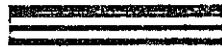


COMMUNE DE TOULON

PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES (P.E.R.)
NATURELS PREVISIBLES

DE
MOUVEMENTS DE TERRAIN ET D'INONDATIONS



- 1 -

RAPPORT DE
PRESENTATION

PREFECTURE DU VAR

Commune de TOULON-SUR-MER

PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES

P. E. R.

MOUVEMENTS DE TERRAINS

ET

INONDATIONS

1

RAPPORT DE PRESENTATION

- CHAPITRE 1 : ELABORATION DU P.E.R.
- CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE LA COMMUNE ET
CARACTERISTIQUES DES RISQUES
NATURELS, LOCALISATIONS
- CHAPITRE 3 : ZONAGES, PRESCRIPTIONS DU P.E.R.
ET EFFETS
- CHAPITRE 4 : EQUIPEMENTS COLLECTIFS INSCRITS OU
SUSCEPTIBLES D'ETRE ATTEINTS OU
PERTURBES PAR LA SURVENANCE D'UNE
CATASTROPHE NATURELLE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT DU VAR

Service Urbanisme et
Aménagement de l'Etat

1 9 8 8

1.1 - RAPPELS DES PRINCIPES

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, et notamment son article 5, donne lieu à l'élaboration par l'Etat des Plans d'Expositions aux Risques naturels prévisibles (P.E.R.).

Le P.E.R. étudié et élaboré en application du décret n° 84-328 du 3 mai 1984 est une servitude d'utilité publique et a pour but, outre la définition des zones exposées sur le territoire communal, d'apporter toutes les informations utiles tant sur la nature et l'intensité des risques potentiels que sur les techniques de prévention, la réglementation, l'occupation et l'utilisation du sol ; mais encore, tout en informant les personnes exposées et en considérant les équipements collectifs menacés :

- de limiter les dommages résultants des effets des catastrophes naturelles ;
- d'améliorer la sécurité des personnes et des biens.

La réglementation du P.E.R. est limitée aux biens assurables, ce qui signifie que les choix de constructions, travaux, installations, appartiennent, dans le respect des législations en vigueur, aux maîtres d'ouvrages et que, préalablement à tous travaux et/ou installations, l'examen des conditions de réalisation et/ou d'implantation s'impose :

- d'une part, pour éviter d'aggraver le risque existant ;
- d'autre part, pour minimiser les travaux d'entretien, de protection et/ou de surveillance nécessaires.

Par ailleurs, la nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du règlement du P.E.R., sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures retenues.

Il est à noter que le P.E.R. ne peut prescrire de mesures efficaces que vis-à-vis de chaque personne bénéficiant d'un contrat d'assurance dommages ou de pertes d'exploitation. Ceci n'interdit pas à plusieurs personnes de se regrouper pour adopter des mesures collectives.

Recommandations : Les techniques de prévention devront être adaptées à la reconnaissance des caractéristiques des terrains et des sols. Il convient, par ailleurs, que ces techniques soient adaptées à l'environnement, à l'insertion dans les sites et les paysages.

1.2 - PROCEDURE D'ELABORATION DU P.E.R. ET CONSTITUTION DU DOSSIER

Les phases administratives d'élaboration du P.E.R. sont les suivantes :

- Le Préfet, Commissaire de la République du Département, prescrit par arrêté l'établissement du P.E.R.
Pour la commune de TOULON-SUR-MER, le P.E.R. a été prescrit par arrêté préfectoral du 15 juillet 1986 pour les risques naturels prévisibles de Mouvements de Terrains et d'Inondations.

- Le P.E.R. est ensuite rendu public après avoir recueilli l'avis du Conseil Municipal qui dispose d'un délai de deux mois pour formuler ses observations ; le P.E.R. est soumis à enquête publique par arrêté préfectoral.

- Le plan est alors approuvé, après avis du Conseil Municipal, en tenant compte des résultats de l'enquête publique.

- Le P.E.R. est opposable aux tiers, c'est-à-dire qu'il s'impose à toutes demandes d'autorisations de constructions ou activités, dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé, conformément à l'article 5.1 de la loi du 13 juillet 1982. Il entre en vigueur le 30ème jour d'affichage en Mairie de l'acte d'approbation.

- Le P.E.R. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme. Le cas échéant, les dispositions du P.O.S. seront mises en compatibilité avec les prescriptions de la servitude ainsi créée, conformément à l'article L.123.7.1 du Code de l'Urbanisme.

- Le P.E.R. est susceptible d'être révisé si l'exposition aux risques devait être sensiblement modifiée à la suite de travaux de prévention de grande envergure.

Les études techniques conduites sur tout le territoire communal au cours des années 1986-1987 ont porté sur :

- la reconnaissance des aléas tant dans leurs localisations que leurs intensités ; reconnaissances plus développées dans les secteurs qui ont été le siège de phénomènes notables ;

- ces reconnaissances ont permis d'établir l'étude de la vulnérabilité dans chacune des zones de risques sensibles ; cette étude a consisté en l'analyse de l'incidence économique et sociale de la production de l'évènement catastrophique dans tous les cas de risques naturels recensés.

Ces diverses études ont été présentées et commentées à la collectivité locale au cours de réunions de travail qui se sont tenues entre les représentants de la commune, les techniciens chargés des études et les représentants de la Direction Départementale de l'Équipement chargés de l'élaboration du P.E.R., réunions qui ont permis d'examiner la cohérence et de mesurer les conséquences entre aléas, vulnérabilité, occupations actuelles des sols et développement ultérieur de la commune.

Ces études sont annexées au présent dossier accompagné des fiches informatives sur les mesures de prévention établies par la Délégation aux Risques Majeurs (D.R.M.), utilisables et applicables aux cas locaux.

