



Direction
Départementale
de l'Équipement

Service Eau
et Environnement

ZONES INONDABLES

Gardon aval (Gorges et plaine)

Communes de

*Castillon du Gard, Collias, Fournès, Poulx, Remoulins, Ste Anastasie,
St. Maximin, Sanilhac -Sagriès, Sernhac, Vers Pont du Gard.*

P. P. R.

Plan de prévention des Risques

Dossier d'approbation

NOTE DE PRESENTATION

Elaboration	07 novembre 1995	07 février 1996	26 août au 03 octobre 1996	9 mai 1997	0 2 FEV. 1998
Procédure	Prescription	Consultation des services	Enquête publique	Consultation des conseils municipaux	Approbation

SOMMAIRE

	Pages
PREAMBULE	3
ZONE D'INONDATION	4
☐ Généralités	
☐ Le site	
☐ La connaissance du risque	
☐ Vocation et occupation des espaces	
RISQUE D'INONDATION ET REGLES D'URBANISME	12
☐ Généralités sur les P.P.R.	
☐ Périmètre et dispositions d'urbanisme	
☐ Prévention-protection	
☐ Répartition des surfaces	
LA PROCEDURE "P.P.R."	17

PREAMBULE

La répétition et le caractère dramatique des événements qui ont frappé le Département du Gard ces derniers mois ont souligné la nécessité de mieux prendre en compte le risque d'inondation.

Les différents acteurs du développement et de l'aménagement du territoire, et plus particulièrement *l'Etat et les Communes ont des responsabilités en matière de prévention des risques naturels.*

Dès lors que le risque est connu ils ont l'obligation d'informer et de prendre les dispositions nécessaires pour contrôler l'évolution des zones concernées, notamment dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme et lors de l'instruction des demandes d'utilisation ou d'occupation des sols.

Le risque d'inondation étant identifié aujourd'hui dans la basse vallée du Gardon, de l'entrée des gorges à la confluence avec le Rhône, l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) a été prescrite par arrêté préfectoral n° 95-2901 du 07 novembre 1995 sur le territoire des communes de Castillon du Gard, Collias, Fournès, Poulx, Remoulins, Sainte Anastasie, Saint Maximin, Sanilhac-Sagriès, Sernhac, et Vers Pont du Gard.

PREAMBULE

La répétition et le caractère dramatique des événements qui ont frappé le Département du Gard ces derniers mois ont souligné la nécessité de mieux prendre en compte le risque d'inondation.

Les différents acteurs du développement et de l'aménagement du territoire, et plus particulièrement *l'Etat et les Communes ont des responsabilités en matière de prévention des risques naturels.*

Dès lors que le risque est connu ils ont l'obligation d'informer et de prendre les dispositions nécessaires pour contrôler l'évolution des zones concernées, notamment dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme et lors de l'instruction des demandes d'utilisation ou d'occupation des sols.

Le risque d'inondation étant identifié aujourd'hui dans la basse vallée du Gardon, de l'entrée des gorges à la confluence avec le Rhône, l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) a été prescrite par arrêté préfectoral n° 95-2901 du 07 novembre 1995 sur le territoire des communes de Castillon du Gard, Collias, Fournès, Poulx, Remoulins, Sainte Anastasie, Saint Maximin, Sanilhac-Sagriès, Sernhac, et Vers Pont du Gard.

ZONE D'INONDATION DE LA BASSE VALLEE DU GARDON GORGES ET PLAINE AVAL

❑ GENERALITES

Le Gard, comme la plupart des Départements du littoral méditerranéen, est affecté régulièrement par des pluies à caractère diluvien en particulier durant la saison intermédiaire d'automne.

Ainsi, suivant une étude récente de Météo France, **119 aléas pluviométriques extrêmes** dépassant 200 mm en 24 heures ont été enregistrés en 36 ans (de 1958 à 1994) sur l'ensemble des 10 Départements des Régions P.A.C.A. et Languedoc-Roussillon, dont **45 dans le seul Département du Gard.**

Ce phénomène résulte d'un contraste de températures aux latitudes tempérées avec l'arrivée de masses d'air plus frais. Il s'apparente à la mousson d'autres régions du globe et se caractérise par des vents violents, voire de force exceptionnelle, de nombreux impacts d'éclairs, des formations nuageuses fortement pluvigènes et enfin des précipitations parfois extrêmes à l'origine de crues soudaines et violentes aux conséquences parfois tragiques.

Les communes traversées par le Gardon et concernées par les débordements de la rivière, ont été regroupées en sept "bassins de risque" qui feront l'objet tour à tour de documents réglementaires spécifiques :

- les Gardons d'Alès, de Mialet, de Saint Jean du Gard et d'Anduze,
- le "Gardon amont", de Vézenobres à Russan
- le "Gardon aval", de Russan à Sernhac-Fournès;
- la confluence Rhône-Gardon-Briançon.

