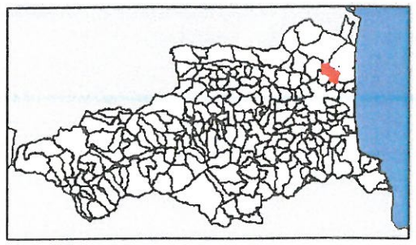
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ministère de l'Écologie
du Développement
et de l'Aménagement
durables



Commune de

CLAIRA

Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles

RISQUE INONDATION

RAPPORT DE PRESENTATION

Direction
Départementale de l'
Equipement

des
Pyrénées-**O**rientales

Service des Risques et de l'Environnement
Unité Prévention des Risques
2 rue jean Richepin
BP 50 909
66 020 - Perpignan cedex
Téléphone : 04 68 38 13 80
Fax : 04 68 38 12 55
mél: Pr.Sre.DDE-66@equipement.gouv.fr

Pièce annexée au PPRI approuvé par arrêté préfectoral du 11 juillet 2007.

Pour le Préfet :
L'adjoint au chef du service interministériel de défense et de protection civiles

Didier SARTRE

SOMMAIRE

Chapitre no		Désignation	Page no
1		GENERALITES	
	1.1	Qu'est-ce qu'un risque majeur ?	2
	1.2	La politique de prévention des risques du ministère	2
2		LE PPR	
	2.1	Compétence territoriale du PPR	4
	2.2	Fondement réglementaire	4
	2.3	Portée du PPR prescrit	4
	2.4	Conduite de l'élaboration du PPR	4
	2.5	Effets du PPR approuvé	4
	2.6	Les objectifs du PPR	4
	2.7	Contenu du dossier PPR	5
	2.8	Procédure d'instruction	5
	2.9	Articulation entre PPR et POS ou PLU	7
	2.10	Association de la collectivité	7
3		L'ALEA	
	3.1	Présentation de la commune	8
	3.2	Les inondations par débordement de l'Agly	8
	3.3	Les inondations par débordement de la Têt	17
	3.4	Les inondations pluviales	26
	3.5	La cartographie de l'aléa	27
4		DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PPR	
	4.1	Généralités sur le développement de l'urbanisation	29
	4.2	Enjeux	29
	4.3	Orientations et justifications	30
	4.4	Zonage réglementaire et règlement	31

1 - GENERALITES

1.1 - Qu'est-ce qu'un risque majeur?

Les différents types de risques auxquels chacun de nous peut être exposé sont regroupés en cinq grandes familles les risques naturels, les risques technologiques, les risques de transports collectifs, les risques de la vie quotidienne et les risques liés aux conflits. Seuls les trois premières catégories font partie de ce que l'en appelle le risque majeur.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes.
- une gravité importante, de nombreuses victimes, des dommages importants aux biens et à l'environnement.

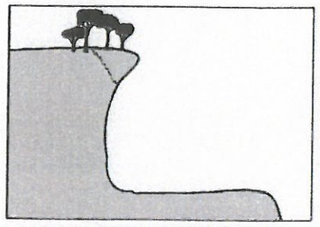


Fig. 1 : l'aléa

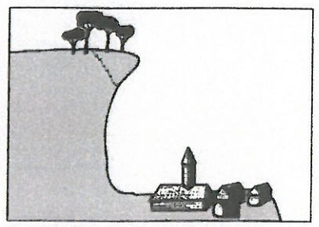


Fig. 2 : les enjeux

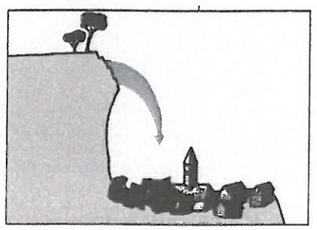


Fig. 3 : le risque majeur

Le risque majeur est donc la confrontation d'un aléa avec des enjeux

- un aléa sismique en plein désert n'est pas un risque.
- Un séisme à San-Fransisco, voilà un risque majeur.

« La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre ».

Haroun Tazieff

Ainsi la société comme l'individu doivent s'organiser pour y faire face.

1.2 - La politique de prévention des risques du ministère

La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en oeuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens.

- **LA CONNAISSANCE :**

La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque
Il existe depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes, mis au point et utilisés, par des établissements publics spécialisés (Météo-France par exemple). Ainsi des bases de données et des atlas permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés. Il est donc primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de cette connaissance à disposition du plus grand nombre, notamment à travers l'internet.

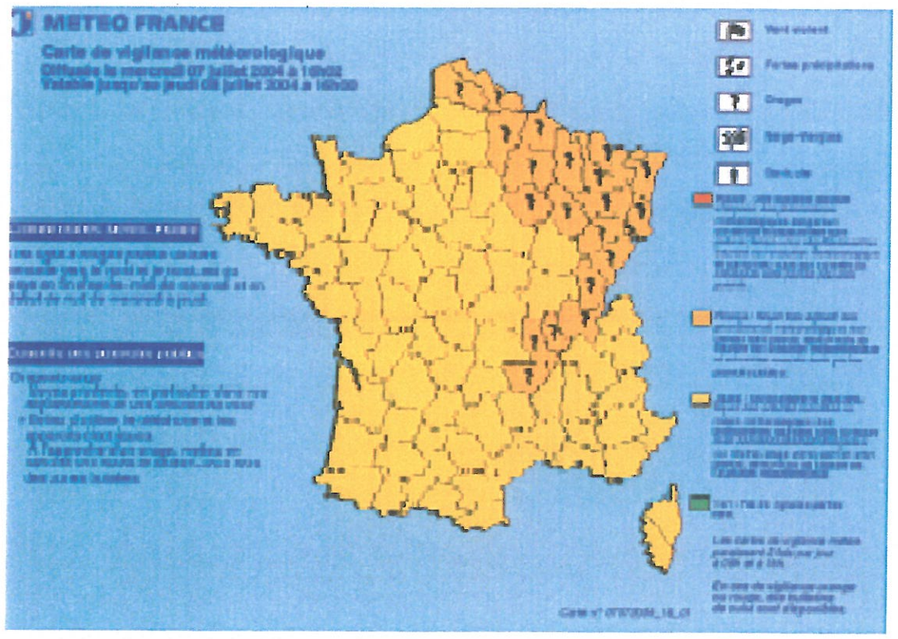
La surveillance
L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures, intégrés dans un système d'alerte des populations.

La vigilance météorologique *Site internet de Meteo-France :* www.meteofrance.com
Une carte de "vigilance météorologique" est élaborée 2 fois par jour à 6h00 et 16h00 et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission.
Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques à venir est présenté sous une échelle de 4 couleurs et qui figurent en légende sur la carte :

Niveau 1 (Vert) → Pas de vigilance particulière.
Niveau 2 (Jaune) → Etre attentif à la pratique d'activités sensibles au risque
Niveau 3 (Orange) → Etre très vigilant : phénomènes météos dangereux prévus
Niveau 4 (Rouge) → Vigilance absolue : phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle

Les divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous la forme de pictogrammes, associés à chaque zone concernée par une mise en vigilance de niveau 3 ou 4.
Les phénomènes sont : VENT VIOLENT, FORTES PRECIPITATIONS, ORAGES, NEIGE OU VERGLAS, AVALANCHE, CANICULE (du 1er juin au 30 septembre), GRAND FROID (du 1er novembre au 31 mars).

Pour plus d'informations : répondeur de Météo-France : tél. : 32.50 ou 08.92.68.02.66 (les 2 derniers chiffres correspondent au n° du département) Minitel : 3615 Météo

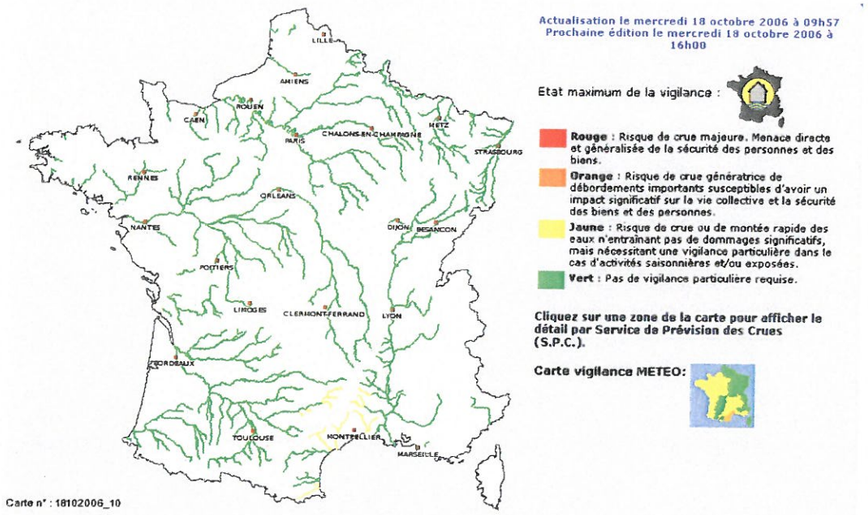


Les services de prévision des crues (SPC) : En 2002, le ministère de l'écologie et du développement durable a lancé une réforme de l'annonce des crues qui comporte deux volets :

- la création d'un Service Central Hydro Météorologique et d'Appui aux services de crues, basé à Toulouse **(SCHAPI)** ;
- le passage de l'annonce à la prévision des crues : 22 services de prévision des crues **(SPC)** remplacent les 52 services d'annonce des crues d'hier. A compter du 6 janvier 2006, le SPC Méditerranée Ouest basé à la DDE de l'Aude, est compétent pour les départements de l'Aude, de l'Hérault (hormis le bassin versant du Vidourle) et des Pyrénées-Orientales.

Le SPC a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau dont il a la charge et d'assurer une prévision des crues permettant de mieux anticiper les phénomènes..
Il est prévu une mise à disposition de l'information la plus large possible (données disponibles sur www.vigicrues.ecologie.gouv.fr et http://www.rdbrmc.com/hydroreel2/)

La vigilance crues : Le SHAPI diffuse 2 fois par jour la carte de vigilance crues accompagnée de bulletins d'informations (www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)



Le retour d'expérience
Les accidents technologiques font depuis longtemps l'objet d'analyses poussées et de rapports aux niveaux national et local pour mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences.

- **L'INFORMATION**

L'information préventive
Un des moyens essentiels de la prévention est l'adoption par les citoyens de comportements adaptés aux menaces. Dans cette optique, l' article L125.2 du code de l'environnement a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Les articles R 125-9 à R 125-14 du code de l'environnement précisent le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs :

- **le préfet établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs** (DDRM) qui retrace la connaissance qu'ont les services de l'Etat de l'alea dans le département. Il présente à l'échelle du département les phénomènes, leurs conséquences prévisibles sur les personnes, les biens et l'environnement. Il souligne les enjeux exposés, mentionne les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre ;
- **sur la base du DDRM et du porter à connaissance de l'Etat**, le maire élabore le dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) qui est accompagné d'une communication régulière auprès de la population.

L'information des acquéreurs ou locataires
A compter du 1er juin 2006, la procédure d'information des acquéreurs et des locataires s'applique. Elle concerne les biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR prescrit ou approuvé et/ou situés dans des zones de sismicité (www.ial66.com)

La mise en place de repères de crues
En zone inondable, le maire établit l'inventaire des repères de crue existants et définit la localisation de repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque. Ces repères sont mis en place et entretenus par la commune ou l'établissement de coopération intercommunale.