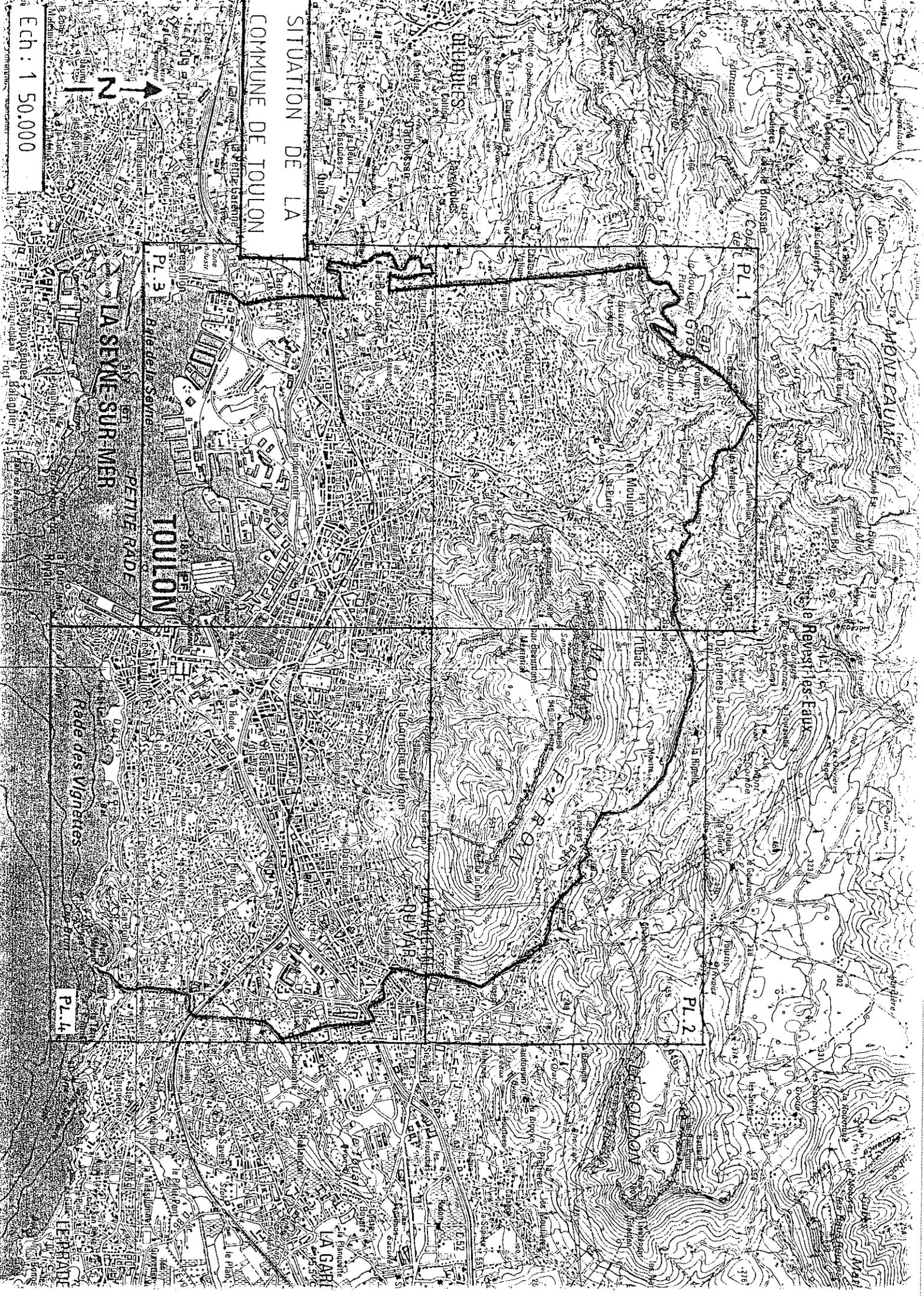
Ainsi, le dossier PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAINS ET D'INONDATIONS de la commune de TOULON-SUR-MER comprend les documents suivants :

- 1 - Le présent RAPPORT DE PRESENTATION
- 2 - Le REGLEMENT
- 3 - Les PLANS DE ZONAGE P.E.R. à l'échelle du 1/5000ème en 4 planches
(PL. 1 : Nord-Ouest du CAP GROS au FARON - PL. 2 : Nord-Est du FARON à LA VALETTE - PL. 3 : Sud-Ouest de LAGOUBRAN à la PLACE D'ARMES - PL. 4 : Sud-Est CENTRE VILLE au CAP BRUN)
- 4 - Les Annexes MOUVEMENTS DE TERRAINS (qui n'ont pas de valeur réglementaire)
 - ETUDES DES ALEAS Mouvements de Terrains
 - FICHES INFORMATIVES MOUVEMENTS DE TERRAINS (origine D.R.M.)
- 5 - Les Annexes INONDATIONS (qui n'ont pas de valeur réglementaire)
 - ETUDES DES ALEAS INONDATIONS
 - FICHES INFORMATIVES INONDATIONS (origine D.R.M.)
- 6 - Annexes MOUVEMENTS DE TERRAINS ET INONDATIONS
 - ETUDE DE LA VULNERABILITE

Ech : 1 50.000



SITUATION DE LA
COMMUNE DE TOULON



PL.3
Boulevard de la Seigne
TOULON

LA SEYNE SUR MER

PETITE RADE

Rade des Vignettes

PL.4

PL.1

Gros Cailloux

Le Rouleau Gros Cailloux

La Moulins

MOULINS

BERGON

PL.2

LE GONDON

QUAR

LA GARI

MONTEAUME

Les Revettes-Eaux

Le Grand

CHAPITRE 2 :

=====
PRESENTATION DE LA COMMUNE ET
CARACTERISTIQUES DES RISQUES NATURELS - LOCALISATIONS
=====

2.1 - PRESENTATION DE LA COMMUNE

La commune de TOULON, d'une superficie de 4 583 ha., compte une population municipale (1982) de 179 500 habitants.

La population se répartit de la façon suivante :

- population agglomérée : 178 237 habitants
répartis sur le littoral, les versants sur du Mont FARON, la Vallée de la Rivière Neuve et les versants du CAP GROS-BAOU des QUATRE AURES ;

- population éparses : 1 263 habitants sur les versants Nord du Mont FARON et aux quartiers LES MOULINS - HAMEAU des POMMETS.

La population saisonnière est évaluée à : 30 000 habitants

L'évolution de la population 1975/1982 a été négative : - 1,3 %.

Le nombre de logements 1982 s'établit à :

- résidences principales : 72 428
- résidences secondaires : 3 082

L'évolution du nombre de logements 1975/1982 a été de 6,5 %, cela malgré une évolution négative de la population. Le nombre moyen d'occupant retenu dans la commune est de 2,44 par logement.

La commune dispose d'un PLAN D'OCCUPATION DES SOLS (P.O.S.) approuvé par Délibération du Conseil Municipal du 12 mai 1978, mis à jour le 30 novembre 1987.

L'habitat est essentiellement concentré sur un littoral étroit dominé par le Mont FARON, et dans la Vallée de la Rivière Neuve entre le Mont FARON et le Massif du CAP-GROS-BAOU des QUATRE AURES.