Ce dernier secteur et le Gardon d'Anduze ont fait l'objet de dossiers particuliers approuvés.

La présente réflexion porte sur le "Gardon aval", de l'entrée des gorges à la confluence avec le Rhône et intègre les basses vallées du Bourdic, de l'Alzon et de la Valliguières à leur confluence avec le Gardon.

Les dix communes situées dans le secteur étudié, sont concernées par les débordements d'un ou plusieurs de ces cours d'eau : **Collias** (crues du Gardon et de l'Alzon), **Remoulins** (crues du Gardon et de la Valliguières), **Sainte Anastasie** (crues du Gardon et du Bourdic), **Saint Maximin** (crue de l'Alzon), **Castillon du Gard**, **Fournès**, **Poulx**, **Sanilhac-Sagriès**, **Sernhac** et **Vers Pont du Gard** (crues du Gardon).

Certaines de ces communes sont également soumises à des risques d'inondation par ruissellement torrentiel lors de fortes précipitations localisées. Les événements de cette nature enregistrés dans les secteurs bâtis résultent souvent de l'insuffisance des ouvrages d'évacuation réalisés, d'une urbanisation non maîtrisée dans les zones d'écoulement naturel des eaux ... De nature et d'importance différentes, ces problèmes ont été dissociés du débordement fluvial. Ils font et feront l'objet d'informations particulières des élus et, en tant que de besoin, de propositions spécifiques en terme réglementaire ou de réalisation de travaux.

❑ LE SITE

Le site de la basse vallée du Gardon, au sens large, se présente comme un ensemble d'éléments paysagers, relativement homogènes, de plaines ou de plateaux dont les caractéristiques topographiques jouent un rôle essentiel dans l'organisation, la composition et le fonctionnement du réseau hydrographique.

- La dépression de Saint-Chaptes/Saint-Mamert, à l'amont, qui constitue un élargissement considérable de la vallée du Gardon et favorise l'expansion et donc l'écrêtement des crues de la rivière,
- les gorges tracées dans les plateaux Nîmois,
- le bassin d'Uzès dont les eaux de ruissellement alimentent le Gardon par l'Alzon,
- la plaine Est qui s'étend jusqu'au Rhône.

A l'aval de Russan, le Gardon pénètre dans le Nord des plateaux Nîmois. Sur une distance de 13 km (à vol d'oiseau) le lit de la rivière, aux méandres spectaculaires, a inscrit son tracé au fond de gorges étroites et encaissées. Ce paysage de Canyon profond tranche singulièrement avec les paysages de plaine à l'amont (dépression de Saint Chaptes) et à l'aval.

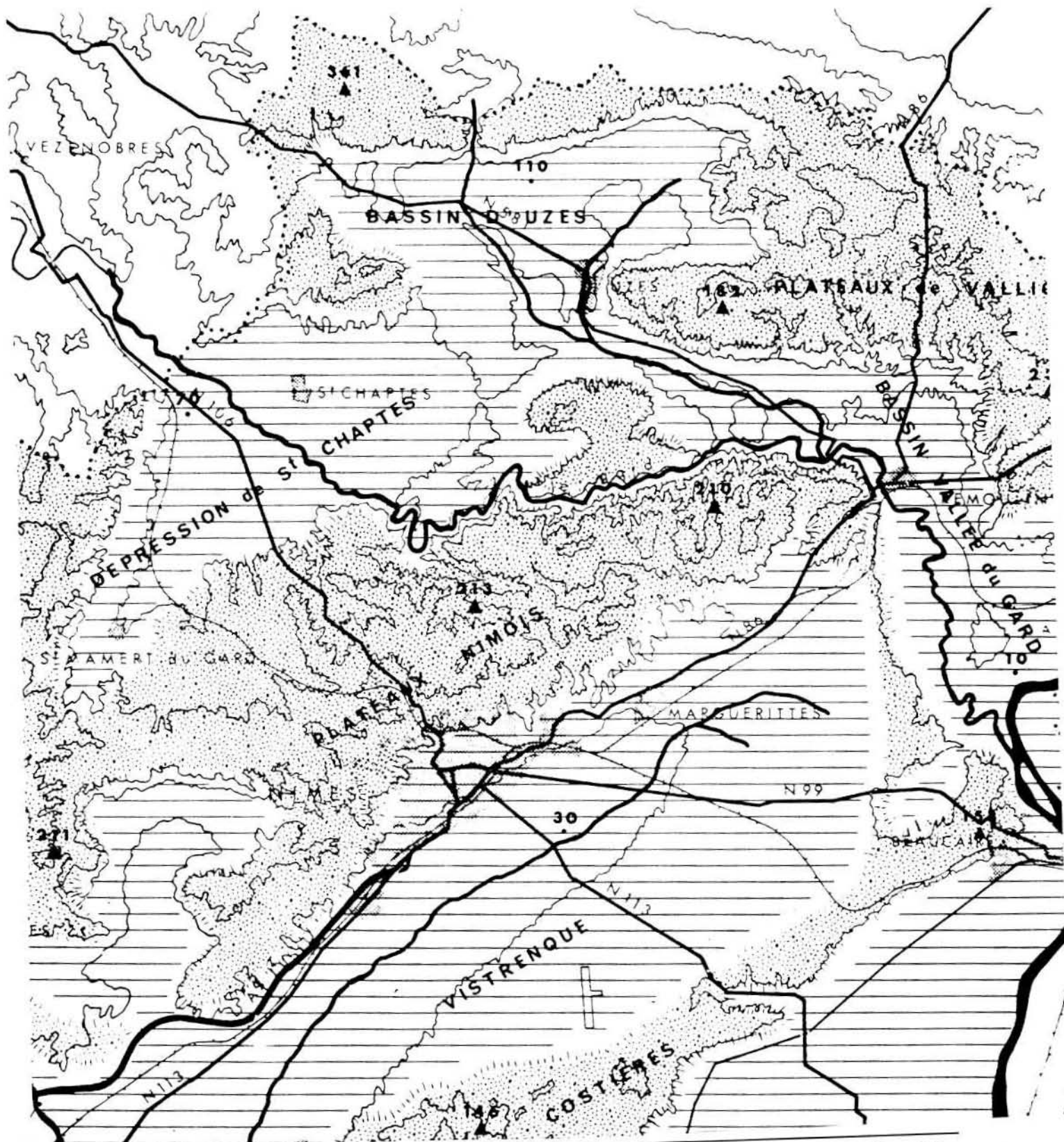
A partir de Collias, la vallée du Gardon s'ouvre au Nord vers la vallée de l'Alzon et le bassin d'Uzès. Après un dernier encaissement dans les collines de Castillon et Vers Pont du Gard, entre le Château de Saint Privat et le Pont du Gard, le Gardon longe la partie Nord des Plateaux Nîmois et débouche dans une vallée plus large, bordée à l'Ouest par le versant de la Costière, avant de rejoindre le Rhône non loin de Comps.