Education à la prévention des risques majeurs
L'éducation à la prévention des risques majeurs est une composante de l'éducation à l'environnement en vue
du développement durable mise en œuvre tant au niveau scolaire qu'à travers le monde associatif.
Déjà en 1993, les ministères chargés de l'Environnement et de l'Éducation nationale avait signé un protocole d'accord pour promouvoir l'éducation à la prévention des risques majeurs. Désormais, cette approche est inscrite dans les programmes scolaires du primaire et du secondaire. Elle favorise le croisement des différentes disciplines dont la géographie, les sciences de la vie et de la terre, l'éducation civique, la physique chimie...

En 2002,le ministère en charge de l'environnement a collaboré à l'élaboration du « plan particulier de mise en sûreté face aux risques majeurs », destiné aux écoles, collèges, lycées et universités. Il a pour objectif de préparer les personnels, les élèves (et étudiants) et leurs parents à faire face à une crise.
La loi de modernisation de sécurité civile de 2004 est venue renforcer cette dynamique à travers les articles 4 et 5.

- **LA MITIGATION**

L'objectif de la mitigation est d'atténuer les dommages, en réduisant soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, avalanches, etc.), soit la vulnérabilité des enjeux (les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, de communication, etc.). Par exemple, pour atténuer le risque inondation, le lit de la rivière est entretenu pour faciliter l'écoulement de l'eau ; pour atténuer le risque avalanche, les artificiers purgent les zones à risque, le plus souvent à l'aide d'explosifs ...

- **LA PRISE EN COMPTE DANS L'AMENAGEMENT**

La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers trois documents.

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (le SCOT)

Issu de la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) du 13/12/2000, le SCOT constitue un document de planification stratégique qui permet de mettre en cohérence les politiques sectorielles en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacement, d'équipements commerciaux et d'environnement. Il vise à assurer l'équilibre, la diversité et le respect de l'environnement.

- Le document d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans des zones inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

- Le plan de prévention des risques (PPR)

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) d'inondation, établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.
Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Celle-ci définit en principe trois types de zones :

- **La zone inconstructible** (habituellement représentée en rouge) où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour préserver les écoulements ou les stockages des crues ;
- **La zone constructible avec prescription** (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une côte de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;
- **La zone** non réglementée car non inondable pour la crue de référence.

Les contraintes réglementaires sur l'utilisation des sols dans les zones à risques sont donc contenues dans le plan de prévention des risques (PPR) et sont opposables aux tiers après approbation.

2 - LE PPR de Claira

L'établissement du plan de prévention des risques de Claira a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 25 novembre 2003.

2.1 - Compétence territoriale du PPR

Les dispositions contenues dans le PPR s'appliquent à l'ensemble du territoire communal.

2.2 - Fondements réglementaires

Au-delà des textes propres aux Plans de Prévention des Risques, le législateur a inscrit le principe de précaution dans la loi. Il est défini dans l'article L.110-1 du code de l'environnement :
« ...Elles s'inspirent, dans le cadre des lois qui en définissent la portée, des principes suivants :
1- Le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ; ... »

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles, dits PPR, sont institués par les articles L.562-1 à 8 du code de l'environnement. Un décret en conseil d'état en précise les conditions d'application. Il définit notamment les éléments constitutifs et la procédure d'élaboration et de révision des plans de prévention des risques naturels prévisibles.
L'article L.562-6 du code de l'environnement précise que les plans des surfaces submersibles (PSS) valent plan de prévention des risques naturels et que leur modification ou leur révision est soumise aux dispositions législatives et réglementaires relatives aux PPR.

Ainsi, le PSS des sections de la vallée de l'Agly et de ses affluents approuvé par décret du 24 septembre 1964 et portant servitude au Plan Local d'Urbanisme de Claira, vaut désormais PPR.

C'est la raison peur laquelle l'arrêté préfectoral prescrit la modification du PSS existant, mais également l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles sur le reste de la commune.

2.3 - Portée du PPR prescrit

Les risques naturels pris en compte par le PPR concernent les inondations par les crues de l'Agly et de la Têt et intègrent l'insuffisance des réseaux et des drainages naturels liés à la morphologie du territoire communal.

Le territoire de Claira est également affecté par les séismes. Pour ce deuxième risque naturel, des textes de portée nationale précisent les règles imposées aux constructions. Cet aléa n'est donc pas traité dans le cadre du PPR.

Un risque technologique affecte aussi la commune :
La rupture de barrage de l'Agly, pour lequel aucune mesure spéciale n'a été ajoutée dans le PPR, mais qui a fait l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI) approuvé par le préfet le 10-10-1994.

Pour obtenir plus d'informations sur ces points, tout citoyen peut avoir accès aux éléments contenus dans le dossier communal synthétique (DCS) de Claira qui est un document d'information préventive notifié au maire le 25 mars 2002.

2.4 - Conduite de l'élaboration du PPR

L'élaboration du PPR relève d'une procédure conduite au nom de l'Etat par le préfet. Les services de la direction départementale de l'équipement, par ailleurs gestionnaires de la servitude créée par le PSS opposable, ont été chargés de mettre en oeuvre cette procédure, de réaliser les études, de préparer les documents constituant le PPR et d'instruire la procédure.

2.5 - Effets du PPR approuvé

En application de l'article L.562-4 du code de l'environnement, le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il doit donc être annexé au plan local d'urbanisme ou plan d'occupation des sols opposable sur le territoire de Claira par simple mise à jour, conformément aux dispositions de l'article L126.1 du code de l'urbanisme.

2.6 - Les objectifs du PPR

L'objectif général du PPR est de contribuer à la mise en oeuvre de la politique de l'Etat, conformément aux dispositions législatives et réglementaires citées ci-dessus et telles qu'elles ont été précisées par les circulaires interministérielles :

– du 24 janvier 1994, relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables,
– du 24 avril 1996, relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.
– du 30 avril 2002, relative à la politique de l'Etat en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés à l'arrière des digues de protection contre les inondations et les submersions marines.

La loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages complète ce dispositif.

Les PPR réglementent l'occupation du sol par délimitation des zones exposées au risque où, selon la nature et l'intensité du risque, l'occupation du sol peut être interdite ou soumise à des prescriptions particulières. Tel est le cas du PPR de Claira.
Les PPR peuvent aussi définir des mesures de prévention, protection et sauvegarde. Ces dispositions peuvent prescrire la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et devant être réalisés par la collectivité ou par les particuliers dans un délai fixé.

Le PPR donc est l'un des outils de la mise en oeuvre des politiques de l'Etat qui comprend également **l'information préventive, l'établissement de plans d'alerte et de secours et l'annonce des crues**, toutes procédures auxquelles l'Etat et les communes sont largement associés et qui sont l'indispensable complément à la réglementation instaurée par le PPR.

Les dispositions du PPR doivent répondre aux **objectifs principaux de la politique de l'Etat** en matière de risque d'inondation, à savoir :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement, et les limiter dans les autres zones inondables.
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval.
- Sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

La circulaire du 24 janvier 1994 définit plus particulièrement trois principes à mettre en oeuvre :

– ***Le premier principe*** conduira, à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts, à veiller à ce que soit interdite toute construction nouvelle et à saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées. Dans les autres zones inondables où les aléas sont moins importants, il conviendra de veiller à ce que les dispositions nécessaires soient prises pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées. Les autorités locales et les particuliers devront être incités à prendre des mesures adaptées pour les habitations existantes.

– ***Le second principe*** traduit la volonté de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important. Ces zones jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval mais aussi en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de risques limités pour les vies humaines et les biens. Ces zones d'expansion des crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.

– ***Le troisième principe*** consiste à éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés. En effet, ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

La circulaire du 24 avril 1996 a pour sa part précisé que la réalisation de PPR impliquait de déterminer

– les zones d'expansion de crues à préserver, qui sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport, etc.

– les zones d'aléas les plus forts, déterminées en plaine en fonction notamment des hauteurs d'eau atteintes par une crue de référence qui est la plus forte crue connue et au minimum une crue de fréquence centennale.

Cette circulaire confirme la nécessité **d'interdire ou de strictement contrôler le développement urbain** de ces deux types de zones, et rappelle la double nécessité de **ne pas augmenter la population exposée dans les zones soumises aux aléas les plus forts et d'y maintenir les capacités d'écoulement des crues** ; elle précise que des adaptations peuvent être apportées aux dispositions applicables à l'existant décrites ci-dessus :

- dans les zones d'expansion des crues, pour tenir compte des usages directement liés aux terrains inondables ; c'est le cas des usages agricoles et de ceux directement liés à la voie d'eau lorsque ces activités ne peuvent s'exercer sur des terrains moins exposés ;
- dans les autres zones inondables, pour les centres urbains ; ceux-ci se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services.

La circulaire du 30 avril 2002 rappelle et précise la politique de l'Etat en matière d'information sur les risques naturels prévisibles et en matière d'aménagement dans les espaces situés à l'arrière des digues maritimes ou fluviales. Outre les grands principes cités ci-dessus, elle rappelle que les inondations catastrophiques de ces dernières années ont un coût humain et matériel très important et elle conclut ce chapitre ainsi : « ....l'urbanisation et le développement des collectivités territoriales doivent être recherchés hors des zones soumises au risque de submersion marine ou d'inondation.... ».

Pour ce qui concerne les espaces situés à l'arrière des digues de protection, la circulaire rappelle :

- Les principes cités plus haut pour l'ensemble des zones submersibles ou inondables demeurent applicables dans les zones endiguées.

- Il convient de cesser de considérer comme des digues de protection les remblais des ouvrages conçus pour d'autres objectifs (infrastructures de transport, chemins piétonniers, etc.), hormis s'ils ont été également conçus à cet effet.

- La gestion du risque dans les zones endiguées doit prendre en compte leurs particularités, notamment le fait qu'elles sont protégées contre les crues les plus fréquentes mais que le risque est augmenté en cas de surverse et de rupture de digue.

Elle précise aussi sous quelles conditions sont admises de nouvelles constructions :

- Elles ne doivent pas être situées dans des zones où l'aléa représente une menace pour les vies humaines, tout particulièrement dans les zones à proximité des digues pouvant subir l'impact d'une submersion et dans les zones d'écoulement préférentiel des déversoirs des digues de protection contre les crues.
-L'ouvrage de protection devra avoir été conçu avec cet objectif et dans les règles de l'art, dûment dimensionné pour un événement de référence adapté aux enjeux, et faire l'objet d'un entretien pérenne et d'un contrôle périodique régulier.

- Les implantations les plus sensibles, tels que les bâtiments, équipements ou installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou le maintien de l'ordre

public, ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes ou présentant le même risque en raison de leur importance économique doivent être refusées.

- Les constructions éventuellement autorisées devront prévoir des niveaux de plancher hors crue ou submersion, des types de matériaux et des installations d'équipements adaptés

La loi du 30 juillet 2003 se compose de deux titres : le premier concerne les risques technologiques et fait suite à la catastrophe de Toulouse, le second traite des risques naturels. Seule, cette deuxième partie intéresse le PPR de Claira.