La population active est surtout répartie dans les services pour 72,5 %, l'industrie pour 26,8 % et l'agriculture pour une très faible part de 0,4 %. Les activités économiques industrielles ou commerciales autres que les activités militaires des ARMEES et de la MARINE NATIONALE, sont localisées autour de l'usine Gaz proche du cimetière central, aux quartiers de CLARET, SAINTE-ANNE, l'AGUILLON (entre l'avenue général Pruneau et l'Autoroute A.57), FONT-PRE et SAINTE-MUSSE.

L'agglomération est dominée par le Massif du FARON, massif naturel sur lequel s'étend la Forêt communale soumise au régime forestier. Ce massif est desservi par un téléphérique reliant la ville au Mémorial du Débarquement de Provence, et par une route étroite à circulation unique de l'Ouest vers l'Est. Le site du FARON domine la remarquable rade de TOULON, l'une des plus belles d'Europe, abritant le Port Militaire de Méditerranée. Notons que le Massif du FARON a connu un incendie dramatique au cours de l'été 1987.

2.2 - CARACTERISTIQUES DES RISQUES NATURELS ET LOCALISATION

(cf annexe n° 4.1 : Etudes des Aléas, Mouvements de Terrains et Annexes 5 : Inondations).

2.2.1 - Mouvements de Terrains (Annexes 4)

Les principales manifestations de mouvements de terrains sont :

- . les chutes de pierres, de blocs et écroulements rocheux (notés C.B. sur les planches du zonage P.E.R.) ;
- . les glissements de terrains (notés G. sur les planches du zonage P.E.R.) ;
- . les effondrements et affaissements de terrains (notés E. sur les planches du zonage P.E.R.).

- Les chutes de pierres, de blocs et écroulements rocheux (C.B.)

Ils ont été connus de tout temps sur les crêtes des falaises du Mont FARON et du CAP-GROS, massifs calcaires dominant le littoral et la Vallée de la Rivière Neuve encore dénommée le LAS. Des éboulements spectaculaires se sont produits sur ses pentes où les falaises calcaires sont très fissurées et érodées avec la formation de chandelles (telles au site dit le CAPUCIN au quartier de la Tour HUBAC). Les blocs effondrés présentent des dimensions souvent importantes de 5 à 10 m³. D'autres phénomènes identiques sont connus pour les falaises littorales du MOURILLON et du CAP-BRUN.

- Les glissements de terrains (G.)

Ils sont surtout généralisés dans les massifs schisteux du bord de mer de la Corniche au site du CAP-BRUN. Ils sont dûs à la topographie, à la structure et la nature des terrains. Le type même de ces glissements est celui du CAP-BRUN - Chemin de la BATTERIE BASSE signalé depuis 1955 et étudié plus en détail par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (B.R.G.M.) en 1975. Au Nord du HAMEAU des POMMETS est localisé un glissement de versant dans des terrains marno-calcaires qui n'a pu être daté.

- Les effondrements et affaissements de terrains (E.)

Ils ont présenté des effets très anciens qui sont visibles sur le territoire communal, ils peuvent être provoqués par deux phénomènes bien distincts :

- . dissolution de lentilles de gypse (pierre à plâtre) dans des terrains marno-arligo-gypsifère sur les pentes Nord-Est du FARON entre les quartiers des FAVIERES et la HAUTE BOSQUETTE, mais encore à l'Ouest de la commune au quartier de LA BEAUCAIRE ;
- . la karstification des formations calcaires (érosion et dissolution lente des roches par circulation des eaux telluriques superficielles et par les eaux souterraines), l'un des exemples bien connus de ces phénomènes et le site du "Trou du Diable" sur le Mont FARON, site qui a fait l'objet d'une condamnation récente à toute pénétration en raison des nombreux accidents de personnes qui s'y sont produits, souvent par imprudence.

Les zones soumises aux risques naturels tels que chutes de pierres, de blocs et d'éroulements rocheux, glissements, effondrements et affaissements de terrains couvrent une superficie totale de 676,5 ha.

Il est remarquable de constater la particulière localisation de ces phénomènes.

La plus grande partie du territoire communal est inscrite dans une zone ne présentant pas de risque prévisible ou dans laquelle les études de reconnaissance ont conduit à juger le risque acceptable, sa probabilité d'occurrence et les dommages éventuels étant négligeables. Cette zone s'étend sur une superficie de 3 880,5 ha. sachant que les risques d'inondations couvrent une superficie totale de 26 ha.

2.2.2 - Inondations (Annexe 5)

Les phénomènes d'inondation sont bien connus sur le territoire de la commune, tant à l'Ouest (PL. 3) pour la "RIVIERE NEUVE" encore dénommée "LE LAS", qu'à l'Est (PL. 4) pour la rivière "L'EYGOUTIER".

- LA "RIVIERE NEUVE" a fait l'objet de travaux de calibrage et de couverture qui ont permis de réduire le champ d'inondation aux quartiers bas de LAGOUBRAN. Cette rivière est dominée par la retenue de "DARDENNES" implantée sur la commune du REVEST-LES-EAUX. Retenue dont la rupture n'est pas prise en compte au titre des risques naturels mais dans le cadre de la protection civile et d'un plan ORSEC.

Les crues mémorables de cette rivière sont celles des années 1968, 1972 et 1973 ; crues qui n'avaient pas atteint le niveau centennal de la crue de 1978.

- "L'EYGOUTIER", essentiellement mis en charge par les crues qui se développent dans son bassin amont, constitué par la plaine de LA GARDE - LE PRADET, a fait l'objet de divers travaux d'entretien, calibrage et couverture du quartier de la Palasse à l'Aguillon et de l'Aguillon au Mourillon, secteur calibré jusqu'au tunnel du Mourillon aux plages littorales, où la rivière a été prolongée en mer jusque par des fonds de - 12 m.

Le champ d'inondation par débordement du lit mineur en crue centennale s'étend du quartier du Pont de Suve (en limite avec la commune de LA GARDE) au quartier de la Palasse, section de la rivière qui reçoit en rive droite les ruisseaux de LA COUPIANE, SAINTE-MUSSE et SAINT-JOSEPH. Au delà, les risques d'inondation ne présentent plus un caractère naturel, en ce sens que les réseaux d'écoulement pluviaux débouchent dans la rivière "calibrée", au dessous de la côte de la ligne d'eau atteinte lors d'une crue de type centennal.

Les crues mémorables de l'Eygoutier ont été celles des années 1909, 1923, 1955, 1957, 1959 et octobre 1973. Ces crues n'avaient pas atteint le niveau centennal de celle de Janvier 1979.

