

COMMUNE DE FLAVIAC

PLAN DE PREVENTION DES

RISQUES NATURELS

INONDATION

6.4a RAPPORT DE PRESENTATION

Approbation le 12/03/2003

SOMMAIRE

PREMIER LIVRET

PREAMBULE	4
LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES	5
1 - CHAMP D'APPLICATION	5
2 - PROCEDURE D'ELABORATION	5
3 - CONTENU DU P.P.R.	7
4 - OPPOSABILITE	7
5 - MESURE D'ACCOMPAGNEMENT DU P.P.R.	8
6 - PRESCRIPTION DU P.P.R.	8
PRESENTATION DE LA VALLEE DE L'OUVEZE	9
1 - CADRE GEOGRAPHIQUE	10
1 - 1 - <i>Situation</i>	10
1 - 2 - <i>Occupation du territoire</i>	10
2 - HYDROGRAPHIE	10
3 - PLUVIOMETRIE	11
4 - HYDROLOGIE DE L'OUVEZE	11
4 - 1 - <i>Caractéristiques hydrauliques</i>	11
4 - 2 - <i>Les crues de l'Ouvèze</i>	12
4 - 3 - <i>Les affluents</i>	13
4 - 4 - <i>Les ouvrages de franchissement</i>	14
4 - 5 - <i>Le ruissellement le long des versants</i>	14
LA COMMUNE DE FLAVIAC	15
1 - PRESENTATION DE LA COMMUNE DE FLAVIAC	16
1 - 1 - <i>Situation</i>	16
1 - 2 - <i>Principales caractéristiques</i>	16
1 - 3 - <i>L'urbanisation</i>	17

2 - DESCRIPTION DES PHENOMENES	17
2 - 1 - <i>Les sources de renseignements</i>	17
2 - 2 - <i>Qu'est-ce qu'une inondation ?</i>	17
2 - 3 - <i>Les inondations de l'Ouveze</i>	18
3 - LA CARTE DES ALEAS	19
3 - 1 - <i>Définition</i>	19
3 - 2 - <i>Définition d'une échelle de gradation d'aléas</i>	20
3 - 3 - <i>Lecture de la carte des aléas</i>	21
4 - LE ZONAGE P.P.R.	21
4 - 1 - <i>La carte réglementaire</i>	21
4 - 2 - <i>Zonage réglementaire sur la commune de Flaviac</i>	22

ANNEXES - LOI - DECRET - ARRETE PREFECTORAL	I
ANNEXE 1 - LOI N°95-101 DU 02.02.95	II
ANNEXE 2 - DECRET N°95-1089 DU 05.10.95	VI
ANNEXE 3 - ARRETE PREFECTORAL N°	XII

DEUXIEME LIVRET

LE REGLEMENT DU P.P.R.

1 - DISPOSITIONS GENERALES

1 - 1 - OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

1 - 2 - DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES DE RISQUES

2 - MESURES DE PREVENTION PARTICULIERES APPLICABLES AUX ZONES DE RISQUES

REMARQUES IMPORTANTES

3 - CATALOGUE DES REGLEMENTS

- TITRE 1
- ZONE 1
- ZONE 3
- ZONE 4

PREAMBULE

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

Le P.P.R., institué par la loi n°95-101 du 02 février 1995 (Annexe 1) modifiant la loi 87-565 du 22 juillet 1987, et son décret d'application du 5 octobre 1995, déterminent notamment les zones exposées à un risque majeur et les techniques de prévention à mettre en oeuvre, tant par les propriétaires que par les collectivités publiques ou les établissements publics.

1 - CHAMP D'APPLICATION

Le risque naturel « inondations et débordements de l'Ouvèze » est pris en considération pour l'élaboration du P.P.R. sur les territoires communaux de Privas, Coux, Flaviac, Saint Julien en Saint Alban, Rompon et le Pouzin.

Les zones de risques affichées par le P.P.R., et les prescriptions réglementaires qui s'y rattachent, constituent des servitudes d'utilité publique devant être respectées par les documents d'urbanisme (Plan d'Occupation des Sols, Plan d'Aménagement de Zone) et par les autorisations d'occupation des sols. Par ailleurs, les constructions, ouvrages, cultures et plantations existant antérieurement à la publication du P.P.R. peuvent être soumis à obligation de réalisation de mesures de protection.

2 - PROCEDURE D'ELABORATION

Elle résulte du **décret n°95-1089 du 5 octobre 1995** (Annexe 2). L'Etat est compétent pour l'élaboration et la mise en oeuvre du P.P.R. Le préfet prescrit par arrêté la mise à l'étude du P.P.R. et détermine le périmètre concerné, ainsi que la nature des risques pris en compte. Cet arrêté est notifié aux maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre.

Le projet de plan est établi sous la conduite d'un service déconcentré de l'Etat désigné par l'arrêté de prescription.

Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.

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 en application des alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une **enquête publique** dans les formes prévues par les articles R.11-4 à R.11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

A l'issue de ces consultations, le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, 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 deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum.

Le plan approuvé par le préfet est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée.

Un plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles 1er à 7 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995.

PROCEDURE REGLEMENTAIRE EN SIX ETAPES

ELABORATION DU DOSSIER
en concertation avec les Collectivités



ARRETE PREFECTORAL
prescrivant l'étude du P.P.R.

AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX
et modifications éventuelles en fonction des observations



CONSULTATION DES SERVICES INTERESSES
et modifications éventuelles en fonction des avis



ENQUETE PUBLIQUE
et modifications éventuelles
en fonction des avis



APPROBATION PAR ARRETE PREFECTORAL

MESURES DE PUBLICITE ET D'INFORMATION
Recueil des Actes Administratifs du Département
Publication dans deux journaux locaux
Dossier tenu à la disposition du public dans chaque Mairie et en Préfecture

3 - CONTENU DU P.P.R.

Le P.P.R. se compose de trois documents :

1. Le rapport de présentation indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état de connaissance.

2. Le (ou les) document(s) graphique(s) délimite(nt) :

- les *zones exposées aux risques* en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru,
- les *zones non directement exposées aux risques* mais où les aménagements pourraient aggraver des risques ou en provoquer des nouveaux.

Ces zones sont communément classées en :

- zones fortement exposées	:	zones rouges,
- zones moyennement exposées	:	zones bleues,
- zones enclavées	:	zones hachurées en noir.

3. Le règlement

Il détermine, eu égard aux risques, les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol dans les zones rouges, bleues et hachurées en noir.

En zone rouge,

toute construction ou implantation est en principe interdite, à l'exception de celles figurant sur la liste du règlement particulier.

En zone bleue,

le règlement de zone bleue énumère les mesures destinées à prévenir ou à atténuer les risques ; elles sont applicables aux biens et activités existant à la date de publication du P.P.R., ainsi qu'aux biens et activités futures.

Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. En outre, les travaux de mise en conformité avec les prescriptions de zone bleue du P.P.R. ne peuvent avoir un coût supérieur à 10% de la valeur vénale du bien concerné, à la date d'approbation du Plan.

En zone hachurées en noir,

aucune construction et implantation n'est interdite. Ces zones ne sont pas atteintes par les eaux en crue, mais leur accès est quasiment impossible lors des inondations. Leur accès après inondation est rendu difficile par les matériaux déposés sur les voiries.

Les mesures prises dans ces zones sont informatives et préventives.

4 - OPPOSABILITE

Les **zones bleues et rouges** définies par le P.P.R., ainsi que **les mesures et prescriptions** qui s'y rattachent, valent **servitudes d'utilité publique opposables**, nonobstant toute indication contraire du P.O.S., s'il existe, à toute personne publique ou privée :

- qui désire implanter des constructions ou installations nouvelles,
- qui gère un espace générateur d'aléas naturels.

Dans les communes dotées d'un **P.O.S.**, les dispositions du P.P.R. doivent figurer en annexe de ce document. En cas de carence, le Préfet peut, après mise en demeure, les annexer d'office (art. L 126-1 du Code de l'Urbanisme).

En l'absence de P.O.S., les prescriptions du P.P.R. prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme ayant un caractère supplétif.

Dans tous les cas, les dispositions du P.P.R. doivent être respectées pour la délivrance des autorisations d'utilisation du sol (permis de construire, lotissement, camping, etc...).

5 - MESURE D'ACCOMPAGNEMENT DU P.P.R.

Parallèlement à sa mise en place, le Plan de Prévention des Risques fera l'objet de l'élaboration d'un plan communal de secours permettant de mettre en oeuvre de la façon la plus simple et la mieux adaptée possible les opération d'évacuation de la commune en cas de crue.

6 - PRESCRIPTION DU P.P.R.

L'établissement des P.P.R. de la basse vallée de l'Ouvèze sur les communes de Privas, Coux, Flaviac, Saint Julien en Saint Alban, Rompon, le Pouzin a été prescrit par l'arrêté préfectoral n° en date du 2000. Cet arrêté délimite le périmètre à l'intérieur duquel est établi et rendu opposable le P.P.R. (annexe 3).

La procédure :

Le présent document est transmis à la commune pour avis du conseil municipal. Parallèlement, il sera transmis aux différents services de l'Etat intéressés (DDE, DDAF, MISE). Il sera ensuite soumis à l'enquête publique puis approuvé par arrêté préfectoral.

L'incidence du P.P.R. sur le P.O.S. :

Dès son caractère exécutoire (publicité dans les journaux et inscription de l'arrêté préfectoral d'approbation aux recueil des actes administratifs), le P.P.R. devient servitude d'utilité publique qui s'impose au P.O.S..

PRESENTATION DE LA VALLEE DE L'OUVEZE

1 - CADRE GÉOGRAPHIQUE

1 - 1 - SITUATION

La vallée de l'Ouvèze se situe en rive droite du Rhône, dans le département de l'Ardèche. L'Ouvèze conflue avec le Rhône sur la commune du Pouzin, située entre Valence et Montélimar.

Le bassin versant est de forme très allongée, et s'étend sur une superficie de 125 km². La rivière parcourt 26 km entre sa source au Roc de Gourdon (altitude 1061 m) et la confluence (altitude 84 m).

1 - 2 - OCCUPATION DU TERRITOIRE

L'ensemble du bassin versant de l'Ouvèze est faiblement boisé.

L'agglomération principale de la vallée est Privas, Préfecture du département de l'Ardèche. Sur le territoire communal de Privas, le lit de la rivière est étroit et encaissé. Les débordements sont très localisés et affectent peu de zones habitées.

A partir du pont romain de Coux, la vallée de l'Ouvèze s'élargit et est occupée par des villages. Cette partie de la vallée a été marquée par une forte activité de moulinage destinée aux usines de filature ou de minoterie. Les moulins ont été progressivement réhabilités en logement.

La rive gauche de l'Ouvèze, depuis le Col de l'Arénier jusqu'au Pouzin, est parcourue par la Route Nationale n°104 reliant le Pouzin à Aubenas par Privas.