Le titre II de cette loi s'articule sur quatre chapitres :

1. L'information
2. L'utilisation du sol et l'aménagement
3. Travaux
4. Dispositions financières.

1 – L'information :
Le risque ne sera jamais supprimé, quels que soient les efforts déployés pour le réduire. Il faut donc développer l'information préventive et donc la conscience du risque.
La concertation sera développée lors de l'élaboration des plans de prévention des risques naturels : les collectivités seront associées à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels, l'enquête publique sera de type « Bouchardeau », le maire sera entendu lors de l'enquête après avis du conseil municipal.
Des commissions départementales des risques naturels majeurs seront créées en remplacement des CARIP. Elles associeront plus largement les élus, les organisations professionnelles, les usagers et les services de l'Etat.
Tous les deux ans, dans les communes dans lesquelles un plan de prévention des risques a été prescrit ou approuvé, le maire devra assurer avec l'assistance des services de l'Etat une information des habitants.
Sur la base des informations fournies par les services de l'Etat, le maire devra faire poser des repères de crue sur les édifices publics ou privés.

Les locataires ou acquéreurs devront être informés lors d'une transaction de location ou vente effectuée sur un immeuble d'une commune couverte par un PPR prescrit ou approuvé.

2 – L'utilisation du sol et l'aménagement :
Le plan Bachelot de prévention des inondations prévoit le financement de la construction de petits ouvrages de régulation des débits en tête de bassin. Pour leur mise en œuvre, les collectivités maîtres d'ouvrage pourront instituer une servitude de sur-inondation sur des terrains d'expansion des crues. Les principes et les modalités d'une indemnisation de cette servitude seront définis pour compenser les pertes éventuelles occasionnées par la sur-inondation.
Des zones d'érosion seront définies dans certains territoires sensibles. Dans ces zones, si de bonnes pratiques agricoles ne sont pas définies et mises en œuvre, le préfet pourra les rendre obligatoires.

3 – Les travaux :
La loi s'attache aussi à rétablir le caractère naturel du lit du cours d'eau. Elle a pour objectif de limiter, voire même de faire disparaître certains aménagements de nature à provoquer une élévation du niveau de l'eau en même temps qu'une augmentation de la vitesse d'écoulement.

4 – Les dispositions financières :
La loi s'attache à donner aux pouvoirs publics des moyens nouveaux de prévention sur les biens existants exposés à des risques. Ainsi, elle permet d'envisager la délocalisation des habitations construites avant le PPR. Le Fond Barnier pourra financer des travaux de prévention dans les habitations s'ils sont prévus par les PPR approuvés. Pour la première fois, des travaux de renforcement de la résistance au risque des habitations seront aidés.
Le Fond Barnier pourra aussi intervenir en complément des indemnisations versées par les assureurs afin de financer l'acquisition d'un bien hors de la zone dangereuse par les propriétaires des habitations ou immeubles d'exploitations de petites entreprises détruites ou endommagées à plus de 50 % de leur valeur.

La circulaire du 21 janvier 2004 adressée aux préfets des régions Languedoc-Roussillon, PACA et Bouches du Rhône, aux préfets des départements des Bouche du Rhône, de l'Héraut, de l'Ardèche, de la Drôme, du Gard, de la Lozère, des Pyrénées Orientales et du Vaucluse précise ou confirme les règles applicables à la maîtrise de l'urbanisme et à l'adaptation des constructions en zone inondable.

La loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile dans son article 102 abroge la loi 87-565 du 22 juillet 1987 et rend obligatoire l'établissement d'un plan communal de sauvegarde pour les communes dotées d'un PPRN approuvé.

Le décret 2005-3 du 4 janvier 2005 précise les modalités de prescription et d'enquête publique des PPR initiées par la loi du 30 juillet 2003.

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 fixe une obligation d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers situés dans des zones à risques.

2.7 - Contenu du dossier PPR

En application du décret 95-1089 du 5 octobre 1995, le dossier de PPR comprend les pièces suivantes :

- Le présent rapport de présentation,
- Les documents graphiques :
  - La carte de l'aléa inondation,
  - La carte des enjeux,
  - La carte de zonage des risques précisant les zones d'application du règlement,
  - La carte de synthèse
- Le règlement applicable aux diverses formes d'occupation du sol.

2.8 - Procédure d'instruction

Conformément au décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005, la procédure d'instruction du PPR est la suivante :

1/ **Prescription** par arrêté préfectoral :
Pour les PPR prescrits après le 28 février 2005, cet arrêté détermine le périmètre mis à l'étude , la nature du risque pris en compte, le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet. Il définit aussi les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet.
- **notification** aux maires concernés. Pour les PPR prescrits après le 28 février 2005, l'arrêté est aussi notifié aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale. De plus, cet arrêté doit être affiché pendant un mois à la mairie et aux sièges des EPCI. Une mention de cet affichage doit insérée dans un journal diffusé dans le département.
- **publication** au recueil des actes administratifs ;

2/ **Constitution du projet** de PPR

3/ **Soumission du projet pour avis** dans un délai de deux mois au conseil municipal, aux EPCI et
- pour ce qui concerne les incendies de forêt : au conseil général et au conseil régional,
- pour ce qui concerne les terrains agricoles ou forestiers : à la chambre d'agriculture et au centre régional de la propriété forestière.

4/ <u>Soumission à l'enquête publique</u>:
- **désignation du commissaire enquêteur** par le tribunal administratif
- **arrêté** de mise à l'enquête
- **insertion** dans un journal diffusé dans le département, **affichage** de l'arrêté pendant un mois en mairie et au siège de EPCI;
- **rapport et conclusion** du commissaire enquêteur.

5/ <u>Modifications</u> éventuelles pour tenir compte des avis recueillis.

<u>6/ Approbation</u> du plan par arrêté préfectoral :
- **mention au recueil des actes administratifs**
- **insertions** dans un journal diffusé dans le département;
- **affichage** pendant 1 mois en mairie et au siège des EPCI.

<u>7/ Notification au maire</u> et mise en demeure de prendre en compte cette servitude dans le plan local d'urbanisme ou le plan d'occupation des sols par la procédure de mise à jour

Si cette formalité n'est pas effectuée dans le délai de 3 mois, le préfet y procède d'office.

<u>Si l'urgence le justifie</u>, les prescriptions applicables aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations nouveaux peuvent être rendues immédiatement opposables par anticipation par arrêté préfectoral rendu public

La procédure de l'application anticipée se déroule de la façon suivante :

1/ Prescription.

2/ Constitution du dossier.

3/ Information aux maires des prescriptions qui seront applicables, ces derniers disposant d'un délai d'un mois pour faire part de leurs observations.

4/ Arrêté préfectoral rendant opposables les prescriptions éventuellement modifiées suite aux observations.
- mention au recueil des actes administratifs.
- affichage dans chaque mairie concernée pendant un mois minimum.
- document tenu à disposition du public en préfecture et en mairie.

5/ Annexion au POS.
Ces prescriptions ne constituent pas une servitude d'utilité publique.

Cette procédure d'urgence n'a pas été mise en œuvre dans le cadre du PPR de Claira.

<u>2.9 - Articulation entre PPR et POS OU PLU</u>

Il est souhaitable que les dispositions du POS ou PLU opposable soient adaptées de façon à intégrer et rendre explicites les dispositions du PPR approuvé. Il convient en effet d'éviter aux aménageurs et constructeurs une lecture du zonage et du règlement du POS ou PLU qui seraient contraires aux servitudes instaurées par le PPR

Lors de la révision du POS ou PLU, le maire, compétent pour conduire cette procédure, doit rendre le POS ou PLU compatible avec le PPR approuvé. En effet, le POS ou PLU doit prendre en compte les risques naturels prévisibles (article L121.10 du code de l'urbanisme).

<u>2.10 - Association de la collectivité</u>

Au-delà de la consultation formelle du conseil municipal prévue par les textes, il faut rappeler que la prise en compte du risque inondation et la réalisation du PPR de Claira ont fait l'objet d'une concertation permanente entre les services de l'Etat et la municipalité. de Claira. Il a été organisé de nombreuses réunions de travail afin de prendre en compte au mieux les spécificités communales

La loi du 30 juillet 2003 a modifié la procédure d'instruction. Ainsi, comme elle le prévoit dans son article 62, la communauté de communes Salanque-Mediterranée et le syndicat de l'Agly maritime qui est gestionnaire des digues ont été consultés.

3 - L'ALEA

Avant-propos :
La plupart des textes et informations décrivant le bassin versant ou les crues historiques, ont été extraits en partie ou en totalité d'ouvrages ou publications. Les principales références ayant été utilisées sont les suivantes :
- Inondations et Urbanisation en Salanque de Muriel Same Ekobo.
- Etudes des débordements de l'Agly en aval de Rivesaltes - BRL Ingienerie
- Des Risques Naturels dans le département des Pyrénées-Orientales - DDAF 66 et DDE 66 (Juin 1988)
- Le Coup de Mer du 16 au 18 décembre 1997 au Barcarès, Mémoire de licence d'aménagement du territoire de Sandrine Canadas, Christine Perrot, Magali Toure et Véronique Yetor (année 97-98).
- Les inondations des 12 et 13 novembre 1999 dans les Pyrénées-Orientales, synthèse interservices.
Crues et inondations en Roussillon, le risque et l'aménagement, fin du 17ème siècle, milieu du 20ème siècle. Thèse de géographie de Bertrand Dessailly (1990).

3.1 - Présentation de la commune

La commune de Claira est située à quelques kilomètres de la mer Méditerranée, au cœur de la plaine du Roussillon. Elle dépend administrativement de l'arrondissement de Perpignan. Elle fait partie de la communauté de communes Salanque-Méditerranée.

Les communes limitrophes sont :
- au nord : Salses-le-château et Saint-Hippolyte
- au sud : Bompas et Villelongue de la salanque
- à l'ouest : Rivesaltes et Pia
- à l'est : Saint-Laurent de la salanque et Torreilles

Claira bénéficie de l'attrait qu'exerce la proximité de Perpignan. C'est une commune qui a connu au cours de ces dernières années une augmentation importante de sa population ainsi qu'un développement économique conséquent lié à la présence d'un espace commercial et d'une zone artisanale.
Claira connaît un développement foncier important avec la construction de logements dans de nouveaux lotissements.
L'agriculture tient un rôle essentiel grâce à la viticulture, l'arboriculture fruitière et le maraîchage avec des cultures sous serres.

Le relief de territoire sur la rive gauche de l'Agly décroît d'ouest en est de 17-18m à 5-8m NGF.
Une zone plus basse parallèle à l'Agly correspond au tracé du rec de Claira. C'est dabs cette zone plus basse que se trouve le village de Claira.
Le rive droite comprise entre l'Agly et le rec de la basse de Pia est à une altitude de l'ordre de 8m NGF.