👉 Le Gardon ...

Le Gardon présente un bassin versant de près de 2000 km². A l'amont de Ners il est alimenté par trois bras principaux (le Gardon d'Alès et les Gardons de Saint Jean du Gard et de Mialet/Anduze) qui prennent leur source sur les versants des Cévennes. A l'aval, avant les gorges, ses principaux affluents sont la Droude puis, dans la plaine de Saint Chaptes, la Braune et l'Esquielle en rive droite et le Bourdic en rive gauche.

GARDON AVAL : Gorges et plaine

UNITES DE RELIEF



Sur toute la traversée des plateaux, la rivière reçoit de très nombreux petits ruisseaux intermittents, véritables torrents actifs lors de fortes précipitations. Dans la zone d'étude, outre ces petits ruisseaux, le Gardon reçoit en rive gauche trois cours d'eau principaux : l'Alzon, au droit de Collias, la Valliguières à l'Est de Remoulins et le Bourdic qui se jette dans le Gardon à Russan.

...et ses affluents

L'Alzon draine l'ensemble du bassin d'Uzès, délimité par le versant Sud des plateaux de Lussan (bois de St. Quentin), l'extrémité Ouest des plateaux de Valliguières et les collines de Sagriès et Aureillac. Les eaux de ruissellement du bassin dont la superficie est estimée à 215 km², rejoignent l'Alzon par les ruisseaux "le Rieu", "le Merlançon" et "les Roselles" à l'amont d'Uzès et par le ruisseau "Les Seynes" à l'aval.