Les villages sont construits le long de la route principale, le plus souvent en rive gauche (sauf Coux). Des hameaux sont construits en rive droite au pied des falaises et reliés à la rive gauche par des ponts et passerelles. Les ponts et passerelles sont souvent l'unique chemin d'accès. En cas de crue, ces hameaux ne sont plus accessibles.

2 - HYDROGRAPHIE

Sur le linéaire de l'étude (entre Privas et le Pouzin), on distingue trois tronçons différents de rivière :

- depuis la limite communale de Privas jusqu'au Pont de Coux, la rivière s'écoule dans une vallée étroite et assez profonde. Le Meyzayon conflue avec l'Ouvèze en limite communale de Coux et de Privas. Son bassin versant est de taille équivalente à l'Ouvèze à leur confluence (30,6 km²).
- depuis le lieu-dit « les Cornes » à Coux jusqu'aux Fonts du Pouzin (commune de Rompon), la rivière possède un lit mineur large d'une quarantaine de mètres. La vallée, large d'environ 400 mètres est bordée en rive droite par un versant abrupt et en rive gauche par la RN 104. Le versant rive gauche est occupé par un réseau hydrographique très dense constitué principalement par :
 - le ruisseau de Veilles qui se jette dans l'Ouvèze à l'aval du Pont de Coux (surface du bassin versant : 7 km²),
 - le ruisseau de Lagau qui conflue avec l'Ouvèze à Flaviac en aval du pont de Courtasse (surface bassin versant : 4,7 km²),
 - le ruisseau de Vendèze qui se jette à Saint Julien en Saint Alban (surface du bassin versant : 7,3 km²),
 - le ruisseau de Chambaud qui se jette en amont du hameau des Fonts du Pouzin sur la commune de Rompon (surface du bassin versant : 12 km²).

- au delà des Fonds du Pouzin jusqu'à la confluence avec le Rhône, la vallée se resserre dans des gorges étroites entre le Plateau de Rompon et le massif des Gras.

3 - PLUVIOMETRIE

L'Ardèche, comme la plupart des départements du Sud-Est de la France, est affectée régulièrement par des pluies à caractère exceptionnel.

Ainsi, suivant une étude récente de Météo France, 366 aléas pluviométriques forts dépassant 100 mm en 24 heures ont été enregistrés de 1807 à 1994 sur le seul département de l'Ardèche.

Trois records de pluie ont été enregistrés sur le département :

- 792 mm en 21 h à Joyeuse le 9 octobre 1827
- 512 mm à Antraigues et 275 mm en moins de 20 h à Vals les Bains le 14 et 15 octobre 1859
- 350 mm en 5 h le 22 septembre 1992, à titre d'exemple.

Ces phénomènes résultent d'une descente d'air froid polaire sur le proche atlantique qui, se déplaçant vers l'est, entre en contact avec une remontée d'air chaud venant du sud, le tout butant sur un anticyclone centré sur l'Europe centrale et dont la bordure ouest suit précisément le bord de la vallée du Rhône, d'où un blocage des pluies le long de cette vallée, notamment sur les Cévennes. Ils se caractérisent par des vents violents, voire de force exceptionnelle, de nombreux impacts d'éclair, des formations pluvieuses fortement pluvigènes et enfin des précipitations parfois extrêmes à l'origine de crues soudaines et violentes aux conséquences parfois tragiques.

4 - HYDROLOGIE DE L'OUVEZE

4 - 1 - CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

L'Ouvèze est une rivière cévenole dont le bassin versant est situé sur les contreforts Est du Massif Central. Les rivières dites Cévenoles sont réputées pour la rapidité et la soudaineté de leur montée des eaux, suite à d'abondantes chutes de pluies sur le rebord oriental du Massif Central.

A la suite des crues de 1967 et 1968, un Syndicat Intercommunal de l'Ouvèze a été créé en janvier 1969. A cette époque, ce syndicat était constitué par les communes de Coux, Flaviac, Saint Julien en Saint Alban, Rompon et Le Pouzin. Ce syndicat a entrepris de nombreux travaux de recalibrage, construit des pièges à embâcles, détruit des seuils, ...

Depuis 1992, le Syndicat Ouvèze Vive regroupe toutes les communes de Privas au Pouzin.

En 1994, une étude réalisée SIEE a diagnostiqué l'état général du cours d'eau entre Coux et le Pouzin. La capacité de transport solide de la rivière a été étudiée sur plusieurs tronçons homogènes.

En 1998, le Syndicat Ouvèze Vive a commandé au bureau d'études Géo+ une étude préalable à ce présent Plan de Prévention des Risques.

Cette étude a eu pour but de déterminer :

- les **champs d'expansion des crues de temps de retour décennale et centennale**,
- les **aménagements nécessaires pour la protection des secteurs les plus touchés**.

Les débits de crue calculés dans cette étude sont les suivants :

Bassin versant	Surface (km ²)	Débit décennal Q10 (m ³ /s)	Débit centennal Q100 (m ³ /s)
Amont Usine Savy	30,6	82	230
Confluence Meyzayon	70	159	475
Pont de Coux	77,9	173	495
Pont des Bros	81	178	500
Pont de Paraud	87,3	189	505
Pont du Gaucher	88,8	192	508
Aval pont de Courtasse	91,9	197	510
Pont de Mure	96,4	205	515
Pont des Meuniers	99,5	210	520
Pont des Celliers	108	224	550
Aval ruisseau Chambaud	121,4	246	585
Pont Romain	123,5	250	600

Le bassin versant de l'Ouvèze est équipé d'un service d'annonce des crues géré par la Direction Départementale de l'Équipement de l'Ardèche. Il fonctionne grâce à une station pluviométrique située à Privas où sont enregistrés les cumuls des épisodes pluvieux survenus lors des crues les plus importantes. Des seuils de pré-alerte et d'alerte en terme de précipitations sont fixés en fonction des hauteurs de pluie observées.

