ont emprunté la rue des Fontanelles jusqu'à la RD618 (rue de la mairie) puis se sont évacués vers l'Ariège par l'allée du parking de la Poste.<br/> <b>Source : mairie</b></p>  |
| Ruissellement / ravinement                                      | 19                             | Non daté   | <p>La combe de La Lauze drainant une partie du versant de Banat a débordé au franchissement de la RD23 (à l'est du cimetière de Banat). Le franchissement de la route est assuré par une buse de faible diamètre sujette aux embâcles. Une partie des écoulements s'est étalé sur un terrain à l'aval de la route, le reste rejoint un fossé parallèle à la RD23.<br/>                     Ce secteur est surveillé par la commune à chaque intempérie importante.<br/> <b>Source : mairie</b></p>   |
| Glissement de terrain / déstabilisation d'un mur de soutènement | 20                             | 19/11/1992 | <p>Un éboulement de terrain s'est produit dans le talus amont de la RD723 à l'amont de la copropriété de Peyreguil.<br/>                     Un rapport du service RTM de Foix indique que le terrain composé d'éboulis a été déstabilisé par des infiltrations d'eau suite à de fortes précipitations. L'eau s'est mise en charge à l'arrière d'un vieux mur de soutènement en pierres sèches, provoquant des surpressions qui l'ont fait céder.<br/> <b>Source : RTM</b></p>   |
| Glissement de terrain /   | 21                             | 25/11/1992 | <p>Un mur de soutènement s'est en partie éboulé à l'amont de la caserne des pompiers. Des blocs</p>  |

| Phénomènes  | Site et numéro de localisation | Date                   | Observations  |
|---|--------------------------------|------------------------|---|
| déstabilisation d'un mur de soutènement                         |                                |                        | composant ce mur ont traversé le chemin de Cantegril.<br><b>Source : RTM</b>  |
| Glissement de terrain / déstabilisation d'un mur de soutènement | 22                             | 12/11/2001             | Un mur de soutènement a cédé entre deux propriétés dans le secteur du chemin des Fontanelles. Une des propriétés (famille Faup) a vu son chemin d'accès coupé et la seconde (famille Castillo) a reçu les matériaux éboulés. Le phénomène serait dû aux conditions pluviométriques qui régnaient alors.<br><b>Source : RTM, mairie</b>  |
| Chutes de blocs   | 23                             | 1963                   | Trois blocs, de 4 à 6 m <sup>3</sup> chacun, auraient atteint la cour d'une usine au nord de la commune. La localisation est imprécise, mais il s'agit probablement du secteur situé sous les falaises de la Flouranine.<br><b>Source : RTM</b>   |
| Chutes de blocs   | 24                             | Vers 1965 et vers 1975 | Deux témoignages relatent des chutes blocs à 10 ans intervalle sur le même site.<br>Le premier venant de la mairie indique que vers 1965 un bloc s'est détaché des falaises de la Flouranine et a détruit un entrepôt de l'entreprise Sabria (site occupé aujourd'hui par l'entreprise 2E.I.).<br>Le second est rapporté par un habitant du quartier qui indique que vers 1975 un bloc provenant des mêmes falaises a détruit le vestiaire d'une entreprise au moment de la pose de midi (site aujourd'hui occupé par la société Estèbe Electrique).<br>Ces deux témoignages pourraient correspondre au même phénomène avec des erreurs d'appréciation de date.<br><b>Source : mairie, habitant</b> |
| Chutes de blocs   | 25                             | 16/01/1985             | Un bloc s'est détaché des falaises du versant ouest de Courtalet / Lauzinal. Il a atteint le toit de l'immeuble situé à l'extrémité sud de la copropriété de Peyreguil (toiture transpercée) sans faire de victime.<br>Ce site a été équipé de filets pare-blocs en 1992. Ces falaises sont également en partie confortées (filets plaqués et clouage de blocs).<br><b>Source : RTM, mairie, DDT09</b>  |
| Chutes de blocs   | 26                             | 18/01/1995             | Un éboulement rocheux d'une dizaine de mètres cubes s'est produit à l'amont de la propriété Castel (parcelles 368 et 369). La zone de départ a été identifiée vers 500 mètres d'altitude au niveau de la falaise inférieure du versant de la Flouranine. Une partie des matériaux s'est arrêtée sur une vire rocheuse vers 450 mètres d'altitude. Un bloc de 9 tonnes a terminé sa course dans une maison sans faire de victime,  |

| Phénomènes      | Site et numéro de localisation | Date                      | Observations   |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------|--|
|                 |                                |                           | après avoir transpercé la façade amont de la propriété (bloc dans le salon de l'habitation).<br>La propriété Castel a été expropriée par l'Etat au titre de péril, puis démolie.<br><b>Source : RTM, mairie, DDT09</b>   |
| Chutes de blocs | 27                             | 17/05/2003                | Des blocs se sont détachés des falaises du versant Courtalet / Lauzinal. Plusieurs se sont arrêtés dans le versant. Quelques éléments se sont propagés jusqu'au parking du camping du Pré Lombard, dont un d'environ 800 kg qui a percuté un camping-car en stationnement. Le véhicule qui était occupé a subi d'importants dommages. Ses occupants n'ont pas été blessés. Des blocs plus petits (jusqu'à quelques décimètres cubes), issus directement de la falaise ou du fractionnement de l'élément principal, ont traversé la RD123 et ont atteint un bâtiment de l'accueil du camping. Des dégâts ont été constatés à la toiture (tuiles cassées) et au niveau d'une poutre qui a été fendue. Les impacts au sol ont montré que le gros bloc a effectué deux rebonds espacés de 25 mètres sur le parking (zone plane).<br><b>Source : RTM, mairie, DDT09</b> |
| Chutes de blocs | 28                             | 23/11/2011,<br>20/10/2012 | En 2011, en limite communale entre Tarascon-sur-Ariège et Bompas, environ 6 m <sup>3</sup> de rocher se sont détachés d'un talus rocheux situé 6 mètres à l'amont de la RD618 et ont atteint la chaussée. La masse rocheuse s'est fractionnée en de nombreux éléments dont le plus important atteignait 2 m <sup>3</sup> .<br><br>Le même phénomène s'est renouvelé en 2012 (même zones de départ et d'arrivée), mais avec une intensité beaucoup moins importante (volume de roche estimé inférieur à 200 litres).<br><b>Source : RTM</b>   |
| Chutes de blocs | 29                             | 2/02/2013                 | Un bloc a atteint les abords du lotissement de Peyreguil. Issu de la falaise du versant de Courtalet / Lauzinal, sa zone de départ n'a pas été précisément identifiée. Son volume a été estimé à une centaine de litres. Il a traversé la RD723 et a fini sa course entre celle-ci et le chemin d'accès à la copropriété de Peyreguil (zone d'arrêt sur le talus aval de la RD723).<br><b>Source : RTM</b>   |
| Chute de blocs  | 30                             | 7/04/2013                 | Un bloc d'environ 1 m <sup>3</sup> a atteint la RD8. Sa zone de départ n'a pas été identifiée précisément. Compte-tenu de la configuration des lieux, elle pourrait se situer dans le talus amont de la RD8.<br><b>Source : RTM</b>  |
| Chute de blocs  | 31                             | 14/06/2015                | Des pierres, voire de petits blocs, sont tombés  |

| Phénomènes | Site et numéro de localisation | Date | Observations  |
|------------|--------------------------------|------|---|
|            |                                |      | sur le toit des garages de la résidence HLM de la rue de Lafrau. Ils se sont détachés d'une petite falaise d'une vingtaine de mètres de haut dominant directement les garages. Ils n'ont pas entraîné de dégât à la construction.<br><b>Source : RTM, mairie, DDT09</b> |

Tableau 4 Phénomènes historiques sur la commune de Tarascon-sur-Ariège.

Cette liste de phénomènes historiques est à compléter par quatre arrêtés de catastrophe naturelle pris sur la commune et liés aux phénomènes étudiés :

- Inondations, coulées de boue et effets exceptionnels dus aux précipitations entre le 22/01/1992 et le 25/01/1992 (arrêté du 15/07/1992) ;
- Eboulements rocheux le 18/01/1995 (arrêté du 20/04/1995) ;
- Inondations et coulées de boue entre le 30/11/1996 et le 1/12/1996 (arrêté du 3/11/1997) ;
- Mouvements de terrain le 17/05/2003 (arrêté du 3/10/2003).

Pour information, on ajoutera un arrêté de catastrophe naturel consécutif à un séisme survenu le 18/02/1996 (arrêté du 17/07/1996).

## 3.2. La carte des aléas

Le guide général sur les PPRN définit l'aléa comme : « un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ».

### 3.2.1. Notion d'intensité et de fréquence

L'élaboration de la carte des aléas imposerait donc de connaître, sur l'ensemble de la zone étudiée, l'**intensité** et la **probabilité d'apparition** des divers phénomènes naturels.

L'**intensité** d'un phénomène peut être appréciée de manière variable en fonction de sa nature même, de ses conséquences ou des mesures à mettre en œuvre pour s'en préserver. Il n'existe pas de valeur universelle sauf l'intensité EMS 95\* pour les séismes.\*

Des **paramètres simples** et à valeur générale comme la hauteur d'eau et la vitesse du courant peuvent être déterminés plus ou moins facilement pour certains phénomènes (**inondations** de plaine notamment).

Pour la plupart des **autres phénomènes**, les paramètres variés ne peuvent souvent être appréciés que **qualitativement**, au moins à ce niveau d'expertise : volume et distance d'arrêt pour les chutes de pierres et de blocs, épaisseur et cinétique du mouvement pour les glissements de terrain, hauteur des débordements pour les crues torrentielles, etc.

Aussi s'efforce-t-on, pour caractériser l'**intensité** d'un aléa d'**apprécier** les diverses composantes de son **impact** :

\* EMS : European Macroseismic Scale (Echelle macrosismique européenne)

- **conséquences sur les constructions** ou « agressivité » qualifiée de faible si le gros œuvre est très peu touché, moyenne s'il est atteint mais que les réparations restent possibles, élevée s'il est fortement touché rendant la construction inutilisable ;
- **conséquences sur les personnes** ou « gravité » qualifiée de très faible (pas d'accident ou accident très peu probable), moyenne (accident isolé), forte (quelques victimes) et majeure (quelques dizaines de victimes ou plus) ;
- **mesures de prévention nécessaires** qualifiées de faible (moins de 10 % de la valeur vénale d'une maison individuelle moyenne), moyenne (parade supportable par un groupe restreint de propriétaires), forte (parade débordant largement le cadre parcellaire, d'un coût très important) et majeure (pas de mesures envisageables).

**L'estimation de l'occurrence** d'un phénomène de nature et d'intensité données passe par l'analyse statistique de longues séries de mesures. Elle s'exprime généralement par une **période de retour** qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Si certaines grandeurs sont relativement faciles à mesurer régulièrement (les débits liquides par exemple), d'autres le sont beaucoup moins, soit du fait de leur nature (les débits solides par exemple), soit du fait de leur caractère instantané (les chutes de blocs par exemple).

Pour les **inondations** et les **crues**, la probabilité d'**occurrence** des phénomènes sera donc généralement **appréciée** à partir d'informations historiques et éventuellement pluviométriques. En effet, il existe une forte corrélation entre l'apparition de certains phénomènes naturels - tels que crues torrentielles, inondations, avalanches - et des épisodes météorologiques particuliers. L'analyse des conditions météorologiques peut ainsi aider à l'analyse prévisionnelle de ces phénomènes.

Pour les **mouvements de terrain**, si les épisodes météorologiques particuliers peuvent aussi être à l'origine du déclenchement de tels phénomènes, la probabilité d'occurrence repose plus sur la notion de **prédisposition du site** à produire un événement donné dans un délai retenu. Une telle prédisposition peut être estimée à partir d'une démarche d'expert prenant en compte la géologie, la topographie et un ensemble d'autres observations.

### **3.2.2. *Elaboration de la carte des aléas***

C'est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative des différents phénomènes possibles.

Du fait de la grande variabilité des phénomènes naturels et des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'aléa ne peut être qu'estimé et son estimation reste complexe. Son évaluation reste en partie subjective ; elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'étude, au contexte géologique, aux caractéristiques des précipitations, l'appréciation de l'expert chargé de l'étude, etc.

Pour limiter cet aspect subjectif, des **grilles de caractérisation des différents aléas** ont été **définies** en collaboration avec les services de la DDT avec une **hiérarchisation** en niveau ou degré.

Le niveau d'aléa en un site donné résultera d'une combinaison du facteur occurrence temporelle et du facteur intensité. On distinguera, **outre les zones d'aléa négligeable, 3 degrés** soit :

- les zones d'aléa faible (mais non négligeable), notées 1 ;
- les zones d'aléa moyen, notées 2 ;
- les zones d'aléa fort, notées 3.

Ces grilles avec leurs divers degrés sont globalement **établies en privilégiant l'intensité**.

**Remarques :**

Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite et une couleur traduisant le degré d'aléa et la nature des phénomènes naturels intéressant la zone ;

Lorsque plusieurs types de phénomènes se superposent sur une zone, seul celui de l'aléa le plus fort est représenté en couleur sur la carte. En revanche, l'ensemble des lettres et indices décrivant les aléas sont portés.

### **3.2.3. L'aléa inondation**

#### **3.2.3.1. Caractérisation**

En l'absence, d'une modélisation hydraulique hauteur/vitesse, les critères de classification sont les suivants, sachant que **l'aléa de référence** est la **plus forte crue connue ou**, si cette crue est plus faible qu'une crue de fréquence **centennale**, cette dernière :

| <b>Aléa</b> | <b>Indice</b> | <b>Critères</b>   |
|-------------|---------------|---|
| <b>Fort</b> | <b>I3</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lit mineur de la rivière avec bande de sécurité de largeur variable, selon la morphologie du site, la stabilité des berges</li><li>• Zones affouillées et déstabilisées par la rivière (notamment en cas de berges parfois raides et constituées de matériaux de mauvaise qualité mécanique)</li><li>• Zones de divagation fréquente des rivières entre le lit majeur et le lit mineur</li><li>• Zones atteintes par des crues passées avec transport de matériaux grossiers et/ou lame d'eau de plus de 1 m environ</li><li>• En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple :</li><li>• bande de sécurité derrière les digues</li><li>• zones situées à l'aval de digues jugées notoirement insuffisantes (du fait d'une capacité insuffisante du chenal ou de leur extrême fragilité <b>liée le plus souvent à la carence ou à l'absence d'un maître d'ouvrage</b>)</li></ul> |

| Aléa        | Indice | Critères   |
|-------------|--------|--|
| Moyen       | I2     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones atteintes par des crues passées avec lame d'eau de 0,5 à 1 m environ et sans transport de matériaux grossiers</li> <li>Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec possibilité de transport de matériaux grossiers</li> <li>Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'une lame d'eau entre 0,5 et 1 m environ et sans transport de matériaux grossiers</li> <li>En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple : zones situées au-delà de la bande de sécurité pour les digues jugées suffisantes (en capacité de transit) mais fragiles <b>du fait de désordres potentiels (ou constatés) liés à l'absence d'un maître d'ouvrage ou à sa carence en matière d'entretien</b></li> </ul> |
| Faible      | I1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zones atteintes par des crues passées sans transport de matériaux grossiers et une lame d'eau de moins de 0,5 m avec des vitesses susceptibles d'être très faibles</li> <li>Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'une lame d'eau de moins de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers</li> <li>En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple : zones situées au-delà de la bande de sécurité pour les digues jugées satisfaisantes pour l'écoulement d'une crue au moins égale à la crue de référence, sans risque de submersion brutale pour une crue supérieure et <b>en bon état du fait de l'existence d'un maître d'ouvrage</b></li> </ul>  |
| Très faible | I0     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Divagations résiduelles de cours d'eau.</li> </ul>  |

Lorsque qu'une étude hydraulique est disponible avec modélisation hauteurs d'eau / vitesses d'écoulement du champ d'inondation (cas de l'étude Agérin de 2013 au niveau du camping), la grille suivant est appliquée (grille hauteurs / vitesses).

| Vitesse en m/s   | Faible 0 à 0,2 | Moyenne 0,2 à 0,5 | Forte 0,5 à 1 |
|------------------|----------------|-------------------|---------------|
| Hauteur en mètre |                |                   |               |
| 0 à 0,5          | Faible C1      | Moyen C2          | Fort C3       |
| 0,5 à 1          | Moyen C2       | Moyen C2          | Fort C3       |
| > à 1            | Fort C3        | Fort C3           | Fort C3       |

L'Ariège et la partie terminale du Vicdessos (entre la RN20 et la confluence avec l'Ariège) sont concernées par ce type d'aléa qui qualifie les crues rapides des grands cours d'eau de vallée.

**Remarque :**

La carte des aléas est établie, sauf exceptions dûment justifiées (digues, certains ouvrages hydrauliques), en ne tenant pas compte de la présence d'éventuels dispositifs de protection. Par contre, au vu de l'efficacité réelle actuelle de ces derniers, il pourra être proposé dans le rapport de présentation un reclassement des secteurs protégés (avec à l'appui, si nécessaire, un extrait de

carte surchargé) afin de permettre la prise en considération du rôle des protections au niveau du zonage réglementaire ; ce dernier devra toutefois intégrer les risques résiduels (par insuffisance, voir rupture des ouvrages).

### **3.2.3.2. Localisation**

L'Ariège et le Vicdessos, qui prennent leur source au niveau des frontières espagnole et andorrane, disposent de bassins versants conséquents atteignant, respectivement 723 km<sup>2</sup> et environ 360 km<sup>2</sup> avant leur confluence (bassin versant du Vicdessos sommairement évalué à l'aide de l'outil de planimétrie du site Géoportail). Une étude récente nous renseigne sur l'hydrologie de l'Ariège au niveau de Tarascon-sur-Ariège (étude de vulnérabilité Camping de Pré Lombard – Agérian – novembre 2013). Elle évalue le débit centennal de la rivière au droit du camping à 600 m<sup>3</sup>/s, sur la base d'une analyse de la pluviométrie enregistrée, des caractéristiques du bassin versant, et de la bibliographie hydraulique existante. De cette valeur de débit nous en déduisons un débit spécifique centennal de 0,83 m<sup>3</sup>/s/km<sup>2</sup> pour l'Ariège. Nous ne disposons pas d'information hydrologique précise sur le Vicdessos. Mais si l'on transpose à ce torrent le débit spécifique centennal de l'Ariège (dédduit de l'étude Agérian), on peut estimer très approximativement son débit centennal à environ 300 m<sup>3</sup>/s (ordre de grandeur). Cette valeur très sommairement approchée, qui ne découle pas d'une étude hydrologique spécifique du bassin versant du Vicdessos, permet de se faire une idée du type de cours d'eau débouchant dans le bourg de Tarascon-sur-Ariège. Comme cela a été déjà constaté dans le passé, on est donc face à un réseau hydraulique important, sujet à des manifestations potentiellement violentes en cas de crue majeure (Cf 3.1.2 événements historiques).

L'Ariège et le Vicdessos drainent une région très montagneuse pouvant être couverte d'un manteau neigeux généreux en période hivernale, voire jusque tard au printemps. Durant les autres saisons, la région peut être arrosée par de fortes précipitations orageuses, avec parfois des épisodes pluvieux de plusieurs jours consécutifs. Leur débit répond naturellement à la pluviométrie, mais variera en fonction de l'intensité et de la répartition des précipitations sur les bassins versants. Ainsi, les deux cours d'eau auront tendance à entrer en crue en cas de forte pluie arrosant une large partie de leur bassin versant, alors qu'ils répondront plus faiblement, voire quasiment pas, en cas de précipitations localisées sur l'un des affluents.

Leur débit est également fortement soumis aux effets de redoux en période hivernale ou printanière, avec des conditions hydrauliques pouvant se dégrader rapidement en cas de fonte nivale massive. En effet, lorsque un tel phénomène s'enclenche, il affecte uniformément la totalité des bassins versants, comme le ferait une forte pluie arrosant intégralement la région. Les cours d'eau connaissent alors des apports d'eau soudains et conséquents, leurs affluents les alimentant simultanément et abondamment. De tels redoux surviennent souvent au cours de périodes dépressionnaires. De fortes précipitations peuvent donc les accompagner et conduire à des situations de crises hydrauliques majeures (scénario de la crue de 1875 décrit par des rapports d'époque).

On ajoutera que compte-tenu de l'étendue et de la configuration des bassins versants, ces deux cours d'eau peuvent répondre avec un certain décalage aux conditions météorologiques en place. Ainsi, du fait des distances à parcourir, de fortes précipitations sur le sommet des bassins versants se répercuteront plus tardivement en termes de débit au niveau de Tarascon-sur-Ariège, qu'en cas d'intempéries similaires à proximité de la commune. Ce point montre également que lorsque de gros orages s'abattent de façon généralisée à l'extérieur du territoire communal, comme cela peut être le cas en haute montagne, la commune peut être soumise à des crues, même si le temps reste sec à son niveau.

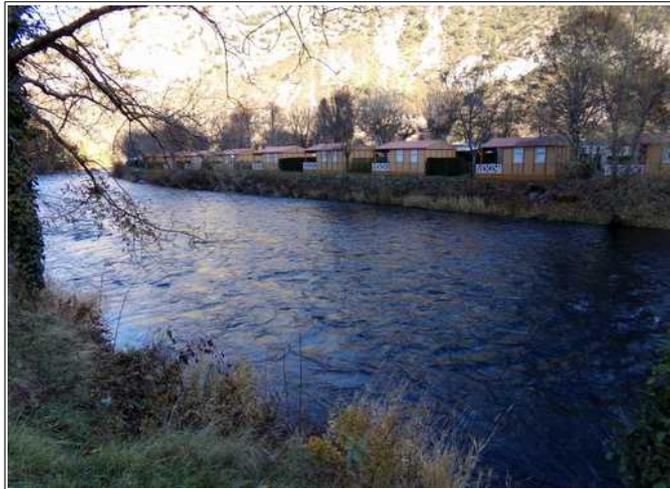
Au niveau de Tarascon-sur-Ariège, les pentes en long des deux cours d'eau sont plutôt modérées. En moyenne, elles n'excèdent pas quelques pour-cent, ce qui suffit toutefois à générer des vitesses d'écoulements relativement fortes. Les terrains traversés sont dans leur ensemble meubles (alluvions de fond de vallée). Un risque d'érosion de berges est donc présent, ce qui peut alimenter les cours d'eau en matériaux solides (érosion de berge possible). Du fait des pentes en long relativement modérées la charge solide tend à se déposer au sein même des lits mineurs à la moindre sinuosité, encombrant ainsi certains tronçons des cours d'eau. Certaines zones encombrées sont ainsi visibles, notamment au droit du pont de la RD23 et du secteur de l'Île. Une partie du transport solide peut également être entraînée dans les champs d'inondation en période de débordement. Toutefois, le profil des vallées devrait entraîner un dépôt des matériaux sur les berges ou à proximité, pour ne laisser s'écouler qu'une lame d'eau faiblement chargée dans le reste des champs d'inondation.

Enfin, les cours d'eau traversent fréquemment des zones boisées, ce qui peut poser un problème d'embâcles lorsque des flottants sont mobilisés (bois mort, branchages, arbres arrachés, objets divers, etc.). Les objets ainsi transportés peuvent se coincer et s'enchevêtrer au moindre obstacle (ponts, etc.) et ainsi entraver les écoulements. Ce risque n'est pas à négliger, même en présence d'ouvrages hydrauliques de grandes ouvertures. La formation d'embâcles est un phénomène aggravant en période de crue puisqu'il est souvent à l'origine des débordements au niveau des ponts. Il peut également entraîner la ruine d'ouvrages qui cèdent sous la pression de l'eau.

