



VILLE DE  
SAINT-MANDRIER  
SUR-MER

# Plan Local d'Urbanisme

## 2B1

Risques technologiques

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal du 12 décembre 2016 Arrêtant les dispositions du Plan Local d'Urbanisme





**ARRETE PREFECTORAL du 6 AOUT 2014 relatif à  
l'élaboration de l'état des risques naturels et technologiques majeurs  
de biens immobiliers**

**Commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER**

**LE PREFET DU VAR  
Officier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

**Vu** le code général des collectivités territoriales ;

**Vu** le code de l'environnement, notamment les articles L.125-5 et R.125-23 à R.125-27 ;

**Vu** le décret n° 2010-1254 relatif à la prévention des risques ;

**Vu** le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, consolidé le 1<sup>er</sup> mai 2011, portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;

**Vu** le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L.271-4 et L.271-5 ;

**Vu** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 20 avril 2011 fixant la liste des communes concernées par l'obligation d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 20 mai 2011 relatif à l'élaboration de l'état des risques naturels et technologiques majeurs de biens immobiliers sur la commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 21 décembre 2011 prescrivant l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques autour du dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER ;

**Vu** l'arrêté ministériel du 18 juin 2014 prolongeant au 21 juin 2015 le délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques autour du dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 2 Janvier 2013 portant délégation de signature à M. Jean-Michel Maurin, directeur départemental des territoires et de la mer du Var, dans l'effet de signer, notamment, tous actes, documents administratifs, dans le cadre des missions relevant de sa direction ;

**Sur proposition** de Monsieur le chef du service aménagement durable de la direction départementale des territoires et de la mer du Var ;

## ARRETE

### ARTICLE 1 :

L'arrêté préfectoral du 20 mai 2011 relatif à l'élaboration de l'état des risques naturels et technologiques majeurs de biens immobiliers sur la commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER est abrogé.

### ARTICLE 2 :

Les éléments nécessaires à l'élaboration de l'état des risques naturels et technologiques pour l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers situés dans la commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER sont récapitulés dans le dossier communal d'informations annexé au présent arrêté.

Ce dossier comprend :

- la fiche communale d'informations sur les risques naturels, miniers et technologiques auxquels la commune est exposée sur tout ou partie de son territoire,
- l'arrêté de prescription du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), et l'arrêté de prolongation de son délai d'approbation,
- la fiche synthétique d'informations sur le risque technologique,
- le niveau de sismicité réglementaire attaché à la commune,
- la fiche synthétique d'informations sur le risque sismique,
- l'adresse internet de la liste actualisée des arrêtés ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique,

Ce dossier, avec les documents de référence mentionnés ci-dessus, est librement consultable en mairie et à la direction départementale des territoires et de la mer du Var.

- Le dossier d'informations est accessible sur le site internet de la préfecture,

**ARTICLE 3 :**

Ces éléments d'informations sont mis à jour au regard des situations mentionnées à l'article R.125-25 du code de l'environnement.

**ARTICLE 4 :**

Une copie du présent arrêté et le dossier d'informations propre à la commune sont adressés à Monsieur le maire de la commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER et à la chambre départementale des notaires.

Le présent arrêté sera affiché en mairie et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var.

**ARTICLE 5 :**

Monsieur le secrétaire général de la préfecture, Monsieur le directeur de cabinet, Messieurs les sous-préfets d'arrondissement, Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer et Monsieur le maire de la commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

Pour le préfet et par délégation,  
le directeur départemental des territoires et de la mer du Var