Pour ces deux rivières, le P.E.R. inondation a été étudié en raison de la crue de type centennal qui s'est produite les 16 et 17 janvier 1978. Pour la rivière l'Eygoutier, cette crue centennale a atteint la côte 25 m. N.G.F. pendant 24 heures dans la plaine de LA GARDE - LE PRADET.

Les phénomènes d'inondation étaient étudiés dès 1975 par la Société SOGREAH qui dressait un atlas des zones inondables et indiquait les mesures et travaux à réaliser suite à la crue de 1973. Les études étaient complétées et détaillées en 1979-1980 par la Société COYNE et BELLIER en portant sur la crue centennale de janvier 1978, études sollicitées par le Syndicat de l'Eygoutier soucieux de la protection des personnes et des biens et du développement des communes directement concernées et associées.

Rappelons, ici, que les dégâts des crues sur TOULON évalués en 1974 ont été de 2 771 380 francs pour les biens privés et de 2 580 802 francs pour les dégâts aux biens publics. Aujourd'hui, et en référence à la crue centennale de 1978, les dégâts totaux pourraient être évalués à 11 500 000 francs 1987. Notons également que les travaux pour réduire les inondations de l'Eygoutier s'établissaient en 1980 à 60 000 000 francs environ et atteindraient aujourd'hui un coût de l'ordre de 110.000.000 francs.

Le risque d'inondation sur la commune de TOULON s'étend sur une superficie totale de 26 ha.

Ainsi, les risques naturels qui affectent la commune de TOULON s'étendent sur une superficie de :

- 676,5 ha. pour les Mouvements de Terrains ;
- 26,0 ha. pour les Inondations.

3 880,5 ha. peuvent être considérés comme étant hors risques ou pour lesquels le risque a été jugé acceptable ou de probabilité de faible occurrence.

===== CHAPITRE 3 : ZONAGE, PRESCRIPTIONS DU P.E.R. ET EFFETS =====

3.1 - VULNERABILITE (cf. Annexe 6)

La reconnaissance de la nature des risques et leurs degrés d'intensité ont permis l'étude de la vulnérabilité, c'est-à-dire : évaluer l'incidence économique et sociale de la production de l'évènement catastrophique dans tous les cas recensés.

Cette analyse a pris en compte l'occupation actuelle des sols ainsi que celle prévisible dans la réalisation des objectifs du Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.), tout en considérant les constructions, les mobiliers meublant, les véhicules à moteur, les dépendances, les stocks, mais encore les chiffres d'affaire des entreprises commerciales.

Ainsi, il apparaît en ce qui concerne :

- Les mouvements de Terrains que ce sont 1 768 personnes qui sont directement concernées tant pour leurs biens que dans leurs activités et que, potentiellement, ce sont 115 personnes supplémentaires qui sont intéressées.

En conséquence de quoi, c'est une population totale de 1 883 habitants qui sont à protéger des mouvements de terrains, quelle qu'en soit la nature. Ce sont 766 logements et établissements industriels qui doivent être pris en compte pour leur protection contre ces risques.

- Les inondations, ce sont 1 254 personnes qui sont directement concernées, tant pour leurs biens que dans leurs activités. En considérant un accroissement potentiel de l'ordre de 82 personnes, compte-tenu de la faible étendue des zones inondables, ce sont 1 336 habitants, 544 logements et établissements industriels qui sont à protéger contre les inondations.

En définitive, 3 219 habitants doivent être protégés des risques naturels prévisibles et 1 310 logements et établissements à préserver.

Notons que la vulnérabilité a pris en compte les zones de loisirs, équipements sportifs, scolaires et espaces verts, ainsi que les cheminements piétons et la fréquentation des littoraux rocheux accessibles par les sentiers au littoral. Les plages aménagées, dites du Mourillon, ne sont pas concernées par les divers risques naturels.

3.2 - ZONAGE DU P.E.R. (4 planches)

En application du décret n° 84-328 du 3 mai 1984, la commune a été partagée en trois zones :

A/ LA ZONE BLANCHE :

Zone dans laquelle il n'y a pas de risque prévisible ou pour laquelle le risque a été jugé acceptable, sa probabilité d'occurrence et les dommages éventuels étant négligeables.

La zone blanche couvre une superficie de 3 880,5 ha.

B/ LA ZONE ROUGE :

C'est une zone très exposée dans laquelle les risques sont particulièrement élevés, pour laquelle il n'y a pas de mesure de protection acceptable économiquement pour permettre l'implantation de nouvelles activités, installations et constructions. Elle comprend :

B.1/ La zone rouge Mouvements de Terrains :

Zone dans laquelle tous travaux, installations, activités, constructions sont interdits, à l'exception des travaux d'infrastructure publique, travaux d'entretien et de gestion normaux des constructions et installations implantées antérieurement au P.E.R., travaux pour surveiller et réduire les conséquences des risques ; ou encore les travaux et installations permettant d'accéder à une zone de moindre risque ou de risque négligeable à nul.

La zone rouge Mouvements de Terrains couvre une superficie totale de 432,5 ha.

Elle a été répartie en secteurs référencés :

R.G. : pour les glissements de terrains des quartiers de :

Planche (PL) 3 : Mourillon - Littoral Est : de la TOUR ROYALE à LA MITRE

Planche (PL) 4 : LA MITRE, LA BATTERIE BASSE, CAP BRUN, ANSE MEJEAN

Cette zone couvre une superficie de 13,5 ha. dont 2 ha. seulement intéressent des zones urbaines militaires. 11,5 ha. ne concernent que des biens existants en secteurs inconstructibles.

R.E. : pour les effondrements et affaissements de terrains des quartiers de :

Planche (PL) 2 : Sud du Fort de la CROIX FARON, BEAULIEU, TERRE ROUGE, LES FAVIERES

Planche (PL) 3 : LA BEUCAIRE

La zone rouge d'effondrement s'étend sur une superficie totale de 4 ha. 0,06 ha. concerne des biens existants et futurs (zone NB du P.O.S.) au Nord Est du FARON et 0,2 ha. en zone urbaine du P.O.S. à LA BEUCAIRE. Ce sont donc 3,74 ha. de la zone rouge qui peuvent intéresser des biens existants ou des zones naturelles inconstructibles.