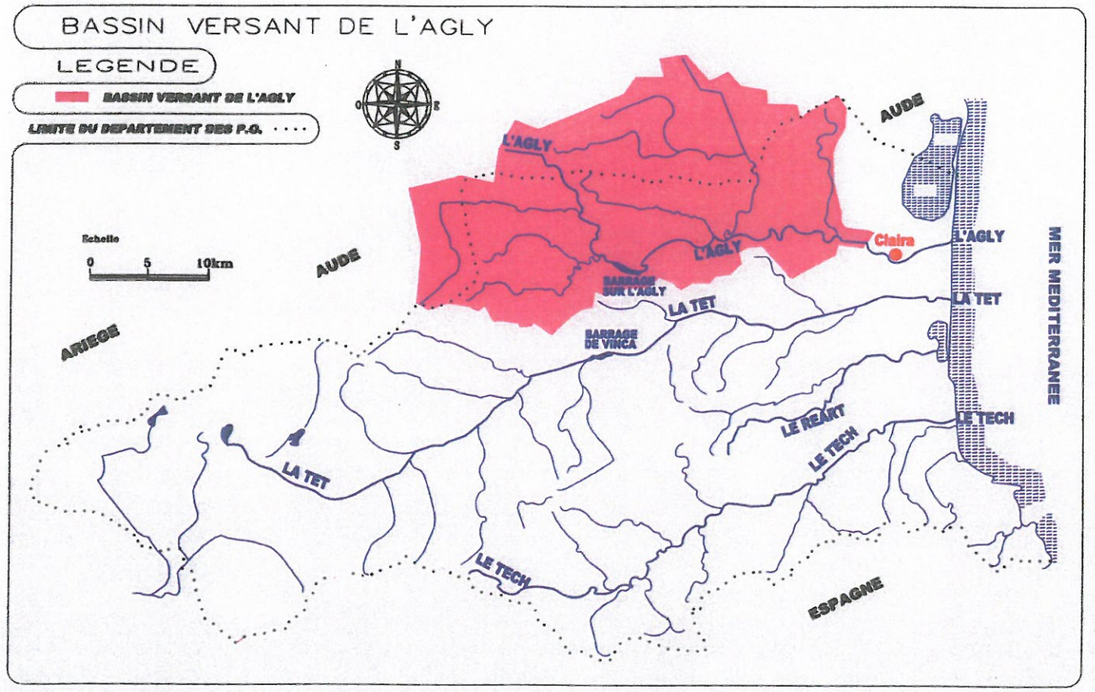
3.2 – Les inondations par débordement de l'Agly

3.2.1 - Présentation générale

L'Agly est un fleuve côtier des Pyrénées-Orientales qui prend sa source au Pic de Bugarach à la limite nord-ouest du département des Pyrénées-Orientales et du département de l'Aude. Elle se jette en mer à 75 km en aval dans une partie de la plaine du Roussillon nommée « La Salanque », drainant au passage les Fenouillèdes et le versant sud des Corbières. Hormis son cours supérieur, celui de la Boulzane et du Verdouble, soit un tiers de son bassin versant, l'Agly coule majoritairement dans les limites du département.

Comme ses homologues du Roussillon, la Têt et le Tech, et comme tant de rivières méditerranéennes, elle est essentiellement caractérisée par l'irrégularité de ses débits. L'été voit ses ponts enjamber un filet d'eau s'épuisant parfois dans les alluvions de la plaine dans un air surchauffé à peine adouci par l'humidité de la brise côtière. L'automne venu, avec l'approche des perturbations méditerranéennes, on passe souvent, en un jour, de l'étiage estival à une crue soudaine, sous un ciel orageux d'où descendent des trombes d'eau.

La Salanque, exutoire naturel de l'Agly et de la Têt est un quadrilatère de 12 km de côté dans la plaine de Roussillon entre la Têt au sud, l'étang de Salses au nord et la mer Méditerranée à l'est. C'est une basse plaine alluviale finissant par un cordon dunaire à l'est et dont l'hydraulique est fortement influencé par la variation des niveaux des plans d'eau environnants.
Au cours des siècles, les débordements répétés de l'Agly inondant la plaine ont conduit les décideurs à construire des digues destinées à protéger des crues d'intensité modérée les cultures et depuis quelques décennies les habitations qui les ont en partie remplacées.
En 1994, a été mis en service le barrage sur l'Agly, qui se situe au niveau du village de Caramany, soit environ à mi-chemin de son parcours. Cet ouvrage a deux fonctions : soutenir le débit pendant la saison estivale et écrêter les crues pendant l'automne et l'hiver. Mais comme l'a montré la crue de novembre 1999, ces aménagements ne permettent pas de faire face à un événement exceptionnel, et ce fleuve, quelque peu capricieux, rappellera encore de temps en temps son extraordinaire puissance.



3.2.2 - Le bassin versant

Le bassin versant de l'Agly a une superficie de 1045 km². Depuis sa source, après quatre à cinq kilomètres d'un parcours presque rectiligne en direction du sud-est, l'Agly, sitôt dépassé le village de Camps, oblique brusquement vers le sud pour se précipiter dans l'étroite gorge calcaire de Lagargue. A ce niveau, son débit moyen annuel reste faible et pendant l'étiage, il ne subsiste qu'un filet d'eau.

Encore quelques kilomètres d'un cours rapide et l'Agly pénètre à la fois dans le département des Pyrénées-Orientales et dans le canyon de Galamus, dont il sort grossi par de nombreux apports karstiques, notamment celui de l'aven de la Tirounère. Aussi, à la sortie de Saint-Paul de Fenouillet, et

malgré les prélèvements de quelques petits canaux d'arrosage, son module dépasse 1,5 m3/s, valeur qui, rapportée à un bassin versant apparent de 54 km², correspondrait un écoulement de l'ordre de 950 mm par an, valeur bien supérieure à la pluviométrie annuelle à Saint-Paul de Fenouillet. Cette disproportion montre bien que le bassin versant réel doit être beaucoup plus étendu que le bassin versant apparent.

Après son confluent avec la Boulzane, l'Agly reçoit encore l'apport de quelques émergences karstiques. Il lui faut ensuite parcourir une douzaine de kilomètres parmi les granites et les gneiss avant de recevoir, à son entrée dans la cuvette de Caramany, son dernier affluent important de rive droite, la Désix.

Après sa sortie de la cuvette de Caramany, l'Agly arrose Rasiguères et Planèzes et il alimente, peut avant Latour de France, son dernier canal d'irrigation important, le canal de Latour de France Estagel, Montner ; après quoi, il pénètre dans le bassin d'Estagel, où il reçoit son premier affluent de rive gauche de quelque importance, le Maury.

Le cours pérenne de l'Agly se termine moins d'un kilomètre après Estagel, à la traversée d'un banc calcaire très karstifié dans lequel se produisent d'importantes pertes (pouvant atteindre 1 m3/s) des colorations ont démontré leur relation avec les « fontaines poissonneuses » de Font Dema et Font Estramar, près de Salses, résurgences saumâtres dont le débit total ne descend guère au-dessous de 2m3/s.

A l'aval du Mas de Jau, l'Agly présente, durant les basses eaux qui précèdent son assèchement complet, un cours un peu discontinu, les trous d'eau alternant avec les zones d'infiltration dans les alluvions, et il ne peut alimenter que pendant une partie de l'année les canaux de Rivesaltes, dont la prise d'eau se situe à l'amont du défilé de Cases-de Pêne, et de Claira, dont la prise se situe à Rivesaltes.

C'est également à partir de Rivesaltes que le fleuve pénètre dans la plaine littorale. Là se situe le champ d'inondation principal de l'Agly.

Les principaux affluents de l'Agly

En rive droite :
La Boulzane se jette dans l'Agly un kilomètre à l'aval de Saint-Paul de Fenouillet, son module n'excède guère 1,6 m3/s pour un bassin versant apparent de 162 km².
La Désix et son principal affluent la Matassa, drainent un bassin versant presque aussi grand que celui de la Boulzane, en partie constitué par le versant oriental de la forêt de Boucheville. Cependant leur écoulement annuel reste faible.

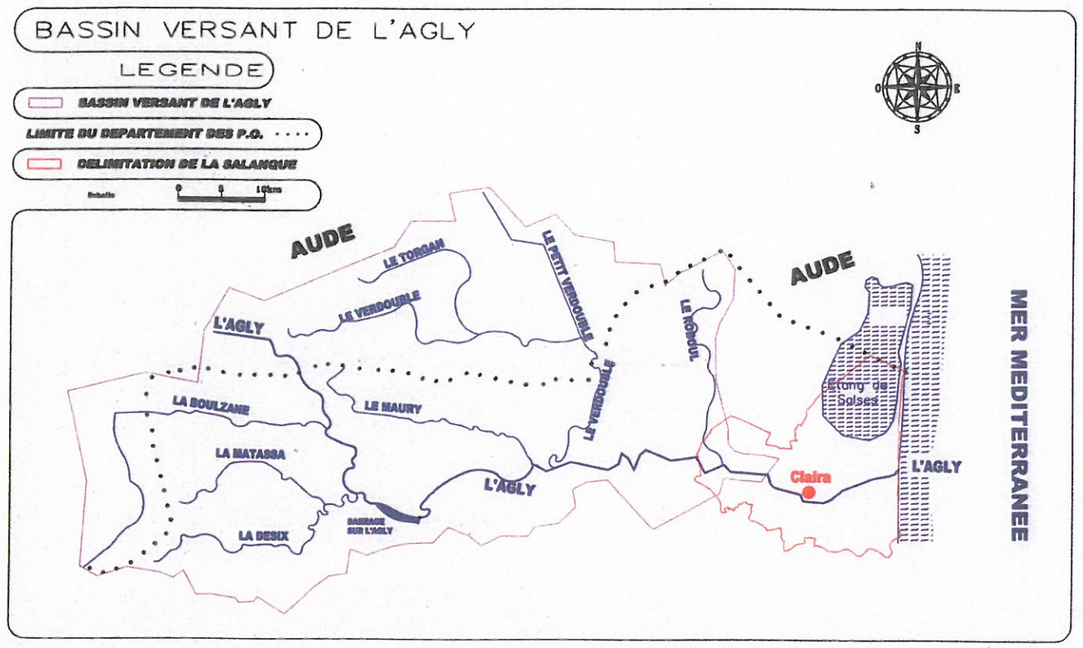
En rive gauche :
A l'aval du village d'Estagel, l'Agly reçoit sur la gauche son principal affluent, le Verdouble, dont le bassin versant (321 km²), situé entièrement dans les Corbières, est formé pour 40 % de sa surface d'affleurements calcaires.
Ces spécificités lui confèrent une très grande réactivité et lui donnent la capacité de produire des débits phénoménaux qui grossissent et aggravent fortement les crues de l'Agly. Les événements les plus marquants ont été :

- 17 octobre 1940 débit 489 m3/s
- 10 octobre 1965 débit 556 m3/s
- 28 avril 1912 débit 663 m3/s
-26 novembre 1920 débit 744 m3/s

Le record restant (depuis 1911, année de début des observations hydrométriques) à la très récente et très dévastatrice crue des 12 et 13 novembre 1999 avec un débit de pointe du Verdouble à Tautavel de 950 m^3/s.