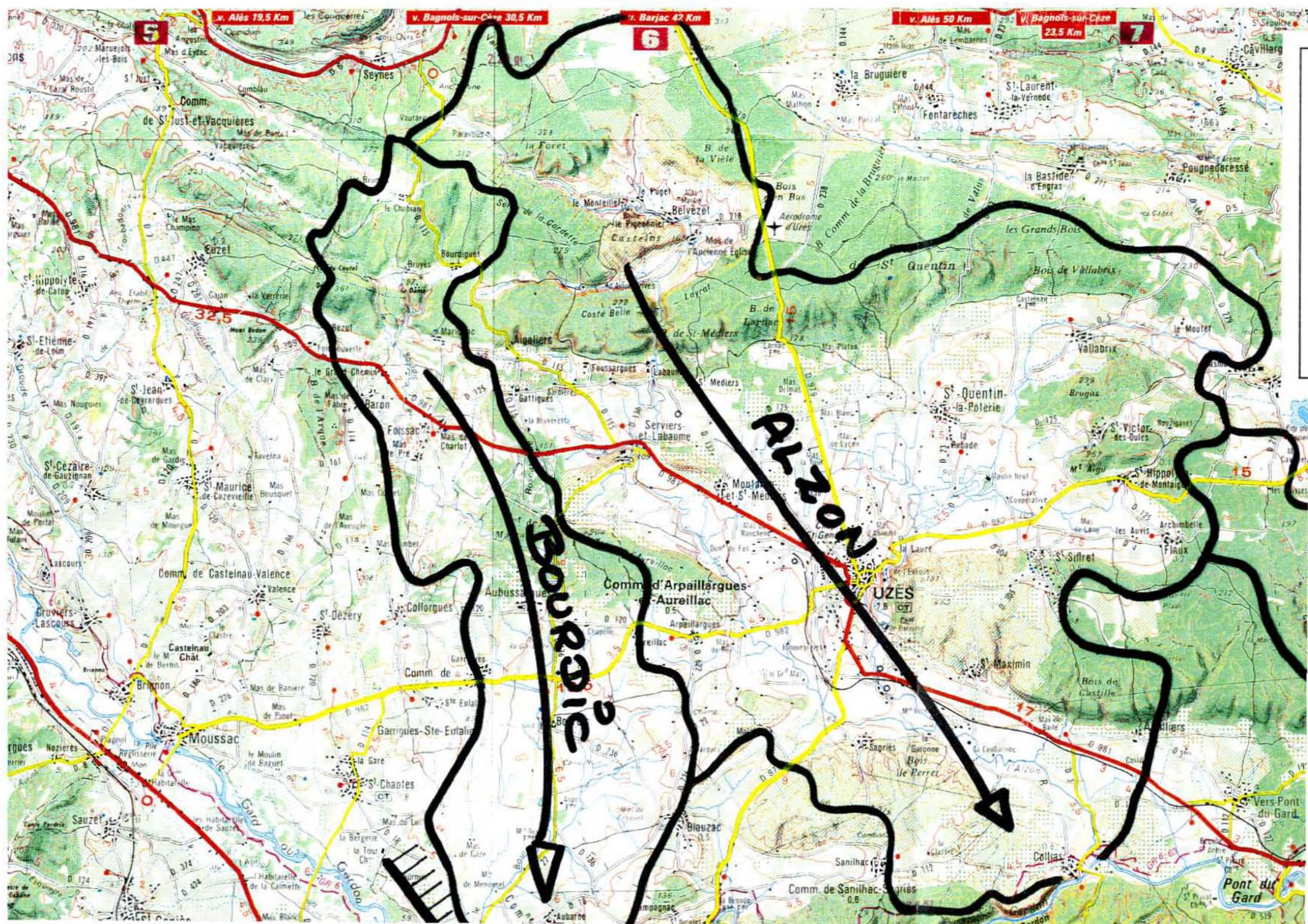
De Pouzilhac à Remoulins, le Ruisseau de la Valliguières récupère les eaux pluviales du tiers central des plateaux du même nom. Son bassin versant est moins important que celui de l'Alzon : 77 km² environ. A sa sortie des gorges il est alimenté en rive droite par les eaux de la "combe Vayer", qui contournent par l'Est la colline de Castillon et en rive gauche par un ensemble de petits cours d'eau (dont les ruisseaux de "Valma" et "Jonquier") qui drainent la plaine et les hauteurs de Saint Hilaire d'Ozilhan.

Le bassin versant du Bourdic a une superficie semblable à celui de la Valliguières. De forme étroite et allongée (17 km de long sur 4 km de large en moyenne) orientée Nord-Sud il s'étend pour moitié sur deux unités géomorphologiques distinctes : un ensemble calcaire dans la partie Nord et une formation alluviale au Sud. Cette dernière se présente comme une plaine qui s'incline très légèrement (moins de 0,5%) en direction du Sud-Ouest et se confond à son extrémité aval avec la plaine du Gardon. Du fait de cette configuration particulière, les eaux du Gardon refluent largement dans la plaine du Bourdic lors de crues.

LA CONNAISSANCE DU RISQUE

Le risque d'inondation peut résulter de débordement des principaux cours d'eau identifiés dans la zone (Gardon, Alzon, Bourdic et Valliguières) ou de ruissellement pluvial. Dans le présent dossier, seul le premier, à caractère intercommunal, a été pris en compte.

Les inondations résultant d'épisodes pluvieux violents sur de petits bassins versants (quelques km²) à l'amont d'une zone urbanisée, tout aussi importantes, mais plus ponctuelles et de nature totalement différente, font ou feront l'objet de réflexions particulières qui peuvent conduire, en accord avec les élus, à la réalisation de travaux ou à des prescriptions d'urbanisme prescrites lors de l'instruction d'autorisations de construire (au titre de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme) ou incluses dans les Plans d'Occupation des Sols.



Le Gardon, et ses affluents ont un régime hydraulique très irrégulier directement lié au climat régional. Souvent réduits à un simple filet d'eau ils connaissent parfois (ou peuvent connaître) des crues catastrophiques.

La connaissance du risque repose sur l'histoire, la mémoire collective et les études techniques réalisées.

L'histoire et les études.