R.C.B. : pour les chutes de pierres, de blocs et écroulements rocheux des quartiers de :

Planche (PL) 1 : BAOU DES 4 HOURS, BONNES HERBES, LES POMMETS, Mont FARON Ouest, TOUR HUBAC, LE JONQUET

Planche (PL) 2 : Mont FARON Est, Versants Nord et Sud, CROIX FARON

Planche (PL) 3 : MOURILLON, Littoral Est : TOUR ROYALE - LA MITRE

Planche (PL) 4 : FARON - HERMITAGE jusqu'à la Corniche FARON Est, LA MITRE, FORT CAP BRUN, ANSE MEJEAN

La zone rouge de chutes de pierres et de blocs représente plus de la moitié des risques de Mouvements de Terrains avec une surface totale de 415 ha. Elle intéresse pour l'essentiel des zones inconstructibles et des biens existants. Toutefois, des zones urbaines constructibles ainsi que des zones naturelles de loisirs (II.ND du P.O.S.) sont concernées :

- PL.1 : Versant Nord Ouest du FARON au quartier des Moulins pour une surface de 2 ha. ;
sous le FORT SAINT-ANTOINE, au JONQUET pour 1,8 ha. ;
et le FARON Ouest pour 43 ha. en zone II ND du P.O.S.
- PL.2 : Versant Sud Est du FARON pour 24 ha. en zone II.ND et pour 2 ha. en zone urbanisable UJ et UK du versant Sud du FARON dominant le quartier de l'Hôpital SAINTE-ANNE.
- PL.3 : Le littoral de la TOUR ROYALE - LA MITRE pour 0,5 ha. en zone militaire (U.M. du P.O.S.) où les risques sont associés à des glissements de terrains.
- PL.4 : Le versant Sud du FARON - HERMITAGE pour :
 - . 1,1 ha. en zones UJ et UK du P.O.S.,
 - . 19 ha. en zone NB du P.O.S. à l'HERMITAGE,
 - . 0,2 ha. en zone NB du P.O.S. à la Corniche Est au dessus du quartier de DARBOUSSEDES,
 - . 0,08 ha. en zone UJ du P.O.S. à l'extrémité Est de la Corniche du FARON ;
 - . enfin, 2 ha. de zone rouge de chutes de blocs intéressent la zone UM (Militaire) du littoral de LA MITRE, où ces risques sont associés aux glissements de terrains.

Ainsi, la zone rouge de chutes de pierres, blocs et écroulements rocheux d'une superficie totale de 415 ha., intéresse 94,68 ha. de zones construites ou constructibles.

B.2/ La zone rouge d'Inondations (R.IN) :

La zone rouge d'inondation couvre une superficie totale de 7 ha. C'est une zone très exposée où les inondations sont redoutables en raison des hauteurs d'eau atteintes, supérieures à 0,80 m, et des vitesses d'écoulement, supérieures à 0,60 m/s.

Cette zone intéresse des biens existants en zones urbaines du P.O.S.
pour :

- 1,4 ha. aux quartiers de LAGOUBRAN (PL.3) pour LA RIVIERE NEUVE,
- 5,6 ha. aux quartiers de PONT DE SUVE, COLLET DE GIPON, LES AMENIERS, LA PALASSE (PL. 4) pour la rivière l'EYGOUTIER.

C/ LA ZONE BLEUE :

C'est une zone dans laquelle des parades peuvent être mises en oeuvre, mesures de préventions administratives et/ou techniques, réalisables économiquement ; elle comprend :

C.1/ La zone bleue de Mouvements de Terrains :

Cette zone couvre 241 ha., dont 98,78 ha. de zones construites et constructibles et 142,22 ha. de zones naturelles.

Elle comporte les secteurs référencés :

B.G. : pour les glissements de terrains avec des phénomènes d'effondrements - affaissements de terrains (B.G.E.) pour 5 ha., et de chutes de pierres et de blocs (B.G.CB) pour 5 ha. également ; quant aux seuls glissements de terrains, ils occupent 2 ha. Ces risques concernent les quartiers de :

- . PL. 1 : Nord des POMETS
- . PL. 4 : Vallon l'HERMITAGE, Résidence du CAP BRUN, BATTERIE BASSE.

Ils s'étendent sur 113 ha. dans des zones naturelles ou non constructibles du P.O.S. et sur 0,70 ha. en zone urbaine au quartier de La Résidence du CAP BRUN (PL. 4).

Dans les secteurs de glissements de terrain sont interdits tous les travaux de remblaiement, d'excavation et d'affouillement qui n'ont pas pour effet d'assurer une meilleure stabilité des terrains ou des constructions. Sont également interdits : les dépôts et stokages de matériaux ou matériels apportant une surcharge des terrains supérieures à 4 T/m², l'épandage d'eau à la surface du sol et son infiltration dans le terrain, l'assainissement autonome non étanche, le pompage des eaux souterraines baignant des roches fortement solubles, le déboisement.

Outre ces interdictions applicables tant aux biens existants que futurs, il convient pour ces derniers d'interdire tous les aménagements ayant pour effet une élévation du niveau de l'eau dans les terrains.

Les constructions et installations quelle que soit leur nature, doivent être protégées des glissements de terrains par la mise en oeuvre de dispositifs adaptés aux situations locales telles que : structures rigides, fondations profondes, remodelage du terrain naturel, drainage de l'eau, soutènement, mise en place d'éléments assurant la couture du glissement (clouage), traitement superficiel des surfaces de talus (végétalisation), protection du pied de pente contre l'érosion.

Pour les secteurs B.G.E. de glissements et d'effondrements, il conviendra également de prendre en considération les dispositions applicables aux secteurs B.E. d'effondrements et affaissements. Il en sera de même pour les zones B.G.CB où les dispositions applicables aux secteurs B.CB de chutes de pierres et de blocs seront à prendre en compte.

B.E. : pour les effondrements et affaissements de terrains

Ce secteur s'étend sur 86 ha. aux quartiers de :

- . PL. 1 : Nord des POMETS, LES MOULIERES, l'ORATOIRE, FORT SAINT-ANTOINE, LE JONQUET
- . PL. 2 : TERRE ROUGE, VALLON de la RIPELLE à DARDENNE, BEAULIEU - TERRE ROUGE
- . PL. 3 : LA BEUCAIRE, VALBERTRAND, FORT SAINT-ANTOINE

Les secteurs d'effondrements intéressent 29,78 ha. en zones urbaines du P.O.S. et 18 ha. en zones NB du P.O.S., essentiellement au Nord du FARON (cf. PL.2), le quartier de LA BEUCAIRE (PL.3) compte 22 ha. en zone bleue d'effondrements. Les zones constructibles du P.O.S. comptent 47,78 ha. en zone bleue B.E. du P.E.R. et 38,22 ha. de cette zone sont inscrits en zone naturelle.