Toutefois, l'annonce d'une crue importante et violente reste très difficile. En effet, le faible linéaire du bassin versant de l'Ouvèze et le faible temps de concentration des crues ne permettent pas l'implantation de limnimètre capable de donner des seuils d'alerte inefficaces en terme de prévision : les limnimètres sont difficiles à positionner pour avoir un niveau d'alerte fiable et le temps de réponse entre l'inondation et l'alerte est trop court.

4 - 2 - LES CRUES DE L'OUVÈZE

Les crues les plus spectaculaires ont eu lieu en 1907, 1967, 1968, 1990 et celles de 1994.

- **Crue d'octobre 1907 :**

Les 8, 9 et 10 octobre 1907, il serait tombé 600 mm d'eau à Privas, dont 520 mm le 9 octobre.

Les témoignages et les coupures de journaux de l'époque indiquent que la crue d'octobre 1907 serait une des plus importantes et des plus violentes crues de ce siècle. Sur l'ensemble du bassin versant de nombreux mouvements de terrain ont été recensés. Les observations de l'époque relatent que l'eau a atteint le parapet du Pont de Coux et que le pont romain du Pouzin a été obstrué : les eaux en crue sont passées en rive gauche par la rue de la Mairie.

Des passerelles et des seuils ont été emportés. Les terrains riverains de la rivière et des ruisseaux affluents ont énormément souffert. La plaine du lac était recouverte par une nappe d'eau. De nombreuses routes ont été détruites.

- **Crue du 10 août 1967 :**

Des pluies violentes se sont abattues sur la vallée de l'Ouvèze vers 20 heures. Les eaux sont montées très rapidement entraînant branchages et troncs d'arbre. Le pic de la crue s'est situé vers 2 heures du matin aux Fonts du Pouzin. Le cumul de l'épisode pluvieux est de 163,4 mm de pluie en 12 heures.

La crue est survenue suite à une période de mauvais entretien de la rivière. En effet, une végétation très dense avait gagné les berges et le lit mineur. Durant la crue, la quantité de matériaux charriés a été très importante, des barrages d'arbres se sont formés en amont des ouvrages de franchissement, augmentant l'étendue des surfaces inondées.

Les inondations ont causé la mort de deux personnes au camping des Acacias sur la commune du Pouzin et de nombreux dégâts sur l'ensemble du linéaire de la rivière.

- **Crue du 8 octobre 1968 :**

Cette crue, moins présente dans les esprits que la précédente, a été tout aussi rapide. Les limites des zones inondées n'ont pas été repérées.

- **Crue du 30 septembre 1990 :**

Cette crue a fait l'objet d'une étude (étude SIEE réalisée en 1994), dans laquelle ont été repérées les limites des zones inondées. Le débit de crue a été estimé, suite à un calcul théorique, à 350 m³/s. La période de retour de la crue est évaluée à 35 - 50 ans.

Suite aux travaux de recalibrage du lit mineur réalisés dans les années 1970, l'enveloppe de la crue est restée inférieure à celle de 1967, alors que ces deux crues ont été estimées de même intensité.

Les affluents en rive gauche de l'Ouvèze ont occasionné de nombreux dégâts sur les communes de Flaviac à Rompon.

- **Crues de janvier et septembre 1994 :**

Ces crues n'ont pas fait l'objet de relevé des zones inondées. Elles ont causé quelques dégâts sur le linéaire de la rivière, et ont aggravé les érosions occasionnées par la crue de 1990.

4 - 3 - LES AFFLUENTS

Lors de fortes pluies, les affluents de l'Ouvèze jouent un rôle très important. En effet, les quantités de pluies ne sont souvent pas assez importantes pour faire déborder l'Ouvèze, mais suffisantes pour faire déborder les ruisseaux, les ravins et les petits émissaires naturels.

Lors de forts orages, il n'est donc pas rare de trouver ces derniers encombrés par de nombreux matériaux (bois, branches, ordures, sol arraché aux rives). Les débordements ne sont pas uniquement dus aux débits, ils sont la conséquence du mauvais entretien des lits des cours d'eau.

Les objets flottants ou transportés se bloquent à l'amont des ouvrages, provoquant des bouchons, et aggravent les débordements.

4 - 4 - LES OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT

Les communes de Coux, Flaviac, Saint Julien en Saint Alban et Rompon possèdent des hameaux et zones artisanales en rive droite de l'Ouvèze. Ces hameaux sont reliés à la rive gauche par des ponts submersibles.

Lors de crues, les eaux de l'Ouvèze charrient des matériaux solides (sol arraché aux rives, blocs rocheux, arbres,...) flottants ou non qui sont arrachés des rives. Ces matériaux se bloquent à l'amont des obstacles (ponts, ...) et réalisent des embâcles, ce qui aggrave les débordements à l'amont et au droit de ces ouvrages.

Lors de crues, les hameaux en rive droite (sauf le bourg de Coux) sont isolés, car bien souvent l'accès est en cul de sac. Même si les temps de submersion des routes sont courts (quelques heures), la remise en état des ouvrages et des axes de circulation peut prendre plus de temps.