Pour le Gardon, la référence est aujourd'hui encore la crue d'Octobre 1958 dont les débits, évalués à 4500 m³/s à Remoulins, restent toutefois inférieurs aux débits estimés d'une crue centennale (4900 m³/s). Une étude hydrologique réalisée en 1984 sur l'ensemble de la rivière par le bureau d'étude Coyne et Bélier (modélisation de la crue de 1958, modèle mathématique) a permis de vérifier et d'actualiser les limites et niveaux de crues observés.

Le "temps de réponse" (temps de concentration des eaux) du bassin du Gardon est assez élevé ce qui a permis la mise en place d'un système d'annonce de crues. Ce dispositif ne réduit en rien le risque encouru. Les crues du Gardon sont fréquentes et les crues de moindre intensité de 1976 ou 1982 ne doivent pas faire oublier les événements plus rares, type 1958, susceptibles de se reproduire 2 ou 3 fois dans un siècle : une crue de cette importance s'était produite en 1907, d'autres ont dû se produire dans les décennies passées.

Pour l'Alzon, le Bourdic et la Valliguières, aucune étude globale sur le cours d'eau n'a été réalisée.

Les informations gravées dans la pierre par les habitants des anciens moulins de la vallée de l'Eure (dates et niveau d'eau) attestent que l'histoire de l'Alzon est jalonnée de crues souvent brèves (une demi-journée) mais très violentes qui se caractérisent par une montée très rapide des eaux (près de 2 mètres par heure) et un débit maximal atteint en 3 à 4 heures. Les traces les plus anciennes relevées sur le moulin de Gisfort près d'Uzès, sont datées de 1617 et 1682. Plus récemment des crues significatives ont été enregistrées en 1926, le 19 Juin 1940, le 5 Novembre 1963, fin Septembre 1978, le 14 Octobre 1983. Les plus importantes étant semble-t-il, celles de 1926 et 1963.

Peu d'informations ont pu être recueillies pour la Valliguières et le Bourdic. Sans doute parcequ'ils traversent des secteurs essentiellement naturels où la notion de dégâts est moins spectaculaire et donc moins mémorisée que dans les zones urbaines. Cela ne signifie pas que ces cours d'eau ont échappé aux phénomènes de crues.

Malgré la taille modeste de leurs bassins versants, au regard de celle du bassin du Gardon, ces trois cours d'eau peuvent donc concentrer des quantités d'eau importantes et provoquer des dégâts considérables. A titre d'exemple on peut se remémorer les crues de 1987 et 1988 du Briançon (dont le bassin versant pourtant est nettement plus petit, 20 km² environ) et leurs conséquences sur la commune de Thézières.

Or, si les crues courantes du Gardon sont bien ancrées dans les mémoires locales, en revanche les événements plus rares sur cette rivière ou ses trois affluents sont petit à petit perdus de vue et l'on assiste à un développement progressif de l'urbanisation dans le champ d'écoulement naturel des eaux.

Le risque est plus élevé dans les zones de confluence avec la possibilité de la conjonction de deux crues. De plus, pour les petits bassins versants, la restitution des eaux à l'exutoire est quasi instantanée et l'élévation des niveaux extrêmement rapide ce qui accroît le risque et interdit d'envisager la mise en place d'un système d'annonce de crue pour prévenir les populations.

Limites et cotes de référence

Les niveaux de plus hautes eaux et les emprises inondables ont été fixées en se référant, soit aux crues centennales déterminées par étude, soit aux crues historiques connues lorsqu'elles sont plus importantes, ou bien aux crues possibles estimées, notamment pour les trois affluents du Gardon. D'une manière générale, pour le Gardon, les limites ont été établies à partir des cotes de crue fournies par l'étude Coyne et Bellier, en fonction des données topographiques disponibles (plans IGN au 1/25000 ème), et après analyse du site.

Cette étude et les observations résultant de la crue de 1958 ont toutefois conduit à distinguer trois secteurs : la partie aval (plaines Est, de Vers Pont du Gard à Fournès), les gorges et la plaine amont.

↓
Dans ce dernier secteur, la période de retour de la crue de 1958 étant estimée légèrement supérieure à 100 ans, ce sont les niveaux résultant de la modélisation d'une crue de cette nature qui ont été retenues.

Pour la section aval, en revanche ce sont les cotes évaluées pour un événement centennal (supérieures à la crue 1958) qui sont prises en compte. Toutefois, à l'amont de Vers Pont du Gard, le contexte hydro-géographique complexe du Gardon (gorges de Collias puis plaine largement ouverte au Nord et nouvelle gorge encaissée après un méandre très prononcé) n'a pas été pris en compte dans le modèle hydraulique trop général. Aussi, pour les deux profils au droit du quartier "Barque Vieille", le niveau de crue résultant de l'étude a été vérifié et actualisé en fonction d'un repère de crue enregistré en 1958 sur un bâtiment (parcelle 632, maison M. Fulcran). L'eau a atteint la dernière marche de l'escalier de la construction (+2,80m par rapport au terrain naturel) soit la cote NGF de 35,20m.