Jean-Michel MAURIN



## ***DOSSIER COMMUNAL D'INFORMATIONS***

### ***ACQUÉREURS - LOCATAIRES***

## ***COMMUNE DE SAINT-MANDRIER-SUR-MER***

**Commune de SAINT MANDRIER SUR MER****Fiche communale d'informations sur les risques naturels, miniers et technologiques**  
pour l'application des I, II de l'article L 125-5 du Code de l'environnement**1. Fiche communale annexée à l'arrêté préfectoral**n°  du **06/08/2014** mis à jour le **servitudes****2. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention de risques [ PPR ]**2.1 La commune est située dans le périmètre d'un PPR naturels  miniers  technologiques  non prescrit date **21/12/2011**

aléa

**Effets thermiques et de  
surpression,**

Les documents de référence mentionnés à l'article R125-24 du Code de l'environnement sont :

**L'arrêté ministériel du 21 décembre 2011**consultable sur Internet \* **L'arrêté ministériel du 18 juin 2014 prolongeant au 21 juin 2015 le délai d'élaboration du PPRT**consultable sur Internet \* consultable sur Internet \* 

Le règlement de ce PPR intègre des prescriptions de travaux

oui  non **3. Situation de la commune au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité**

en application de l'article R 563-4 du code de l'environnement.

La commune est située dans une zone de sismicité

Forte zone **5**  Moyenne zone **4**  Modérée zone **3**  Faible zone **2**  Très faible Zone **1** \* 

\* Il n'existe aucune obligation réglementaire pour le niveau 1 de sismicité

Le document de référence mentionné à l'article R125-24 du Code de l'environnement est :

**Article D 563-8-1 sur la répartition des communes entre les cinq zones de sismicité**consultable sur Internet \*  X**pièces jointes****4. Cartographie**extraits de documents ou de dossiers permettant la localisation des immeubles au regard des risques encourus  
en application de l'article R125-26 du Code de l'environnement

Carte de synthèse des aléas thermique et de surpression au format A3

**5. Arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique**

à la date de l'édition de la présente fiche communale

! La liste actualisée des arrêtés est consultable sur le site portail [www.prim.net](http://www.prim.net) dans la rubrique : Ma commune face aux risques

**FICHE SYNTHETIQUE D'INFORMATIONS SUR LE RISQUE  
TECHNOLOGIQUE  
COMMUNE DE SAINT-MANDRIER-SUR-MER**

**I Le Plan de Prévention des Risques technologiques (P.P.R.T)**

Un plan de prévention des risques technologiques a été prescrit, le 21 décembre 2011 autour du dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, situé sur la commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER. Le délai d'élaboration de ce PPRT a été prolongé jusqu'au 21 juin 2015 par arrêté ministériel du 18 juin 2014.

Le P.P.R. présente trois principaux objectifs qui visent à :

- agir sur l'urbanisation existante afin de protéger la population soumise au risque technologique;
- mieux encadrer l'urbanisation future autour de ces établissements industriels à « hauts risques »;
- agir sur la maîtrise des risques à la source par la mise en œuvre de mesures supplémentaires

D'une façon générale, le P.P.R.T permet de constituer une connaissance du risque pour que chaque personne concernée soit informée et responsabilisée.

Il institue par ailleurs une réglementation minimum mais durable afin de garantir les mesures de prévention. C'est pour cela que le P.P.R. constitue une servitude d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et elle s'impose notamment aux documents d'urbanisme (POS, PLU).

Le P.P.R. est l'outil qui permet d'afficher et de pérenniser la prévention. Il contient des informations sur les risques potentiels, la prévention, la réglementation et l'utilisation du sol. Il permet de limiter les dommages et d'améliorer la sécurité sur les biens et les personnes. Il fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants (dans un objectif de réduction de la vulnérabilité), à l'implantation de toute construction et installation, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toute activité.

**II. Description sommaire du risque technologique:**

Le parc d'hydrocarbures du Lazaret est implanté directement à l'Est du port de plaisance de Saint-Mandrier-sur-mer, au nord de la RD18.

L'arrêté préfectoral du 21 décembre 2011 a défini en son article 1er , le périmètre d'étude du plan de prévention des risques technologiques lié au parc d'hydrocarbures suite aux études de dangers qui ont permis de lister les phénomènes dangereux résiduels pour lesquels il y a nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux.