Il n'est donc pas concevable, même si le risque de débordement est nul sur certaines parcelles de la rive droite, d'augmenter les enjeux, parce que cela pose à la fois des **problèmes d'accès** lors de crues **aux riverains et aux secours**, et des **problèmes de remise en état**.

En urbanisant ces zones, le risque pour les personnes résidentes est accrue, ce qui est contraire à l'objectif du P.P.R..

4 - 5 - LE RUISSELLEMENT LE LONG DES VERSANTS

Dans ce présent dossier, le ruissellement le long des versants et les inondations qu'ils entraînent ne sont pas pris en compte. Néanmoins, la nature des formations géologiques présentes sur l'ensemble du bassin versant permet un ruissellement intense lors de fortes précipitations.

Les zones plates en bas des pentes peuvent être inondées. Les matériaux transportés (terres, pierres, ...) peuvent engraver les terrains, les caves et les maisons.

LA COMMUNE DE FLAVIAC

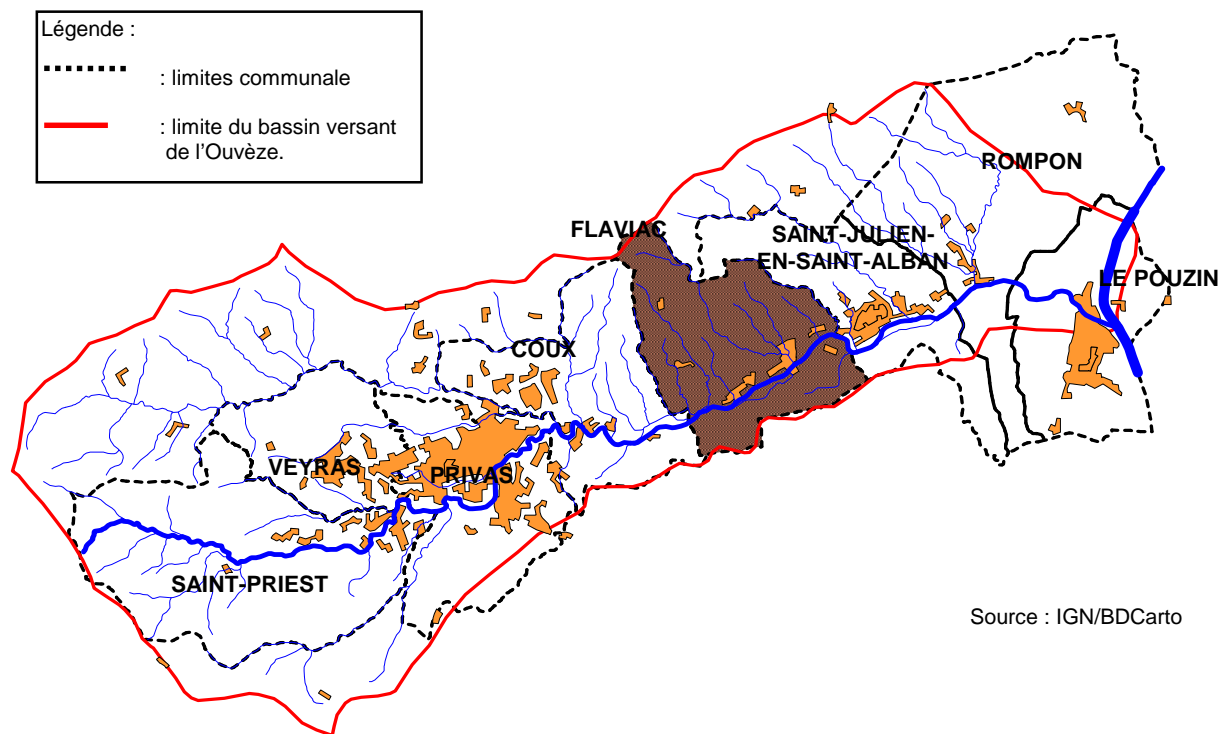
1 - PRESENTATION DE LA COMMUNE DE FLAVIAC

1 - 1 - SITUATION

Le centre bourg de Flaviac est installé sur les terrains peu pentus de la vallée de l'Ouvèze.

S'étendant sur près de 1300 hectares, la commune est drainée par l'Ouvèze (sur plus de quatre kilomètres) et par de nombreux ruisseaux en rive gauche dont les ruisseaux de Lagau et des Plaines.

La commune est encadrée au nord par les montagnes des Boutières dont le point culminant est le Serre l'Eglise (point côté 826 m NGF). Le sud de la commune est bordé par les versants abrupts du plateau calcaire des Gras .



Bassin versant de l'Ouvèze

1 - 2 - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

D'après le dernier recensement de la population, le nombre d'habitants à Flaviac a fortement augmenté (+ 10 % entre 1990 et 1999) pour atteindre à ce jour 1 106 habitants.

Ce village est à vocations industrielle et agricole, ainsi de nombreuses usines sont installées le long de l'Ouvèze. Sur les pentes de la commune, l'agriculture a une prise une grande place : vignes, élevages, arbres fruitiers, ...

En matière d'hébergement touristique, la commune de Flaviac possède quelques chambres d'hôtes ainsi que le camping à la ferme des Parauds.

1 - 3 - L'URBANISATION

La commune présente un habitat dispersé avec de nombreux hameaux et plusieurs fermes isolés autour du village.