Les gorges amont, où il n'y avait pas d'enjeux a priori, n'ont pas été traitées par l'étude Coyne et Bellier. Au droit de Collias, la limite de la zone inondable a donc été callée sur l'emprise de la crue de 1958, elle même déterminée à partir d'une analyse du site, des données de l'époque, de témoignages ou de repères de crues gravés sur certaines constructions et dont les niveaux sont portés sur le plan.

Repère 1 : Rue basse,	crue de 1958	☞ 38,15 m NGF
Repère 2 : Pont sur le Gardon,	crue de 1907	☞ 38,15 m NGF
Repère 3 : Témoignage,	crue de 1958	☞ 38,05 m NGF
Repère 4 : Témoignage,	crue de 1958	☞ 39,00 m NGF

Ce secteur est sans doute le plus sensible :

- zone de confluence Gardon/Alzon et risque d'embacles au pont sur l'Alzon,
- vallée étroite et encaissée desservie par des chemins en impasse et submersibles,
- présence de deux affluents en rive droite à l'aval de l'agglomération (combe de la RD 3 et combe de l'hermitage) dont les bassins versants de l'ordre de 4 km² peuvent concentrer des quantités d'eau importantes lors de fortes précipitations.

Cette situation a conduit à retenir des limites qui tendent à prendre en compte le risque lié à ces particularités et qui peuvent, par endroit, apparaître différentes des observations effectuées lors de crues passées, notamment à l'amont du pont sur l'Alzon et à l'aval de l'agglomération.

Pour l'Alzon, le Bourdic et la Valliguières, l'emprise des zones à risque potentiel a été arrêtée à partir d'une étude sommaire de débit, complétée par une analyse de site qui permet de lire l'empreinte du lit majeur laissée par les crues successives. Pour la Valliguière, une étude ponctuelle sur le cours d'eau, réalisée au droit de la RN 100 par le bureau d'étude CEAUR en juillet 1995 dans le cadre du projet d'extension de l'usine "Vitembal" à Remoulins, a conforté les résultats de cette analyse.

Dans la zone de confluence Gardon/Alzon le lit de l'Alzon s'élargit considérablement :

- la différence de débit et donc de puissance entre la rivière et son affluent, contrarie l'écoulement de ce dernier peut provoquer des retenues amont et un large étalement des eaux. Même si la probabilité de la conjonction d'une forte crue de l'Alzon et d'une crue moyenne du Gardon est faible, une telle hypothèse ne peut être écartée et le risque potentiel doit être signalé dans ces secteurs.
- le Gardon en crue reflue largement dans la plaine de l'Alzon.

□ VOCATION ET OCCUPATION ACTUELLES DES ESPACES

Les communes situées dans l'aire d'étude sont des communes rurales dont la population varie entre 500 et 1800 habitants. Les espaces urbanisés sont peu importants et ne représentent qu'une faible partie des surfaces communales. L'ensemble présente donc un caractère naturel très marqué qui a été fort heureusement préservé du phénomène de mitage.

La garrigue de chênes verts et chênes kermès occupe les plateaux tandis que les zones de plaine ou de bassins alluviaux supportent une agriculture de valeur où domine la vigne les cultures fruitières et les céréales.

Les lits de l'Alzon de la Valliguières et du Bourdic ont été bien préservés de l'urbanisation, de même que les gorges (encaissées et difficiles d'accès), et la plaine Est du Gardon, où la crue de 1958 est encore bien ancrée dans les mémoires.

En revanche, en bordure du Gardon, de Collias à Remoulins, la présence d'une eau perenne et de plages naturelles accessibles ainsi que la qualité de l'environnement aux abords du pont du Gard ont favorisé la réalisation de projets à vocation touristiques ou de loisir et l'implantation de constructions diverses, cabanons, résidences secondaires ou principales, parfois sans aucune autorisation et dans des secteurs à risque très élevé.

RISQUE D'INONDATION ET REGLES D'URBANISME

L'Etat et les communes ont des responsabilités respectives en matière de prévention des risques naturels dans le cadre de la gestion et de l'aménagement de l'espace.

Les maires ont l'obligation d'informer le représentant de l'Etat de la connaissance qu'ils peuvent avoir des risques; l'Etat doit les afficher, les identifier, en déterminant leur localisation, leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions.

Les communes doivent prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ou lors de l'instruction de demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Dès lors que le risque est identifié, l'Etat peut prescrire l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) pour traduire la prévention de ce risque en termes graphiques et réglementaires.

□ GENERALITES SUR LES P.P.R.

Instaurés dans un souci de simplification par la loi n° 95.101 du 2 février 1995 dite de renforcement de la protection de l'environnement, les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles sont destinés à remplacer les procédures existantes (P.S.S., P.E.R., R.111-3).