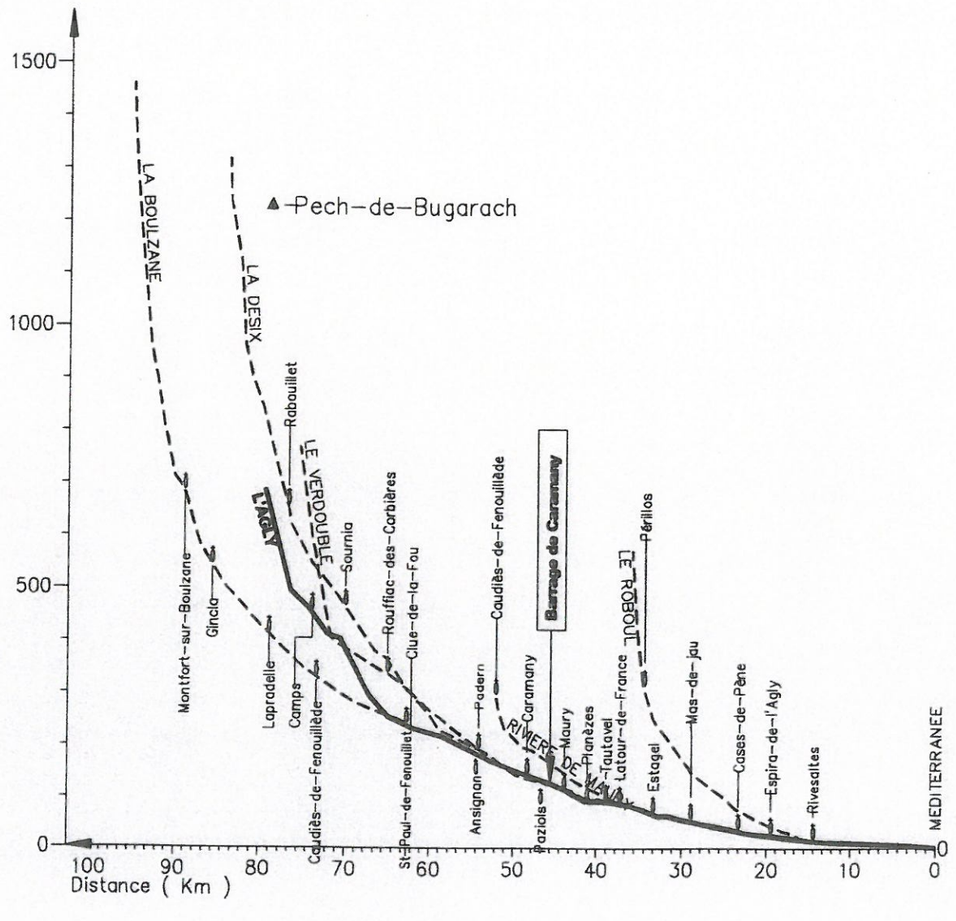
Le dernier affluent de rive gauche, le Roboul est une sorte d'oued qui ne coule en moyenne que quelques jours par an dont le débit centennal calculé est probablement compris entre 350 et 400m3/s.

Les autres cours d'eau de la commune :
L'ensemble du territoire est parcouru par un important réseau d'agouilles, fossés et chemins creux. Ils constituent les cheminements préférentiels des eaux résiduelles issues des forts impluviums et jouent donc un rôle essentiel dans le ressuyage des zones inondées en canalisant ces eaux vers l'étang.



3.2.3 - Hydromorphologie

L'Agly :
C'est un cours d'eau typiquement roussillonnais avec son profil en long à double pente :
- A la source, et tout au long de la traversée des massifs, la pente est forte. Sa vitesse et son action érosive sont donc très importantes.
- Deux particularités affectent le cours aval de plaine. En premier, une pente faible : le ralentissement de la vitesse permet le dépôt des matières en suspension dans le lit mineur lors des petites crues. Au cours des grosses crues « déversantes », les dépôts prennent un champ d'expansion maximal qui est celui du lit majeur. L'histoire géologique de la région montre bien le rôle de ces dépôts dans la morphologie avec la formation de terrasses alluviales. L'alluvionnement a été si important depuis deux mille ans que la voie domitienne a été exhumée sous trois mètres de limons. L'autre particularité est son profil en travers qui rappelle la forme d'un toit où le lit mineur constituerait une sorte d'arête dominant le lit majeur. Cette configuration particulière et les digues qui ont été créées ne permettent pas aux eaux de débordement de retourner vers le lit puis vers la mer. Les exutoires deviennent alors l'étang de Salses au nord et le Bourdigou au sud.



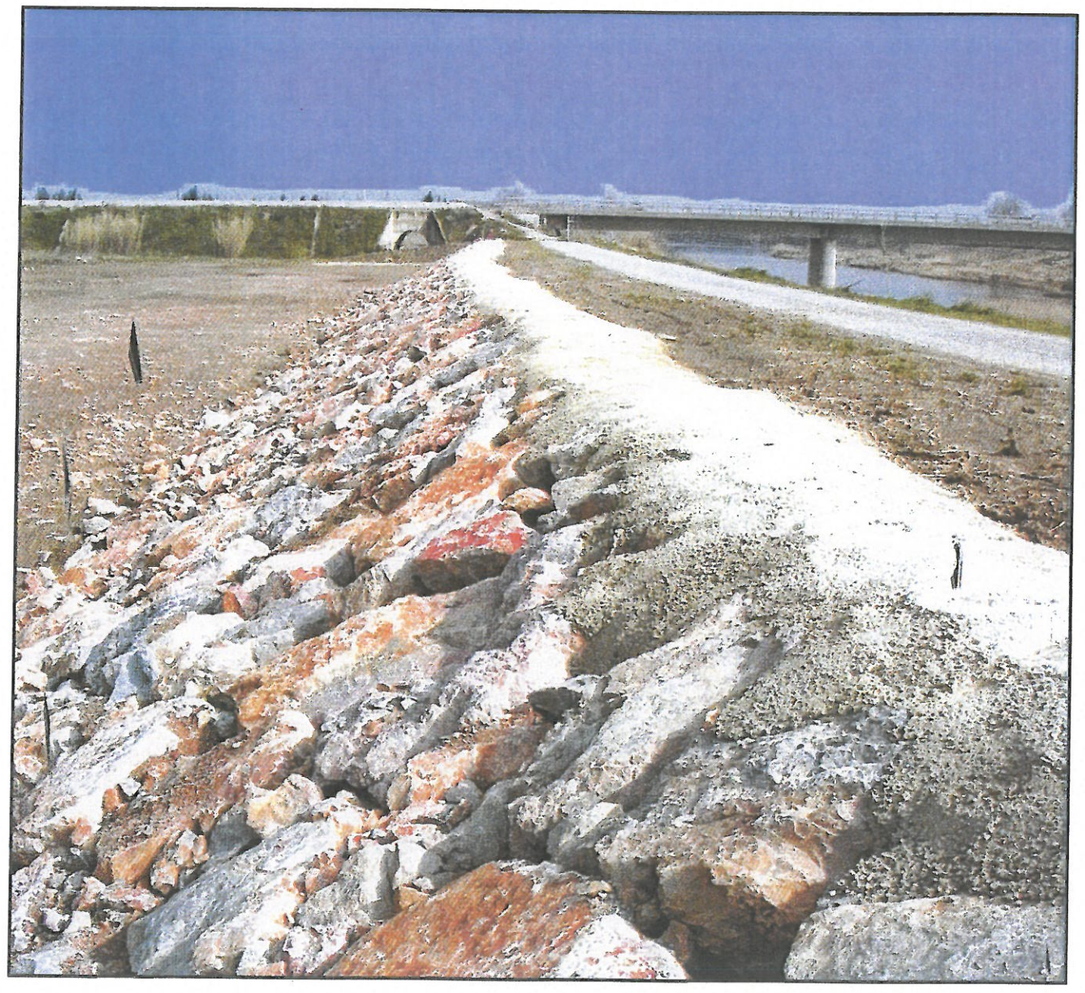
Profils en long de l'Agly et de ses affluents

Le barrage sur l'Agly
Le barrage sur l'Agly est une digue en enrochements gneissiques implantée sur le cours moyen de l'Agly à environ 35 km de la source et 45 km de l'embouchure. Il est situé sur la commune de Cassagnes dans un rétrécissement du lit. Cet ouvrage terminé en 1994 a une capacité de 26 millions de m3. Il a pour vocation de garantir les ressources en eau par un soutien de débit en été et d'écrêter les crues les plus destructrices, en particulier celles d'automne et d'hiver.

Vue du barrage sur l'Agly après la crue de novembre 1999

Les digues de l'Agly :
Pour éviter les inondations les plus fréquentes dues aux débordements de l'Agly des digues ont été construites entre Rivesaltes et la mer. Ces ouvrages, dans la forme que nous leur connaissons actuellement, datent des années 70 et peuvent contenir les flots d'événements d'intensité moyenne (jusqu'à 1250 m3/s). Ils permettent de diminuer les hauteurs et les durées de submersion. Cependant, leur intérêt vis à vis de l
.a prévention des risques doit être relativisé en fonction de leur état et de leur mode de gestion et d'entretien.
Le second problème que soulève le calibrage à 1250 m^3/s est celui des débordements non contrôlés. Les surverses sur les cavaliers de digue peuvent provoquer des brèches à n'importe quel endroit et déverser les flots dans des zones très sensibles. C'est ce qui s'est produit en novembre 1999 au droit de la station d'épuration de Saint-Laurent de la salanque. Suite à cet événement, afin d'étudier des scénarii permettant de diminuer la vulnérabilité des digues, la société BRL a réalisé des simulations en intégrant les données de cette crue exceptionnelle. Il ressort de cette étude que le seul moyen de ralentir ou d'éviter le minage du corps de digue en terre est d'abaisser la ligne d'eau dans le calibrage pour éviter les surverses. Cette solution qui a été étudiée en simulant la mise en place de déversoirs

fusibles qui canaliseraient les eaux susceptibles de produire une surverse vers l'étang et la mer. Cependant, le gestionnaire de la digue (syndicat intercommunal de l'Agly maritime) a préféré mettre en place une solution alternative qui consiste à renforcer le talus aval de la digue par des enrochements. Ces travaux présentent l'avantage de pouvoir être réalisés très rapidement. A ce jour, ils ont été effectués sur une grande partie du linéaire du calibrage. Par contre comme cela avait été indiqué dans l'étude, ces travaux ne garantissent pas la stabilité de l'ouvrage. Au mieux, ils prolongent la résistance de la digue à la surverse d'environ une heure. Ces travaux ont faiblement diminué la vulnérabilité de l'urbanisation située à l'arrière des digues.



Enrochements posés sur la face aval des digues après la crue novembre 1999

L'autoroute A9 et la RN 9 :
Au milieu des années 70, a été construite l'autoroute A9. La voirie a été placée sur une plate-forme en surélévation par rapport au terrain naturel qui constitue un obstacle à l'écoulement naturel des eaux de rue de l'Agly à Rivesaltes. Comparée à la voie ferrée, cette infrastructure récente comporte beaucoup moins d'ouvrages de transparence hydraulique dans ses remblais. La RN 9 constitue un obstacle à peu près identique et parallèle à l'autoroute A9. Cet ensemble délimite une zone tampon fortement inondable à la limite des communes de Rivesaltes et Pia.

La Mer Méditerranée :
Un cordon dunaire, rehaussé au cours des temps par des apports de matériaux empêche l'intrusion de la mer dans les terres. Il est à noter qu'en fonction de la pression atmosphérique, le niveau de la mer peut augmenter d'environ deux mètres. Ce phénomène se constate généralement au passage des perturbations de sud, sud-est qui génèrent aussi les crues les plus importantes.
Cette surélévation qui constitue un obstacle à l'écoulement des fleuves est un facteur aggravant des inondations dans la plaine.

L'étang et son grau de liaison avec la mer :
Son niveau varie également en fonction de la pression atmosphérique mais aussi des vents et des apports des cours d'eau. Les échanges d'eau avec la mer sont un peu freinés par le barrage à poissons. Il est donc fréquemment à des hauteurs différentes de celles de la mer pour un niveau maximal du même ordre de grandeur.

Les routes départementales 81 et 83 :
Elles sont construites sur des remblais percés de quelques ouvrages routiers et hydrauliques. Du fait de la présence de quelques points bas entre les échangeurs, elles ne constituent pas un barrage infranchissable pour les eaux de crues de l'Agly qui peuvent venir de Saint-Laurent de la Salanque. Cependant, il faut bien admettre que ces « digues », bien qu'elles soient équipées d'ouvrages de décharge, ne sont pas d'un point de vue hydraulique parfaitement transparentes.
Entre les limites des RD 81 et 83, s'étend une cuvette d'altitude peu importante où l'évacuation des eaux se fait difficilement par un réseau de canaux à faible pente qui se rejettent dans l'étang (l'Angle) après franchissement de la RD 83. La remontée du niveau de la nappe phréatique, lié à celui de l'étang ou de la mer, accentue cette difficulté qui se traduit par une stagnation des eaux dans les points bas. A titre d'exemple, le 19 octobre 1994, le niveau statique du port du Grau Saint-Ange a dépassé 0,80 NGF à l'échelle de marée relevée par la capitainerie.