L'occupation du territoire communal de Flaviac peut se classer en trois catégories :

- les terrains proches de la rivière de l'Ouvèze et de la route nationale n°104 où sont installés le centre du village et les établissements industriels,
- l'urbanisation en hameaux sur les terrains peu raides en amont de la route nationale,
- la présence de petits hameaux en rive droite de l'Ouvèze (Les Paraud, Le Gaucher, La Courtasse, Fort Mahon, Mure).

2 - DESCRIPTION DES PHÉNOMÈNES

2 - 1 - LES SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Pour recenser les phénomènes, les localiser et étudier leurs caractéristiques, les documents suivants ont été utilisés :

- photographies aériennes,
- travaux de recherche effectués dans le secteur (géologie, hydraulique,...),
- étude préparatoire au Plan de Prévention des Risques inondations de décembre 1998.

Une prospection sur le terrain et une enquête auprès d'habitants de la commune, à **l'exclusion de tout moyen physique profond** (sondages, géophysique, etc) sont ajoutés à ces documents.

2 - 2 - QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

Le vocable "inondation" désigne les quatre phénomènes suivants :

- divagation du cours d'eau avec des transports solides et des dépôts de matériaux,
- débordements des rivières, des torrents et des ravins,
- remontée de la nappe,
- rupture de digue,

qui peuvent engendrer

- l'engravement du lit,
- l'érosion des berges et affouillement des ouvrages de protection.

2 - 3 - LES INONDATIONS DE L'OUVEZE

- **De la limite communale avec Coux au pont de Paraud :**

Le lit mineur est bien marqué sur l'ensemble du secteur. Des berges très érodées succèdent aux berges stables. Certains murs de protections sont très endommagés.

Un risque d'embâcle est très présent au pont de Paraud. Même en cas d'écoulement sans matériau flottant (hypothèse du calcul de la modélisation mathématique), la surverse au niveau de cet ouvrage est de 1 mètre. Celle-ci occasionne une zone de débordement assez large.

On observe l'inondation des parcelles en amont et au droit du pont Paraud. Au lieu dit « Ile de Cheluhe », des habitations et une usine sont en limite de zone inondable.

- **Du pont de Paraud au pont Gaucher :**

Le risque d'embâcle est très présent au pont de Paraud. Même en cas d'écoulement sans matériau flottant (hypothèse du calcul de la modélisation mathématique), la surverse au niveau de cet ouvrage est de 1 mètre. Celle-ci occasionne une zone de débordement assez large.

En rive gauche, les habitations à l'aval du pont sont en limite de zone inondable.

L'usine Béton de France est inondée par l'aval.

Le terrain de camping à la ferme, proche du pont de Paraud est inondé en raison de la surverse du pont. En 1990, il a été inondé sous 1 m d'eau. Deux caravanes ont été emportées par le courant.

Le seuil du pont Gaucher stocke énormément de matériaux.

- **Du pont Gaucher au stade de Flaviac :**

Les berges sont formées par des murs de soutènement, des canaux, ou des berges naturelles stables.

Le risque d'embâcle est très présent au pont du Gaucher. Même en cas d'écoulement sans matériau flottant (hypothèse du calcul de la modélisation mathématique) la surverse au niveau de cet ouvrage est de 1,2 mètre.

La surverse occasionne une zone de débordement assez large notamment au niveau du « Mille Club ». En 1990, il y a eu 0,50 m d'eau dans la salle dû à l'embâcle qui s'est formé en amont du pont.

Aux lieux-dits « Plan de Cros » et « Les Tioures », les parcelles sont inondées. Aucune habitation n'est inondée, par contre en rive gauche le champ d'expansion de crue va jusqu'au pied du talus de la route.

Les terrains entre la salle des fêtes et l'usine Simmons sont inondés. Ils peuvent servir, lors de fortes crues, de zones de dépôts de matériaux. En 1990, le rez-de-chaussée de l'usine a été inondé.

Les terrains de tennis et l'aire de loisirs aménagés autour des vestiges de l'aqueduc ont été inondés en 1967. Au niveau du parking, le terrain naturel est plus bas que le niveau de la digue. En cas de fortes pluies, la stagnation des eaux de ruissellement peut être importante, étant donné que l'évacuateur des eaux est de taille modeste et qu'il peut être bouché.

Les débordements sont très limités au niveau du pont de la Courtasse.

- **Du stade de Flaviac à la limite communale de Saint Julien en Saint Alban :**

La surface inondée augmente en amont du terrain de sport du Fort Mahon. Ce terrain, situé en rive droite, peut être inondé. En 1990, 20 à 30 cm d'eau ont recouvert le sol des vestiaires.

En rive gauche, deux habitations peuvent être atteintes par les eaux en crue.

En amont du pont de Mûre, la berge en rive gauche est marquée par une forte érosion (extrados du méandre). La rive droite est constituée d'un versant abrupt. Les eaux en crue viennent au pied du mur de soutènement de la route nationale.

En rive droite, le champ d'expansion de crue passe en limite de l'ancienne usine de Mûre et ne concerne que des vergers.

3 - LA CARTE DES ALÉAS

La « carte des aléas » intègre, dans la définition de ses zones les notions de **probabilité** de manifestation et **d'intensité** d'un événement. Elle définit aussi des zones, et donc des limites, sur une carte sans que cela corresponde obligatoirement à une réalité physique observable sur le terrain.

Cette carte ne tient pas compte de la vulnérabilité des biens exposés.