#### **3.2.3.2.1. L'Ariège**

Le bourg de Tarascon-sur-Ariège et sa périphérie sont aménagés à cheval sur les deux rives de l'Ariège. Dans la traversée de cette agglomération, la rivière dispose d'un lit de largeur relativement constante (une trentaine de mètres de large en moyenne). Elle connaît un élargissement notable à l'aval du pont de la RD618 où une petite île partage ses écoulements en deux bras. Les hauteurs de ses berges sont variables. Certains tronçons de berges sont élevés, car ils ont probablement été remblayés pour des aménagements urbains et la réalisation d'infrastructures. D'autres, conservés à leur niveau naturel, apparaissent relativement bas. La rivière est ainsi parfois contrainte par des aménagements qui dirigent préférentiellement ses débordements.

L'Ariège atteint Tarascon-sur-Ariège au droit du Cap de la Lesse. Elle marque alors la limite communale avec Ussat (rive droite). Elle peut déborder sur sa rive gauche (commune de Tarascon-sur-Ariège) et inonder des champs. Elle pénètre ensuite dans l'agglomération de Tarascon en longeant le quartier de Sabart (rive gauche) et le camping de Pré Lombard (rive droite). A ce niveau, la limite communale se décale légèrement sur la rive droite, ce qui rattache une étroite bande du camping à la commune de Tarascon-sur-Ariège. Le reste du camping se situe sur la commune d'Ussat. Les deux berges sont relativement basses, ce qui permet des débordements sur les deux rives. En rive gauche, une petite levée de terre doublée d'un mur en pierres maçonnées est aménagé parallèlement au chemin de la Promenade de l'Ariège. Elle n'interdit pas la rivière de déborder, comme l'a montré la crue de 1982. L'Ariège peut se déverser sur le chemin de la Promenade de l'Ariège et atteindre plusieurs propriétés. En rive droite, elle peut envahir l'intégralité du camping de Pré Lombard avec des hauteurs d'eau conséquentes. Le niveau de la crue de 1982 a ainsi atteint une hauteur d'eau de 1,60 mètre au niveau de l'accueil du camping. L'étude Agerin de 2013 confirme l'inondabilité du camping en estimant une lame d'eau comprise entre 1 mètre et 1,5 mètre de hauteur sur une large partie de celui-ci en crue centennale accompagnée de vitesses pouvant atteindre 1 m/s.



*Figure 3.1: camping de Pré Lombard en rive droite de l'Ariège.*



*Figure 3.2: rue de la Promenade de l'Ariège et sa levée de terre.*

A l'aval du camping, la rivière forme une courbe à 90° sur sa gauche. Ce brusque virage est précédé du pont de la RD 123. L'ensemble constitue un frein hydraulique qui favorise probablement les débordements à l'amont et l'importance de la lame d'eau pouvant se stocker au niveau du camping. Cela peut également représenter une protection pour le bourg de Tarascon en laminant les crues.

Au franchissement de la RD123, l'Ariège déborde presque uniquement en rive gauche, la rive droite se rehaussant progressivement (remblaiement de la copropriété de Peyréguil). Un point bas visible le long de cette route est plus fortement inondable. Environ 1,20 mètre d'eau a été mesuré en 1982 à ce niveau.



*Figure 3.3: pont de la RD123 à l'amont de la courbe de la rivière.*

A l'aval de la RD123, la rive droite accueillant la copropriété de Peyreguil est en partie remblayée. Une grande partie du débit de crue de la rivière est maintenue dans le lit mineur. Le surplus peut déborder en rive gauche sur la RD123 et en rive droite à l'extrémité sud de la copropriété sans s'étaler exagérément. Le terrain s'élève rapidement, ce qui contient le champ d'inondation (terrains de sport aménagés en hauteur et versant de la rive droite). A l'aval de la copropriété de Peyreguil, les débordements ont tendance à se répandre préférentiellement en rive droite sur les jardins familiaux. Puis, la rivière franchit une sorte de verrou formé par une petite falaise en rive droite et les aménagements urbains de la rive gauche, ne permettant que des débordements sur cette dernière.



*Figure 3.4: RD123 (rive gauche) potentiellement inondable par l'Ariège (rive droite plus haute).*

L'Ariège reçoit les eaux du Vicdessos à l'entrée du bourg historique de Tarascon, 150 mètres à l'amont du pont de la RD618. La confluence est l'un des points noirs hydrauliques de la commune, car elle a lieu dans un secteur très contraint par l'urbanisation et divers ouvrages hydrauliques tels que les ponts de la RD123 et de la RD618. A ce niveau, le comportement des deux cours d'eau est en grande partie liée au bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques et à de possibles conflits hydrauliques en cas de crue concomitante.



*Figure 3.5: le Vicdessos à sa confluence avec l'Ariège (en arrière plan le pont de la RD123). On notera la présence des maisons en rive gauche.*



*Figure 3.6: confluence Ariège / Vicdessos. En arrière plan le pont de la RD618.*

Les débordements de l'Ariège et du Vicdessos se confondent pour former un unique champ d'inondation occupant une large partie du faubourg rive gauche de Tarascon, avec une plus forte inondabilité à l'aval de la confluence Ariège / Vicdessos, ou une partie du quartier formé par la place de la République et la rue Saurat se situe à un niveau très bas par rapport à l'Ariège. La rive droite devrait être moins impactée à l'amont de la RD618, car plus élevée.

Au droit du pont de la RD618, le bon écoulement de la rivière en crue dépend en grande partie du fonctionnement de l'ouvrage (ouvrage composé de trois arches). Or le risque d'embâcle n'est pas à écarter, des arbres pouvant se coincer. Une incertitude pèse également sur la capacité d'écoulement du pont. Ce dernier aurait été quasiment en charge lors de la crue de 1982 dont la période de retour était d'environ 50 ans, donc inférieure à la période de retour de 100 ans retenue par le PPRN. Sachant que la largeur du lit mineur est d'environ 40 mètres à son niveau pour environ 5 mètres de profondeur, soit une section approximative du lit de 200 m<sup>2</sup> réduite d'environ 30 % par les arches du pont, on constate que la capacité du lit au droit de l'ouvrage est

probablement insuffisante. Le débit centennal qui est supérieur à  $600 \text{ m}^3/\text{s}^1$  ne semble pas en mesure de s'écouler intégralement à son niveau. Des débordements sont donc possibles en cas de crue de cette ampleur.

La rivière pourrait ainsi se déverser sur la RD618 en rive droite avec un retour possible vers son lit mineur au niveau de l'impasse de la Poste. Elle pourrait en faire de même en rive gauche en cherchant à se rabattre dans le quartier desservi par la rue Saurat.



*Figure 3.7: place de la République et rue Saurat situées à une cote très basse par rapport à l'Ariège.*

A l'aval du pont de la RD618, le lit mineur de l'Ariège se partage en deux bras qui forment une île centrale. l'ensemble atteint une centaine de mètres de large. Les berges sont relativement hautes, ce qui semble suffisant pour contenir les débits de crue.



*Figure 3.8: l'Ariège à l'aval du pont de la RD618. On distingue l'île centrale.*

Au droit des locaux des services techniques de la ville, la rive droite s'abaisse fortement. La rive gauche reste très élevée, elle est en partie remblayée (aménagements très anciens réalisés pour

---

<sup>1</sup> le débit centennal de l'Ariège est estimé à  $600 \text{ m}^3/\text{s}$  au niveau du camping de Pré Lombard, il est donc largement supérieur à l'aval de la confluence avec le Vicdessos.

le développement du bourg et de l'activité ferroviaire). La rivière sort de son lit pour se déverser préférentiellement sur l'avenue Eugène Peyre-Poutou (environ 1 mètre d'eau en 1982 devant la piscine). Les ateliers de la ville sont également directement inondables. Puis le champ d'inondation s'élargit progressivement vers l'aval, pour s'étendre quasiment jusqu'à la RD618 à l'aval du stade de la ville.



*Figure 3.9: services techniques municipaux inondables.*

#### **3.2.3.2.2. Le Vicdessos**

Le Vicdessos est traduit en aléa d'inondation entre la RN20 et sa confluence avec l'Ariège. Sur ce court tronçon, on considère que sa dynamique hydraulique tend vers celle de l'Ariège, notamment à l'approche de la confluence où les deux champs d'inondation se fusionnent. A l'amont de la RN20, le Vicdessos est classé dans la catégorie des crues torrentielles. Son comportement hydraulique est alors plutôt assimilé à un régime torrentiel de montagne (Cf § 3.2.4).

A l'aval de la RN20, le Vicdessos est relativement bien contenu par sa rive gauche haute de quelques mètres. Une partie a dû être remblayée pour l'aménagement de la zone d'activité de la rue de Berga. La rive droite est par contre plus basse, ce qui permet des débordements. Un terrain vague et la cité HLM de la rue Salvador Allende sont ainsi inondables respectivement à l'amont et à l'aval de la voie ferrée. Au niveau de la cité HLM, un petit merlon de terre est érigé sur la berge du Vicdessos. Il sera sans effet en cas de crue, car de conception très sommaire (cordon de terre sans protection).



*Figure 3.10: cité HLM inondable de la rue Salvador Allende et petite levée de terre.*

Le champ d'inondation du cours d'eau s'élargit ensuite progressivement en se maintenant en rive droite. Un point bas se dessine à l'entrée du quartier de Layroule, au carrefour des rues de Pechiney et de Vicdessos. Les débordements peuvent y converger, puis se diffuser dans la zone pavillonnaire de Layroule en empruntant préférentiellement les voiries. Les champs d'inondation du Vicdessos et de l'Ariège se rencontrent alors.



*Figure 3.11: point bas en rive droite du Vicdessos vers lequel les débordements peuvent converger.*

Au droit de la passerelle du collège où le niveau des deux berges tend à s'équilibrer très brièvement en altitude à une vingtaine de centimètres près, ce qui pousse à étendre une partie du champ d'inondation en rive gauche. La lame d'eau pouvant se déverser en rive gauche à ce niveau devrait toutefois être faible, voire très faible.

A la confluence avec l'Ariège des immeubles de l'avenue de la République s'avancent dans le lit du Vicdessos. Implantées à l'extrados d'une courbe du cours d'eau, ces constructions sont directement exposées aux crues avec pour certaines une forte vulnérabilité affichée au niveau de leurs structures. En atteignant ces immeubles, le Vicdessos peut également se déverser dans la partie basse du faubourg, notamment sur la rue et la place de la République et sur la rue Saurat (fusion des champs d'inondation du Vicdessos et de l'Ariège).



Figure 3.12: immeubles de la rue de la République s'avancant dans le lit du Vicdessos.

### 3.2.3.3. Qualification de l'aléa

Les lits mineurs de l'Ariège et du Vicdessos sont systématiquement traduits en **aléa fort (I3)** d'inondation selon des bandes élargies de 10 mètres sur les berges, afin de tenir compte de leur érosion potentielle et de débordements très localisés non affichables compte-tenu de l'échelle de la carte des aléas.

Les champs d'inondation sont classés en **aléas fort (I3), moyen (I2), faible (I1) et très faible (I0)** d'inondation selon l'importance estimée des débordements et la configuration du terrain. Ainsi, de **l'aléa fort (I3)** est affiché le long de l'Ariège au franchissement de la RD123 (rive gauche en vis-à-vis du camping), au niveau des jardins familiaux de Peyreguil, sur la rue Saurat, sur l'Île à l'aval du pont de la RD618 et sur l'avenue Eugène Peure-Poutou. On en rencontre également au camping de Pré Lombard où l'étude hydraulique Agérian de 2013 annonce des hauteurs d'eau dépassant fréquemment 1 mètre animées par des vitesses comprises entre 0,5 et 1 m/s (application de la grille hauteurs d'eau / vitesses à ce niveau).

De **l'aléa moyen (I2)** accompagne généralement l'aléa fort. Il est affiché lorsque les hauteurs d'eau sont jugées inférieures à 1 mètre (secteur de la rue du Montcalm, cité HLM de la rue Salvadore Allende, quartier de Layroule, partie basse du bourg, extrémité nord de la commune, etc.). Aléas fort et moyen définissent approximativement le lit moyen de l'Ariège et du Vicdessos.

**L'aléa faible (I1)** caractérise des secteurs plus rarement inondables et / ou éloignés des zones de débordements où, compte-tenu du profil du terrain, les lames d'eau devraient être modérées. C'est ainsi qu'il est affiché sur les deux rives de l'Ariège au droit du pont de la RD618 pour souligner les possibles débordements de la rivière au niveau de l'ouvrage. Il concerne alors la chaussée de la RD618 et des bâtiments voisins.

Enfin, de **l'aléa très faible (I0)** caractérise certains secteurs de divagations plutôt résiduelles où les lames d'eau peuvent se laminer et adopter un aspect diffus. C'est le cas dans une partie du quartier de Layroule où les débordements peuvent se propager par les rues et au niveau du stade de la ville qui pourrait voir l'Ariège s'élever jusqu'à son niveau en cas de forte crue (hauteurs d'eau voisines de 1 mètre devant le stade en 1982). Enfin, une autre zone d'aléa très faible d'inondation est affichée à l'entrée du bourg, en rive gauche du Vicdessos bien que celle-ci soit globalement plus élevée que la rive droite. Elle souligne une possible faible surverse du cours d'eau au droit de la passerelle du collège, les niveaux des deux rives tendant à s'équilibrer à ce niveau.

### 3.2.4. L'aléa crue des torrents et des ruisseaux torrentiels

#### 3.2.4.1. Caractérisation

Ce type d'aléa prend en compte, à la fois le risque de débordement proprement dit du torrent accompagné souvent d'affouillement (bâtiments, ouvrages), de charriage ou de lave torrentielle (écoulement de masses boueuses, plus ou moins chargées en blocs de toutes tailles, comportant au moins autant de matériaux solides que d'eau et pouvant atteindre des volumes considérables) et le risque de déstabilisation des berges et versants suivant les tronçons. Le plus souvent, dans la partie inférieure des cours d'eau, le transport se limite à du charriage de matériaux qui peut être très important.

Les critères de classification sont les suivants sachant que **l'aléa de référence** est la **plus forte crue connue ou**, si cette crue est plus faible qu'une crue de fréquence **centennale**, cette dernière :

| Aléa          | Indice    | Critères  |
|---------------|-----------|---|
| <b>Fort</b>   | <b>T3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lit mineur du torrent ou du ruisseau torrentiel avec bande de sécurité de largeur variable selon la morphologie du site, l'importance du bassin versant ou/et la nature du torrent ou du ruisseau torrentiel</li> <li>• Zones affouillées et déstabilisées par le torrent (notamment en cas de berges parfois raides et constituées de matériaux de mauvaise qualité mécanique)</li> <li>• Zones de divagation fréquente des torrents dans le " lit majeur " et sur le cône de déjection</li> <li>• Zones atteintes par des crues passées avec transport de matériaux grossiers et/ou lame d'eau boueuse de plus de 0,5 m environ</li> <li>• Zones soumises à des probabilités fortes de débâcles</li> <li>• En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple : bande de sécurité derrière les digues</li> <li>• Zones situées au-delà pour les digues jugées notoirement insuffisantes (du fait de leur extrême fragilité ou d'une capacité insuffisante du chenal)</li> </ul> |
| <b>Moyen</b>  | <b>T2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones atteintes par des crues passées avec une lame d'eau boueuse de plus de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers</li> <li>• Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec possibilité d'un transport de matériaux grossiers</li> <li>• Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'une lame d'eau boueuse de plus de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers</li> <li>• En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple : zones situées au-delà de la bande de sécurité pour les digues jugées suffisantes (en capacité de transit) mais fragiles (risque de rupture) du fait de désordres potentiels (ou constatés) liés à l'absence d'un maître d'ouvrage ou à sa carence en matière d'entretien</li> </ul>   |
| <b>Faible</b> | <b>T1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones situées à l'aval d'un point de débordement potentiel avec écoulement d'une lame d'eau boueuse de moins de 0,5 m environ et sans transport de matériaux grossiers</li> <li>• En cas de prise en compte des ouvrages, par exemple : zones situées au-delà de la bande de sécurité pour les digues jugées satisfaisantes pour l'écoulement d'une crue au moins égale à la crue de référence et sans risque de submersion brutale pour une crue supérieure</li> </ul>  |

**Remarque :**

La carte des aléas est établie :

- en prenant en compte la protection active (forêt, ouvrages de génie civil), en explicitant son rôle et la nécessité de son entretien dans le rapport ;
- sauf exceptions dûment justifiées (chenalisation, plages de dépôt largement dimensionnées), en ne tenant pas compte de la présence d'éventuels dispositifs de protection passive. Par contre, au vu de l'efficacité réelle actuelle de ces derniers, et sous réserve de la définition de modalités claires et fiables pour leur entretien, il pourra être proposé dans le rapport de présentation un reclassement des secteurs protégés (avec à l'appui, si nécessaire, un extrait de carte surchargé) afin de permettre la prise en considération du rôle des protections au niveau du zonage réglementaire ; ce dernier devra toutefois intégrer les risques résiduels (par insuffisance, voire rupture des ouvrages) ;
- en tenant compte de l'état d'entretien général des ouvrages, lié généralement à la présence d'une structure responsable identifiée et pérenne (par exemple : collectivité ou association syndicale en substitution des propriétaires riverains).

### **3.2.4.2. Localisation**

Deux torrents complètent le réseau hydrographique de la commune. Il s'agit du Vicdessos et du Courbière. Ces cours d'eau, qui drainent de vastes secteurs montagneux, disposent chacun de plusieurs dizaines de kilomètres carrés de bassin versant. Ils sont alimentés par plusieurs affluents eux-mêmes sujets à des comportements torrentiels, voire à des laves torrentielles, comme certains récits historiques le laissent penser (phénomènes torrentiels et de mouvements de terrain dans la vallée de Siguer (affluent du Vicdessos) en octobre 1897 – Cf 3.1.2 événements historiques). Ils répondent aux crues de leurs affluents qui ont ainsi la faculté de mobiliser d'importantes quantités de matériaux solides en secteur de montagne. En période de crue ils peuvent donc connaître un certain débit solide, tant que la pente en long de leur lit permet des vitesses d'écoulements suffisamment élevées pour prendre en charge les matériaux (en dessous d'un certain seuil de vitesse les matériaux solides se déposent, le cours d'eau perdant de l'énergie).

Un risque d'embâcles est également à prendre en compte sur le parcours de ces cours d'eau, en particulier au niveau des ouvrages hydrauliques tels que les ponts, pour les mêmes raisons qu'expliquées pour les phénomènes d'inondations (Cf. 3.2.3 aléa d'inondation).

#### **3.2.4.2.1. Le Vicdessos**

Le Vicdessos est traduit en aléa torrentiel jusqu'à la RN20. A l'aval de cette route, il est classé en aléa d'inondation (Cf 3.2.3 aléa inondation). Son bassin versant est très sommairement évalué à 360 km<sup>2</sup> à l'aide de l'outil de planimétrie du site Géoportail. Il présente de fortes similitudes avec celui de l'Ariège en termes de morphologie et d'orientation. Comme indiqué au chapitre inondation (§ 3.2.3), l'application du débit spécifique centennal de l'Ariège, déduit de l'étude Agérin de novembre 2013 sur la vulnérabilité du camping de Pré Lombard, permet d'estimer très sommairement son débit centennal à environ 300 m<sup>3</sup>/s. Cette approche simplifiée permet d'avoir un aperçu du débit du torrent et de prendre conscience de l'importance de l'appareil torrentiel que constitue le Vicdessos.

A l'amont de la RN20, le torrent s'écoule dans une vallée au fond plutôt encaissé dominée par des versants escarpés. Sa pente en long est relativement soutenue, ce qui doit se traduire par des vitesses d'écoulement plutôt élevées. Son lit encombré de gros blocs montre qu'il dispose d'une forte capacité de charriage.

Du fait de l'étroitesse du fond de vallée, ses débits de crue devraient se maintenir dans le lit mineur. On note peu de possibilités de surverses jusqu'à la RN20. Quasiment seule une zone de débordement se dessine à l'amont immédiat de cette route (rive gauche), sur un terrain vague. Elle est relativement peu étendue car contenue par le remblai de la RN20 et la topographie qui s'élève légèrement. L'activité torrentielle du Vicdessos menace donc essentiellement les berges, avec un risque d'érosion plus ou moins prononcé dépendant de la nature des terrains traversés (présence ou non du substratum dans le lit mineur).



*Figure 3.13: terrain potentiellement inondable en rive gauche à l'amont de la RN20.*

Le torrent débouche dans la vallée de l'Ariège au niveau de l'usine EDF de Sabart. Le remblai de l'ancien site Péchiney le contraint alors de bifurquer à deux reprises à 90°. Cet aménagement forme une chicane hydraulique de nature à ralentir ses vitesses d'écoulement, donc à diminuer son énergie torrentielle.



*Figure 3.14: débouché du Vicdessos dans la vallée de l'Ariège. On notera son parcours sinueux.*

A l'aval de la RN20 l'aspect général du lit du cours d'eau montre que ce dernier change progressivement de régime pour se rapprocher de celui de l'Ariège (cours d'eau de grande vallée de type crue rapide). Son lit est relativement large et la granulométrie de ses alluvions diminue en taille. Des débordements sont possibles, ils sont décrits au chapitre 3.2.3 aléa inondation.

#### **3.2.4.2.2. Le torrent de la Courbière**

Le torrent de la Courbière présente un bassin versant d'une cinquantaine de kilomètres carrés (estimation Géoportail). Il marque la limite communale entre Tarascon-sur-Ariège (secteur de Banat) et Surba. La commune de Tarascon-sur-Ariège est concernée par les derniers kilomètres du torrent jusqu'à sa confluence avec l'Ariège. Sur ce tronçon, le cours d'eau emprunte une vallée ouverte présentant une pente en long plutôt faible, à en juger le tracé légèrement sinueux du lit. Son caractère torrentiel est ainsi moins marqué que celui du Vicdessos.

Les écoulements du torrent sont relativement bien contenus dans le lit mineur jusqu'au quartier du Fournié. On note peu de zones de débordements sur la rive droite (coté Tarascon-sur-Ariège), les berges s'élevant généralement rapidement. Les rares zones de surverses possibles sont très localisées et ne concernent que des terrains naturels. Sur ce tronçon, la propriété du Moulin située en bordure du cours d'eau, au niveau du pont du chemin de Banat, semble le seul enjeu communal potentiellement exposé aux crues du cours d'eau.



*Figure 3.15: hameau du Moulin situé au niveau du pont du chemin de Banat.*

Un lit majeur plus franchement marqué se dessine par intermittence à l'approche du quartier du Fournié. Le cours d'eau peut ainsi déborder plus nettement sur ses berges dès la pisciculture, sans toutefois s'étaler exagérément.



*Figure 3.16: site de la pisciculture en rive droite du torrent de la Courbière. Des débordements sur une vingtaine de mètres de large sont possibles.*

Deux autres points de débordements du même type sont ensuite visibles au franchissement de la RD618 et à celui de la route de Florac (hameau de la commune de Surba) :

- Dans le premier cas le cours d'eau peut déborder à l'amont du pont de la RD618, notamment en cas d'embâcle, et atteindre une propriété en rive droite. La lame d'eau peut ensuite franchir la RD618 et se rabattre en direction d'une seconde propriété à l'aval de la route (propriété aménagée en gîte). Des débordements en direction de cette même propriété sont également directement possibles depuis l'aval du pont de la RD618 (terrain quasiment plat faiblement surélevé par rapport au lit du torrent).
- Dans le second cas, le torrent peut se déverser sur un terrain situé entre le lit mineur et un talus naturel.