Dans la zone bleue d'effondrements et d'affaissements de terrains, tous les travaux susceptibles de modifier la stabilité ou les équilibres existants sont interdits, tels que : l'épandage d'eau à la surface des terrains, l'assainissement autonome non étanche et le pompage ou le puisage dans les nappes baignant des roches fortement solubles.

Les constructions et installations quelle que soit leur nature doivent être protégées des effondrements et affaissements de terrains par la mise en oeuvre de dispositifs adaptés aux situations locales. Les terrains ou cavités doivent être consolidés par une ou plusieurs techniques nécessaires, telles que : drainage des eaux, renforcement des structures, plots en coulis à fort angle de talus, boulonnage, béton projeté, remblaiement, injection de remplissage, injection de consolidation.

B.CB. : pour les chutes de pierres, blocs et écoulements de masses rocheuses

Ce secteur se développe sur une étendue de 143 ha aux quartiers de :

- . PL. 1 : BAOU des 4 HOURES, BONNES HERBES, LES POMMETS, LES MOULINS, LA TOUR HUBAC, LE JONQUET, FORT SAINT-ANTOINE, LES ROUTES ;
- . PL. 2 : MONT FARON EST : versants NORD et SUD, CROIX FARON
- . PL. 3 : CLARET, BON RENCONTRE, LA BEUCAIRE, MARQUISANNE, ARSENAL MARITIME, LA MARQUISANNE-PONT DE BOIS, COLLINE DE GIRAUD, LAGOUBRAN, MALBOUSQUET, LE MOURILLON : TOUR ROYALE
- . PL. 4 : MONT FARON : L'HERMITAGE à LA CORNICHE DE FARON EST, LA LOUBIERE, VERT COTEAU, CHEMIN DE LA BARRE, LA SERINETTE, LES AMENIERS, LA BATTERIE BASSE, LE CAP BRUN, POINTE MEJEAN EST, LA MITRE-LE POLYGONE.

Sont inscrits en zones constructibles du Plan d'Occupation des sols :

- . PL. 1 : 0,5 ha. en zone NB au quartier des POMETS,
0,8 ha. en zone U au BAOU des 4 HOURES,
0,2 ha. en zone NB au quartier des Moulrières et 0,4 ha en zone U,
4 ha. en zone U pour tout le secteur "LES MOULINS",
2,1 ha. en zone U pour le secteur du JONQUET,
2,4 ha. en zone U pour l'aire FARON SUD-JONQUET EST,

soit 10,4 ha. en zones constructibles et 5,6 ha. en zone IIND naturelle de loisirs dans le secteur du FARON OUEST.

- . PL. 2 : sur le versant SUD du FARON cinq petits secteurs en zone B.CB intéressent 1 ha. de zone urbaine U du POS, et cinq secteurs en zone IIND naturelle de loisirs couvrent une superficie de 11,3 ha.
- . PL. 3 : le quartier de CLARET est intéressé par 1,4 ha. en zone U du POS ; à BON RENCONTRE ce sont 3 ha. qui sont inscrits en zone U du POS. LA BEUCAIRE compte en zone urbaine U : 0,2 ha. et 0,5 ha. en zone NA (de développement futur). Au niveau de l'arsenal maritime (les ARENES) 0,6 ha. de zone B.CB sont en zone U du POS. Dans le secteur de MALBOUSQUET-les ABATTOIRS 2,8 ha. concernent de la zone U, et 6 ha. intéressent de la zone urbaine au quartier de LAGOUBRAN. Enfin, il est à noter que 0,2 ha. au quartier de la TOUR ROYALE sont en zone U. Au total, ce sont 14,2 ha. qui sont ici concernés en zone U, ainsi que 0,5 ha. en zone NA.
- . PL. 4 : sur les versants SUD et SUD EST du FARON de l'Hermitage à la Corniche Est, on note que les zones B.CB s'inscrivent en :
 - zone U du POS pour 6,6 ha.
 - zone NB du POS pour 2,2 ha.Au quartier de la MITRE-Le POLYGONE, 1 ha. est en zone U du POS. Sont également inscrits en zone U du POS 1,1 ha. au quartier la résidence du CAP BRUN, 0,4 ha. à la SERINETTE, et 1,2 ha. au CHEMIN de la BARRE. Ici, ce sont donc 10,3 ha. qui concernent des zones urbaines du POS et 2,2 ha. de zone d'habitat NB.

Ainsi doivent être protégés des chutes de pierres et de blocs les biens existants et futurs pour : 35,9 ha. en zone U du POS, 0,5 ha. de zone NA de développement futur et 2,2 ha. en zone NB, soit un total de 38,6 ha. Avec cela il convient de considérer 16,9 ha inscrits en zone IIND du POS dans le massif du FARON. Ce sont en définitive 55,5 ha qui intéressent les biens existants et futurs et 87,5 ha. inscrits en zones naturelles inconstructibles du P.O.S.

Dans cette zone bleue de chutes de pierres et de blocs, tous les travaux ou actions de démolitions susceptibles de modifier les structures participant à la stabilité et aux équilibres existants sont interdits.

Sont également interdits les installations, aménagements et activités telles que campings, caravanages, aires de stationnement, aires de baignades.

Les mesures relatives à la protection des constructions consistent, soit à traiter le phénomène, soit à traiter la structure ou l'activité exposée par la mise en oeuvre de parades adaptées à la topographie, la nature du sol et l'écoulement des eaux.

Les ouvertures dans les façades exposées sont interdites sur une hauteur de 1,20 m. à compter du terrain naturel.

C.2. : La zone bleue d'inondations (B.IN.)

La zone bleue d'inondations couvre une superficie totale de 29 ha. C'est une zone moins exposée aux risques d'inondations, en l'absence de parades collectives, et en raison du fait que les hauteurs d'eau atteintes sont inférieures ou au plus égales à 0,80 m, et que les vitesses d'écoulement sont inférieures ou au plus égales à 0,60 m/s.

Cette zone intéresse 2,4 ha. de zone urbaine au quartier de LAGOUBRAN, pour la RIVIERE NEUVE (cf. PL. 3) et 16,6 ha. de zones urbaines aux quartiers de : PONT DE SUVE, COLLET DE GIPON, LES AMENIERS, LA PALASSE, pour la rivière l'EYGOUTIER.

Sont interdits : les remblaiements à l'exception de ceux nécessaires à la mise hors d'eau des bâtiments, les surcreusements l'implantation des constructions perpendiculairement à l'axe du courant, les stockages de produits dangereux, les terrains de camping et ou de caravanage.