3 - 1 - DÉFINITION

L'aléa du risque naturel, en un lieu donné, pourra se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne pourra que rester qualitative, la notion d'aléa résultera de **la conjugaison de 2 valeurs** :

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

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

- pour les **inondations** : hauteur des précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des dix derniers jours, puis des dernières vingt-quatre heures, neiges rémanentes, etc.;

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'**extension marginale** d'un phénomène : un phénomène bien localisé territorialement (c'est le cas de la plupart de ceux qui nous intéressent) s'exprimera le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites ; cette zone sera celle de l'**aléa maximum**. Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le risque s'exprimera de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes. Il pourra se faire cependant que, dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le risque s'exprimera **exceptionnellement** avec une forte intensité : c'est en général ce type d'événement qui sera le plus dommageable, car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événement antérieur de cette nature et des implantations seront presque toujours atteintes.

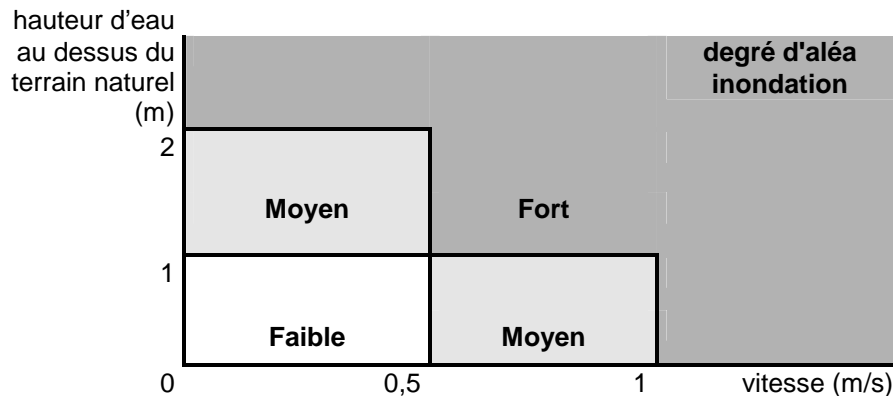
3 - 2 - DÉFINITION D'UNE ÉCHELLE DE GRADATION D'ALÉAS

En fonction de ce qui a été dit précédemment, on efforce de définir **3 niveaux d'aléas** :

- **aléa fort,**
- **aléa moyen,**
- **aléa faible.**

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

En ce qui concerne les inondations, **la crue de référence est la plus forte crue connue ou dans le cas où celle-ci serait plus faible que la crue centennale, cette dernière**. La hauteur d'eau peut être considérée comme forte au delà de 2 mètres par rapport au niveau du terrain naturel.



Toutefois, certaines zones où la hauteur d'eau est inférieure à 1 m seront classées en zone d'aléa fort si elles peuvent être identifiées comme chenal préférentiel d'écoulement des eaux, où les vitesses peuvent être fortes. **De même, les zones inondables par une crue décennale seront classées en zone d'aléa fort.**

NB : par définition, dès lors que l'on se place dans une zone réputée "à risques", l'aléa ne peut en aucun cas être considéré comme totalement négligeable. L'aléa négligeable, ou inappréciable, caractérise en fait les zones "hors risques".

3 - 3 - LECTURE DE LA CARTE DES ALÉAS

Ce livret contient une carte des aléas au 1/10 000e. Sur cette carte, figurent les degrés d'aléa pour des secteurs déterminés. L'échelle d'aléa est schématisée ainsi :



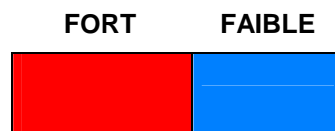
4 - LE ZONAGE P.P.R.

4 - 1 - LA CARTE REGLEMENTAIRE

Pour aboutir à la carte réglementaire, un cheminement logique a été respecté.

- Afin de définir les degrés d'aléa, une étude hydraulique a été réalisée en 1998 par le bureau d'études Géo+. Cette étude a permis de connaître sur l'ensemble du linéaire de l'Ouvèze (entre Privas et Le Pouzin) les vitesses et les hauteurs d'eau, pour une crue centennale.
- Une carte des enjeux humains, et économiques a été réalisée en regard des biens et des activités présents sur la commune et du Plan d'Occupation des Sols.
- Le croisement entre la carte des enjeux et la carte des aléas permet de réaliser la carte de **zonage réglementaire** en respectant notamment les règles suivantes :
 - l'aléa fort est presque toujours transformé en risque fort (réglement 1),
 - les zones d'expansion des crues sont préservées dans les secteurs non urbanisés,
 - les degrés d'aléa moyen et faible sont transformés en risque moyen (réglement 2 et 3) en fonction de l'occupation des sols.

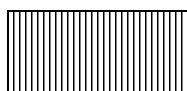
Ce document contient une carte de zonage réglementaire dessinée sur un fond cadastral. Sur cette carte, figurent les degrés de risque pour des secteurs déterminés. L'échelle des risques est schématisée ainsi :



Lors d'une inondation, il existe sur la commune des **secteurs totalement enclavés ou en partie**. Ces secteurs urbanisés ne sont plus reliés au reste de la commune par les routes « habituelles ». Les ponts franchissant l'Ouvèze sont submergés par les eaux.

Pour ces zones « hors risque », il est nécessaire de réaliser une information préventive des conduites à tenir lors des crues et de la remise en état des voiries. Cette information doit être systématique et faite de façon régulière (règlement 4).