*Figure 3.17: terrain inondable en rive droite à l'aval du pont de la RD618 (propriété aménagée en gîte).*



*Figure 3.18: terrain potentiellement inondable en rive droite à l'aval du chemin de Florac. Le talus souligne le lit majeur du cours d'eau.*

Le torrent franchit ensuite successivement la RN20, la RD8b et la voie ferrée pour rejoindre l'Ariège. Une prise d'eau (seuil) est aménagée entre la RN20 et la RD8b. Elle alimente un canal se dirigeant vers un ancien site industriel. Ce canal, qui est perché, peut déborder sur quasiment tout son linéaire et déverser une lame d'eau en direction du lit mineur du torrent. Son débit semble mal régulé et des flottants arrivent à franchir l'aménagement sensé les stopper. Des traces récentes de débordement ont été constatées en janvier 2018. Elles attestent du caractère inondable du terrain entre le canal et le torrent.



*Figure 3.19: canal du torrent de la Courbière et traces de débordements observées en janvier 2018.*

#### **3.2.4.2.3. Le reste du réseau hydrographique**

Le ruisseau d'Ussat débouche dans l'Ariège au niveau du camping de Pré Lombard. Il longe la RD123 dans un fossé puis s'engage dans une buse au niveau de l'entrée du camping pour rejoindre la rivière. Son lit mineur n'est pas visible sur le court tronçon concernant la commune de Tarascon-sur-Ariège, car il est busé.

Plusieurs points de débordements sont possibles le long de ce cours d'eau. Les principaux se situent au débouché de sa combe. Il inonde alors une partie du village d'Ussat, comme le relatent certains témoignages historiques. Des surverses sont également possibles au franchissement de la RD123 puis le long de celle-ci. Le ruisseau peut sortir de son lit en rive gauche et divaguer en direction du camping de Pré Lombard dont l'entrée a déjà été inondée au moins deux fois (Cf. 3.1.2 événement historiques).

### **3.2.4.3. Qualification de l'aléa**

Les lits mineurs des torrents sont classés en **aléa fort (T3)** de crue torrentielle, élargi de 10 mètres sur les berges du torrent de Videssos et selon des bandes de 10 mètres de largeur de part et d'autre de l'axe d'écoulement du Courbière, soit 20 mètres de largeur au total, pour le Courbière. Ce dernier marquant la limite communale avec Surba, seule la bande de 10 mètres affichée en rive droite concerne la commune de Tarascon-sur-Ariège. Ce principe de représentation permet de tenir compte des phénomènes d'érosion de berges et de couvrir certains débordements localisés difficilement représentables (débordements sur les berges).

Les autres débordements du Videssos et du Courbière sont majoritairement traduits en **aléa moyen (T2)** de crue torrentielle, en tenant compte que les champs d'inondation sont relativement étroits, donc que les lames d'eau débordantes peuvent être conséquentes. La surverse du canal du torrent de Courbière l'est également, bien que relativement étendue. Dans son cas, il est tenu compte de l'importance des surverses pouvant survenir puis divaguer, parfois de façon concentrée, comme l'ont montré les traces observées en janvier 2018.

De l'**aléa faible (T1)** de crue torrentielle est affiché, dans le prolongement d'aléa moyen, sur une partie de la propriété située en bordure du torrent de la Courbière à l'aval de la RD618 (gîte du hameau de Fournié), en tenant compte de l'élargissement du lit majeur, localement à ce niveau.

Les débordements du ruisseau d'Ussat en direction du camping de Pré Lombard sont également classés en **aléa faible (T1)** de crue torrentielle, car il est tenu compte que la lame d'eau peut s'étaler, donc se laminer. De plus, la commune de Tarascon-sur-Ariège est concernée par les divagations finales du ruisseau d'Ussat, ce dernier débordant préférentiellement sur le territoire d'Ussat.

## **3.2.5. L'aléa ravinement et ruissellement sur versant**

### **3.2.5.1. Caractérisation**

Des pluies abondantes et soudaines apportées par un orage localisé (type « sac d'eau ») ou des pluies durables ou encore un redoux brutal de type foehn provoquant la fonte rapide du manteau neigeux peuvent générer l'écoulement de lames d'eau sur les versants. Ces écoulements peuvent être plus ou moins boueux, selon la nature des sols parcourus et la présence ou non de végétation.

Le ravinement résulte de l'ablation de particules de sol par l'eau de ruissellement ; ce dernier phénomène se rencontre plutôt sur des versants peu végétalisés lorsque l'eau emprunte des cheminements préférentiels et dans les combes qui concentrent les écoulements.

Le tableau ci-dessous présente les critères de caractérisation de l'aléa ravinement et ruissellement sur versant.

**Aléa de référence** : plus fort phénomène connu, ou si celui-ci est plus faible que le phénomène correspondant à la pluie journalière de fréquence " centennale ", ce dernier.

| Aléa               | Indice    | Critères  |
|--------------------|-----------|---|
| <b>Fort</b>        | <b>V3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versant en proie à l'érosion généralisée (badlands).</li> </ul> Exemples : <ul style="list-style-type: none"> <li>• présence de ravines dans un versant déboisé</li> <li>• griffe d'érosion avec absence de végétation</li> <li>• effritement d'une roche schisteuse dans une pente faible</li> <li>• affleurement sableux ou marneux formant des combes</li> <li>• Axes de concentration des eaux de ruissellement, hors torrent</li> </ul> |
| <b>Moyen</b>       | <b>V2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone d'érosion localisée.</li> </ul> Exemples : <ul style="list-style-type: none"> <li>• griffe d'érosion avec présence de végétation clairsemée</li> <li>• écoulement important d'eau boueuse, suite à une résurgence temporaire</li> <li>• Débouchés des combes en V3 (continuité jusqu'à un exutoire)</li> </ul>  |
| <b>Faible</b>      | <b>V1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versant à formation potentielle de ravine</li> <li>• Ecoulement d'eau plus ou moins boueuse sans transport de matériaux grossiers sur les versants et particulièrement en pied de versant.</li> </ul>  |
| <b>Très faible</b> | <b>V0</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruissellement résiduel à caractère plutôt diffus dans la continuité de secteur d'aléa plus élevé. Le contexte dans lequel ces écoulements peuvent se propager ne permet de déterminer l'emprise réelle de leur extension du fait de la présence de nombreux aménagements pouvant conditionner leur étalement (par exemple milieu urbain).</li> </ul>   |

### 3.2.5.2. Localisation

Plusieurs combes sèches et fossés participent au drainage de la commune. Ces axes hydrauliques actifs uniquement en période humide peuvent générer des débits relativement importants, en répondant aux fortes intempéries s'abattant sur la région. Souvent dépourvus d'exutoire, ils peuvent connaître des débordements plus ou moins conséquents et entraîner des gênes, voire des dégâts, à leur débouché. L'absence d'écoulement en temps ordinaire tend à les effacer de notre mémoire et conduit à les négliger, ce qui les rend d'autant plus redoutables. Après une longue période d'inactivité, la topographie reste le seul indice de leur présence, toute trace de débordement ancien ayant disparu. Leur réveil peut donc surprendre, notamment lorsque aucune disposition n'a été prise face aux débordements. Ces axes hydrauliques sont donc à considérer avec la plus grande attention, même en présence de petits bassins versants.

Ces combes peuvent adopter un comportement torrentiel identique aux cours d'eau. Selon leur pente en long, des phénomènes de ravinement peuvent se manifester dès lors que les écoulements se concentrent et que leur vitesse augmente. Un fort transport solide peut alors s'instaurer, puis être suivi d'engravements en zone de replat (diminution des vitesses d'écoulement). Les divagations des combes peuvent ainsi se matérialiser sous la forme de lames d'eau boueuse plus ou moins chargées en matériaux solides.

Sur la commune, l'origine de ces écoulements est quasiment uniquement naturelle (ruissellement sur versants boisés ou enherbés). On ne note pas de secteur cultivé ou urbanisé drainé par de tels axes hydrauliques, donc aggravant les coefficients de ruissellements. Par contre, plusieurs espaces bâtis sont directement exposés aux débordements. On compte ainsi au moins trois exutoires de combes dans le bourg de Tarascon et deux dans le hameau de Banat.

### **3.2.5.2.1. Combe de La Bessède**

La combe de La Bessède est le plus important axe hydraulique de ce type. Elle draine la zone boisée du même nom dominant le secteur du cimetière du bourg de Tarascon. Au moins deux événements historiques survenus aux XVII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles nous indiquent qu'elle a déjà connu des crues, avec des conséquences probablement très dommageables au niveau du bourg (voir § 3.1.2 événements historiques). On ne sait pas vraiment quelles étaient les conditions du couvert végétal à l'époque, notamment si le versant était déboisé. Mais il semblerait qu'une prise de conscience sur le rôle positif du couvert forestier face aux ruissellements soit apparu suite à ces événements (thèse La catastrophe oubliée de Jean-Marc Antoine de février 1992).

En parcourant cette combe, on constate que des écoulements intermittents se manifestent très probablement. Un chenal d'écoulement apparaît sur certains tronçons encaissés (zone de concentration) puis disparaît lorsque le fond de combe s'élargit (zone de dissipation).



*Figure 3.20: vue générale de la combe de La Bessède.*

Au débouché de la combe, un fossé suivi d'une cunette drainent les écoulements jusqu'au cimetière. Ils constituent l'unique continuité hydraulique formalisée de la combe. Puis une buse de faible diamètre protégée par une grille prend le relais et traverse le bourg en direction de l'Ariège.



*Figure 3.21: fossé aménagé dans le prolongement de la combe de La Bessède à l'amont du cimetière.*



*Figure 3.22: cunette en béton aménagée parallèlement au cimetière. En arrière plan on distingue l'entrée de la buse traversant le bourg et sa grille de protection.*

Ces aménagements peuvent fonctionner tant qu'un faible débit se maintient (pluie ordinaire), sous réserve qu'aucun embâcle ne se forme (branchages et feuilles bouchant la grille de la buse). Mais étant sous-dimensionnés par rapport à l'importance de la combe, ils seront très rapidement inopérants si un débit inhabituel survient, comme pourrait en occasionner un fort orage centré sur le bassin versant.

Des débordements peuvent ainsi survenir dès le débouché de la combe. Les écoulements peuvent divaguer jusqu'à la rue Laguerre (RD723) puis emprunter cette route jusqu'à la place Jean Jaurès. Une partie de l'eau peut également se diffuser latéralement au nord-est de la rue Laguerre en empruntant les passages existants entre les propriétés. L'ensemble des écoulements rejoindra ensuite l'Ariège en s'évacuant par l'avenue Victor Pihès (RD618) et l'impasse de la Poste.



*Figure 3.23: rue Laguerre que les débordements de la combe de La Bessède peuvent emprunter.*

### 3.2.5.2.2. Combe Boulié

La combe de Boulié draine un vaste secteur boisé depuis le col de Bazech. Elle débouche sur le chemin du Coural, à l'amont du quartier des écoles, puis elle disparaît dans une buse très étroite. Cet ouvrage n'est pas en mesure d'absorber les débits de crue de la combe, compte-tenu de son faible diamètre et de son exposition aux embâcles.



Figure 3.24: combe de Boulié busée à partir du chemin du Coural (ouvrage de faible dimension).

En cas de débordement sur le chemin, les écoulements peuvent se partager selon deux directions. Une partie de l'eau se déversera dans le talus aval du chemin et le reste se maintiendra sur sa chaussée en direction de la rue des Fontanelles. Une lame d'eau peut ainsi se former et divaguer de façon plus ou moins diffuse jusqu'à l'avenue Victor Pihès, pour ensuite s'évacuer dans l'Ariège en empruntant l'impasse de la Poste.



Figure 3.25: partage des débordements de la combe de Boulié.

On précisera que le contexte urbain dans lequel peuvent se propager les écoulements pousse l'eau à emprunter préférentiellement les ruelles en pente du bourg. Les propriétés desservies par ces voiries apparaissent exposées à une lame d'eau plus résiduelle. Les écoulements peuvent trouver des passages dans leur direction (entrée de propriété par exemple) mais sans toutefois s'y engouffrer intégralement. Ce point montre que face à des ruissellements de ce type, il est

important de bien veiller à ne pas créer de voie d'eau, en évitant par exemple de réaliser des accès aux propriétés de niveau avec les chaussées.

### 3.2.5.2.3. Combe de La Frau

La combe de la Frau provenant de la crête de la Flouranine débouche au niveau de l'hôpital. Un petit bassin de rétention est aménagé sur son parcours, à l'amont du parking de l'établissement. De faible capacité, il sera rapidement saturé en cas de crue et surversera en direction de l'hôpital. La lame d'eau débordante peut s'étaler sur le parking jusqu'aux bâtiments.



*Figure 3.26: débouché de la combe de La Frau à l'amont de l'hôpital (vue du petit bassin d'orage très encombré par la végétation).*

Un passage est aménagé à travers le bâtiment de l'hôpital, au point bas du parking (ouverture communiquant entre les façades amont et aval du bâtiment). Il permet l'évacuation de l'eau et empêche ainsi tout stockage contre la façade. D'après la mairie, cet aménagement a été spécialement demandé dans le permis de construire pour la prise en compte du risque hydraulique.



*Figure 3.27: débouché de la combe de La Frau à l'amont de l'hôpital. Les débordements peuvent atteindre le parking et la façade de l'établissement puis s'évacuer par un passage aménagé (petite flèche).*

Une seconde combe plus petite drainant une partie du bois de Boulié débouche également sur le parking de l'hôpital au niveau du local à poubelle. Elle s'ajoute aux écoulements de la combe de La Frau, sans toutefois représenter un gros apport d'eau supplémentaire (très petit bassin versant).

Un petit fossé suivi d'une buse est présent à l'aval de l'hôpital, en bordure de la rue de Lafrau. Les débordements provenant du parking transitent à ce niveau mais ne peuvent pas être intégralement interceptés par ce fossé de section trop petite. Ils peuvent donc se poursuivre sur la chaussée de la rue de Lafrau puis se diffuser dans le bourg, selon le même principe que la combe de Boulié, avec une dispersion possible au carrefour avec la rue Jean Moulin.



*Figure 3.28: rue Lafrau que les débordements de la combe de La Frau peuvent emprunter.*

#### **3.2.5.2.4. Combe de La Lauze**

La combe de La Lauze draine une partie de la forêt domaniale de Banat. Elle débouche sur la RD23 au droit du cimetière de Banat, puis elle longe cette route dans un fossé jusqu'au rond-point du Parc Pyrénéen Préhistorique. Le franchissement de la RD23 est assuré par une buse de très faible diamètre en partie obstruée.



*Figure 3.29: combe de La Lauze au franchissement de la RD23 (ouvrage de faible diamètre et encombré).*

Des débordements peuvent se produire sur la RD23 et atteindre un terrain à l'aval de cette route. Une partie de l'eau peut être reprise par un fossé parallèle à la RD23 (continuité aménagée de la combe), le reste se résorbera sur le terrain. Le fossé de la RD23 atteint le rond-point du Parc Pyrénéen Préhistorique puis il longe la RD223b en direction du torrent de la Courbière. Des débordements sont possibles sur cette route avec formation d'une faible lame d'eau à l'aval, où d'autres écoulements routiers se jettent également. L'ensemble peut s'écouler sur un terrain en direction de la combe du Château Lacombe, puis atteindre le torrent de la Courbière.

#### **3.2.5.2.5. Combe des Fontaneilles**

La combe des Fontaneilles débouche à l'extrémité ouest du hameau de Banat. Elle draine une partie du versant de Banat et prend en charge des sources canalisées dans un fossé parallèle à la RD23. Au niveau du village de Banat, elle emprunte un chenal très sommairement aménagé parallèlement à la RD23. Des débordements suivis de divagations sont possibles sur cette route et en rive gauche. Un terrain et plusieurs propriétés sont ainsi potentiellement exposés à des écoulements plus ou moins diffus. Cet axe hydraulique rejoint ensuite une autre combe à l'aval de la RD223b et se jette dans le torrent de la Courbière.

Un second axe hydraulique débouche au niveau du hameau de Tambouret (groupe de quelques maisons récentes). Il draine également des sources du bois des Fontaneilles le long de la RD23. Il est canalisé dans un fossé au niveau du hameau. Un débordement du fossé peut entraîner des divagations en direction des maisons.

#### **3.2.5.2.6. Autres ruissellements**

Des ruissellements diffus sont localement possibles au niveau de légers talwegs. Des lames d'eau de faible importance peuvent se former et s'étaler sur des largeurs parfois importantes, faute de lit matérialisé. Une zone de ce type se remarque au niveau du hameau de Banat où un point bas se dessine entre le chemin du Haut et la RD23 (lame d'eau de faible importance). Un fossé est aménagé parallèlement au chemin du Haut pour intercepter les eaux du versant. Une fois plein il peut s'écouler en direction du point bas du village.

Une seconde zone de ruissellements similaires est identifiée au niveau de la zone industrielle de Fournié, à l'aval de la RD23. Elle correspond à un axe hydraulique de faible importance recevant les eaux de la périphérie de la zone d'activité, voire des terrains situés à l'amont de la RD23.

#### **3.2.5.3. Qualification de l'aléa**

Les combes susceptibles de concentrer des écoulements sont classées en **aléa fort (V3)** de ravinement selon des largeurs de 5 mètres de part et d'autre de leur axe d'écoulement, soit 10 mètres au total. Leurs débordements sont traduits en aléas **moyen (V2)**, **faible (V1)** ou très **faible (V0)** de ruissellement, en estimant l'importance de leur bassin versant, leur contexte général d'écoulement, etc. L'**aléa moyen (V2)** souligne surtout les débouchés immédiats des combes les plus imposantes et certains points bas pouvant être empruntés préférentiellement. Les divagations de la combe de La Bessède sont ainsi majoritairement traduits en **aléa moyen (V2)**.

De l'**aléa faible (V1)** de ruissellement qualifie plus fréquemment les divagations des petites combes et les ruissellements générés par les talwegs peu marqués (petits bassins versants et écoulements non concentrés). Il est également affiché en continuité de l'aléa moyen qualifiant les débordements des combes importantes.

Enfin de l'**aléa très faible (V0)** de ruissellement est affiché au niveau du bourg à l'aval des combes Boulié et de La Frau. Il caractérise des secteurs quadrillés par des rues pouvant véhiculer des écoulements. Il traduit de possibles ruissellements résiduels au-delà de ces voiries, si l'eau

parvient à trouver des passages entre les propriétés. Il permet également de souligner des secteurs cernés par des axes de ruissellements (voiries), et que dans cet environnement tout aménagement doit veiller à ne pas dévier les écoulements empruntant les rues.

Enfin, on ajoutera que ces zones d'**aléas fort (V3) moyen (V2) et faible (V1)** de ruissellement et de ravinement matérialisent des zones d'écoulements préférentiels et **traduisent strictement un état actuel**, mais que des phénomènes de ruissellements généralisés, de plus faible ampleur (lame d'eau plus ou moins diffuse de quelques centimètres à plusieurs centimètres), peuvent se développer en situation météorologique exceptionnelle, notamment en fonction des types d'occupation des sols (pratiques culturales, terrassements légers, imperméabilisation des sols, etc.). La quasi-totalité de la commune est concernée par ce type d'écoulements, y compris les zones de replats où l'eau peut stagner temporairement. Leur prise en compte, qui est représentée sous la forme d'un encart sur la carte des aléas, nécessite des mesures de « bon sens » au moment de la construction, notamment en ce qui concerne les ouvertures et les accès.

### **3.2.6. L'aléa glissement de terrain**

#### **3.2.6.1. Caractérisation**

L'aléa glissement de terrain a été hiérarchisé par différents critères :

- nature géologique ;
- pente plus ou moins forte du terrain ;
- présence plus ou moins importante d'indices de mouvements (niches d'arrachement, bourrelets, ondulations) ;
- présence d'eau.

De nombreuses zones, dans lesquelles aucun phénomène actif n'a été décelé sont décrites comme étant exposées à un aléa faible - voire moyen - de mouvements de terrain. Le zonage traduit un contexte topographique ou géologique dans lequel une **modification des conditions actuelles** peut se traduire par l'**apparition de nouveaux phénomènes**. Ce type de terrain est qualifié de sensible ou prédisposé.

Le facteur déclenchant peut être :

- d'origine **naturelle** comme de fortes pluies jusqu'au phénomène centennal qui entraînent une augmentation des pressions interstitielles insupportables pour le terrain, un séisme ou l'affouillement de berges par un ruisseau ;
- d'origine **anthropique** suite à des travaux, par exemple surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable, décharge en pied supprimant une butée stabilisatrice, mauvaise gestion des eaux.

La classification est la suivante :

| Aléa         | Indice    | Critères  | Exemples de formations géologiques sensibles  |
|--------------|-----------|---|---|
| <b>Fort</b>  | <b>G3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glissements actifs dans toutes pentes avec nombreux indices de mouvements (niches d'arrachement, fissures, bourrelets, arbres basculés, rétention d'eau dans les contrepentes, traces d'humidité) et dégâts au bâti et/ou aux axes de communication</li> <li>• Auréole de sécurité autour de ces glissements, y compris zone d'arrêt des glissements (bande de terrain peu pentée au pied des versants instables, largeur minimum 15 m)</li> <li>• Zone d'épandage des coulées boueuses (bande de terrain peu pentée au pied des versants instables, largeur minimum 15 m)</li> <li>• Glissements anciens ayant entraîné de très fortes perturbations du terrain</li> <li>• Berges des torrents encaissés qui peuvent être le lieu d'instabilités de terrains lors de crues</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvertures d'altération des marnes, calcaires argileux et des schistes très altérés</li> <li>• Moraines argileuses</li> <li>• Molasse argileuse</li> </ul>                                    |
| <b>Moyen</b> | <b>G2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation géologique identique à celle d'un glissement actif et dans les pentes fortes à moyennes (de l'ordre de 20 à 70 %) avec peu ou pas d'indices de mouvement (indices estompés)</li> <li>• Topographie légèrement déformée (mamelonnée liée à du fluage)</li> <li>• Glissement ancien de grande ampleur actuellement inactif à peu actif</li> <li>• Glissement actif mais lent de grande ampleur dans des pentes faibles (&lt; 20 % ou inférieure à l'angle de frottement interne des matériaux du terrain instable) sans indice important en surface</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvertures d'altération des marnes, calcaires argileux et schistes</li> <li>• Moraine argileuse peu épaisse</li> <li>• Molasse sablo-argileuse</li> <li>• Eboulis argileux anciens</li> </ul> |

| Aléa   | Indice | Critères   | Exemples de formations géologiques sensibles  |
|--------|--------|--|---|
| Faible | G1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Glissements potentiels (pas d'indice de mouvement) dans les pentes moyennes à faibles (de l'ordre de 10 à 30 %) dont l'aménagement (terrassement, surcharge...) risque d'entraîner des désordres compte tenu de la nature géologique du site</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pellicule d'altération des marnes, calcaires argileux et schistes</li> <li>Moraine argileuse peu épaisse</li> <li>Molasse sablo-argileuse</li> </ul> |

**Remarque :**

La carte des aléas est établie, sauf exceptions dûment justifiées, en ne tenant pas compte de la présence d'éventuels dispositifs de protection.

**3.2.6.2. Localisation**

On ne note pas de glissement de terrain réellement actif sur la commune de Tarascon-sur-Ariège. Trois événements ont conduit à des sinistres localisés au niveau du bourg de Tarascon. Il s'agit de murs de soutènement inadaptés et vétustes qui se sont effondrés en entraînant avec eux une partie du terrain qu'ils contenaient. Ils se sont produits le long du chemin de Cantegril (près du cimetière), dans le quartier des Fontanelles et à l'amont de la copropriété de Peyreguil (Cf. § 3.1.2 événements historiques). Ces phénomènes ont donc un fort lien anthropique puisqu'ils ont concerné des ouvrages anciens réalisés dans un cadre d'aménagements urbains.