3.2.4- Caractérisation des inondations

Les inondations peuvent trouver leur origine dans plusieurs phénomènes naturels distincts. Dans le cas de la commune de Claira, trois phénomènes différents sont identifiées :

- les débordements de l'Agly
- le ruissellement des eaux de pluie qui s'évacuent difficilement en raison du manque de pente et la proximité des nappes phréatiques
- la montée des niveaux de l'étang de Salses et de la mer, notamment au passage des perturbations venant de la Méditerranée

La conjonction de plusieurs de ces facteurs qui ne sont malheureusement pas indépendants aggrave l'ampleur et la durée de la submersion.

3.2.5 – Les informations historiques

3.2.5.1 - Les crues de l'Agly

De tous temps, l'Agly a débordé et inondé la plaine de la Salanque. Autrefois, ces inondations assuraient la fertilisation des sols et à la longue, le limonage a permis de dessaler et de transformer en terres cultivables toute une zone lagunaire initialement insalubre. Bien que les archives n'aient conservé que peu de traces des crues importantes avant 1400, quelques auteurs signalent des inondations dans leurs ouvrages sans donner de description très précise des phénomènes. C'est le cas de Sylvie Caucanas qui écrit :

1348 : « Le barrage du rech de Rivesaltes est emporté par les graves inondations de 1348 »,
2 octobre 1385 : « La rase clause du moulin de Salses est détruite puis reconstruite en 1391 », (ce qui laisse supposer une crue importante).

Il semble que jusqu'au XIV° siècle, le cours inférieur de l'Agly, à l'aval de Rivesaltes ait divagué au gré des crues dans une sorte de delta marécageux s'étendant de l'étang de Salses jusqu'au Bourdigou (ancien exutoire de la Têt), et qu'il n'ait été fixé entre deux levées de terre (localement appelées « mottes ») qu'à la suite d'une décision prise en 1369 par Pierre IV d'Aragon.

Pour le XVIII° siècle, nous pouvons citer Léon Tiffou :
29 septembre 1752 : « grave inondation de la Têt et de l'Agly confondus ».

Par contre, de nombreuses traces ont été conservées au cours des siècles suivants notamment à partir de 1876 où se met en place sous l'impulsion de l'ingénieur Antoine Tastu un service d'annonce des crues dans les bassins de la Têt, du Tech et de l'Agly. Cette source d'information est constituée par des séries d'observations hydrométriques.

Avant de parcourir rapidement la liste des événements les plus marquants du bassin de l'Agly, rappelons qu'il est nécessaire de garder une certaine prudence quant à l'interprétation des données ou des informations :
- si malheureusement les crues de ce département font souvent des victimes, celles-ci sont généralement localisées dans des secteurs où la vitesse est élevée, ce qui n'est pas le cas pour la commune de Claira.
- les données les plus anciennes ne doivent pas être rapprochées des séries récentes, le contexte ayant énormément changé : modification de la topographie du lit, aménagements importants tels que les calibrages et une urbanisation importante de secteurs antérieurement dévolus à l'agriculture.

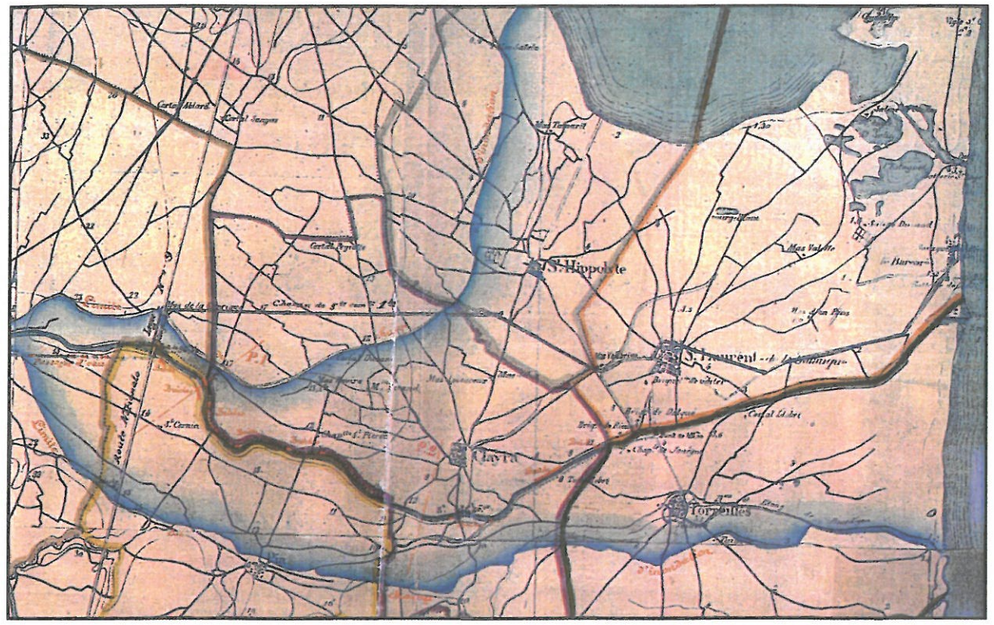
Les crues de 1876 à nos jours :

17 octobre 1876
Le Roboul emporte un pont de chemin de fer et six cent cinquante mètres de voie, tandis que toute la Salanque est submergée. Deux personnes périssent noyées. Cette crue conduisit le service des Ponts et Chaussées à mettre en place un certain nombre de stations d'annonce de crues, qui furent opérationnelles dès 1879.

Crues de 1879 à 1891

A l'exception de 1886, toutes les années de la période qui va de 1879 à 1891 connaissent au moins une crue provoquant une inondation de la Salanque ; certaines années sont particulièrement néfastes, comme :
1888 où la Salanque est inondée deux fois, en septembre et décembre
1885 où la Salanque est inondée trois fois, en mars, juin et novembre
1884 où la Salanque est inondée quatre fois, en mars, septembre, novembre et décembre.

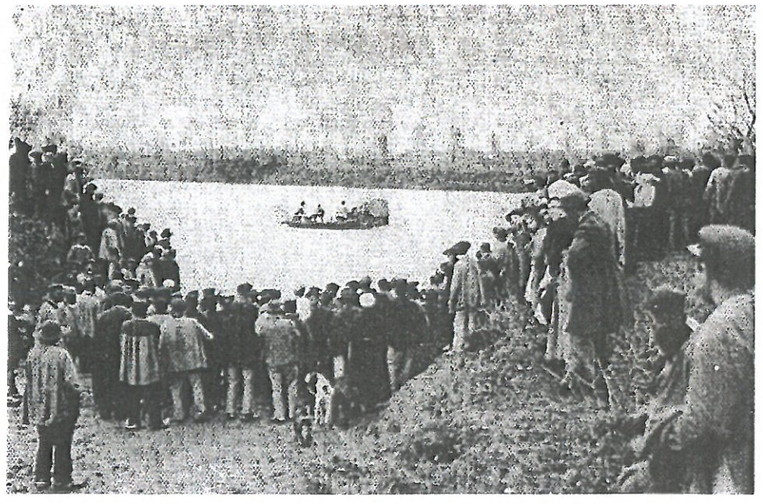
Dans cette succession de crues dommageables, deux nous paraissent mériter une mention particulière :
La crue des 22 septembre 1888, dont les dégâts sont importants à cause des vendanges tardives,
La crue du 25 au 28 octobre 1891 : cette crue est très importante sur les affluents de rive droite de la Têt (Cady, Lentilla et Boulès), dont les eaux, après débordement à Perpignan, vont rejoindre en Salanque l'inondation provenant de l'Agly, qui a provoqué de son côté des dégâts à Caudiès, Saint-Paul de Fenouillet, Latour de France, Maury et Estagel.
La cartographie la plus ancienne, en notre possession, portant sur les zones inondables de l'Agly a été établie par les Ponts et Chaussées le 29 février 1892 (dont un extrait est joint ci-dessous). Elle montre que la totalité de la Salanque a été inondée, y compris donc Claira.



Carte de l'inondation du 25 au 28 octobre 1891

Crue du 9 novembre 1892
La crue, très soudaine, ravage la partie inférieure des trois vallées principales (Agly, Têt et Tech)
A signaler, pour l'Agly, la destruction du pont à poutrelles de Planèzes, et l'inondation de la rue des Fabriques à Estagel.
On déplore trois victimes et de nombreux dégâts aux vignes et aux ponts.

Crue des 14 et 15 mars 1894



La population de Claira assiste au « Pas de la Vila » au sauvetage de la diligence renversée par les eaux de l'Agly (source : Clayrà ….fa temps, Mme Marcelle Pelissier, revue Terra Nostra, 1980).

Janvier, mars et novembre 1898
L'Agly déborde dès Rivesaltes le 14 janvier, et la Salanque est à nouveau inondée en mars et en novembre.

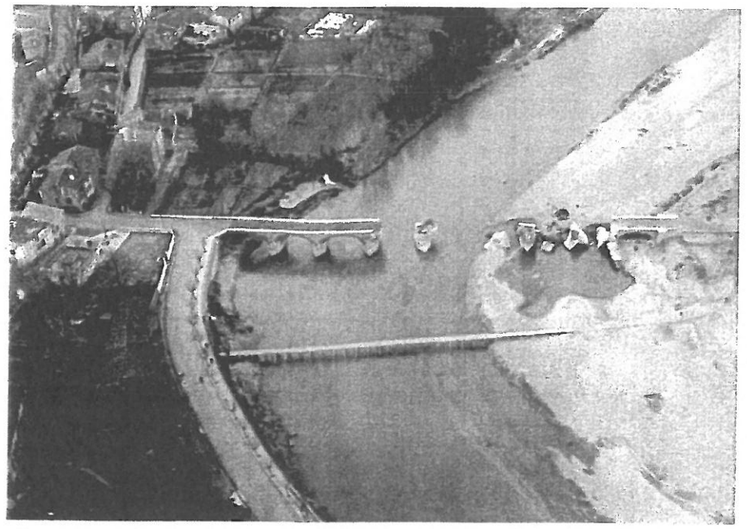
26 novembre 1920
Le Verdouble, qui avait pourtant présenté des crues importantes le 21 février et le 31 octobre précédents, bat tous ses records (y compris celui du 28 avril 1912) en passant par dessus le tablier du Pont Neuf à Tautavel (qui a succédé le 17 février 1908 au vieux pont à dos d'âne) et en s'élevant jusqu'à un mètre au-dessus de l'entrée des écoles.
La décennie suivante ne présentera aucune crue notable, car le département des Pyrénées-Orientales va subir, de 1922 à 1928, sept années d'une sécheresse dont les vieux paysans se souviennent encore...(la pluviométrie moyenne à Perpignan, dont la normale est de 577 mm, est tombée pendant ces 7 années à 402 mm).

3 mars 1930
Modérée sur la Têt, mais certainement importante et dommageable sur l'Agly, le Tech et les Albères maritimes, la crue du 3 mars 1930 ne laisse pas de grands souvenirs en Roussillon (peut être à cause de l'énorme crue qui, à la même époque, ravage une grande partie du Midi ?).