Les biens et activités existants comme les biens et activités futurs doivent être protégés des risques d'inondations par la mise en oeuvre d'une ou plusieurs techniques adaptées aux conditions locales telles que par exemple : la mise hors d'eau des équipements électriques, électroniques, micromécaniques et appareils électroménager ; ou encore utiliser des matériaux non putrescibles ou insensibles à la corrosion et si cela n'est pas possible, traiter les matériaux avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs.

LE TITRE II : Dispositions applicables aux Mouvements de Terrains, du règlement, prescrit pour chaque zone et secteur les mesures de prévention qui y sont applicables, tant pour les glissements de terrains que les effondrements et affaissements, que pour les chutes de pierres de blocs et écroulements rocheux.

LE TITRE III : Dispositions applicables aux inondations en l'absence de parades collectives mises en oeuvre, prescrit les mesures de prévention applicables pour les niveaux des risques considérés.

Les prescriptions réglementaires sont complétées par les "Fiches informatives" qui détaillent les moyens techniques de prévention à mettre en oeuvre au cas par cas, dans les diverses situations de risques naturels recensés. Il est bon de rappeler que ses fiches sont annexées au P.E.R., pour les mouvements de terrains et pour les inondations, mais ne présentent pas un caractère réglementaire.

3.3 - EFFETS DU P.E.R.

- En zone rouge, estimée très exposée, les biens et activités existants, antérieurement à la publication du P.E.R. continuent de bénéficier du régime général de la garantie prévue par la loi n° 82-600 du 13 Juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles.

- En zone bleue, le respect des dispositions du P.E.R. conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté interministériel.

- Les mesures de prévention prévues par le P.E.R. concernant les biens existants antérieurement à la publication du plan ne peuvent entraîner un coût supérieur à 10 % de la valeur vénale des biens concernés.

- Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication du P.E.R., le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai de 5 ans pour se conformer au règlement.

CHAPITRE 4 :

=====

EQUIPEMENTS COLLECTIFS INSCRITS OU SUSCEPTIBLES
D'ETRE ATTEINTS OU PERTURBES PAR LA SURVENANCE
D'UNE CATASTROPHE NATURELLE (Cf. Carte ci-jointe)

=====

4.1 - EQUIPEMENTS CONCERNES PAR LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

- PLANCHE 1 (TOULON Nord-Ouest) :

- (n° 1) . Réservoir d'eau des POMMETS en zone rouge de chutes de pierres et de blocs (n° 1 du plan joint)
- (n° 2 et 3). Une conduite d'eau au Nord-Ouest et Sud-Ouest du FORT SAINT-ANTOINE passe en zone rouge et en zone bleue de chutes de pierres et de blocs (n° 2 et 3 du plan joint)
- (n° 4 et 5). La conduite de gaz des POMMETS Est (n° 4 du plan joint) et Nord du FARON (n° 5 du plan joint) (Chemin de l'HUBAC - Cf. PL. 1) qui passe en zones bleue et rouge de chutes de pierres et de blocs.
- (n° 7) . Les lignes EDF de haute tension du Sud du FORT des POMETS au Hameau des POMETS qui passent en zones rouges et bleues de chutes de pierres et de blocs (n° 7 du plan joint)
- (n° 8) . La ligne du téléphérique du Mémorial du FARON (Cf. PL. 1 - PL. 2 et PL. 4) qui traverse des zones rouges de chutes de pierres et de blocs (n° 8 du plan joint)
- (n° 9) . Emplacement réservé n° 1 du POS au quartier des MOULINS pour la réalisation d'une voirie, équipements publics, concerné par une zone bleue de chutes de pierres et de blocs (Cf. n° 9 du plan joint)

- (n° 10) . Emplacement réservé n° 24 du POS au quartier du FORT ROUGE (Fort SAINT-ANTOINE) pour la réalisation d'espaces verts, concerné, pour partie par une zone rouge et une zone bleue de chutes de pierres et de blocs (Cf. n° 10 du plan joint).
- (n° 0) . L'emplacement réservé n° 29 du quartier de VALBOURDIN, destiné à des équipements sportifs, est concerné par une zone rouge et une zone bleue de chutes de pierres et de blocs (n° 0 du plan joint)
 - . Deux transformateurs EDF, sous le Fort SAINT-ANTOINE au quartier du JONQUET proches de deux zones bleue de chutes de pierres et de blocs.

- PLANCHE 2 (TOULON Nord-Est) :

- (n° 11) . Un réservoir d'eau localisé versant Nord-Est du FARON, sous la "CASERNE DU CENTRE", est implanté en zone rouge de chutes de pierres et de blocs (Cf. n° 11 du plan joint).
- (n° 12) . Un réservoir d'eau qui est localisé à proximité du chemin des TERRES ROUGES en zone bleue d'effondrements-affaissements de terrains (Cf. n° 12 du plan joint).
 - . La conduite de gaz "Nord FARON-Chemin de l'HUBAC" passe en zone bleue d'effondrements-affaissements de terrains (Cf. n° 13 du plan joint).
- (n° 14-15) . Les lignes E.D.F., haute tension, du Nord-Est FARON passent en zone bleue d'effondrements-affaissements de terrains ; celles du Sud-Est FARON traversent la zone rouge de chutes de pierres et de blocs (Cf. n° 14 et 15 du plan joint).

- PLANCHE 3 (TOULON Sud-Ouest) :

- (n° 16) . L'école de LA BEUCAIRE est implantée en zone bleue d'effondrements-affaissements de terrains (n° 16 du plan joint).
- (n° 17) . La conduite de gaz qui dessert LA BEUCAIRE passe en zone bleue d'effondrements-affaissements de terrains (n° 17 du plan joint).
- (n° 18) . Des lignes E.D.F., haute tension et moyenne tension traversent des zones bleues d'effondrements-affaissements de terrains et de chutes de pierres et de blocs aux quartiers de LA BEUCAIRE (n° 18 du plan joint)
- (n° 20) . L'emplacement réservé n° 16 du POS destiné aux espaces verts à la BEUCAIRE est inscrit en zone bleue d'effondrements-affaissements de terrains (n° 20 du plan joint).
- (n° 19) . L'emplacement réservé n° 79, du quartier de LA BEUCAIRE destiné à des équipements scolaires est concerné par la zone bleue d'effondrements-affaissements de terrains de ce quartier (n° 19 du plan joint).
 - . Un poste des télécommunications est inscrit dans la zone bleue d'effondrements-affaissements du quartier de LA BEUCAIRE.
 - . A LAGOUBRAN, proche du site des Abattoirs, un poste de détente de gaz est concerné par une zone bleue de chutes de pierres et de blocs.