Sur le reste de la commune, on remarque plusieurs secteurs prédisposés aux glissements de terrains du fait de leur topographie, de leur géologie et parfois d'une hydrogéologie relativement active. Cela semble le cas dans la vallée de la Courbière, notamment au niveau du pied de versant de Banat et dans le talus aval de la terrasse du hameau de Banat. Le terrain présente parfois de légères ondulations à sa surface (déformations caractéristiques) et d'importants signes d'humidité s'observent en plusieurs points. On n'observe pas d'arrachement traduisant une forte activité de glissement de terrain, mais plutôt des signes de fluages plus ou moins prononcés. Le fluage, qui correspond à une lente et régulière avancée du terrain (mouvement gravitaire à vitesse généralement constante), entraîne une déformation progressive du sol. Ce dernier voit son profil se modifier sous l'effet des déformations, ce qui laisse des traces caractéristiques de moutonnements à sa surface (déformation plastique).



*Figure 3.30: sommet de combe à l'aval de la RD223b à l'ouest du hameau de Banat. Le terrain présente des signes de fluage dès la route.*

Des routes sont également déformées. Des chaussées présentent des tassements, voire de légers dévers vers l'aval, ce qui indique qu'elles épousent les lentes déformations du terrain (cas de la RD223b à l'ouest du hameau de Banat). On remarque enfin que certains talus routiers ont dû être stabilisés à l'aide d'enrochements, y compris dans des secteurs faiblement pentus (cas de la RD23 au droit de la zone industrielle du Fournié).



*Figure 3.31: talus amont de la RD23 enroché au droit de la zone industrielle du Fournié. On notera la faible pente générale du terrain.*

D'une manière plus générale, ce type de phénomène est potentiellement présent sur presque l'ensemble des versants de la commune. La sensibilité de ces derniers aux glissements de terrain est conditionnée par la pente et la teneur en argile du sol. Ce matériau plastique (déformable), qui présente un faible angle de frottement interne, est présent en proportion variable dans les terrains meubles de la région (dépôts morainiques recouvrant le substratum, l'altération du toit du substratum). En fonction de la teneur en argile et en matériaux frottants (sables, gravier, pierres) du sol, la pente limite d'équilibre est plus ou moins forte.

L'eau est souvent le facteur déclenchant de l'instabilité, que son origine soit naturelle (pluie, fonte des neiges, eaux souterraines, etc.) ou anthropique (infiltration des eaux usées et pluviales, fuites de réseaux, etc.). Elle intervient en saturant les sols, en agissant sur les pressions interstitielles, en créant des sous-pressions, en lubrifiant entre elles des couches de terrain de nature différente, etc. Lorsque la teneur en eau du sol est importante, le phénomène peut évoluer en coulée boueuse.

La sensibilité des versants aux glissements de terrain est toutefois variable d'un point à l'autre du territoire. Ainsi, sur certaines parties de versant, le substratum est quasiment sub-affleurant, seule une fine couche de terre végétale le recouvrant. La probabilité de glissement de terrain est alors faible, voire très faible, et se résume à de possibles mouvements de terrain superficiels (décapage de la couverture). Elle peut même être inexistante lorsque le substratum affleure, car aucun terrain meuble n'est alors mobilisable (exemple : certains secteurs de La Flouranine et des versants de Sabart et du Cap de La Lesse). A l'inverse, une épaisse couverture meuble et argileuse peut être présente. C'est à ce niveau que les phénomènes les plus conséquents sont à craindre (vallée de la Courbière, certaines parties du versant dominant le bourg de Tarascon, etc.).

### **3.2.6.3. Qualification de l'aléa**

L'exposition aux glissements de terrain de la commune de Tarascon-sur-Ariège est traduite en **aléas moyen (G2)** et **faible (G1)** de glissement de terrain. Les mouvements de terrain survenus près du bourg de Tarascon, au niveau d'ouvrages de soutènement, ont concerné des secteurs très localisés et sont dus à des aménagements inadaptés et non entretenus (défaillances d'ouvrages). Ils ont été intégrés au sein de la même catégorie d'aléa de glissement de terrain que celle qualifiant l'environnement dans lequel ils se sont produits. Ce choix de représentation est le plus adapté, car, du fait de leur faible extension et de l'échelle de la carte des aléas (1/5000), ces phénomènes ne peuvent pas être représentés cartographiquement sans exagérer fortement leur emprise.

L'**aléa moyen (G2)** concerne souvent des secteurs escarpés présentant des pentes relativement fortes et / ou des signes d'humidité, notamment lorsque le substratum est a priori recouvert de matériaux meubles argileux ou que celui-ci est réputé marneux. Cela est le cas dans une partie de la combe de La Bessède et une partie du versant situé sous le col de Bazech. Il est également affiché sur des terrains de faible pente présentant des signes de fluages caractéristiques tel que dans la vallée de la Courbière autour du village de Banat. Dans ce secteur occupé par des dépôts morainiques (matériaux souvent argileux), plusieurs venues d'eau sont observables, ce qui fragilise l'équilibre de certains terrains. Le talus de la RD23 a ainsi dû être enroché au droit du lieu-dit Fournié pour être stabilisé. On précisera que le village de Banat est plutôt topographiquement bien situé sur une bosse, ce qui lui permet d'échapper quasiment à tout aléa de glissement de terrain.

En présence d'un substratum sub-affleurant, l'aléa moyen tend à céder sa place à de l'**aléa faible (G1)**, jusqu'à un certain niveau de pente admissible. Cela est notamment le cas en s'approchant du secteur de la Flouranine / La Frau où le socle métamorphique est largement visible en surface. Sa présence est un gage de stabilité qui permet d'écarter tout glissement de terrain d'envergure. L'affichage d'un **aléa faible (G1)** de glissement de terrain, dans cet environnement plutôt stable, permet de signaler que des recouvrements de matériaux meubles peuvent toutefois masquer localement le substratum, notamment au niveau des talwegs, et que de petites instabilités de terrain peuvent s'y manifester sans grandes conséquences.

Plus généralement, en l'absence de facteurs aggravants tel que la présence d'eau, l'**aléa faible (G1)** concerne des pentes plus faibles, mais mécaniquement sensibles, donc demandant une attention particulière, notamment en cas d'aménagement risquant de modifier leur état d'équilibre.

On ajoutera que l'aléa de glissement de terrain est systématiquement représenté en débordant de l'emprise des terrains réellement exposés aux instabilités, pour tenir compte des mécanismes de régressions à l'amont et de recouvrements à l'aval en cas de survenance du phénomène. Ce principe d'affichage explique pourquoi l'aléa de glissement de terrain peut s'étendre sur des terrains d'apparence stable.

### **3.2.7. L'aléa chutes de pierres et de blocs**

#### **3.2.7.1. Caractérisation**

Les critères de classification des aléas, **en l'absence d'étude spécifique**, sont les suivants :

| <b>Aléa</b>   | <b>Indice</b> | <b>Critères</b>  |
|---------------|---------------|--|
| <b>Fort</b>   | <b>P3</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zones exposées à des éboulements en masse, à des chutes fréquentes de blocs ou de pierres avec indices d'activité (éboulis vifs, zone de départ fracturée, falaise, affleurement rocheux)</li><li>• Zones d'impact</li><li>• Bande de terrain en pied de falaises, de versants rocheux et d'éboulis (largeur à déterminer, en général plusieurs dizaines de mètres)</li><li>• Auréole de sécurité à l'amont des zones de départ</li></ul>  |
| <b>Moyen</b>  | <b>P2</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes (quelques blocs instables dans la zone de départ)</li><li>• Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes, issues d'affleurements de hauteur limitée (10-20 m)</li><li>• Zones situées à l'aval des zones d'aléa fort</li><li>• Pentes raides dans versant boisé avec rocher sub-affleurant sur pente &gt; 70 %</li><li>• Remise en mouvement possible de blocs éboulés et provisoirement stabilisés dans le versant sur pente &gt; 70 %</li></ul> |
| <b>Faible</b> | <b>P1</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zones d'extension maximale supposée des chutes de blocs ou de pierres (partie terminale des trajectoires présentant une énergie très faible)</li><li>• Pentes moyennes boisées parsemée de blocs isolés, apparemment stabilisés (ex. : blocs erratiques)</li></ul>   |

#### **3.2.7.2. Localisation**

La commune est très exposée aux chutes de blocs du fait des versants escarpés qui composent son environnement montagneux. Plusieurs falaises dominant des quartiers périphériques du bourg et menacent de nombreux enjeux de la commune (routes, et bâti). Trois sites majeurs sont à signaler. Il s'agit des secteurs du Cap de Lesse, du Cap de Courtalet et du Rocher de la Flouranine (secteurs désignés par leurs sommets). Un quatrième site plus localisé est également présent au centre de la vallée de l'Ariège. Il s'agit de la butte témoin du Pech de Couilla.

La taille des blocs susceptibles de se détacher des falaises peut être très conséquent, notamment au niveau des trois secteurs principaux. Les nombreuses chutes de blocs rapportées sur la commune montrent que des éléments rocheux de plusieurs mètres cubes peuvent être produits. Leur volume est généralement dicté par la nature de la roche en place et sa fissuration qui établissent une sorte de pré-découpage. Les blocs tendent ainsi à se détacher selon les plans de fissurations pré-existants de la roche puis, au cours de leur chute, peuvent se fractionner toujours

selon leur fissuration ou par rupture lors des chocs occasionnés par les rebonds et les obstacles percutés.

Les trajectoires des blocs (directions, propagations) sont souvent très aléatoires. Elles dépendent des obstacles rencontrés, des rebonds, de la nature du sol, des variations topographiques, de la taille des éléments, de leur géométrie, etc. Compte-tenu des nombreux facteurs interagissant dans la course d'un bloc, des trajectoires improbables peuvent donc être observées (propagation exceptionnelle vers l'aval, trajectoire oblique par rapport aux lignes de plus grande pente, etc.). L'aspect aléatoire qui caractérise les chutes de blocs explique l'étendue des zones déclarées comme étant exposées à ce phénomène.

Les versants sujets aux chutes de blocs présentent tous la particularité de disposer de zones d'arrêt planes. Leur profil passe brusquement d'une pente soutenue (versant) à une pente nulle (vallée alluviale de l'Ariège). En l'absence de toute autre variation topographique (par exemple replat intermédiaire) ce type de profil est de nature à entraîner systématiquement des propagations jusqu'en pied de versant, puis à favoriser une dissipation plus ou moins rapide de l'énergie des blocs une fois la zone de replat atteinte.

#### **3.2.7.2.1. Secteur du Cap de La Lesse**

Le Cap de La Lesse occupe la pointe sud de la commune de Tarascon-sur-Ariège. Il accueille deux imposants ensembles de falaises calcaires structurant les parties basales et sommitale des versants, avec des zones d'éboulis entre les deux. Ses falaises dominent les vallées de l'Ariège et du Vicdessos.



*Figure 3.32: falaises du Cap de La Lesse.*

Plusieurs enjeux sont exposés aux falaises du Cap de La Lesse. La RN 20 et la voie ferrée qui longent le pied du versant oriental le sont directement 250 mètres au sud du quartier de Sabart. Elles sont dans un premier temps exposées aux falaises inférieures de Roche de Plas, puis aux falaises sommitales des Rochers des Grazelets et du Cap de La Lesse. Au droit de ces dernières, les blocs franchissent une dénivelée de 800 mètres sur des pentes très fortes, ce qui leur permet d'acquérir une très importante énergie cinétique. Des propagations de blocs sont possibles au-delà la voie ferrée, jusque dans le champ d'inondation de l'Ariège.



*Figure 3.33: RN20 à la sortie du quartier de Sabart. On notera les falaises qui la dominent.*

Dans la vallée du Vicdessos, les falaises inférieures de Roche de Plas dominent un château d'eau et une entreprise familiale de recyclage de métaux dont les propriétaires se logent sur place. Le château d'eau est installé au pied des falaises et l'entreprise se situe légèrement en avant sur un petit plateau. Les deux sont exposés aux chutes de blocs, qui peuvent presque atteindre la RD8.



*Figure 3.34: château d'eau et entreprise de recyclage de métaux situés sous les falaises de Roche de Plas.*

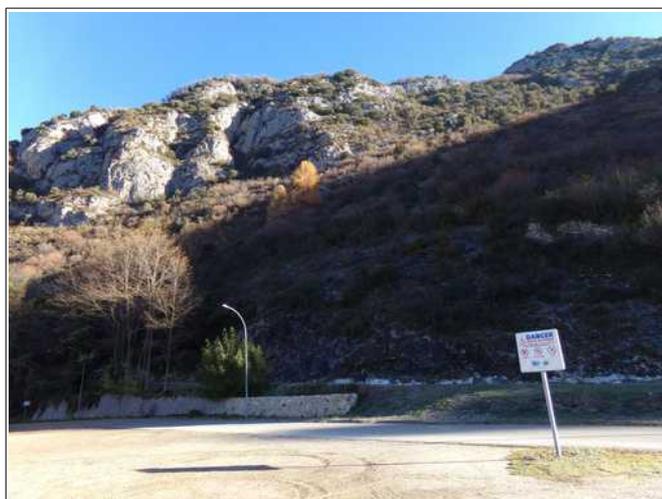
Les falaises de Roche de Plas s'étirent vers le sud-ouest en direction de la grotte de Sabart. Au droit de la grotte, elles sont surmontées par celles des Rochers des Grazelets (zone sommitale) ce qui établit deux barres rocheuses superposées dans le versant, donc deux zones d'altitude de départs de blocs. Le pied de versant présente localement de petits replats ressemblant à des espaces terrassés. Ces zones planes peuvent jouer un rôle en dissipant une partie de l'énergie des blocs les atteignant. Selon les trajectoires, ils peuvent cependant s'avérer insuffisants pour ceux provenant de la zone de départ sommitale. Leur franchissement est donc possible, ce qui rend très probable des propagations jusqu'à la zone d'activité de Sabart présente en pied de versant. A ce niveau, une seconde entreprise de recyclage de matériaux est ainsi potentiellement exposée aux chutes de blocs du versant nord du Cap de La Lesse.



*Figure 3.35: falaises dominant la zone d'activité de Sabart.*

#### **3.2.7.2.2. Secteur du Cap de Courtalet**

Les falaises du Cap de Courtalet dominent le quartier de Peyreguil au sud du bourg de Tarascon. Elles forment la crête d'un petit versant se poursuivant sur la commune d'Ussat. Plusieurs enjeux sont menacés par leur présence, dont la copropriété de Peyreguil composée de petits immeubles, la RD723, la RD123, un parking et l'entrée du camping de Pré Lombard.



*Figure 3.36: falaises dominant le quartier de Peyreguil.*

Plusieurs cas de chutes de blocs sont rapportées à leur niveau, avec un certain nombre de dégâts matériels subits au niveau de la copropriété de Peyreguil et du camping de Pré Lombard (toiture d'un bâtiment de la copropriété, accueil du camping et un camping-car atteints par des blocs).

L'événement survenu au niveau du bâtiment de la copropriété de Peyreguil a motivé la mise en œuvre d'un programme de travaux de protection porté par le RTM09 (pose de filets pareblocs, clouage de blocs, emmaillotage de blocs, placage de filets). Quatre rangées de filets destinés à intercepter les blocs équipent ainsi le versant à l'amont de la copropriété et certains éléments rocheux ont été fixés en falaise. Les filets sont implantés par paire de sorte à disposer de deux lignes d'ouvrages superposés au droit des bâtiments.

La copropriété est collée au pied du versant. Elle est directement dominée par les falaises et la forte pente qui lui font suite. Toute défaillance des filets l'expose dangereusement aux chutes de blocs, sachant que le site peut connaître une forte activité au regard de l'aspect très fracturé de la roche en falaise. Cette forte activité de la falaise doit être prise en compte bien qu'un traitement préventif ait été réalisé par clouage et placage de filets.



*Figure 3.37: falaise à l'amont de la copropriété de Peyreguil. Le surplomb rocheux est cloué et emmaillotté (non visible sur la photo).*



*Figure 3.38: vue plongeante sur la copropriété de Peyreguil. On distingue une rangée de filet.*

Les protections concernent uniquement la copropriété de Peyreguil. Le parking et l'entrée du camping n'en bénéficient pas.

L'Ariège marque la zone d'arrêt possible des blocs issus des falaises de Courtalet, y compris au droit de la zone protégée par des filets. Au niveau du parking, des propagations sont à attendre jusqu'à l'entrée du camping, comme cela s'est déjà passé.



Figure 3.39: vue du pied de versant de Courtalet et de la zone d'arrêt probable des blocs (ligne orange).

### 3.2.7.2.3. Secteur de la Flouranine

Le secteur de la Flouranine concerne le versant métamorphique s'étirant de l'hôpital de Tarascon à la limite communale avec Bompas. Deux systèmes de falaises s'en détachent.

- Une falaise inférieure haute de quelques dizaines de mètres prend forme sur la bordure nord du site de l'hôpital. Elle enveloppe la bosse de La Frau (petit belvédère situé à mi-versant) pour rejoindre un autre cordon rocheux similaire bordant le quartier de Plaine de Pilhes.
- Une falaise sommitale se détache en tête de versant sur les pentes de La Cabanasse. Elle domine directement la zone d'activité de Plaine de Pilhes en limite communale avec Bompas.
- Le reste du versant présente un substratum rocheux subaffleurant, avec parfois des pentes fortes pouvant également générer des chutes de blocs.



Figure 3.40: falaises du secteur de La Flouranine dominant Plaine Pilhes.

On dispose d'une liste d'événements historiques relativement riche sur l'ensemble de ce secteur avec plusieurs faits ayant gravement endommagé, voire détruit, des biens bâtis (Cf. § 3.1.2 événements historiques). La zone d'activité de Plaine de Pilhès a notamment été touchée à

plusieurs reprises et une maison a été traversée par un bloc à l'extrémité nord de la rue Jean Moulin (habitation Castel expropriée par l'Etat puis démolie au titre des risques naturels).

La taille des blocs peut atteindre plusieurs mètres cubes à en juger l'aspect très découpé du rocher à l'affleurement et comme le confirme la bibliographie. Leur volume semble toutefois être moins important à l'extrémité sud de la falaise inférieure (côté hôpital et HLM de la rue de Lafrau) où les affleurements sont moins imposants et présentent un aspect moins décomprimé.

On n'observe pas de gros bloc éboulé en pied de versant. Les éléments qui se sont détachés historiquement ont probablement été évacués, ce qui a effacé leur trace. Par contre certains éléments plus petits sont parfois visibles, et peuvent échapper à tout signalement ou être découverts tardivement, car passés inaperçus. Cela est notamment le cas derrière un petit immeuble d'une des impasses de Plaine de Pilhes où au moins deux éléments rocheux sont visibles au sol. L'activité de ce vaste site est donc probablement plus importante qu'on ne le pense, si l'on comptabilise les nombreuses petites chutes de blocs probablement non recensées.



*Figure 3.41: petits blocs derrière un immeuble d'une des impasses de Plaine de Pilhes.*

La probabilité pour que les blocs atteignent le pied de versant est très forte, car quasiment aucun obstacle ne peut stopper leur trajectoire. Une vaste zone plane s'étend en pied de versant. Ce type de configuration topographique est plutôt favorable à une dissipation relativement rapide de l'énergie des blocs, sans toutefois permettre un arrêt instantané. Selon leur énergie (fonction de leur masse et de leur vitesse) les blocs en mouvement peuvent se propager sur des distances relativement importantes avant de s'immobiliser. Ces trajectoires terminales, durant lesquelles les blocs voient leur énergie se dissiper, se matérialisent par une zone d'arrêt de plusieurs dizaines de mètres de large en pied de versant.

Une étude ancienne réalisée dans le cadre du Plan d'Exposition aux Risques (PER) de Tarascon-sur-Ariège nous renseigne sur ce versant (étude des risques de chutes de blocs sur les communes de Tarascon-sur-Ariège, Ornodac et Ussat – SAGE – février 1992). Elle présente quatre profils trajectographiques à partir desquels elle détermine des probabilités d'atteintes. Elle en extrapole des enveloppes (zonage) peu précises de probabilités d'atteintes contenues entre la RD618 et le pied de versant.



*Figure 3.42: vue plongeante sur la Plaine de Pilhès depuis les zones de départ de la falaise sommitale.*



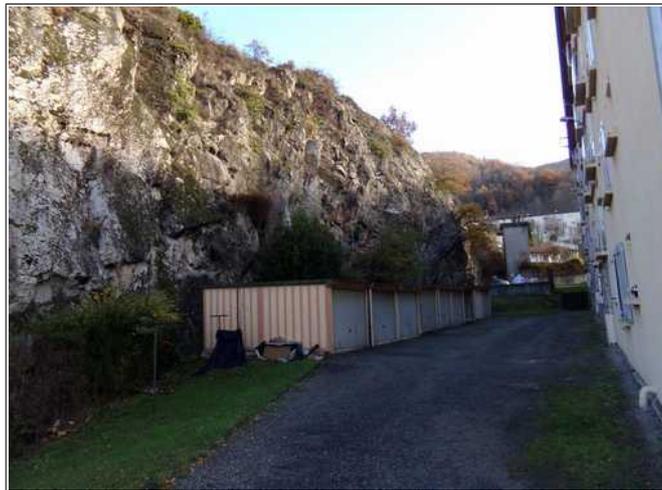
*Figure 3.43: zone d'arrêt en pied de versant (ici zone d'activité de Plaine de Pilhes).*

De nombreux enjeux bâtis sont exposés aux chutes de blocs du secteur de la Flouranine. La zone d'arrêt des blocs est en effet en grande partie urbanisée (urbanisation lâche). Le site hospitalier est notamment concerné avec un bâtiment directement situé sous l'une des extrémités sud de la falaise inférieure. Du sud au nord, on peut également signaler un bâtiment HLM et ses garages déjà touchés par de petites chutes de blocs (HLM de la rue de Lafrau), puis plusieurs pavillons de la rue Jean Moulin situés en pied de versant. Ces derniers sont exposés à une falaise peu élevée, ce qui devrait limiter les propagations des blocs à leur niveau.

Plusieurs propriétés des impasses de Plaine de Pilhes et de la rue de la Gloriette, puis la zone d'activité de Plaine de Pilhes sont ensuite plus fortement concernés par des chutes blocs, car la hauteur de la falaise inférieure augmente, puis on pénètre dans la zone d'exposition à la falaise sommitale. C'est dans ce secteur compris entre l'extrémité nord de la rue Jean Moulin et la zone d'activité de Plaine de Pilhes que les trajectoires les plus longues sont à craindre, du fait de l'importance des falaises et des dénivelées que peuvent franchir les blocs.



*Figure 3.44: vue plongeante sur le toit d'un des bâtiments de l'hôpital depuis l'affleurement rocheux le dominant.*



*Figure 3.45: garages du bâtiment HLM de la rue Lafrau sur lesquels de petits blocs sont tombés.*

#### **3.2.7.2.4. Secteur de la butte témoin du Pech de Couilla**

Le Pech de Couilla se dresse au centre de la vallée de l'Ariège. Il s'agit d'une butte rocheuse épargnée par l'érosion qui a modelé la vallée. Une petite falaise est visible sur son flanc sud-ouest. De petits blocs peuvent s'en détacher et atteindre la plateforme présente à son pied. La zone de départ est peu élevée et son profil est vertical, ce qui devrait favoriser un arrêt rapide des blocs (a priori pas de propagation excessive vers l'aval). Deux maisons sont toutefois construites au pied de cette falaise et sont de ce fait exposées aux chutes de blocs.