14 au 21 décembre 1932
La crue des 15 et 16 décembre 1932, survenant après huit jours de pluies régulières et ininterrompues, est générale et de longue durée, avec plusieurs pulsations successives ; la carte des zones inondées levée à cette occasion à l'échelle du 1/80 000 témoigne d'une submersion généralisée de toute la basse plaine : plaine de Salses, vallée de l'Agly à Estagel et à l'aval d'Espira de l'Agly, interfluve Têt/Agly à l'aval de Perpignan, basses terres drainées par le Réart, l'agouille de la Mar, le Tech à l'aval de Le Boulou, la Riberette, et la Massane à l'aval d'Argelès sur mer, tout est noyé.

La formidable crue du 16 au 19 octobre 1940
Pour reprendre le qualificatif que lui a définitivement attribué un illustre connaisseur, l'hydrologue Maurice Parde, la formidable crue d'octobre 1940, qui, à l'exception de la Cerdagne, du Capcir, des Garrotxes et de la Côte Vermeille, a ravagé tout le département des Pyrénées-Orientales, constitue la «crue de référence » ou plus forte crue connue. Il faut en effet remonter près de deux siècles en arrière exactement jusqu'au 16 octobre 1763, pour trouver trace dans la chronique catalane d'un « aïguat » qui lui soit comparable aussi bien par sa distribution spatiale centrée sur le Canigou, que par son caractère de désastre complet.

Il est difficile de raconter en quelques lignes ce que fut la crue de 1940. Nous nous limiterons à décrire quelques-unes de ces caractéristiques tirées des rapports Quesnel et Parde :
• des pluies considérées comme une anomalie fantastique :
* en Fenouillèdes : de 400 à 600 mm du 16 au 20 octobre, dont 200 à 300 le 17
* sur le versant nord du Canigou : de 700 à 1000 mm du 16 au 20 octobre, dont 600 à 700 le 17.
* vers Saint-Laurent de Cerdans : de 1200 à 1700 mm du 16 au 20 octobre, dont 800 le 17.
* sur le flanc sud du Canigou : de 1200 à 2000 mm du 16 au 20 octobre, dont 700 à 1200 mm le 17.
• des impacts considérables sur les versants, glissements de terrain, jaillissement de résurgences, création et rupture de barrages naturels aggravant les niveaux de submersion.
• des débits liquides atteignant des valeurs effarantes
• des débits solides et le charriage, estimés à 10 à 15 millions de tonnes pour le Tech seul.
Mais aussi des dommages importants aux personnes et aux biens :
• 48 victimes sont à déplorer dans la vallée du Tech.
• des dégâts énormes aux voies de communication dont la destruction de nombreux ponts et tronçons de voie ferrée.
• la destruction complète de 200 immeubles, d'usines hydroélectriques, de fabriques, et des dégâts importants à plusieurs milliers de maisons.
• la destruction de 2000 ha des meilleurs terres agricoles, et l'ensablement ou le ravinement de 15 000 ha de terres cultivables.
C'est une des crues les plus fortes de l'Agly. Son débit à Rivesaltes a été estimé à 2000 m^3/s (DDAF) et son temps de retour entre 60 et 75 ans. Toutefois, l'Agly semble avoir épargné Saint-Laurent de la Salanque et Le Barcarès grâce à la digue construite à l'ouest de Saint-Laurent le long de l'agouille de la division.



Le pont de Rivesaltes après la crue de 1940

28 avril 1942
Cette crue est assez forte, mais elle est de courte durée et s'écoule dans des lits parfaitement dégagés. Cependant elle s'engouffre dans les brèches demeurées ouvertes depuis octobre 1940, et produit des dégâts considérables. La Salanque est inondée.

5 février 1959
La crue du 5 février 1959 mérite une place à part, car elle est générale sur les trois rivières principales, et provoquent de nombreux dégâts aux berges de la Têt. L'inondation en Salanque est forte, et le Tech coupe la RN 114 en plusieurs endroits.

1961 à 1963
Chacune des années présente sa crue dommageable qui affecte la Salanque. Les dégâts sont considérables.

Les crues d'octobre 1965
Au mois d'octobre 1965, la lame d'eau précipitée sur le bassin de l'Agly évaluée par la méthode des isohyètes atteint 600 mm.
L'Agly ouvre de nombreuses brèches dans ses digues, et inonde la Salanque à cinq reprises, le 10, le 15, le 18, le 23 et 26 octobre. L'inondation est quasi générale à trois reprises dans la plaine, et plus précisément dans le triangle Salses, Thuir, Argelès.
Les dégâts sont immenses, et le traumatisme produit par ce mois d'octobre 1965 entraîne un certain nombre de prises de conscience :
- l'énorme progression des dégâts est liée à l'insuffisance des remises en état des berges,
- l'impossibilité de laisser la Basse inonder Perpignan,
- Mais aussi, le caractère insupportable des traditionnelles inondations de l'Agly en Salanque, et la nécessité de son calibrage.

29 et 30 novembre 1968
Du 28 au 30 novembre 1968, un épisode pluvieux affecte fortement une zone s'étendant d'Arles sur Tech et Saint-Marsal au sud à Sournia et Latour de France au nord, en passant par Valmanya et Rodès. Il en résulte une crue importante des trois rivières principales.
L'inondation en provenance de l'Agly provoque des dégâts à Saint-Paul de Fenouillet, et, une fois de plus, en Salanque, surtout à Torreilles, dont le pont est menacé.

5 mars et 5 avril 1969
Le 5 mars 1969, survient une première crue dépassant largement sur l'Agly la cote d'inondation de la Salanque. Elle est suivie un mois plus tard d'une crue générale des trois rivières provoquée par des précipitations intenses.
La crue de l'Agly est très forte, inondant toute la Salanque et provoquant des affaiblissements inquiétants dans les digues de rive gauche au droit de Saint-Laurent, alors que les travaux du calibrage sont sur le point d'être lancés.

11 et 12 octobre 1970
La crue de l'Agly est une des plus fortes observée depuis 1940, elle dépasse celles de 1959, 1965 et 1968, les dégâts les plus importants se produisent dans la Salanque, submergée une fois de plus alors que le calibrage est en cours.
Le pont du CD11 est détruit, alors que son remplaçant est en construction, et il en résultera une interruption de plusieurs mois de la circulation entre Torreilles et Saint-Laurent de la Salanque.

10 octobre 1987
Après avoir connu une première période pluvieuse continue d'une semaine, du 1er au 6 octobre 1987, le département des Pyrénées-Orientales est pris en écharpe les 9 et 10 octobre par un épisode pluvieux dont les épicentres s'alignent suivant une bande de quelques kilomètres de largeur entre Serralongue et Millas.
Les trois cours d'eau principaux sont en crue ; celle-ci est rendue importante sur l'Agly par la montée du Verdouble, correspondant à une période de retour de 15 à 20 ans.

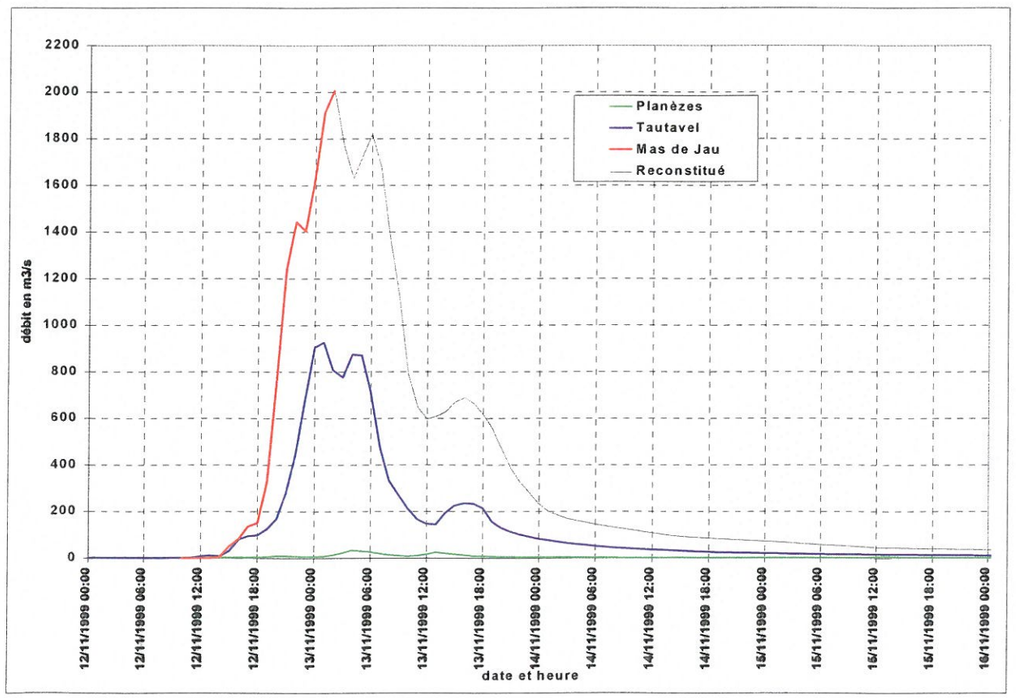
26 septembre 1992
Les pluies, comprises entre 100 et 300 mm en quelques heures, ont présenté deux paroxysmes : le premier, dans l'après-midi, a déclenché les crues des hauts bassins, le deuxième, plus tardif et décalé vers l'est, les a renforcées.
Les crues ont présenté un caractère rare et catastrophique sur tout le bassin du Réart ainsi que dans les vallées de la Boulzane, de la rivière de Mantet, de la Rotja, du Tech supérieur et le haut bassin de la Basse.
Cette crue qui, sur l'Agly et sur la Têt, est une des plus fortes depuis 1940 a fait trois victimes et provoqué des dégâts importants et montré les limites des aménagements existants (notamment secteur de Claira où des fissures ont dû être colmatées sur la digue). En effet, au milieu de la nuit du 26 au 27 septembre 1992, la Salanque a échappé de très peu à une inondation. L'onde de crue a empiété sur la revanche de sécurité du calibrage, et au droit de Saint Laurent de la Salanque, il ne restait que 40 cm avant le débordement.

16 décembre 1995
Surtout caractérisée par sa sécheresse, l'année 1995 se termine avec des pluies abondantes en novembre, et surtout, à la mi décembre : les 15 et 16 de ce mois, les premiers contreforts du département reçoivent 150 à 200 mm de violentes précipitations. Celles-ci génèrent sur chacun des trois principaux fleuves côtiers une crue d'environ 1000 m^3/s en plaine. Quelques routes sont inondées, mais les dégâts par ravinements et submersion des cultures justifient la reconnaissance d'une « calamité agricole ».