Les modalités d'élaboration de ces nouveaux documents ont été fixées par le décret n° 95-1089 du 05 octobre 1995. Il s'agit d'une procédure engagée sur l'initiative de l'Etat et conduite, sous l'autorité du Préfet, par un ou plusieurs services de l'Etat. Le dossier dont la mise à l'étude est prescrite par arrêté préfectoral, est approuvé après enquête publique et consultation des Conseils Municipaux concernés.

Le document initial peut être modifié ultérieurement suivant la même procédure que son élaboration, pour tenir compte des améliorations apportées aux écoulements suite à des travaux de protection, dès lors qu'elles sont significatives, ou, a contrario, de tout élément (crue, études, imperméabilisation) remettant en cause le périmètre et les dispositions arrêtés.

Sur le fond cette procédure permet ...

* de délimiter les zones exposées à un risque,

* d'édicter des règles de construction pouvant aller jusqu'à l'interdiction de construire,

... mais aussi, en tant que de besoin,

- * de définir des mesures de préservation, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers,
- * de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Les dispositions d'urbanisme qui en découlent sont opposables à toutes personnes publiques ou privées, elles valent servitude d'utilité publique à leur approbation et demeurent applicables même lorsqu'il existe un document d'urbanisme (POS, ZAC).

❑ PERIMETRE ...

La délimitation du périmètre soumis au risque d'inondation a été arrêtée à partir de la connaissance du risque, en référence aux crues historiques et compte tenu des études réalisées. Il est proposé de "caler" ce périmètre sur :

- les limites communales de St. Anastasie et St. Maximin à l'Ouest, et de Fournès et Sernhac au Sud-Est,
- la crue centennale modélisée du Gardon (études Coyne et Bélief)
- les zones inondables de la Valliguières déterminées à partir d'une analyse de site et au vu d'une étude ponctuelle réalisée par le CEAUR en juillet 95 (cf. p.11).
- les zones inondables de l'Alzon du Bourdic telles qu'elles résultent des études d'évaluation de débits. Compte de la particularité du lit du Bourdic (pentes latérales de 1 à 2% et pente longitudinale inférieure à 0,5%) il est apparu extrêmement difficile d'arrêter une limite indiscutable. Seul des données topographiques très précises (mais très onéreuses) permettraient d'affiner le tracé retenu.

... ET DISPOSITIONS D'URBANISME

La mise en oeuvre de la procédure Plan de Prévention des Risques liés aux inondations vise trois objectifs :

- **interdire** les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres zones inondables,
- **préserver** les capacités d'écoulement et d'expansion des crues
- **sauvegarder** l'équilibre des milieux et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des espaces concernés.

Par son volume, son implantation ou du fait des aménagements qui l'accompagnent (remblais, clôtures...) toute opération de construction en zone inondable est de nature à contrarier l'écoulement et l'expansion naturelle des eaux, et à aggraver ainsi les situations à l'amont ou à l'aval. De plus, de façon directe ou indirecte, immédiatement ou à terme, une telle opération tend à augmenter la population vulnérable en zone à risque. Au delà de ces aspects humains et techniques du problème, la présence de constructions ou d'activités en zone inondable accroît considérablement le coût d'une inondation pris en charge par la collectivité, au sens large.

Par ailleurs, il résulte de l'analyse précédente sur la vocation et l'occupation des sols, que le territoire concerné est composé essentiellement de vastes espaces agricoles, dont seules les franges ont été ponctuellement affectées par l'urbanisation. Il présente donc un caractère naturel dominant qu'il convient de préserver.

Les dispositions d'urbanisme qui ont été retenues pour atteindre ces objectifs, visent donc à interdire les constructions nouvelles en zone inondable, et ce, quelle que soit l'importance du risque en termes de hauteur d'eau ou de vitesse de courant.

Les champs d'inondation ont été divisés en 2 types de zones : une zone R1 dite "de grand écoulement" et une zone R2 dite "d'expansion de crues" comprenant chacune des dispositions d'urbanisme particulières pour le bâti ou les aménagements existants.



ZONE DE GRAND ECOULEMENT (R1):

Elle concerne les espaces soumis aux risques les plus élevés, susceptibles d'être submergés fréquemment, traversés par un fort courant ou recouverts par une hauteur d'eau importante. Elle couvre également quelques espaces surélevés et qui paraissent donc moins sensibles mais dont le classement en zone R1 s'impose soit parcequ'ils sont isolées, mal desservies (rive droite du Gardon à l'aval de Collias) soit parcequ'ils jouent un rôle essentiel dans l'écoulement et l'étalement des crues (champs d'inondation du Gardon à l'amont ou à l'aval des gorges). Cette zone est la plus vaste. Elle concerne pour l'essentiel les lits majeurs du Gardon, de l'Alzon du Bourdic et de la Valliguières.