Figure 3.46: maisons situées au pied de la falaise du Pech de Couilla.

### 3.2.7.3. Qualification de l'aléa

Les falaises ainsi que les zones directement exposées à l'aval (versants et zones d'arrêt proches des pieds de versant) sont classées en **aléa fort (P3)** de chutes de blocs. Cet aléa fort englobe de nombreux enjeux bâtis des quatre secteurs sujets aux chutes de blocs. Le sont notamment :

- la moitié de la copropriété de Peyreguil ;
- La zone d'activité de Sabart (entreprises de recyclage de matériaux) ;
- Un bâtiment de l'hôpital ;
- Quasiment toutes les propriétés de Plaine de Pilhes bordant le pied de versant ;
- Une large partie de la zone d'activité de Plaine de Pilhes ;
- Deux maisons du Pech de Couilla.

De l'**aléa moyen (P2)** fait généralement suite à l'aléa fort. Il souligne des secteurs exposés aux chutes de blocs, mais a priori plus rarement compte-tenu de leur éloignement des pieds de versant. Les secteurs du Cap de La Lesse et de la Flouranine se voit ainsi attribuer une bande d'**aléa moyen (P2)** de chutes de blocs au-delà de l'aléa fort, des trajectoires exceptionnelles étant possibles à leur niveau compte-tenu de la configuration des sites (certaines falaises imposantes, trajectoire à forte dénivelée, versant de forte pente, etc.).

L'**aléa moyen (P2)** de chutes de blocs est moins présent au niveau du secteur de Courtalet car l'aléa fort s'étend généralement jusqu'à l'Ariège qui est considérée comme la zone d'arrêt des blocs. Il concerne uniquement la moitié nord du lotissement de Peyreguil et l'entrée du camping de Pré Lombard.

Des zones d'incertitudes se dessinent au pied des secteurs du Cap de La Lesse (zone d'activité de Sabart) et de la Flouranine (Plaine de Pilhes). Elles sont classées en **aléa faible (P1)** de chutes de blocs pour souligner de possibles fin de course de blocs et pour tenir compte d'éventuelles trajectoires anormales pouvant engendrer des propagations improbables (trajectoires déviées, rebonds défavorables, etc.).

De l'**aléa moyen (P2)** et de l'**aléa faible (P1)** sont parfois affichés seuls sur des versants. Ils soulignent des secteurs où des affleurements rocheux sont localement présents et d'où pourraient se détacher des blocs isolés ou de petites pierres. Une partie du Pech de Couilla l'est ainsi en plus

de l'aléa fort de sa falaise. On en trouve également sur le versant de la rive droite de l'Ariège (une partie de l'éperon rocheux de la tour de Tarascon, combe de La Bessède et secteur de Boulié).

### **3.2.8. L'aléa effondrement de cavités souterraines**

#### **3.2.8.1. Caractérisation**

Les critères de classification des aléas, **en l'absence d'étude spécifique**, sont les suivants :

| <b>Aléa</b>   | <b>Indice</b> | <b>Critères</b>  |
|---------------|---------------|--|
| <b>Fort</b>   | <b>F3</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zones d'effondrements existants</li><li>• Zones exposées à des effondrements brutaux de cavités souterraines naturelles.</li><li>• Présence de gypse affleurant ou sub-affleurant sans indice d'effondrement</li></ul>   |
| <b>Moyen</b>  | <b>F2</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• zone de galeries naturelles</li><li>• Affleurements de terrain susceptibles de subir des effondrements en l'absence d'indice de mouvement de surface</li><li>• Affaissement local (dépression topographique souple)</li><li>• Zone d'extension possible mais non reconnue de galerie naturelle</li></ul> |
| <b>Faible</b> | <b>F1</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zone de galeries reconnues (étendue, profondeur), sans évolution prévisible, rendant possible l'urbanisation</li><li>• Suffosion dans les plaines alluviales et dans les dépôts glaciolacustres à granulométrie étendue.</li></ul>   |

#### **3.2.8.2. Localisation**

Une grande partie du territoire de Tarascon-sur-Ariège présente un substratum calcaire dans lequel s'est développé un important réseau karstique. L'existence de ce karst est liée à la dissolution de la partie carbonatée des roches sédimentaires par des eaux d'infiltration suffisamment acides (processus chimique très lent). L'eau se propage par les fissures et les failles pré-existantes de la roche et les élargit ainsi petit à petit. La partie carbonatée dissoute est diluée dans l'eau qui l'entraîne avec elle. Seule reste la fraction argileuse de la roche qui est chimiquement insensible à l'eau (argile de décalcification). Cette argile se dépose dans les zones calmes en bouchant des anfractuosités ou en sédimentant dans des cuvettes.

Plusieurs types de formations carbonatées sont présentes, mais elles ne sont pas toutes sujettes au développement de karst. Ce dernier est ainsi très présent dans les formations calcaires du Lias accueillant la tour de Tarascon et dans celles composant le complexe dit Urgonien qui s'étend sur les versants du Cap de Courtalet, du Cap de La Lesse et de Banat. Il est a priori absent entre le fond de la combe de La Bessède et le col de Bazech, car le substratum est de nature marneuse (marnes noires schisteuses). Au nord du col de Bazech, il est inexistant, car le substratum est de nature métamorphique (secteur de La Flouranine).

Une partie du réseau karstique est connu et cartographié par des associations de spéléologie. Les plans sommaires et les descriptions qui en sont faites parlent d'un système très développé présentant de nombreuses salles, conduits et siphons. Ce réseau souterrain recèle également un fort intérêt préhistorique, car il abrite des peintures rupestres et de nombreuses autres traces anciennes de vie telles que des empreintes de pas, des vestiges de foyer, etc.

Sur le territoire de Tarascon-sur-Ariège, le karst est accessible par la grotte de Sabart située en rive droite du Vicdessos à environ 600 mètres d'altitude. L'entrée de cette grotte est caractérisée par une imposante voûte haute d'une quinzaine de mètres et s'enfonçant d'une trentaine de mètres dans le versant. Puis elle se poursuit par une galerie de dimensions beaucoup plus étroites à partir de laquelle on pénètre réellement à l'intérieur du massif.

D'autres ouvertures sont également visibles à proximité de cet accès principal. Souvent très étroites, elles témoignent des multiples ramifications qui doivent accompagner le réseau principal.



*Figure 3.47: entrée de la grotte de Sabart. On distingue à l'arrière plan l'ouverture donnant accès à l'intérieur du massif.*



*Figure 3.48: Intérieur du réseau de Sabart après avoir franchi l'entrée principale.*

En rive droite de l'Ariège, au niveau de l'éperon rocheux de la tour de Tarascon, une cavité s'ouvre dans la falaise bordant la rivière (grotte de Lourde). Elle se présente sous la forme d'une faille verticale large de plusieurs mètres dont le flanc sud semble reposer contre la partie nord, ce qui laisse penser qu'elle s'est développée au niveau d'une faille. Le recouvrement rocheux est relativement épais (plusieurs mètres) et la cavité présente une ouverture verticale et étroite ce qui lui confère une certaine stabilité.

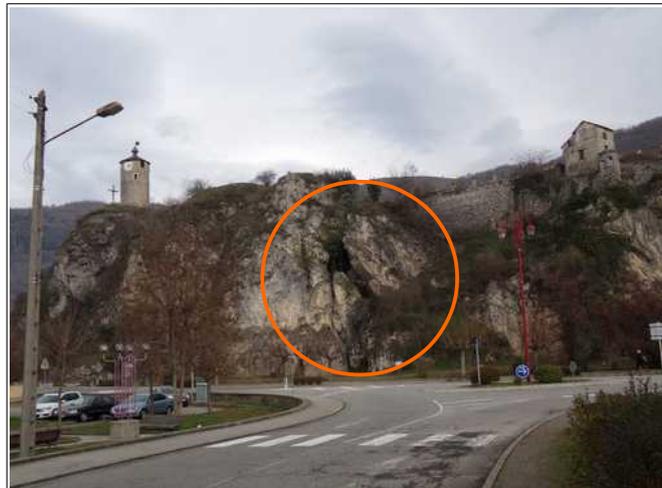


Figure 3.49: cavité de la tour de Tarascon (grotte de Lourde).

La présence du karst peut conduire à des effondrements de cavités souterraines. Les formations susceptibles de l'accueillir (calcaire du Lias et calcaire du complexe Urgonien) ont été localisées à partir de la carte géologique locale, faute d'autres indicateurs de terrain pour identifier ce type de phénomène. Leurs emprises ont été reportées sur la carte des aléas en s'attachant à faire correspondre leurs contours avec les affleurements visibles sur le terrain. Ces formations géologiques sont parfois recouvertes de dépôts meubles quaternaires ne permettant pas de connaître exactement leur extension (cas des fonds de vallée). De l'aléa d'effondrement est uniquement affiché lorsque le substratum affleure. Lorsque ce dernier est recouvert de matériaux quaternaires il est considéré qu'en cas d'effondrement d'une cavité l'effet sera rapidement amorti par le foisonnement des matériaux de couverture et sera donc imperceptible en surface.

#### 3.2.8.2.1. Qualification de l'aléa

Les secteurs abritant un réseau karstique, ou favorables à la présence d'un karst, sont classés en **aléa faible (F1)** d'effondrement lorsque le substratum affleure. Cet affichage souligne que des cavités sont potentiellement présentes à tous les niveaux de ces formations. Mais les craintes d'effondrements viennent surtout de celles qui sont proches de la surface. Celles qui s'enfoncent au cœur des massifs, tel que le réseau de Sabart, n'inspirent par d'inquiétude du fait de leur profondeur. Tout effondrement éloigné de leur entrée passera inaperçu en surface.

L'aléa d'effondrement de cavités souterraines donne lieu à un affichage généralisé et de niveau unique, car il est impossible de dresser un inventaire du réseau karstique existant. Les secteurs du Cap de La Lesse, du Cap de Couralet, de la Tour de Tarascon et les hauteurs du village de Banat sont concernés par cet affichage.

#### 3.2.9. L'aléa retrait-gonflement des sols

Cet aléa est extrait de l'étude départementale du BRGM relative aux phénomènes de retrait / gonflement des argiles. Cette étude, réalisée sur la base d'un cahier des charges national émis par le ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie, se base sur le **croisement de la susceptibilité** des formations géologiques à ce type de phénomène **avec le facteur densité de sinistres rapporté à 100 km<sup>2</sup>** d'affleurement urbanisé. Il en a résulté une carte des aléas réalisée au 1/50 000 qui identifie 4 sensibilités de sols : sols exposés à un aléa fort, moyen, ou faible ou sol non exposé à cette problématique.

D'après le document du BRGM, la commune de Tarascon-sur-Ariège est concernée par de l'**aléa moyen** et de l'**aléa faible** de retrait-gonflement des sols.

- L'**aléa moyen** concerne la partie sommitale du versant de Banat et le secteur du col de Bazech.
- L'**aléa faible** s'affiche d'une façon générale au fond des vallées de l'Ariège, du Vicdessos et de La Courbière. Il couvre également les pieds de versants, jusqu'à des altitudes variables.

Le PPRN intègre l'étude BRGM en retranscrivant le fichier numérique de la carte des aléas sur le fond de plan cadastral de la commune, ce qui entraîne un changement d'échelle (agrandissement) très supérieur au document original. La méthodologie arrêtée pour la réalisation du PPRN ne permet pas d'établir un zonage plus précis que celui existant. Cela demanderait des moyens d'investigations conséquents (sondages géotechniques, essais de laboratoire par secteur, voire à la parcelle) dépassant ceux prévus dans le cadre des PPRN. Ce changement d'échelle dans la retranscription de cet aléa entraîne quelques incertitudes aux frontières entre aléa moyen, aléa faible. Ce n'est toutefois pas très important, car ces deux niveaux d'aléa nécessitent des mesures de protection relativement proches.

Le zonage d'aléa retrait-gonflement des sols est représenté sur un document cartographique spécifique, afin de bien le dissocier des autres aléas et de ne pas brouiller les informations entre elles.

Les détails de l'étude BRGM (plan et rapport d'étude) sont consultables aux adresses internet suivantes :

<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/carte#/com/09306>

<http://georisques.gouv.fr/data-argiles/AleaRG09.pdf>

### **3.2.10. L'aléa séisme (non représenté sur les cartes)**

Il existe un zonage sismique de la France dont le résultat est la synthèse de différentes étapes cartographiques et de calculs. Dans la définition des zones, outre la notion d'intensité, entre une notion de fréquence.

La carte obtenue n'est pas une carte du « risque encouru » mais une carte représentative de la façon dont la puissance publique prend en compte l'aléa sismique pour prescrire les règles en matière de construction.

Pour des raisons de commodités liées à l'application pratique du règlement, le zonage ainsi obtenu a été adapté aux circonscriptions administratives. Pour des raisons d'échelles et de signification de la précision des données à l'origine du zonage, le canton est l'unité administrative dont la taille a paru la mieux adaptée.

La commune de Tarascon-sur-Ariège est classée en zone de sismicité modérée 3, en application du décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

## **4 Principaux enjeux, vulnérabilité et protections réalisées**

Les **enjeux** regroupent les **personnes, biens, activités**, moyens, patrimoine, susceptibles d'être **affectés par un phénomène** naturel.

La **vulnérabilité** exprime le niveau de **conséquences prévisibles** d'un phénomène naturel sur ces enjeux, des dommages matériels aux préjudices humains.

Leur identification et leur qualification sont une étape indispensable de la démarche qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de la prévention des risques et les dispositions qui seront retenues. Ces objectifs consistent à :

- Prévenir et limiter le risque humain, en n'accroissant pas la population dans les zones soumises à un risque grave et en y améliorant la sécurité ;
- Favoriser les conditions de développement local en limitant les dégâts aux biens et en n'accroissant pas les aléas à l'aval.

Certains espaces ou certaines occupations du sol peuvent influencer nettement sur les aléas, par rapport aux enjeux situés à leur aval (casiers de rétention, forêt de protection, etc.). Ils ne sont donc pas directement exposés à un risque (risque : croisement enjeu et aléa) mais deviennent importants à repérer et à gérer.

Les sites faisant l'objet de mesures de protection ou de stabilisation active ou passive nécessitent une attention particulière. En règle générale, l'efficacité des **ouvrages**, même les mieux conçus et réalisés ne peut être garantie à long terme, notamment :

- Si leur maintenance et leur gestion ne sont pas assurées par un maître d'ouvrage clairement désigné ;
- Ou en cas de survenance d'un événement rare (c'est-à-dire plus important que l'aléa, généralement de référence, qui a servi de base au dimensionnement).

La présence d'ouvrages ne doit donc pas conduire a priori à augmenter la vulnérabilité mais permettre plutôt de réduire l'exposition des enjeux existants. La constructibilité à l'aval ne pourra être envisagée que dans des cas limités, et seulement si la **maintenance** des ouvrages de protection est garantie par une solution technique fiable et des ressources financières déterminées sous la responsabilité d'un **maître d'ouvrage pérenne**.

### **4.1. Principaux enjeux**

Les principaux enjeux sur la commune correspondent aux espaces urbanisés (zones bâties, bâtiments recevant du public), aux infrastructures et équipements publics.

La population est intégrée indirectement à la vulnérabilité par le biais de l'urbanisation. La présence de personnes "isolées" (randonneurs, etc.) dans une zone exposée à un aléa ne constitue pas un enjeu au sens de ce PPR.

Le tableau ci-après présente, secteur par secteur, les principaux enjeux situés dans des « zones de danger » :

| <b>Aléa</b>                                  | <b>Secteur</b>   | <b>Danger</b>   |
|--|--|---|
| Chutes de blocs<br><br>Glissement de terrain | Zone d'activité de Sabart (vallée du Vicdessos)                        | Les falaises du versant de Sabart peuvent générer des chutes de blocs jusqu'à la zone d'activité (entreprises de recyclage de matériaux) située le long de la RD8 (aléas fort, moyen et faible).<br>En pied de versant, de l'aléa faible de glissement de terrain se superpose parfois à l'aléa chutes de blocs.  |
| Inondation                                   | Quartier pavillonnaire de Sabart, camping de Pré Lombard               | L'Ariège déborde sur ses deux rives en pénétrant sur la commune de Tarascon-sur-Ariège. En rive droite elle inonde le camping de Pré Lombard (aléa fort) et en rive gauche elle peut s'étaler jusqu'à la rue du Montcalm. Plusieurs propriétés sont ainsi inondables (aléas fort, moyen et faible).   |
| Inondation                                   | Secteur compris entre le camping de Pré Lombard et le pont de la RD618 | A l'aval du camping de Pré Lombard, l'Ariège peut déborder en rive gauche et inonder la RD123 (aléas moyen et faible). Un bâtiment récent construit le long de cette route peut également être atteint (aléa faible). En rive droite elle peut atteindre l'extrémité sud de la copropriété de Peyreguil (zone inondée en 1982).<br>Elle déborde plus généreusement en rive droite au niveau des jardins familiaux (à l'aval de la copropriété de Peyreguil (aléa fort).<br>Son champ d'inondation s'élargit au niveau de la confluence avec le Vicdessos (fusion des deux champs d'inondation). Les deux cours d'eau peuvent envahir une partie du quartier de Layroule en rive droite du Vicdessos (aléas moyen et faible) et une large partie du bourg ancien de Tarascon en rive gauche de l'Ariège et du Vicdessos (aléas fort, moyen et faible). |
| Inondation                                   | Secteur à l'aval du pont de la RN20                                    | Le Vicdessos peut déborder en rive droite au niveau de la résidence HLM de la rue Salvador Allende. Les rez de chaussée des bâtiments les garages et le parking sont inondables (aléa moyen).<br>Le cours d'eau peut ensuite inonder des propriétés bâties le long de sa rive droite. Puis son champ d'inondation s'élargit progressivement jusqu'à fusionner avec celui de l'Ariège (aléas moyen et faible).   |
| Inondation                                   | Secteur à l'aval du pont de la RD618                                   | L'Ariège déborde essentiellement en rive droite à partir des locaux des services techniques de la ville. Son champ d'inondation s'élargit progressivement jusqu'à occuper les infrastructures sportives (stade) et une partie du quartier pavillonnaire de Plaine de Pilhes (aléas fort, moyen, faible et très faible). La rivière peut par endroit s'étendre jusqu'à l'avenue Victor Pilhes (RD618).   |

| <b>Aléa</b>  | <b>Secteur</b>  | <b>Danger</b>   |
|--|---|---|
| <i>Chutes de blocs</i>   | <i>Quartier de Peyreguil</i>  | <i>Des chutes de blocs provenant des falaises du Cap de Tourtalet peuvent atteindre la copropriété de Peyreguil (aléas fort et moyen), bien que ce site soit protégé par des filets pareblocs et les falaises confortées (maillottage, clouage, etc.).<br/>Ces mêmes falaises menacent également la zone d'accueil du camping de Pré Lombard (aléa moyen).</i>  |
| <i>Chute de blocs</i><br><br><i>Glissement de terrain</i><br><br><i>Effondrement de cavités souterraines</i> | <i>Tour de Tarascon</i>   | <i>La Tour de Tarascon est bâtie sur une avancée rocheuse parallèle à l'Ariège. Une falaise peut générer des chutes de blocs dans la rivière (aléa fort). Certaines pentes fortes et rocheuses domine également des propriétés du centre bourg. Elles sont classées en aléa faible.<br/>Le sommet de l'avancée rocheuse de la Tour de Tarascon est classée en aléa faible de glissement de terrain pour tenir compte d'éventuelles régressions de ses bordures en cas d'érosion de la falaise (phénomène devant être apparenté à un problème de stabilité de terrain).<br/>La butte rocheuse de la Tour de Tarascon est composée de matériaux calcaires favorable au développement de Karst. Une cavité est notamment visible à son niveau (aléa faible).</i> |
| <i>Ruissellement / ravinement</i><br><br><i>Glissement de terrain</i>  | <i>Bourg de Tarascon</i>  | <i>Plusieurs axes d'écoulement débouchent dans le bourg de Tarascon. Généralement dépourvus d'exutoire, ils peuvent divaguer sur des rues et à travers des propriétés de façon plus ou moins importante (aléas fort, moyen et faible).<br/>Des talus, pour certains équipés de murs de soutènement, sont présents dans le quartier des Fontanelles. Ils sont soulignés par de l'aléa faible.<br/>La périphérie est du bourg s'élève sur le versant de la rive droite de l'Ariège (habitat lâche). Cette partie du bourg est plus globalement classée en aléa faible.<br/>L'hôpital de Tarascon se situe dans ce cas de figure. De l'aléa moyen s'insère parfois dans l'aléa faible au niveau de certains ressauts très marqués.</i>                           |
| <i>Ruissellement / ravinement</i>  | <i>Secteur de l'hôpital</i>   | <i>Le site hospitalier se situe au débouché de deux combes sans exutoire. Ces axes d'écoulement peuvent déborder sur le parking de l'hôpital puis s'évacuer en direction de la rue de Lafrau en empruntant un passage prévu à cet effet (ouverture aménagée dans le bâtiment principal).</i>  |
| <i>Chutes de blocs</i>   | <i>Secteur de Plaine de Pilhes entre l'hôpital et la limite communale avec Bompas</i> | <i>Le versant de la Flouranine génère des chutes de blocs qui se propagent jusqu'à la zone de plaine (aléas fort, moyen et faible). Un bâtiment de l'hôpital de Tarascon est notamment exposé à de l'aléa fort à l'extrémité sud de ce vaste secteur.<br/>De nombreuses propriétés ainsi qu'une partie de la zone d'activité de Plaine de Pilhes sont également concernées par les falaises de ce versant, dont plusieurs par de l'aléa fort et de l'aléa moyen.</i>  |

| <b>Aléa</b>   | <b>Secteur</b>   | <b>Danger</b>   |
|---|--|---|
| <p><i>Chutes de blocs</i></p> <p><i>Glissement de terrain</i></p> | <i>Pech de Couilla</i>   | <p><i>Deux maisons sont construites au pied d'une petite falaise du Pech de Couilla. Elles sont classées en aléa fort. Le reste de cette butte témoin est en partie traduit en aléas moyen et faible, le substratum étant souvent affleurant sans réellement former de falaise.</i></p> <p><i>De l'aléa moyen et de l'aléa faible de glissement de terrain se superposent à l'aléa chutes de blocs, des matériaux meubles superficiels recouvrant parfois le substratum ou formant un conglomérat mixte terro-rocheux (altération superficielle du substratum).</i></p> |
| <i>Ruissellement / ravinement</i>                                 | <i>Village de Banat</i>  | <p><i>Plusieurs axes de ruissellement débouchent dans le village de Banat ou prennent naissance à son niveau. Ils peuvent générer des lames d'eau plus ou moins diffuses (aléa faible).</i></p> <p><i>Une combe débouche à l'est du village. Elle franchit la RD23 sur laquelle elle peut déborder (ouvrage de franchissement très étroit et obstrué) pour ensuite s'étaler sur un terrain à l'aval (aléas moyen et faible).</i></p>  |
| <i>Glissement de terrain</i>                                      | <i>Périphérie du village de Banat, Château Lacombe</i>                             | <p><i>Quelques propriétés sont construites sur la bordure aval de la terrasse du village de Banat. Elles sont concernées par de l'aléa faible lié à la rupture de pente occasionnée par le talus de la terrasse.</i></p> <p><i>Au pied de Château Lacombe, une propriété située en rive droite du ruisseau de la Courbière est classée en aléa faible.</i></p>  |
| <p><i>Ruissellement</i></p> <p><i>Glissement de terrain</i></p>   | <i>Quartier du Fournié</i>   | <p><i>Une zone de ruissellement est représentée dans la zone d'activité du fournié. Elle traduit de possibles écoulements depuis la RD23.</i></p> <p><i>Un talus est classé en aléa faible au pied d'une propriété de Château Fournié.</i></p>  |
| <i>Crue torrentielle</i>  | <i>Secteur compris entre le Quartier de Fournié et la confluence avec l'Ariège</i> | <p><i>Le ruisseau de la Courbière peut déborder en plusieurs points, dont au niveau de la pisciculture de Fournié, au pont de la RD618 et à l'aval du pont du chemin de florac (aléas moyen et faible).</i></p> <p><i>A l'aval de la RN20, une partie du débit du ruisseau de la Courbière est dirigée dans un canal alimentant un ancien site industriel. Ce canal qui est perché peut déborder et entraîner la formation d'une lame d'eau sur quasiment tout le terrain le séparant du ruisseau (aléa moyen).</i></p>   |

## **4.2. Ouvrages de protection**

- La copropriété de Peyreguil a fait l'objet de travaux de protection face au risque de chutes de blocs depuis les falaises du Cap de Courtalet (travaux sous pilotage RTM).
  - Quatre rangées de filets sont disposées dans le versant. Elles sont réparties par paire, sous la forme de deux fois deux lignes de filets parallèles couvrant la moitié sud de la copropriété.
  - Les falaises sont confortées par clouage, filets plaqués et emmaillotage.