Ces zones sont représentées par :



ZONE ENCLAVEE

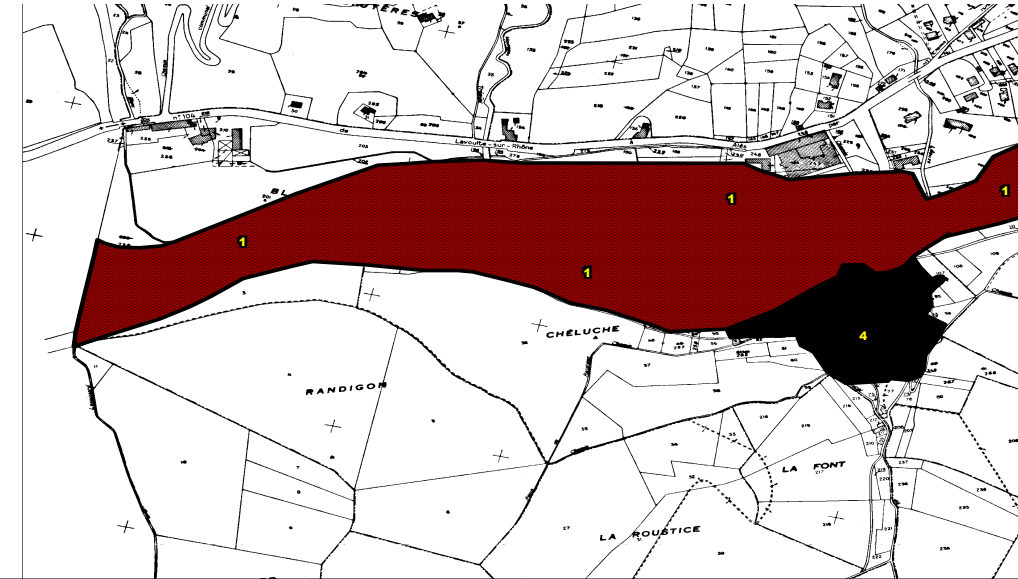
4 - 1 - ZONAGE REGLEMENTAIRE SUR LA COMMUNE DE FLAVIAC

De la limite communale de Coux au Pont de Paraud

En amont de la commune, les terrains proches de l'Ouvèze sont à vocation agricole. Il est donc nécessaire d'interdire toutes nouvelles constructions, afin de laisser les champs d'expansion des crues libres de toute habitation.

Le hameau de Paraud est totalement enclavé lors d'une crue, mais les maisons ne sont pas atteintes par les eaux.

Degré d'alea	Vulnérabilité	Degré de risque	Règlement
Fort	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Moyen	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Faible	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Néant	Zone enclavée	Zone enclavée	4

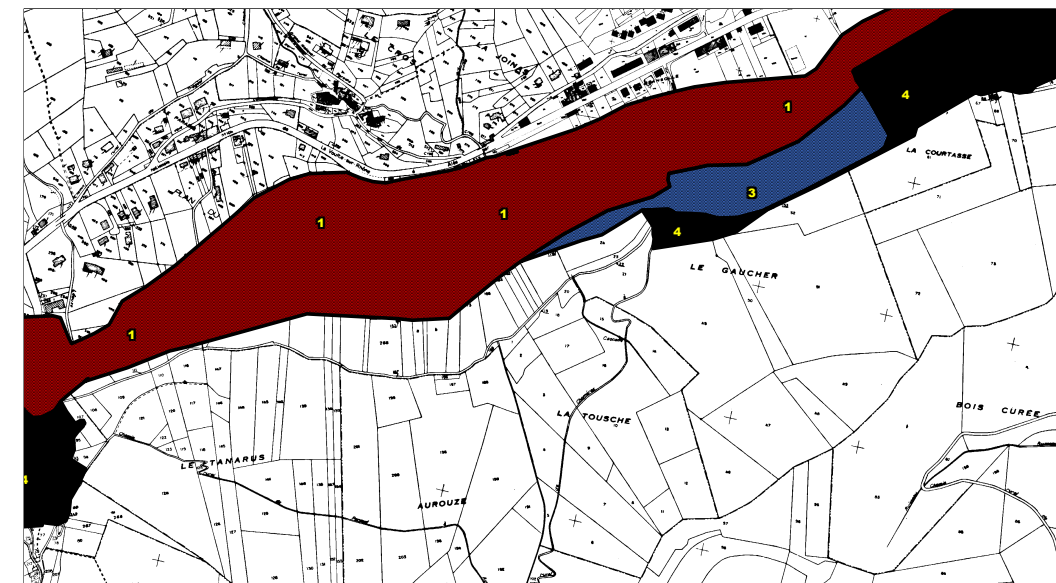
**Du Pont de Paraud à l'usine Simmons**

L'Ouvèze en crue inonde les terrains agricoles en rives droite et gauche. Au pont Gaucher, la salle des fêtes est inondée.

L'usine Simmons est hors d'eau, protégée en amont par un mur.

Le pont au niveau de l'usine est hors d'eau pour une crue « liquide » : attention aux embâcles possible.

Degré d'alea	Vulnérabilité	Degré de risque	Règlement
Fort	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Moyen	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Faible	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Faible	Zone urbanisable (UI)	Moyen	3
Néant	Zone enclavée	Zone enclavée	4

**Del'usine Simmons à la limite communale avec St Julien en Saint Alban**

L'Ouvèze en crue inonde les terrains agricoles de la vallée sans affecter les zones urbanisées. Toutefois certaines routes peuvent être coupées, rendant difficiles les déplacements vers les zones habitées (Fort Mahon, Mure).

Degré d'alea	Vulnérabilité	Degré de risque	Règlement
Fort	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Moyen	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Faible	Zone naturelle ou agricole	Fort	1
Néant	Zone enclavée	Zone enclavée	4