ZONE D'EXPANSION DE CRUES (R2):

Peu nombreuses, elles correspondent à des terrasses surélevées par rapport au lit des cours d'eau (rive gauche du Gardon à Collias et à Vers Pont du Gard et rive droite de l'Alzon à St. Maximin et Collias). Le risque, en terme de hauteur d'eau et de vitesse de courant y est moins important.

Ces zones en principe ne sont pas concernées par les crues courantes ce qui peut conduire à minimiser le risque, voire à l'oublier ou le nier. Cependant elles ont été ou seront submergées lors de crues rares ou exceptionnelles. Dans ces cas extrêmes elles jouent un rôle essentiel "d'amortisseur de crues". A ce titre, au moins, elles doivent être, comme les précédentes, préservées et un développement urbain ne peut y être admis.

❑ PREVENTION-PROTECTION

L'Alzon, le Bourdic et la Valliguère de même que les petits ruisseaux ou valats, ne bénéficient pas d'un système d'annonce de crue qui permettrait d'informer suffisamment à l'avance les populations exposées. Compte tenu du "temps de réponse" très court des bassins versants de ces cours d'eau, les techniques actuelles ne permettent pas d'envisager pour le court terme la mise en place d'un système de cette nature efficace.

Pour le Gardon, en revanche, les informations sur la pluviométrie recueillies sur la section amont du cours d'eau et le suivi de l'évolution des niveaux de la rivière, permettent d'annoncer une crue et son importance 9 à 10 heures à l'avance à Remoulins.

En ce qui concerne la bâti existant et exposé aux inondations, peu de mesures peuvent être envisagées pour améliorer la situation actuelle. Les caractéristiques géographiques des lieux ne permettent pas d'envisager la réalisation de digues de protection autour des secteurs bâtis de Collias, Vers Pont du Gard ou Remoulins.

Par ailleurs, les barrages écrêteurs réalisés (les Cambous et Ste Cécile d'Andorge) n'ont qu'une incidence limitée sur le niveau des crues au droit de la zone d'étude (quelques cm à Remoulins).

En revanche les travaux de gestion et d'entretien des cours d'eau doivent être poursuivis, si ce n'est pour améliorer la situation, tout au moins pour éviter l'aggravation des effets des crues. Il s'agit de mesures moins spectaculaires mais qui donnent des résultats à plus long terme et contribuent à réduire de façon efficace les écoulements torrentiels :

- le reboisement,
- l'adaptation des pratiques culturelles qui permet une diminution notable des vitesses d'écoulement des eaux,
- l'entretien des rivières.

Un programme dit "Plan décennal de restauration et d'entretien des rivières" a été lancé au plan National en 1994. L'entretien des rivières n'étant plus assuré par les propriétaires riverains qui en ont la charge, un programme de rattrapage est engagé. Il conjuguera les efforts de l'Etat, des propriétaires riverains, des communes, du Département et de la Région.

Afin de pérenniser ces actions, le Département du Gard met en place des syndicats mixtes d'aménagement hydraulique pour chaque bassin avec la participation des communes et syndicats existants.

L'état actuel des réflexions ne permet pas de prévoir ou de prescrire dans le présent document la réalisation de travaux ou d'aménagements particuliers destinés à améliorer la situation actuelle. Si durant l'élaboration de ce dossier ou après son approbation des réponses à ce problème étaient envisagées, le présent PPR serait adapté en conséquence.

☐ REPARTITION DES SURFACES

COMMUNES	Surfaces (ha)		
	Zone R1	Zone R2	Total
CASTILLON DU GARD	38		38
COLLIAS	185	30	215
FOURNES	353		353
POULX	3		3
REMOULINS	435		435
SAINTE ANASTASIE	593		593
SAINT MAXIMIN	60	18	78
SANILHAC-SAGRIES	70		70
SERNHAC	191		191
VERS PONT DU GARD	163	15	178
Total	2091	63	2154

LA PROCEDURE "PLAN DE PREVENTION DES RISQUES"

La délimitation d'un périmètre de risque est de la compétence et de la responsabilité du représentant de l'Etat dans le département. L'élaboration du dossier est assurée sous l'autorité du Préfet par un ou plusieurs services de l'Etat.

INFORMATION PREALABLE DES ELUS



ARRETE PREFECTORAL

prescrivant l'étude du P.P.R.



ELABORATION DU DOSSIER

en concertation avec les Collectivités

CONSULTATION DES SERVICES INTERESSES

et modifications éventuelles en fonction des avis exprimés



ENQUETE PUBLIQUE

Conclusions du commissaire enquêteur

et modifications éventuelles en fonction de l'avis exprimé



AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX

et modifications éventuelles en fonction des observations



APPROBATION PAR ARRETE PREFECTORAL

MESURES DE PUBLICITE ET D'INFORMATION :

Publication au Recueil des Actes Administratifs du Département

Publication dans deux journaux locaux

Dossier tenu à la disposition du public dans chaque Mairie et en
Préfecture