Ce dispositif ne protège pas l'entrée du camping dont un des bâtiments de l'accueil a déjà été endommagé par des chutes de blocs.

- La combe de La Frau débouchant au niveau de l'hôpital de Tarascon est équipée d'un petit bassin d'orage de très faible capacité. Cet ouvrage est mal entretenu, il est en partie envahi par la végétation. Un passage est ensuite aménagé à travers le bâtiment principal de l'hôpital pour permettre aux éventuels débordements de la combe de s'écouler sans se stocker sur le parking de l'établissement.
- Le talus amont de la RD23 est conforté à l'aide d'enrochements au droit du lieu-dit Château Lacombe. Ce secteur est très humide, ce qui tend à fragiliser l'équilibre du terrain.

Bien que non répertorié comme ouvrage de protection, on signalera la présence d'un muret et d'un cordon de terre entre l'Ariège et le chemin de la Promenade de l'Ariège. Cet aménagement est très symbolique. Il est en effet de conception très sommaire et peut être contourné par les débordements de l'Ariège.

Un cordon de terre est également présent en rive droite du Vicdessos au niveau du parking de la résidence HLM de la rue Salvador Allende. Cet aménagement est inadapté (faible hauteur et absence de renforcement) aux possibles crues du Vicdessos.

### **4.3. Les espaces non directement exposés aux risques situés en « zones de précaution »**

Certains espaces naturels, agricoles et forestiers, concourent à la protection des zones exposées en évitant le déclenchement de phénomènes ou en limitant leur extension et/ou leur intensité. Ils sont à préserver et à gérer dans la mesure du possible.

Sur la commune, il s'agit :

- Des secteurs végétalisés qui réduisent l'intensité des ruissellements en freinant les écoulements (rôle de rétention).
- Des espaces boisées en zones de chutes de blocs qui peuvent influencer la trajectoire des blocs, par exemple en freinant ces derniers.

### **4.4. Aménagements aggravant le risque**

Le déboisement risque de modifier la donne actuelle en termes de risques naturels, compte-tenu du rôle de protection passive que peut jouer la forêt. Il est donc à éviter, surtout lorsqu'il s'agit de réaliser des coupes à blanc.

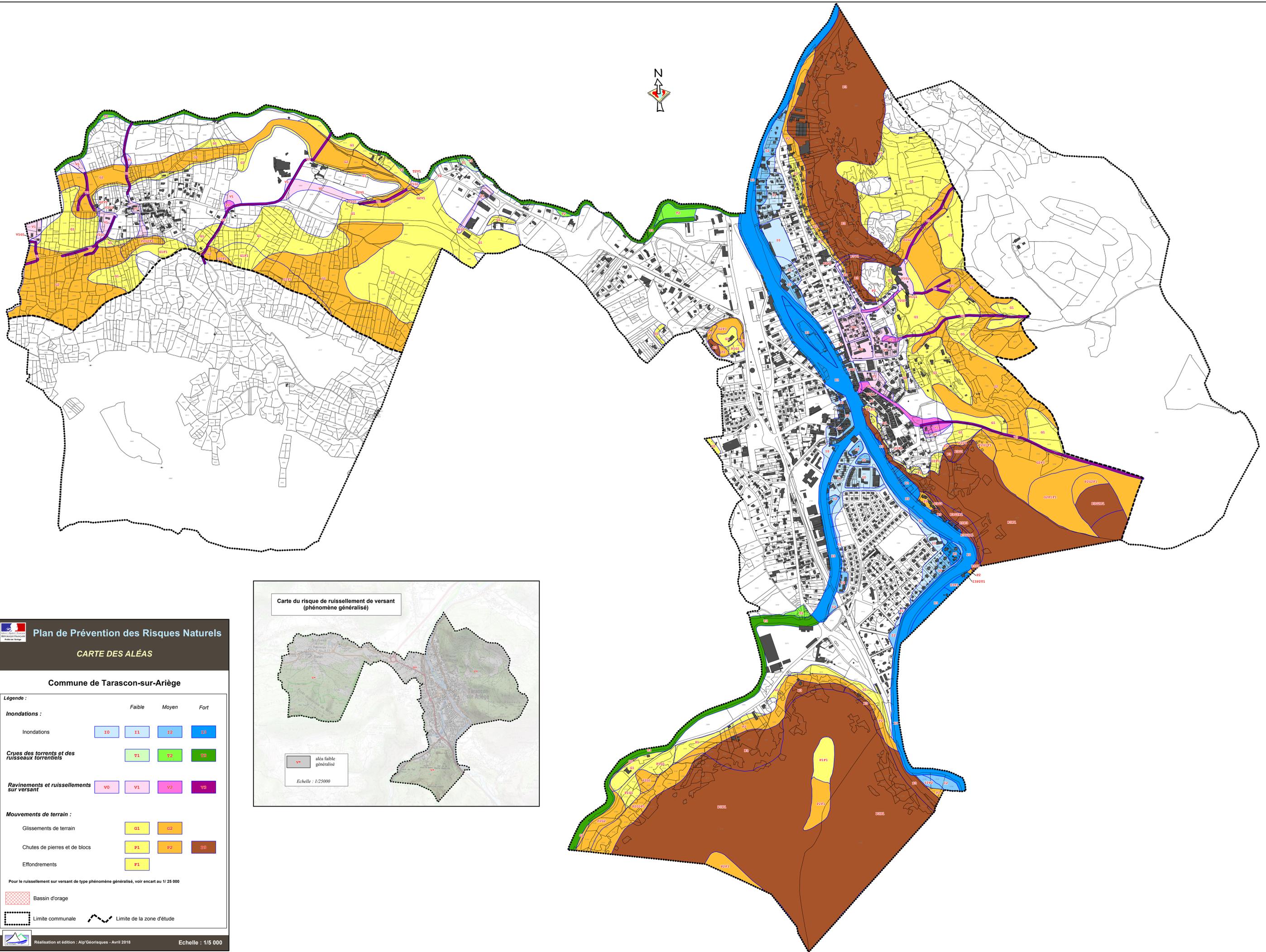
De même, en cas de projet de construction, une bonne maîtrise des eaux usées et pluviales évitera d'aggraver les risques d'instabilités de terrain (saturation du sol par infiltration de ces eaux) et de ruissellement (augmentation des coefficients de ruissellements et divagation des eaux pluviales sur des terrains voisins). Tout changement de destination du sol doit donc se faire de façon réfléchie, afin de ne pas trop perturber le fonctionnement du milieu naturel.

## 5 Bibliographie

1. **Carte topographique au 1/25 000** - Feuille 2147 ET TOP 25 -FOIX - IGN 1993
2. **Carte géologique de la France au 1/50 000** - Feuille 1075 FOIX – BRGM
3. **Carte géologique de la France au 1/50 000** - Feuille 1087 VICDESSOS - BRGM
4. **Cadastre de la commune de Tarascon-sur-Ariège**
5. **Orthophotoplans de la commune de Tarascon-sur-Ariège**
6. **Guide méthodologique général – Plans de prévention des risques naturels prévisibles**  
Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement – 1997
7. **Guide méthodologique inondations - Plans de prévention des risques naturels prévisibles**  
Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement – 1999
8. **Guide méthodologique mouvements de terrain - Plans de prévention des risques naturels prévisibles** Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement – 1999
9. **Guide méthodologique inondation ruissellement péri-urbain - Plans de prévention des risques naturels prévisibles** Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement –2004
10. **Base de données des risques naturels, articles de presse et compte-rendus de visites de terrain** – RTM09
11. **Récits d'événements d'époque** - RTM09
12. **Crue de l'Ariège des 7 et 8 novembre 1982 (relevé du champ d'inondation)** – RTM – 1982
13. **Compte-rendu de visite chutes de blocs** - SAGE – 3 octobre 1991
14. PER Tarasconnais étude des risques de chutes de blocs sur les communes de Tarascon-sur-Ariège, Ormolac et Ussat – RTM09 – février 1992
15. **La catastrophe oubliée – Les avatars de l'inondation du risque et de l'aménagement dans la vallée de l'Ariège (thèse)** – Jean-Marc Antoine – février 1992
16. **Rapport d'expertise chutes de blocs affaire Castel** - RTM09 – 15 janvier 1996
17. **Étude de vulnérabilité du camping de Pré Lombard** – AGERIN – novembre 2013
18. Etudes individuelles diverses
19. <http://www.mairie-tarascon.com/>
20. <http://www.georisques.gouv.fr/>
21. <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>
22. Google Earth



**ALP'GEORISQUES** - Z.I. - 52, rue du Moirond - Bâtiment Magbel - 38420 DOMENE - FRANCE  
Tél. : 04-76-77-92-00 Fax : 04-76-77-55-90  
sarl au capital de 18 300 €  
Siret : 380 934 216 00025 - Code A.P.E. 7112B  
N° TVA Intracommunautaire : FR 70 380 934 216  
Email : [contact@alpgeorisques.com](mailto:contact@alpgeorisques.com)  
Site Internet : <http://www.alpgeorisques.com/>



**Plan de Prévention des Risques Naturels**  
**Commune de Tarascon-sur-Ariège**  
**CARTE DES ALÉAS**

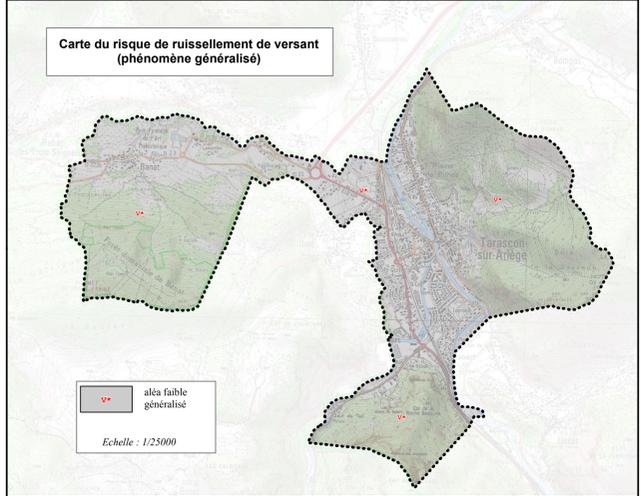
**Légende :**

|  | Faible | Moyen | Fort |
|--|--------|-------|------|
| <b>Inondations :</b>                                   |        |       |      |
| Inondations  | I0     | I1    | I2   |
| <b>Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</b> |        |       |      |
| Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels        | T1     | T2    | T3   |
| <b>Ravinements et ruissellements sur versant</b>       |        |       |      |
| Ravinements et ruissellements sur versant              | V0     | V1    | V2   |
| <b>Mouvements de terrain :</b>                         |        |       |      |
| Glissements de terrain                                 | G1     | G2    |      |
| Chutes de pierres et de blocs                          | P1     | P2    | P3   |
| Effondrements  | F1     |       |      |

Pour le ruissellement sur versant de type phénomène généralisé, voir encart au 1/25 000

Bassin d'orage  
 Limite communale  
 Limite de la zone d'étude

Réalisation et édition : Alp'Géorisques - Avril 2018  
 Echelle : 1/5 000

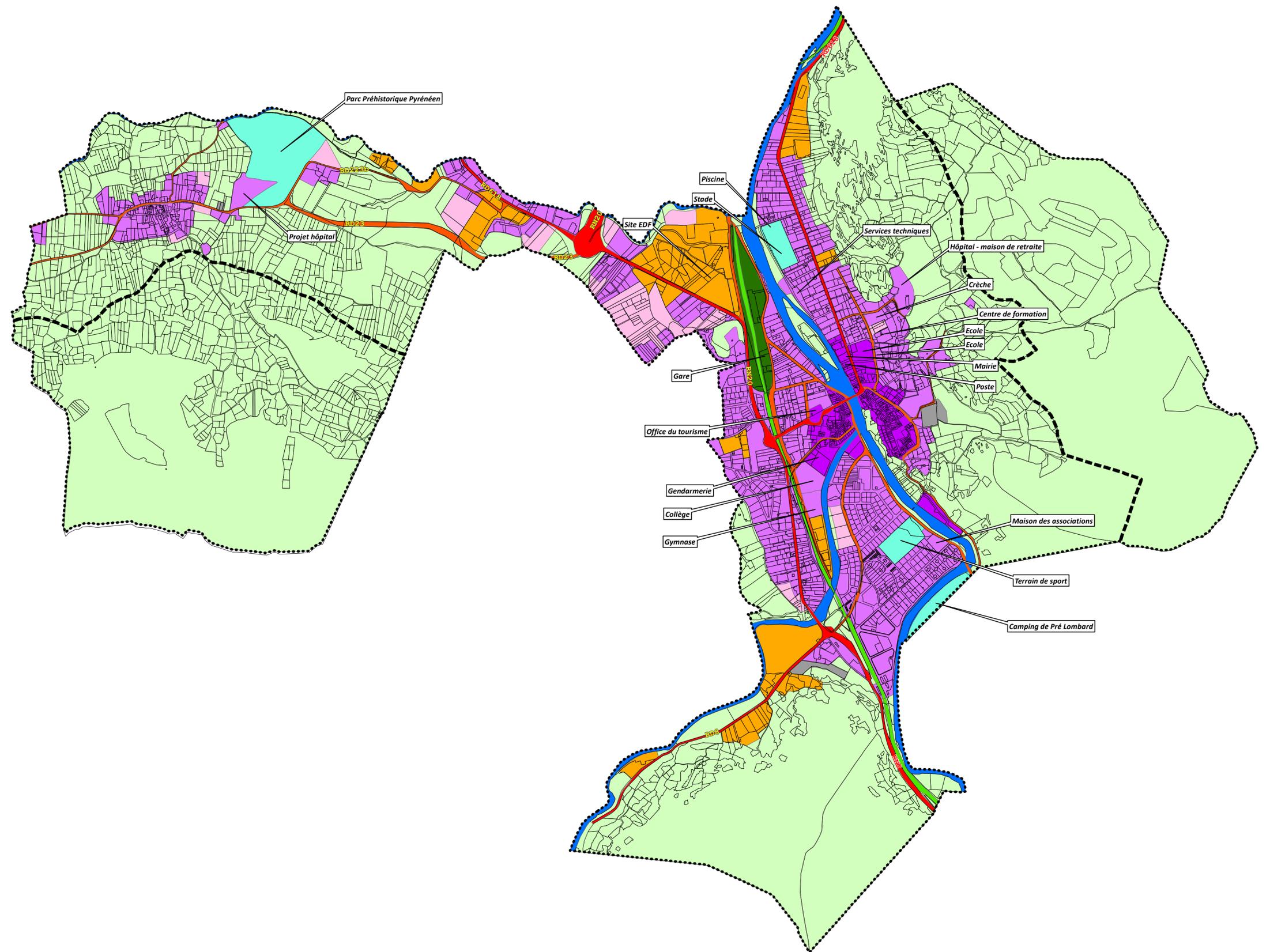


**CARTE DES ENJEUX**

**Commune de Tarascon-sur-Ariège**

**Légende :**

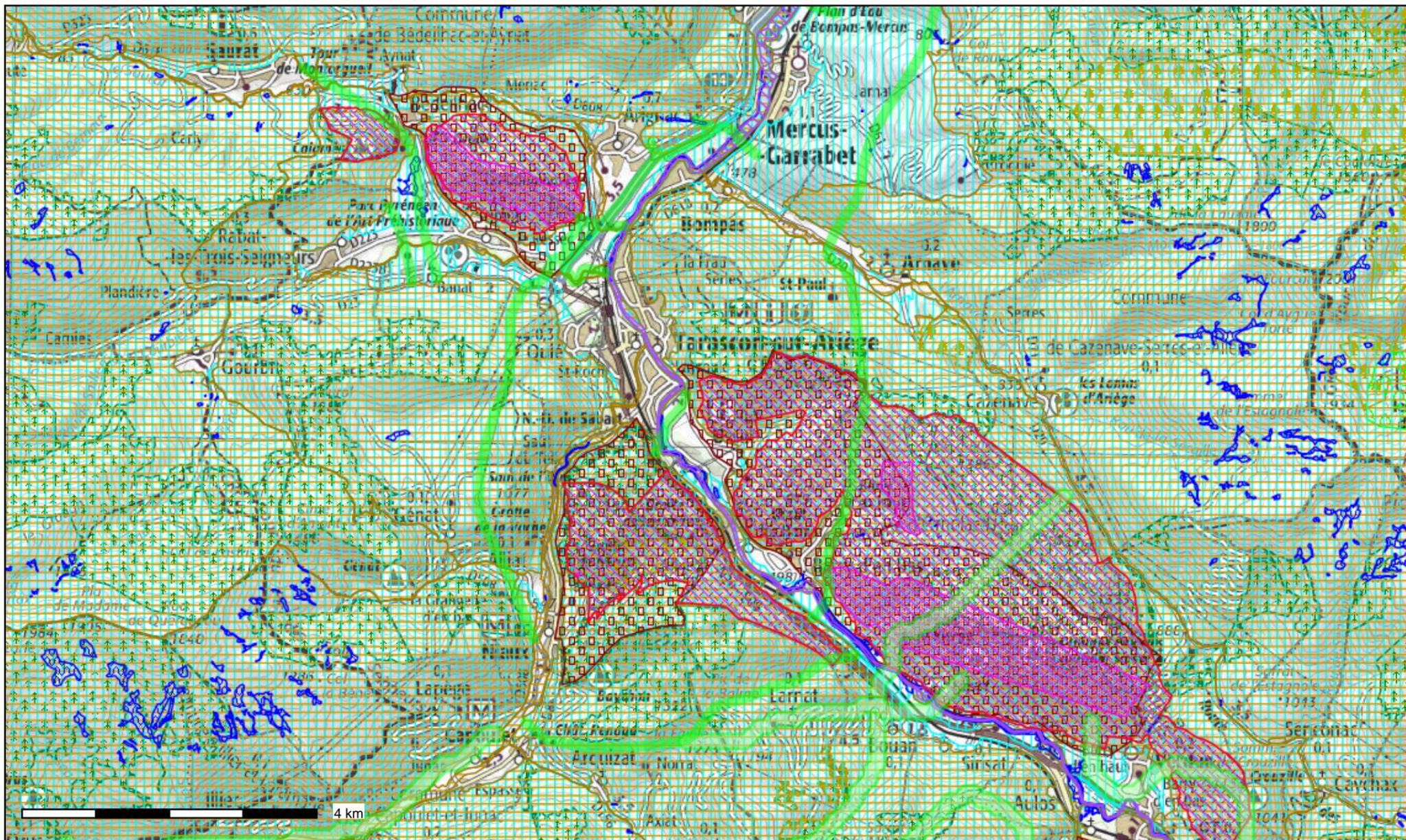
-  Urbanisation dense
  -  Urbanisation lâche
  -  Autres zones urbanisables (PLU)
  -  Zones à dominante économique
  -  Plateforme ferroviaire
  -  Cimetière
  -  Zones de loisirs
  -  Zones naturelles
- 
-  Cours d'eau
  -  Voie ferrée
  -  Routes principales
  -  Routes secondaires
- 
-  Limite communale
  -  Limite de la zone d'étude



# ZONAGES ENVIRONNEMENT



Conception : DDT 09  
Date d'impression : 13-04-2018



- CORRIDORS BIODIVERSITÉ SCOT V.A.
- CORRIDORS BIODIVERSITÉ SRCE
- ZONES DE PROTECTION SPÉCIALE
- SITE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE
- ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION
- ARRÊTÉ DE PROTECTION DES BIOTOPES
- ZONES HUMIDES
- ZICO (Directive Oiseaux)
- ZNIEFF DE TYPE 1
- ZNIEFF DE TYPE 2
- FORÊTS DE PROTECTION
- FORÊTS PRIVÉES AVEC DGD
- FORÊTS GÉRÉES PAR L'ONF
- LIMITES DU DÉPARTEMENT
- LIMITES DE COMMUNES

**Description :**  
Zonages Natura 2000  
ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique ou Floristique)  
ZICO ( Zone d'importance communautaire pour la conservation des oiseaux)  
Zones humides  
Arrêté préfectoral de protection des biotopes  
Forêts de protection  
Forêts gérées par l'ONF  
Référentiels IGN  
Mise à jour 5 août 2016



**PRÉFET DE L'ARIÈGE**

Direction Départementale des Territoires

Service Environnement - risques

Affaire suivie par P NEVEU

---

**Le chef du Service Environnement-Risques**  
à  
**Conseil général de l'Environnement et du Développement**  
**-Durable**  
**Autorité environnementale**  
**Tour Sequoia**  
**92055 LA DEFENSE CEDEX**

référence :

objet : révision du PPR de TARASCON SUR ARIEGE

pj : PPR actuel destiné à être révisé / notice complémentaire

**Foix, le 2/5/2018**

Suite à votre courrier du 24/4/2018, je vous prie de bien vouloir trouver ci joint les éléments complémentaires demandés.

Vous constaterez, notamment au vu de la comparaison des cartes d'aléas entre le PPR actuel et le projet de révision, que ce dernier ne peut que limiter davantage l'urbanisation de la commune de Tarascon sur Ariège et par conséquent l'atteinte à l'environnement et à la santé humaine.

P / Le chef du Service Environnement-Risques

P NEVEU

**Siège :**  
10 rue des Salenques  
BP 10102  
09007 FOIX CEDEX  
téléphone : 05 61 02 47 00  
télécopie : 05 61 02 47 47

**Localisation des services :**  
Administration générale, Aménagement-urbanisme-habitat,  
Connaissance et animation territoriales  
**10 rue des Salenques**

Economie agricole, Environnement-risques, Sécurité routière  
**1 rue Fenouillet**

courriel : [ddt@ariego.gouv.fr](mailto:ddt@ariego.gouv.fr)

Horaires d'ouverture au public du Lundi au Vendredi - 9h 00 /11 h 30 - 14 h 00 /16 h 00

Site internet : [www.ariego.equipement.gouv.fr](http://www.ariego.equipement.gouv.fr)

# DEMANDE D'EXAMEN D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR L'ETABLISSEMENT DE LA REVISION DU PPR DE LA COMMUNE DE TARASCON SUR ARIEGE

## NOTICE EXPLICATIVE COMPLEMENTAIRE

Par courrier en date du 24 avril 2018, le Président de l'autorité environnementale demande des éléments complémentaires afin de pouvoir statuer sur l'examen au cas par cas concernant la révision du PPR de la ville de TARASCON.