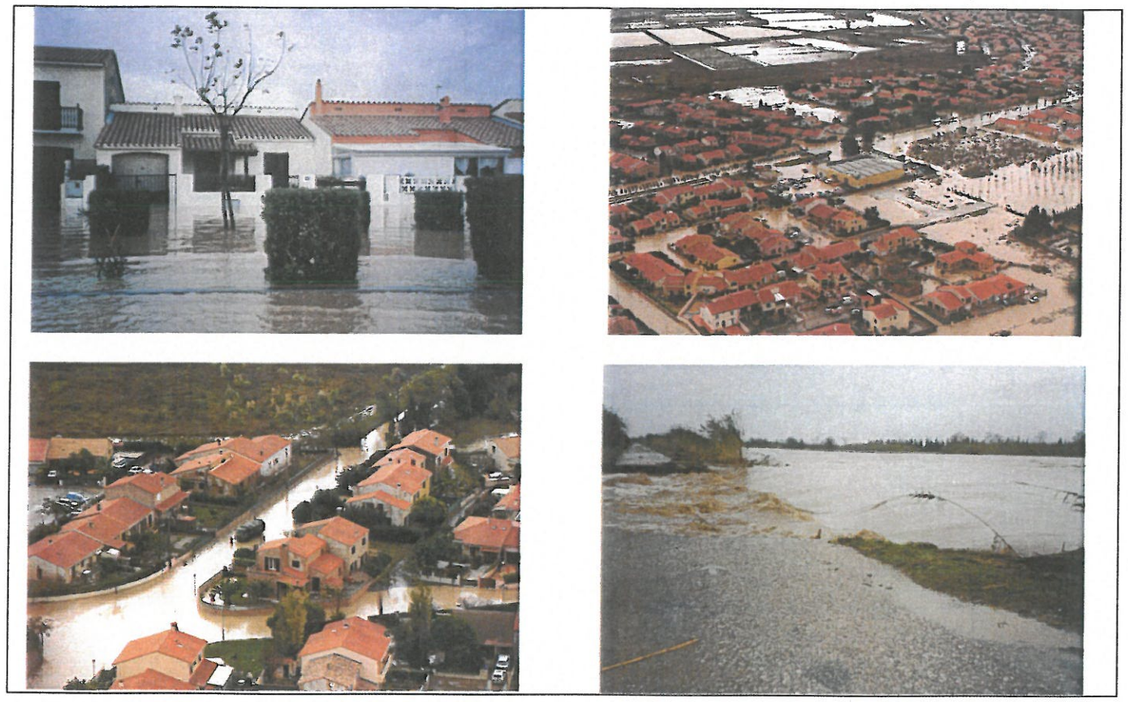
9 décembre 1996
Du 4 au 9 décembre 1996, les Pyrénées-Orientales essuient un épisode pluvieux totalisant de 250 mm en plaine à plus de 300 mm sur le relief ; générées par les hauts bassins, les crues sont bien atténuées par les barrages écrêteurs, qui évitent l'inondation : le barrage Agly écrête la crue de 300m^3/s ce qui ramène son débit de pointe à 940m^3/s en plaine.

12 et 13 novembre 1999
Elle survient après cinq années marquées par la sécheresse qui a été particulièrement intense sur le bassin de l'Agly. Les pluies sont réparties sur toute la plaine comprise entre le littoral et le piémont avec une répartition spatiale inégale. La zone recueillant les plus fortes intensités est une bande débordant de chaque côté de l'axe nord/sud matérialisé par les communes de Tuchan et Thuir. Il est à noter que les précipitations enregistrées dans les Pyrénées-Orientales sont issues de la très grosse perturbation qui a ravagé le département de l'Aude. La partie du bassin de l'Agly qui a reçu les plus forts abats d'eau se situe aux environs d'Estagel entre Força Réal et les bassins de la Devèze, du Maury, du Torgan et du Verdouble où sur la durée de l'épisode les cumuls de pluie ont pu atteindre 460 mm.
Il en résulte des débits de pointe phénoménaux qui ont sur l'Agly certainement dépassé ceux de la crue de 1940 (> 2000m^3/s au Mas de Jau et Rivesaltes). De nombreux débordements sont constatés sur les digues du calibrage. Ils finissent par provoquer une brèche à hauteur de Saint-Laurent de la Salanque.
A Estagel, le ruisseau de la Grave et le Verdouble à Tautavel sortent de leur lit et provoquent d'énormes dommages dans l'agglomération (des maisons sont détruites).
La population de certains lotissements situés dans des zones sensibles a du être évacuée (Rivesaltes, Torreilles, Saint-Laurent de la Salanque). Plus grave encore trois morts sont à déplorer dans le département et au moins douze dans l'Aude.

l'Agly à Planèzes, le Verdouble à Tautavel, l'Agly à Mas de Jau

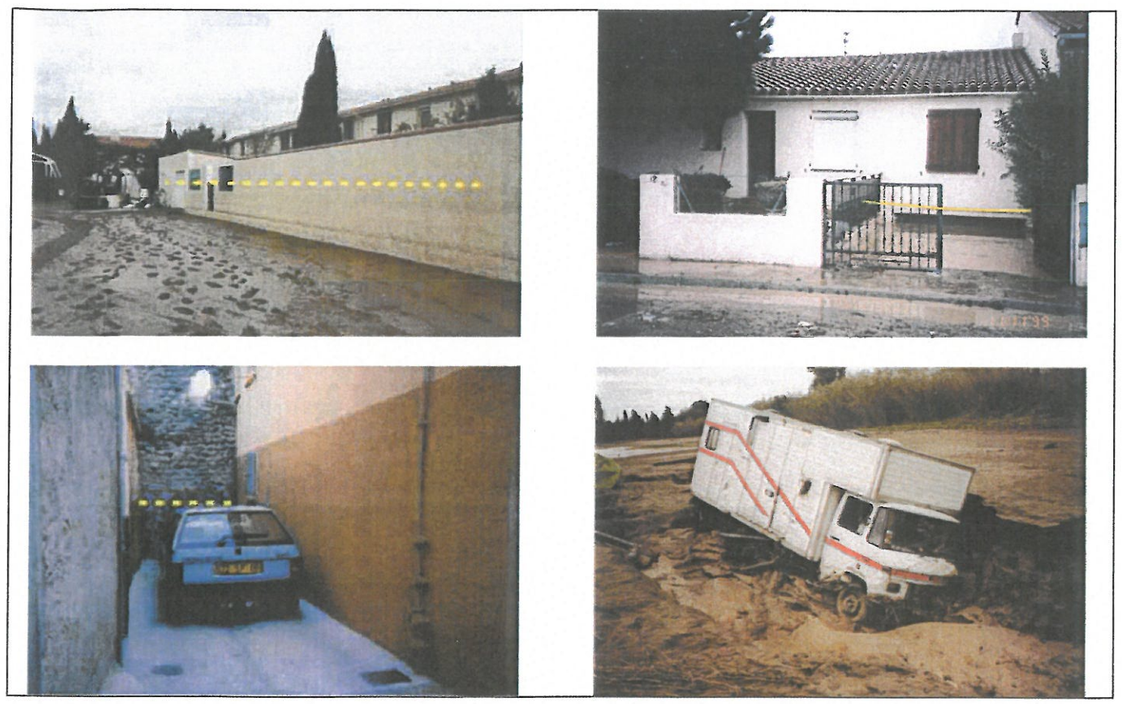


Hydrogrammes de la crue des 12 et 13 novembre 1999



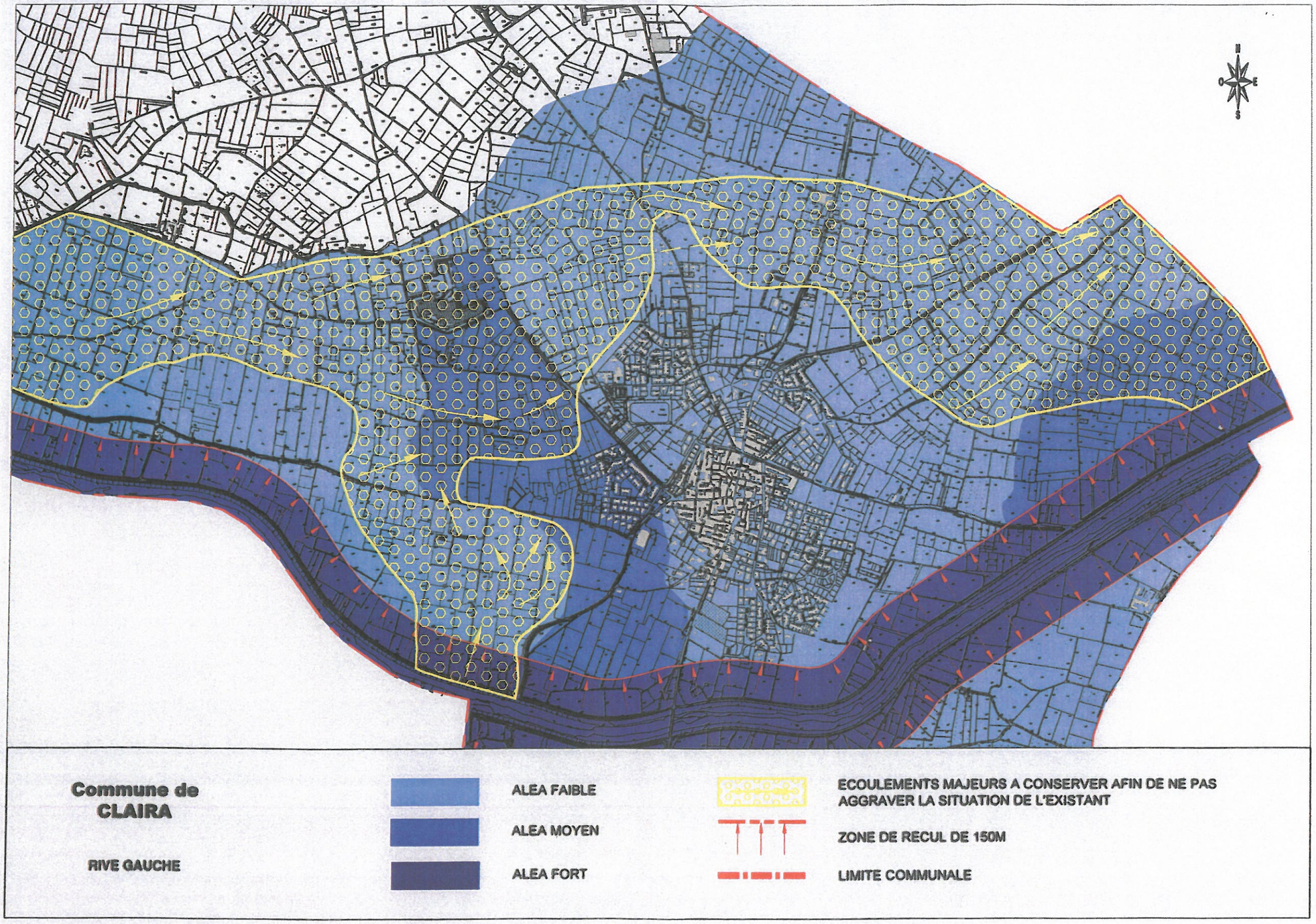
Saint-Laurent de la salanque après la crue de novembre 1999

En conclusion, nous pouvons noter que l'Agly de par la morphologie de son lit a toujours débordé. Les aménagements de sa partie aval (les endiguements notamment) ont contribué à supprimer les débordements les plus fréquents, mais assurent aussi une sécurité aléatoire face à des événements plus rares. Bertrand Dessailly a très bien résumé cette situation : « il ne se passe guère d'années (...) sans que la Salanque ne se trouve sous les eaux, au moins dans quelques unes de ces parties et durant une ou deux journées. Si la plupart de ces inondations semblent sans gravité, leurs dégâts cumulés représentent à la longue un lourd investissement en réparations ».
Récemment, un habitant de Le Barcarès a écrit à madame la ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement pour lui signifier son mécontentement : sa propriété a été inondée quatre fois en 10 ans.



Rivesaltes après la crue de novembre 1999

Rivesaltes et Pia au cours de la crue de novembre 2005



Carte des phénomènes