- . A MALBOUSQUET, l'autoroute A.57 est concernée par une zone bleue de chutes de pierres et de blocs.
- . A LAGOUBRAN, au niveau de l'ancien site du dépôt d'ordure ménagère peuvent être concernés un transformateur E.D.F. et l'autoroute A.57 par une zone bleue de chutes de pierres et de blocs.

- PLANCHE 4 (TOULON Sud-Est) :

- . Au quartier de l'Hermitage, deux transformateurs E.D.F. sont inscrits en zone bleue de chutes de pierres et de blocs.
- . Tout à fait à l'Est de l'Hermitage au-dessus des réservoirs de VERT COTEAU, un transformateur E.D.F. est proche d'une zone bleue de chutes de pierres et de blocs.
- . Un autre transformateur E.D.F. et une école sis à la LOUBIERE au Sud de l'impasse MURAIRE sont concernés par une zone bleue ("en croissant" de chutes de pierres et de blocs.
- . Au littoral du Polygone-La MITRE, l'emplacement réservé n° 74 du POS destiné à la réalisation d'un cheminement piétonnier est inscrit en zone bleue de chutes de pierres et de blocs.
- (n° 21) . Le sentier du littoral, de l'extrémité Est des plages aménagées du MOURILLON jusqu'au CAP BRUN-BATTERIE BASSE passe par des zones bleues de glissements de terrains et de chutes de pierres et de blocs et traverse une zone rouge de glissements de terrains (n° 21 du plan joint).

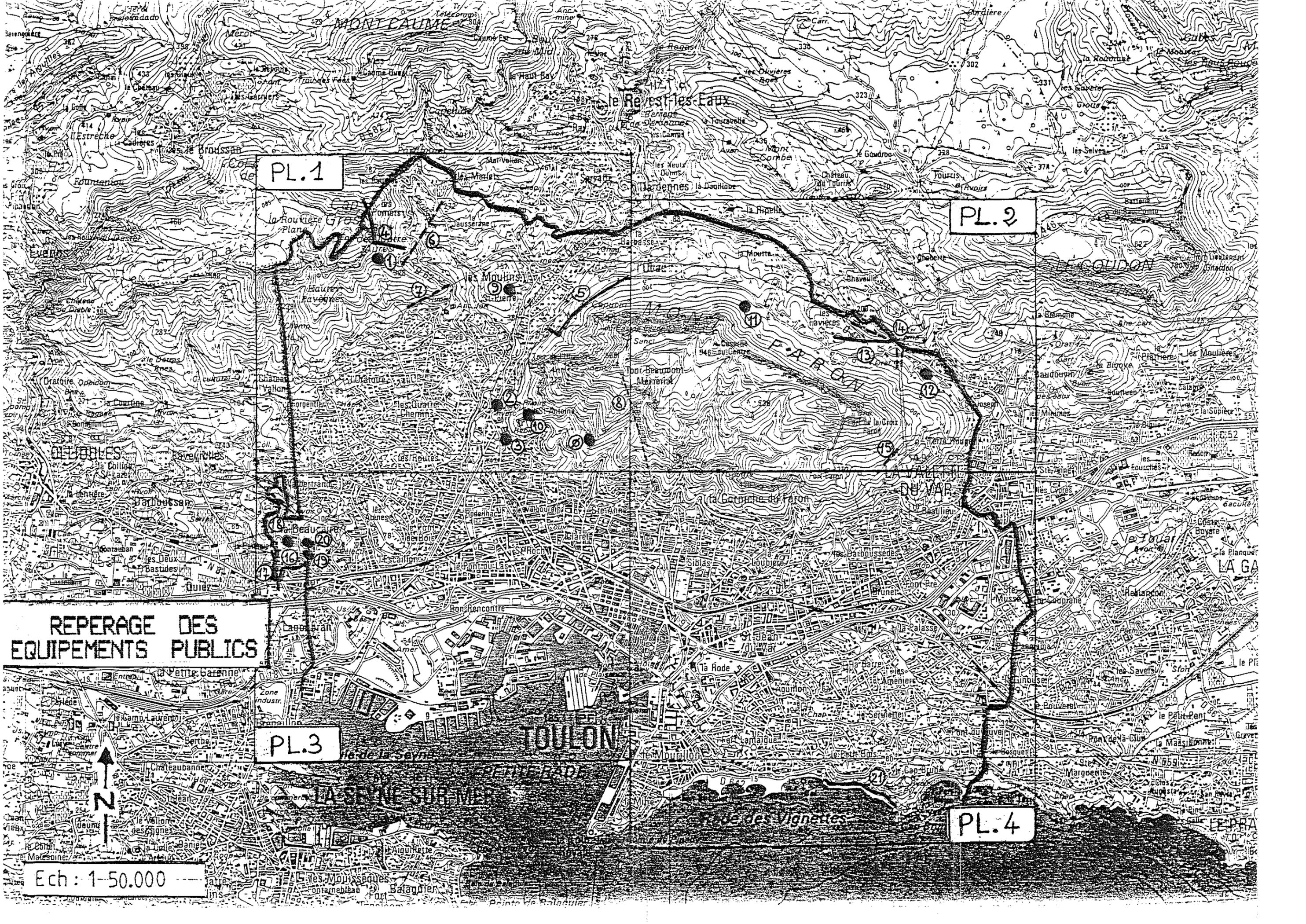
4.2 - EQUIPEMENTS CONCERNES PAR LES INONDATIONS :

- PLANCHE 3 (TOULON Sud-Ouest) : néant

- PLANCHE 4 (TOULON Sud-Est) :

- . Un transformateur E.D.F. au quartier de LA PALASSE en limite de la zone rouge et de la zone bleue d'inondations de l'EYGOUTIER.
- . Un transformateur E.D.F. proche de la zone rouge d'inondations de l'EYGOUTIER au quartier du COLLET DE GIPON.
- . Un transformateur E.D.F., inscrit en zone bleue d'inondations de l'EYGOUTIER au quartier du PONT DE SUVE.
- . Est également concernée par les risques d'inondations, la piste cyclable TOULON-LA GARDE, LE PRADET dans sa partie longeant l'EYGOUTIER.

Ce sont donc 31 équipements collectifs qui sont pour le moins à surveiller face aux divers risques naturels recensés sur le territoire de la commune de TOULON-SUR-MER.



PL.1

PL.2

PL.3

PL.4

REPERAGE DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Ech : 1-50.000