Comme demandé vous trouverez en pièces jointes les éléments du PPR actuel.

Les remarques que nous pouvons formuler vis à vis de l'évolution du PPR dans le projet de révision sont les suivantes :

**Périmètre du PPR :** celui ci est agrandi dans la partie Sud de la commune jusqu'aux limites communales et partiellement élargi dans la partie Est de la commune afin de traiter la zone surplombant le lieu-dit Peyreguil.

Ces 2 zones sont caractérisées par un aléa chute de blocs et un aléa glissement de terrain rendant ces nouvelles zones inconstructibles (rouges ) dans le cadre de la future révision : la révision apporte réglementairement une restriction nouvelle vis à vis des autorisations possibles d'urbanisme.

**Carte des aléas :** la carte des aléas de la révision comporte de très nombreux aléas non pris en compte dans le PPR originel.

- sur le secteur du village de Banat, plus de 50 % des terrains sont désormais concernés par un aléa nouveau de glissement de terrain.
- dans le centre ville un aléa nouveau de ruissellement / ravinement apparaît.
- toute la partie Est dominant la ville est désormais classée en zone de glissement de terrain.
- enfin l'emprise de la zone inondable de l'Ariège est étendue au niveau du stade et de la piscine ainsi que l'amont de la confluence Vicdessos/Ariège.

Globalement les surfaces concernées par un aléa sont multipliées par un facteur près de 2.

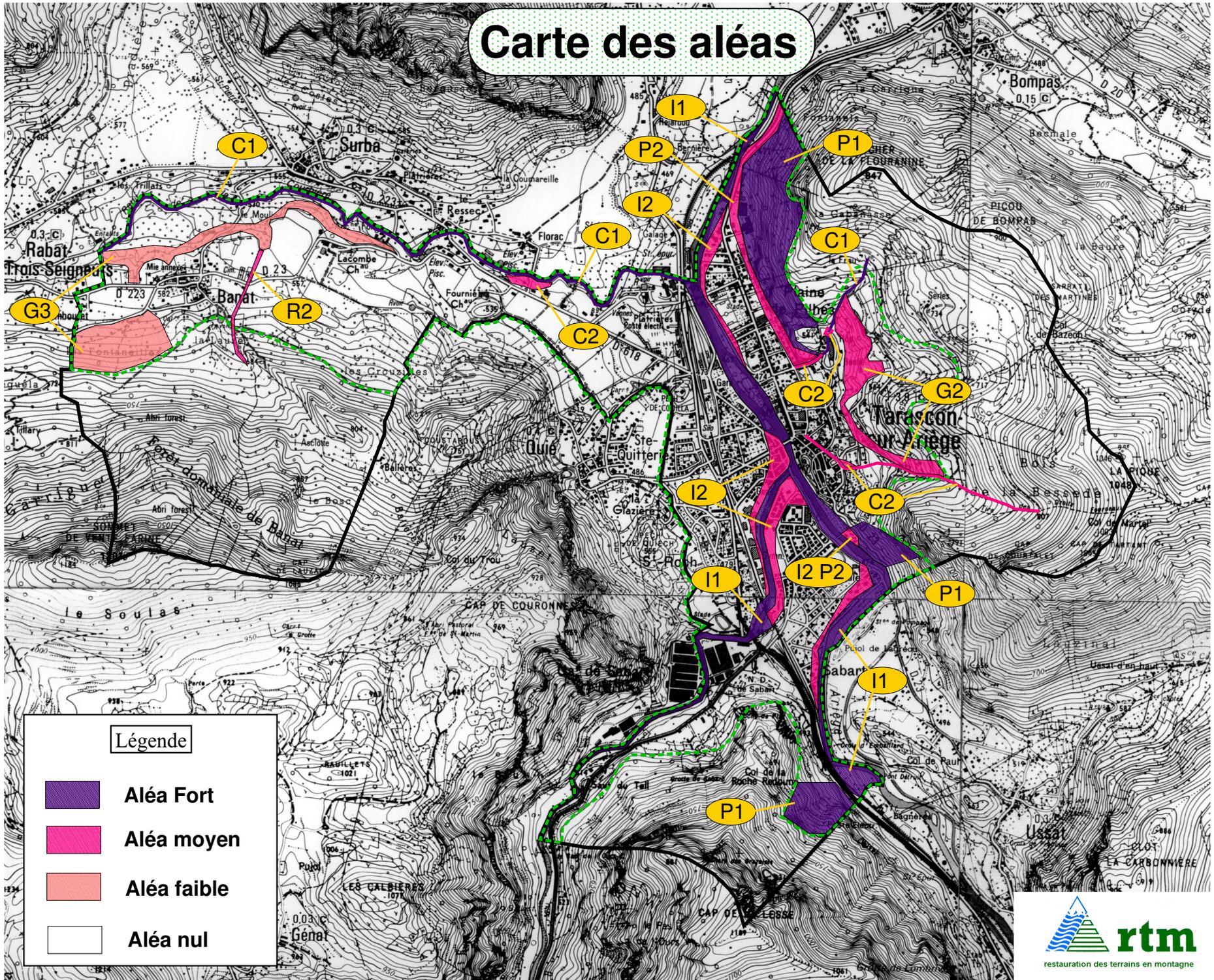
Nota : attention dans l'ancien PPR les indices 3,2 et 1 caractérisent des aléas respectivement faible, moyen et fort alors que le projet de révision inverse ces intensités.

**Règlement :** vous pouvez constater Page 10 de l'ancien règlement que toutes les zones d'aléa moyen et faible sont classées en zones bleues dites de prescription alors que le règlement type qui sera appliqué (pages 6 et 7) classe en zone rouge toutes les zones d'effondrement et de chute de blocs en aléa moyen et toutes les zones d'aléa moyen de glissement de terrain hors PAU.

Par ailleurs alors que les zones n° 14 et 15 de l'ancien règlement imposaient ( page 19) des travaux de protection de type ouvrage pare-blocs dans les pentes pour autoriser des constructions nouvelles, il n'est plus possible, par application des principes émanant du

ministère, d'ouvrir des zones à la construction en les protégeant simultanément et ces deux zones ( 14 et 15) seront désormais classées en zone rouge inconstructible.

# Carte des aléas



| Légende   |             |
|---|-------------|
|  | Aléa Fort   |
|  | Aléa moyen  |
|  | Aléa faible |
|  | Aléa nul    |





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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté Égalité Fraternité*

PREFECTURE DE L'ARIEGE



Document provisoire

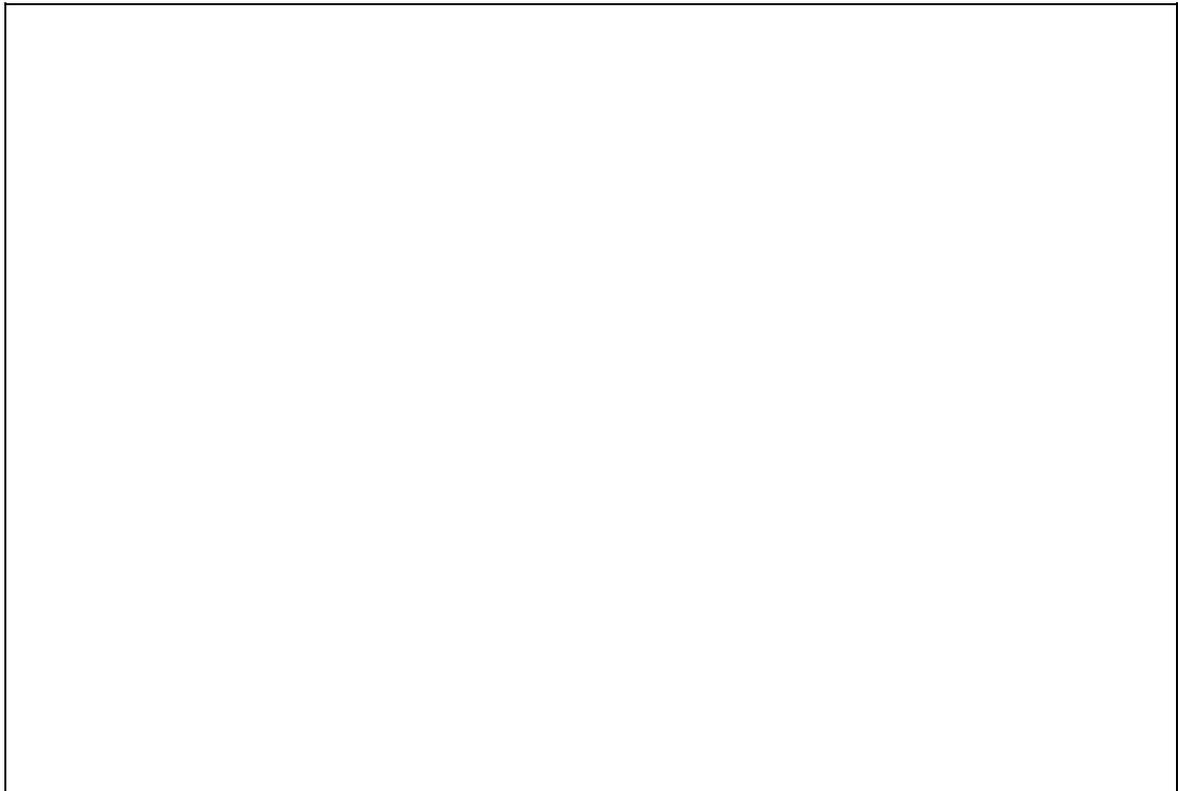
## Commune de **TARASCON-SUR-ARIEGE**

(N° INSEE : 09 18 306)

### **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles**

- P.P.R. -

### **Règlement Livret 2**



**Elaboration : octobre 1997  
Approbation : 14 septembre 1999  
Révision partielle**

## LIVRET 2

### - Sommaire -

|  |    |
|--|----|
| <b>TITRE I - PORTEE DU REGLEMENT P.P.R.</b> .....  | 3  |
| <b>CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS GENERALES</b> .....   | 3  |
| I.1.1. Objet et champ d'application .....  | 3  |
| I.1.2. Division du territoire en zones de risque .....   | 4  |
| I.1.3. Effets du P.P.R. ....   | 4  |
| <b>CHAPITRE 2 - MESURES DE PREVENTION GENERALE</b> .....   | 6  |
| I.2.1. Remarques générales .....   | 6  |
| I.2.2. Rappel des dispositions réglementaires.....   | 7  |
| I.2.2.1. Concernant l'entretien des cours d'eau.....   | 7  |
| I.2.2.2. Concernant la protection des espaces boisés .....   | 7  |
| I.2.2.3. Concernant l'exploitation des carrières.....  | 8  |
| I.2.2.4. Concernant la sûreté et la sécurité publique sur le territoire communal .....                         | 8  |
| I.2.2.5. Concernant la sécurité des occupants de terrains de camping et le<br>stationnement des caravanes..... | 8  |
| I.2.3. Sur l'ensemble du territoire communal .....   | 8  |
| I.2.4. En zones directement exposées .....   | 8  |
| I.2.4.1. Zones à risques forts (zones rouges) .....  | 8  |
| I.2.4.1.1. Occupation et utilisation du sol interdites .....   | 8  |
| I.2.4.1.2. Occupation et utilisation du sol autorisées .....   | 9  |
| I.2.4.2. Zones à risques moyens et faibles (zones bleues).....   | 10 |
| I.2.4.2.1. Occupation et utilisation du sol interdites .....   | 10 |
| I.2.4.2.2. Occupation et utilisation du sol autorisées .....   | 10 |
| I.2.5. En zones non directement exposées aux risques naturels prévisibles .....                                | 10 |
| (zones blanches) .....   | 10 |
| I.2.5.1. Occupation et utilisation du sol interdites .....   | 10 |
| I.2.5.2. Mesures de prévention applicables .....   | 10 |
| <b>TITRE II - MESURES DE PREVENTION PARTICULIERES</b> .....  | 12 |
| <b>CHAPITRE 1 - EN ZONES DIRECTEMENT EXPOSEES (zones bleues)</b> .....   | 12 |
| <b>ANNEXES</b> .....   | 22 |

Lois n° 87-565 du 22 juillet 1987 et n° 95-101 du 2 février 1995

Décret P.P.R. n° 95-1089 du 5 octobre 1995

Arrêté préfectoral de prescription du 15 octobre 1993

Carte de zonage sur fond cadastral, échelle 1/5 000

**Légende de la photographie de couverture : Le rocher de la Flouranine et les quartiers ouest de Tarascon**

## **CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS GENERALES**

### **I.1.1. Objet et champ d'application**

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire communal de Tarascon-sur-Ariège incluse dans le périmètre d'étude et d'application du P.P.R., reprenant le périmètre d'étude du P.E.R. (Plan d'Exposition aux Risques naturels prévisibles), délimité par l'arrêté préfectoral du 15 octobre 1993.

Il définit :

- les mesures de prévention à mettre en oeuvre contre les risques naturels prévisibles (article 40-I, 3° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II),
- 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 d'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires exploitants ou utilisateurs (article 40-I, 4° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II).

A l'extérieur du périmètre d'étude les demandes d'utilisation et d'occupation du sol, d'espaces essentiellement naturels seront examinées au coup par coup.

Les risques naturels pris en compte au titre du présent document sont :

- le **risque inondation et crue torrentielle** pour lequel les circulaires du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996 rappellent la position de l'Etat selon trois principes qui sont :

### d'interdire à l'intérieur des zones d'inondation soumises aux aléas les plus forts toute construction nouvelle et à saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre de constructions exposées,

### de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues où un volume d'eau important peut être stocké et qui jouent le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes,

### d'éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés,

- le risque **mouvement de terrain**, distingué en chutes de blocs et glissements de terrains,

• le **risque sismique** qui concerne la totalité du territoire communal de Tarascon-sur-Ariège classée en zone de sismicité faible, dite "zone I b" relève pour la mise en oeuvre des mesures préventives propres à ce risque des dispositions prévues par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 et de son arrêté d'application en date du 29 mai 1997.

### **I.1.2. Division du territoire en zones de risque**

Conformément à l'article 40-1, 1° et 2° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II, le territoire communal de Tarascon-sur-Ariège couvert par le P.P.R. est délimité en :

- zones exposées aux risques, distinguées par la nature et l'intensité du risque en zones à risque fort (zone rouge) et en zones à risque moyen et faible (zones bleues),
- zones non 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,

### **I.1.3. Effets du P.P.R.**

Le P.P.R. approuvé vaut, dans ses indications et son règlement, servitude d'utilité publique et est opposable aux tiers.

Il doit être annexé au plan d'occupation des sols de la commune, conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme (article 40-4 de la loi n° 87-565 du 2 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II). En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents, les dispositions du P.P.R. prévalent sur celles du P.O.S. qui doit en tenir compte.

#### *\* Effets sur les utilisations et l'occupation du sol*

La loi permet d'imposer pour réglementer le développement des zones tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

Toutefois, en application du 4° de l'article 40-1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II :

- les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement 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,
- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 demeurent autorisés sous réserve de ne pas modifier le volume du bâtiment ni sa destination

#### *\* Effets sur l'assurance des biens et activités*

Par les articles 17, 18 et 19, titre II, ch. II, de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 modificative de la loi du 22 juillet 1987, est conservée pour les entreprises d'assurances l'obligation, créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles.

En cas de non-respect de certaines règles du P.P.R., la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

### \* Effets sur les populations

La loi du 22 juillet 1987 par le 3° de son article 40-1 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II, permet la prescription de mesures d'ensemble qui sont en matière de sécurité publique ou d'organisation des secours des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pouvant concerner les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences ou les particuliers ou à leurs groupements.

Ces mesures qui peuvent être rendues obligatoires sont :

- les règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant les zones exposées et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation et l'intervention des secours,
- les prescriptions aux particuliers, ou aux groupements de particuliers quand ils existent, de réalisations de travaux contribuant à la prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés,
- les prescriptions pour la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux, subordonnés à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques.

## CHAPITRE 2 - MESURES DE PREVENTION GENERALE

### I.2.1. Remarques générales

Un des objectifs essentiels du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles est l'affichage du risque, c'est-à-dire le "porté à la connaissance" des responsables communaux et du public de l'existence de risques naturels sur certaines parties du territoire communal.

Les mesures de préventions physiques à l'égard d'un risque naturel, comportent trois niveaux d'intervention possibles :

- ✓ *des mesures générales ou d'ensemble* qui visent à supprimer ou à atténuer les risques sur un secteur assez vaste, à l'échelle d'un groupe de maisons ou d'un équipement public, et relèvent de l'initiative et de la responsabilité d'une collectivité territoriale (commune ou département),
- ✓ *des mesures collectives* qui visent à supprimer ou à atténuer les risques à l'échelle d'un groupe de maisons (lotissement, ZAC, ...) et qui relèvent de l'initiative et de la responsabilité d'un ensemble de propriétaires ou d'un promoteur. Dans la pratique, la communauté territoriale (commune ou département) est souvent appelée à s'y substituer pour faire face aux travaux d'urgence,
- ✓ *des mesures individuelles* qui peuvent être :
  - soit, mises en oeuvre spontanément à l'initiative du propriétaire du lieu ou d'un candidat constructeur, sur recommandation du maître d'oeuvre, de l'organisme contrôleur ou de l'administration,
  - soit, imposées et rendues obligatoires en tant que prescriptions administratives opposables et inscrites comme telles dans le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles,
  - soit des recommandations.

L'ensemble des mesures de prévention individuelles et des recommandations constitue le règlement du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles.

Les mesures de prévention générales (ou collectives) ont pour but de réduire le niveau d'aléa d'un phénomène dommageable. Il est exceptionnel que les mesures de prévention générales, qui sont en général des ouvrages actifs ou passifs, suppriment totalement un aléa.

Le zonage des aléas et du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (zones rouges - zones bleues) tient compte de la situation actuelle des mesures de prévention générale ou (collectives) permanentes. Le zonage pourra être modifié, à l'occasion de procédures de révision du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, pour tenir compte :

- soit, dans un sens moins restrictif (retrait de zone rouge), de la mise en place d'ouvrages de protection nouveaux,
- soit, à l'inverse, de la disparition, par défaut d'entretien, d'ouvrages de protection ou d'un mode d'occupation du terrain considéré jusqu'alors comme particulièrement protecteur.

La conservation des ouvrages de prévention générale ou collective relève de la responsabilité du maître d'ouvrage ; le Maire, pour les premiers, les associations de propriétaires ou toute autorité s'y substituant, pour les seconds.

## **I.2.2. Rappel des dispositions réglementaires**

Certaines réglementations d'ordre public concourent à des actions préventives contre les risques naturels. C'est le cas notamment des dispositions du Code Rural en matière d'entretien des cours d'eau, et des Codes Forestier et de l'Urbanisme concernant la protection des espaces boisés et du Code Minier en matière de travaux en carrière.

### **I.2.2.1. Concernant l'entretien des cours d'eau**

Les lits des cours d'eau sur le territoire de la commune de Tarascon-sur-Ariège appartiennent, jusqu'à la ligne médiane, aux propriétaires riverains. Ce droit implique en réciproque des obligations d'entretien qui consistent en travaux de curage comprenant :

- la suppression des arbres qui ont poussé dans le lit ou sont tombés dans le cours d'eau,
- la remise en état des berges,
- la suppression des atterrissements gênants qui ne sont pas encore devenus des alluvions,
- l'enlèvement des dépôts et vases.

Le curage est cependant un simple rétablissement du cours d'eau dans ses dimensions primitives, tant en largeur qu'en profondeur, et non une amélioration de son lit.

Le préfet du département de l'Ariège est chargé par la loi des 12 et 20 août 1790 et celle du 8 avril 1898 d'assurer la police des eaux, lui donnant la possibilité d'ordonner par arrêté l'exécution d'office du curage d'un cours d'eau. Ces dispositions ont été reconduites et complétées par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau.

### **I.2.2.2. Concernant la protection des espaces boisés**

Les dispositions essentielles concernant la protection de la forêt sont inscrites dans le Code Forestier et le Code de l'Urbanisme.

#### **☐ Code Forestier - Conservation et police des bois et Forêts en général**

La réglementation des défrichements est applicable aux particuliers par le biais des articles L 311-1, L 311-2, L 311-3, Titre 1, chapitre 1, Livre III du Code Forestier.  
- Forêt de protection

Il peut être fait application des dispositions des articles L 411-1 et 412-18, Titre I, chapitre 1 et suivants, livre IV du Code Forestier pour le classement de forêts publiques et privées présentant un rôle de protection certain, tel est le cas par exemple des boisements de versant raide sur sols sensibles.

#### **☐ Code de l'Urbanisme - Espaces boisés**

En application de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme, les espaces boisés, publics ou privés, ont la possibilité d'être classés en espaces boisés à conserver au titre du Plan d'Occupation des Sols. Ce classement entraîne de plein droit le rejet de toute demande de défrichement.

Par ailleurs (articles R 130-1 et R 130-2), sauf existence d'un plan de gestion agréé, toute coupe ou tout abattage d'arbres dans un espace boisé classé est soumis à autorisation préalable délivrée par l'administration. Les coupes rases sur de grandes surfaces et sur versant soumis à des risques naturels sont en principe proscrites.

#### I.2.2.3. Concernant l'exploitation des carrières

L'exploitant des carrières en galerie ou à ciel ouvert est assujéti à l'application et à la mise en oeuvre de dispositions définies par le Code Minier article 84.

#### I.2.2.4. Concernant la sûreté et la sécurité publique sur le territoire communal

L'organisation de la sécurité, en vertu des pouvoirs de police conféré par le Code des communes, est du ressort du Maire sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département (Art. L 2212-1 à L 2212-5 du Code des Collectivités Territoriales). Toutefois le Préfet dispose dans des conditions strictes d'un pouvoir de substitution au Maire en matière de sécurité publique.

#### I.2.2.5. Concernant la sécurité des occupants de terrains de camping et le stationnement des caravanes

Conformément aux dispositions du décret n° 94-614 du 13 Juillet 1994 relatif aux prescriptions permettant d'assurer la sécurité des terrains de camping et de stationnement des caravanes soumis à un risque naturel ou technologique prévisible **le Maire fixe**, sur avis de la sous-commission départementale pour la sécurité des campings, pour chaque terrain les prescriptions d'information, d'alerte, d'évacuation permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains situés dans les zones à risques ainsi que le délai dans lequel elles devront être réalisées.

### **I.2.3. Sur l'ensemble du territoire communal**

Les règles parasismiques de construction s'appliquent aux bâtiments nouveaux, relevant de la catégorie dite à << risque normal>>, telle que définie à l'article 3 du décret du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique

### **I.2.4. En zones directement exposées**

Ces zones sont distinguées en zones à risques forts (zones rouges) et zones à risques moyens (zones bleues)

#### I.2.4.1. Zones à risques forts (zones rouges)

Sont concernées les zones n° **1, 4, 6, 10, 12, 14, 16** et **20** du P.P.R.

##### I.2.4.1.1. Occupation et utilisation du sol interdites

Sont interdits tous travaux, remblais, dépôts de matériaux et matériels non ou difficilement déplaçables ou susceptibles de polluer les eaux, constructions, activités et installations de quelque nature qu'elle soit augmentant la population exposées (notamment les camping-caravanages ne relevant pas des dispositions légales, les centres équestres,...), à l'exception des autorisations visées à l'article I.2.4.1.2.

#### I.2.4.1.2. Occupation et utilisation du sol autorisées

Sous réserve de ne pas aggraver les risques ni d'en provoquer de nouveaux et de ne pas conduire à une augmentation de la population exposée, les occupations et utilisations du sol suivantes, relevant ou non du Code de l'Urbanisme, sont autorisées avec l'application des mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone 1b :

- ### les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du P.P.R., notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,
- ### les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque qui a entraîné le classement en zone rouge et dans la mesure où elles n'amènent pas à un changement de destination,
- ### la construction et l'aménagement d'accès de sécurité extérieurs aux constructions en limitant l'encombrement par rapport à l'écoulement des eaux et en les positionnant sur les parties les moins exposées à la provenance du risque,
- ### sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une habitation, qu'ils n'excèdent pas 10 m<sup>2</sup> d'emprise au sol et que les installations techniques sensibles à l'eau soient situées au dessus de la cote de la crue centennale :
  - les abris légers, les équipements sanitaires nécessaires à l'activité touristique et sportive, les annexes des bâtiments d'habitation, les installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière existantes, non destinées à la présence d'animaux et/ou à des dépôts de matériaux et de matériels non ou difficilement déplaçables ou pouvant entraîner une pollution des eaux,
- ### tous travaux et aménagements destinés à réduire les conséquences des risques et à améliorer la sécurité, en particulier les dispositifs de mise hors service des réseaux intérieurs (gaz, téléphone, électricité, etc ...) situés en aval des appareils de comptage,
- ### les travaux d'équipements et d'infrastructures à condition qu'ils n'offrent qu'une vulnérabilité restreinte et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent (respect de la transparence hydraulique dans les zones inondables), justifiant d'une modification d'impact restreinte sur les parcelles voisines,
- ### les utilisations agricoles traditionnelles : parc, prairies de fauche, cultures, à l'exception en zone inondable des plantations de hautes tiges et serres rigides réduisant la zone d'expansion des crues,
- ### l'aménagement d'espaces naturels tels les parcs urbains, jardins, squares (dans lesquels le mobilier urbain sera scellé) ou de stationnement automobile collectif au niveau du sol, dans la mesure où ces aménagements ne nuisent ni à l'écoulement, ni au stockage des eaux,
- ### **tous travaux de démolition de construction après examen de la demande par le service compétent.**

#### I.2.4.2. Zones à risques moyens et faibles (zones bleues)

Sont concernées les zones n° **2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18** et **19** du P.P.R.

##### I.2.4.2.1. Occupation et utilisation du sol interdites

Sont interdits tous travaux, remblais, construction, activités et installations de quelque nature qu'ils soient, sauf à ce que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent (respect de la transparence hydraulique dans les zones inondables), justifiant d'une modification d'impact restreinte sur les parcelles voisines et à l'exception des autorisations visées à l'article I.2.4.2 2..

##### I.2.4.2.2. Occupation et utilisation du sol autorisées

Avec l'application des mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone Ib, sont autorisés, sous réserve de ne pas aggraver le risque ni d'en provoquer de nouveaux, les occupation et utilisation du sol autorisées énumérées et décrites dans le répertoire de zones de risques ci-après (Titre II, CHAPITRE 1). Toutefois, les implantations de camping-caravanage situées dans des zones à risques moyens et faibles devront être examinées cas par cas pour les installations existantes ou à l'occasion des demandes d'autorisations d'ouverture.

#### **I.2.5. En zones non directement exposées aux risques naturels prévisibles** (zones blanches)

##### I.2.5.1. Occupation et utilisation du sol interdites

Aucune au titre du P.P.R. toutefois, les implantations de terrains de camping-caravanage situées dans une zone non directement exposée aux risques devront être examinés cas par cas pour les installations existantes ou à l'occasion des demandes d'autorisations d'ouverture (en fonction de leur conditions d'accès plus particulièrement).

##### I.2.5.2. Mesures de prévention applicables

Les mesures parasismiques inhérentes au classement de la commune en zone Ib, sont applicables.

Rappel : la réalisation d'un projet routier et/ou d'urbanisme nécessite son adaptation au terrain et non l'inverse, en préalable le recours à une étude de sol diligentée par un bureau d'étude compétent est donc fortement conseillé.

## UTILISATION PRATIQUE DU REGLEMENT DU P.P.R.

### 1. REPERAGE DE LA PARCELLE CADASTRALE DANS UNE ZONE DE RISQUE

\* La carte du P.P.R. permet de repérer toute parcelle cadastrale par rapport à une zone de risque (bleue ou rouge) ou de non-risque (zone blanche),

\* Relever le numéro de la zone de risque concernée sur la carte P.P.R.

### 2. UTILISATION DU REGLEMENT

\* Si le numéro de la zone de risque correspond à une zone rouge, prendre connaissance des prescriptions générales qui la concernent et qui figurent au paragraphe 1.2.1. - chapitre 2 (p. 6) du Règlement.

\* Si le numéro de la zone de risque correspond à une zone bleue :

- prendre connaissance des prescriptions générales qui figurent au paragraphe 1.2.1. - chapitre 2 (p. 6) du règlement

- le numéro renvoie aux fiches descriptives par zones (Titre II - p. 12 à 21 du règlement) où figurent les mesures particulières applicables sous forme de prescriptions obligatoires ou de recommandations. Ces mesures sont désignées par des numéros codifiés.

## TITRE II - MESURES DE PREVENTION PARTICULIERES

### CHAPITRE 1 - EN ZONES DIRECTEMENT EXPOSEES (zones bleues)

| Description de la zone |              | Type de phénomène naturel | Mesures de prévention   |   |
|------------------------|--------------|---------------------------|---|---|
| n° de la zone          | Localisation |                           | Prescriptions   | Recommandations                                   |
| 2                      | Layroule     | inondation                | <p><u>Occupation et Utilisation du sol</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitations individuelles, isolées ou groupées uniquement,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin...),</li> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable et des canaux d'irrigation, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente et qu'elle n'amène pas de stockage de matières polluantes.</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coefficient d'occupation des sols <math>cos \leq 0,20</math>,</li> <li>- orientation des constructions nouvelles afin de présenter leurs plus petites dimensions à la direction des écoulements d'eau,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de <math>P = 1,00</math> m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- hauteur de planchers habitables portée à <math>H = 1,00</math> m par rapport au terrain naturel</li> <li>- façades exposées à l'écoulement, amont et latérale, aveugles sur une hauteur <math>H = 1</math> m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions</u></p> <p><i>rappel :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dépôts de matières et de remblais interdits,</li> <li>- sous-sols interdits.</li> <li>- les coffrets d'alimentation électrique et les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au dessus de la hauteur <math>H = 1,00</math> m par rapport au terrain naturel,. Il en est de même pour les appareils électroménagers, électroniques et micromécaniques vulnérables à l'eau et difficilement déplaçables (ex : congélateurs),</li> <li>- le tableau de distribution électrique doit être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs,</li> <li>- perméabilité d'au moins 80 % des clôtures et des obstacles artificiels s'opposant à l'écoulement des eaux.</li> </ul> | - mise en place d'un plan d'évacuation de la zone |

| Description de la zone |                  | Type de phénomène naturel | Mesures de prévention  |  |
|------------------------|------------------|---------------------------|--|--|
| n° de la zone          | Localisation     |                           | Prescriptions  | Recommandations                                    |
| 3                      | Plaine de Pilhes | inondation                | <p><u>Occupation et Utilisation du sol</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitations individuelles, isolées ou groupées uniquement,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable et des canaux d'irrigation, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente et qu'elle n'amène pas de stockage de matières polluantes.</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coefficient d'occupation des sols maximum de <math>cos \leq 0,20</math>,</li> <li>- orientation des constructions nouvelles afin de présenter leurs plus petites dimensions à la direction des écoulements d'eau,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de <math>P = 1,00</math> m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- façades exposées à l'écoulement, amont et latérale, aveugles sur une hauteur <math>H = 0,75</math> m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- hauteur de planchers habitables portée à <math>H = 0,75</math> m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions</u></p> <p><i>rappel :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dépôts de matières et de remblais interdits,</li> <li>- sous-sols interdits.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les coffrets d'alimentation électrique et les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au dessus de la hauteur <math>H = 0,75</math> m par rapport au terrain naturel,. Il en est de même pour les appareils électroménagers, électroniques et micromécaniques vulnérables à l'eau et difficilement déplaçables (ex : congélateurs),</li> <li>- le tableau de distribution électrique doit être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs,</li> <li>- perméabilité d'au moins 80 % des clôtures et des obstacles artificiels s'opposant à l'écoulement des eaux.</li> </ul> | - mise en place d'un plan d'évacuation de la zone. |

| Description de la zone |                                      | Type de phénomène naturel | Mesures de prévention   |  |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|--|
| n° de la zone          | Localisation                         |                           | Prescriptions   | Recommandations  |
| 5                      | Saint Roch, Faubourg Saint-Quitterie | inondation                | <p><u>Occupation et Utilisation du sol</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitations individuelles et/ou collectives,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin...,) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable et des canaux d'irrigation, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente et qu'elle n'amène pas de stockage de matières polluantes.</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientation des constructions nouvelles afin de présenter leurs plus petites dimensions à la direction des écoulements d'eau,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1,00 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- façades exposées à l'écoulement, amont et latérale, aveugles sur une hauteur H = 0,50 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- hauteur de planchers habitables portée à H = 0,50 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions</u> :</p> <p><i>rappel</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dépôts de matières et de remblais interdits,</li> <li>- sous-sols interdits.</li> <li>- les coffrets d'alimentation électrique et les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au dessus de la hauteur H = 1,00 m par rapport au terrain naturel. Il en est de même pour les appareils électroménagers, électroniques et micromécaniques vulnérables à l'eau et difficilement déplaçables (ex : congélateurs),</li> <li>- le tableau de distribution électrique doit être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs,</li> <li>- perméabilité d'au moins 80 % des clôtures et des obstacles artificiels s'opposant à l'écoulement des eaux.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place d'un plan d'évacuation de la zone.</li> <li>- entretien des digues</li> </ul> |

| Description de la zone |              | Type de phénomène naturel                | Mesures de prévention  |                 |
|------------------------|--------------|--|--|-----------------|
| n° de la zone          | Localisation |  | Prescriptions  | Recommandations |
| 7                      | Peyreguil    | chutes de pierre et/ou blocs, inondation | <p><u>Occupation et Utilisation du sol</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles n'amènent pas de stockage de matières polluantes,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin,...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcement des façades exposées pour résister à une pression supérieure à <math>P &gt; 1500 \text{ DaN/m}^2</math> (1,5 t/m<sup>2</sup>),</li> <li>- orientation des constructions nouvelles afin de présenter leurs plus petites dimensions à la direction de propagation des chutes de pierres et/ou blocs,</li> <li>- hauteur de planchers habitables portée à <math>H = 1,00 \text{ m}</math> par rapport au terrain naturel,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions</u> :</p> <p><i>rappel</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dépôts de matières et de remblais interdits,</li> <li>- sous-sols interdits.</li> <li>- les coffrets d'alimentation électrique et les chaudières individuelles et collectives devront être positionnés au dessus de la hauteur <math>H = 1,25 \text{ m}</math> par rapport au terrain naturel,. Il en est de même pour les appareils électroménagers, électroniques et micromécaniques vulnérables à l'eau et difficilement déplaçables (ex : congélateurs),</li> <li>- le tableau de distribution électrique doit être conçu de façon à pouvoir couper facilement l'électricité dans tout le niveau inondable, sans couper dans les niveaux supérieurs,</li> <li>- perméabilité d'au moins 80 % des clôtures et des obstacles artificiels s'opposant à l'écoulement des eaux,</li> <li>- maintien en état d'efficacité optimum des ouvrages de protection pare-blocs,</li> <li>- accessibilité renforcée pour les piétons au chemin de Gourbit depuis le site de Peyreguil,</li> <li>- création, protection et entretien d'un état boisé à l'amont.</li> <li>- mise en place d'un plan d'évacuation.</li> </ul> |                 |

| Description de la zone |              | Type de phénomène naturel | Mesures de prévention  |                 |
|------------------------|--------------|---------------------------|--|-----------------|
| n° de la zone          | Localisation |                           | Prescriptions  | Recommandations |
| 8                      | Cantegril    | crue torrentielle         | <p><u>Occupation et Utilisation du sol</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles n'amènent pas de stockage de matières polluantes,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin,...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recul des constructions d'une distance minimale de <math>D = 5,00</math> m de la berge du cours d'eau,</li> <li>- orientation des constructions afin de présenter ses plus petites dimensions à la direction des écoulements d'eau,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de <math>P = 1,00</math> m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions</u> :</p> <p><i>rappel</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dépôts de matières et de remblais interdits,</li> <li>- sous-sols interdits.</li> <li>- entretien du collecteur fermé d'eau pluviale et de son entonnoir,</li> <li>- dimensionnement des ouvrages de franchissement avec un gabarit respectant la section du cours d'eau,</li> <li>- perméabilité d'au moins 80 % des clôtures et des obstacles artificiels s'opposant à l'écoulement des eaux.</li> </ul> |                 |

| Description de la zone |                   | Type de phénomène naturel | Mesures de prévention  |  |
|------------------------|-------------------|---------------------------|--|--|
| n° de la zone          | Localisation      |                           | Prescriptions  | Recommandations                                    |
| 9                      | Boulie, Cantegril | glissement de terrain     | <p><u>Occupation et Utilisation du sol</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions à usage d'habitation de type pavillonnaire,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin ...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,</li> <li>- drainage de ceinture des constructions portés sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel,</li> <li>- adaptation de la construction à la pente du terrain,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1.00 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- rigidification de la structure des constructions,</li> <li>- confortation par ouvrages de soutènement appropriés des talus de déblai.</li> </ul> | - Etude de sols et de structure des constructions, |

| Description de la zone |              | Type de phénomène naturel | Mesures de prévention  |                 |
|------------------------|--------------|---------------------------|--|-----------------|
| n° de la zone          | Localisation |                           | Prescriptions  | Recommandations |
| 11                     | Lafrau-haut  | crue torrentielle         | <p><u>Occupation et Utilisation du sol</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles n'amènent pas de stockage de matières polluantes,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin ...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recul des constructions d'une distance minimale de D = 5,00 m de la berge du cours d'eau,</li> <li>- orientation des constructions afin de présenter ses plus petites dimensions à la direction des écoulements d'eau,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1,00 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions</u> :</p> <p><i>rappel</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dépôts de matières et de remblais interdits,</li> <li>- sous-sols interdits.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien du collecteur fermé d'eau pluviale et de son entonnement,</li> <li>- mise en place d'un ouvrage de sédimentation en tête de section couverte,</li> <li>- entretien des boisement de berges</li> <li>- dimensionnement des ouvrages de franchissement avec un gabarit respectant la section du cours d'eau,</li> <li>- perméabilité d'au moins 80 % des clôtures et des obstacles artificiels s'opposant à l'écoulement des eaux.</li> </ul> |                 |

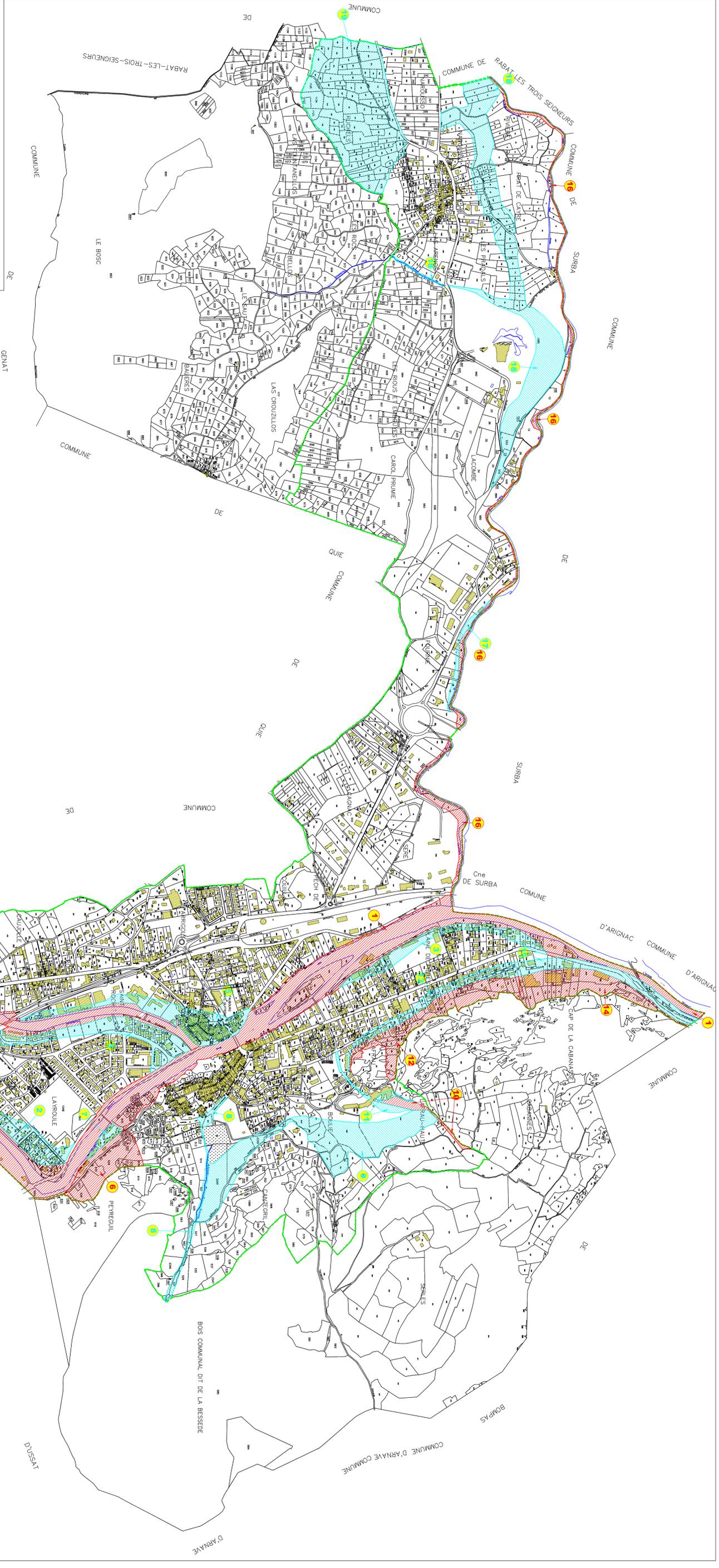
| Description de la zone |                     | Type de phénomène naturel    | Mesures de prévention   |  |
|------------------------|---------------------|------------------------------|---|--|
| n° de la zone          | Localisation        |                              | Prescriptions   | Recommandations  |
| 13                     | Laffrau             | chutes de pierre et/ou blocs | <p><u>Occupation et Utilisation du sol :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions à usage d'habitation de type pavillonnaire,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin,...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcement des façades exposées pour résister à une pression supérieure à <math>P &gt; 1500 \text{ DaN/m}^2</math> (1,5 t/m<sup>2</sup>),</li> <li>- coefficient d'occupation des sols <math>\cos \leq 0,20</math>,</li> <li>- orientation des constructions nouvelles afin de présenter leurs plus petites dimensions à la direction de propagation des chutes de pierres et/ou blocs,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place d'ouvrages pare-blocs en amont de la zone à sécuriser de type levée de terre et ou barrière pare-blocs,</li> <li>- maintien en état d'efficacité optimum des ouvrages de protection,</li> <li>- création, protection et entretien d'un état boisé.</li> </ul> | - réalisation d'une trajectographie pour le dimensionnement d'ouvrage pare-blocs |
| 15                     | Cap de la Cabanasse | chutes de pierre et/ou blocs | <p><u>Occupation et Utilisation du sol :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions et installations à usage industriel et artisanal,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin,...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcement des façades exposées pour résister à une pression supérieure à <math>P &gt; 1500 \text{ DaN/m}^2</math> (1,5 t/m<sup>2</sup>),</li> <li>- constructions et installations à usage industrielle et artisanale,</li> <li>- orientation des constructions nouvelles afin de présenter leurs plus petites dimensions à la direction de propagation des chutes de pierres et/ou blocs,</li> <li>- accès reportés sur les façades abritées,</li> </ul> <p><u>Autres prescriptions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place d'ouvrages pare-blocs en amont de la zone à sécuriser de type levée de terre et ou barrière pare-blocs,</li> <li>- maintien en état d'efficacité optimum des ouvrages de protection,</li> <li>- protection et entretien d'un état boisé.</li> </ul> | - réalisation d'une trajectographie pour dimensionner l'ouvrage pare-blocs       |

| Description de la zone |              | Type de phénomène naturel                | Mesures de prévention   |  |
|------------------------|--------------|--|---|--|
| n° de la zone          | Localisation |  | Prescriptions   | Recommandations                                    |
| 17                     | Fournié      | glissement de terrain, crue torrentielle | <p><u>Occupation et Utilisation autorisés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles n'amènent pas de stockage de matières polluantes,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin,...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,</li> <li>- drainage de ceinture des constructions portés sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1.00 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- rigidification de la structure des constructions,</li> <li>- confortation par ouvrages de soutènement appropriés des talus de déblai.</li> </ul>  | - Etude de sols et de structure des constructions, |
| 18                     | Les Pradals  | glissement de terrain, crue torrentielle | <p><u>Occupation et Utilisation autorisés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- création de hangars liés à une exploitation agricole,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin ...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> <li>- constructions et installations à usage de gestion des cours d'eau, nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles n'amènent pas de stockage de matières polluantes,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,</li> <li>- drainage de ceinture des constructions portés sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1.00 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- confortation par ouvrages de soutènement appropriés des talus de déblai.</li> <li>- rigidification de la structure des constructions.</li> </ul> | - Etude de sols et de structure des constructions, |

| Description de la zone |              | Type de phénomène naturel | Mesures de prévention   |  |
|------------------------|--------------|---------------------------|---|--|
| n° de la zone          | Localisation |                           | Prescriptions   | Recommandations                                    |
| 19                     | Ruchels      | glissement de terrain     | <p><u>Occupation et Utilisation autorisés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constructions à usage d'habitation de type pavillonnaire,</li> <li>- constructions annexes d'habitation (ex : garage, abri de jardin ...) n'augmentant pas la population présente dans la zone,</li> </ul> <p><u>Prescriptions urbanistiques et architecturales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maîtrise des écoulements d'eau naturels et artificiels,</li> <li>- drainage de ceinture des constructions portés sous le niveau de fondation, avec collecte des eaux de drainage et pluviales de toiture ainsi que de plates-formes avec rejet vers un collecteur communal ou vers un émissaire naturel,</li> <li>- niveau de fondation porté à une profondeur minimale de P = 1.00 m par rapport au terrain naturel,</li> <li>- confortation par ouvrages de soutènement appropriés des talus de déblai,</li> <li>- rigidification de la structure des constructions.</li> </ul> | - Etude de sols et de structure des constructions. |

## **ANNEXES**

Lois n° 87-565 du 22 juillet 1987 et n° 95-101 du 2 février 1995,  
Décret P.P.R. n° 95-1089 du 5 octobre 1995,  
Arrêté préfectoral de prescription du 15 octobre 1993  
Carte de zonage sur fond cadastral, échelle 1/5 000.



# Commune de Tarascon sur Ariège

## Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)

- Légende**
- ① numéro de zone
  - zones directement exposées aux risques
  - zone à risque fort
  - zone à risque moyen
  - zones non directement exposées aux risques
  - périphérie d'application du règlement P.P.R.



Prescription : 15 octobre 1993  
 Adoption : 24 septembre 1999  
 Révision partielle : avril 2005

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Ariège  
 Service Interdépartemental de Distribution des Terres et Moutons de l'Ariège et de la Haute Garonne

Echelle 1:5000