Les effets pris en compte pour ce PPRT sont les effets thermique et de surpression.

### III. Définition des aléas:

L'aléa est la combinaison de l'intensité maximale et de la probabilité des effets susceptibles de se produire en chaque point du territoire. Les aléas sont découpés en sept zones de risque décroissant: TF+ (très fort plus), TF (très fort), F+ (fort plus), F (fort), M+ (moyen plus), M (moyen), Fai (faible) :

- dans les zones TF+ et TF, des effets de surpression (supérieurs à 200 mbar) ou thermiques (supérieurs à 8 kW/m<sup>2</sup>) très graves pour la vie humaine sont susceptibles de se produire. La probabilité de les subir est supérieure à 5 fois tous les 100 000 ans,
- dans les zones F+ et F, des effets graves pour la vie humaine (supérieurs à 140 mbar ou supérieurs à 5 kW/m<sup>2</sup>) sont susceptibles de se produire. La probabilité de les subir est supérieure à 5 fois tous les 100 000 ans,
- dans les zones M+ et M, des effets irréversibles sur la vie humaine (supérieurs à 50 mbar ou supérieurs à 3 kW/m<sup>2</sup>) sont susceptibles de se produire. La probabilité de les subir est supérieure à 5 fois tous les 100 000 ans,
- dans les zones Fai, les effets correspondent à une zone d'effet indirect par bris de vitre (supérieurs à 20 mbar).

**ALEA THERMIQUE**

		Rien	Fai	M	M+	F	F+	TF	TF+
ALEA SURPRESSION	Rien	Zone blanche							
	Fai								
	M								
	M+								
	F								
	F+								
	TF								
	TF+								

Les installations de l'exploitant sont elles-même gérées par un Plan d'Opération Interne (P.O.I.).

### IV. Informations générales

<http://www.risquesmajeurs.fr/definition-generale-du-risque-majeur>

<http://macommune.prim.net>

<http://www.sigvar.org>

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>

**Notice de lecture pour la carte jointe**

La carte présentée ci-après est issue du croisement des aléas thermique et de surpression..

**Date de réalisation ou de mise à jour de la fiche : Août 2014**

REPUBLIQUE FRANCAISE

MINISTERE DE LA DEFENSE

Prescription du plan de prévention des risques technologiques  
autour du Dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret  
commune de Saint-Mandrier (Var)

**Le ministre de la défense,**

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.515-15 à L.515-25 ;

VU le code de l'environnement, livre I<sup>er</sup> - titre II relatif à l'information et à la participation des citoyens et notamment son article D.125-31 relatif aux comités locaux d'information et de concertation ;

VU le code de l'environnement, livre V- titre I<sup>er</sup> relatif aux installations classées et notamment les articles R.515-39 à R.515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

VU le code de l'urbanisme, notamment ses articles L.211-1, L.230-1 et L.300-2 ;

VU le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, notamment ses articles L.15-6 à L.15-8 ;

VU la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement définie aux articles R.511-9 et R.511-10 du code de l'environnement ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 5 décembre 2008 autorisant l'exploitation des installations d'un dépôt d'hydrocarbures du service du matériel du commissariat de la Marine, implanté sur le territoire de la commune de Saint-Mandrier, au lieu-dit "Le Lazaret" ;

VU la circulaire ministérielle du 26 avril 2005 relative aux comités locaux d'information et de concertation ;

VU la circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 relative au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels ;

VU la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 ;

VU l'étude de dangers INERIS Tba-52026 du mois de mai 2004, jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploiter le dépôt d'hydrocarbures du Lazaret ;

VU la tierce expertise TECHNIP 60488Y RT P563 du 13 mars 2007 de l'étude de dangers INERIS citée à l'alinéa précédent ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées de la Défense en date du 21 mars 2011 proposant la liste des phénomènes dangereux à retenir pour le plan particulier d'intervention et le plan de prévention des risques technologiques du dépôt d'hydrocarbures du Lazaret à Saint-Mandrier ;

VU l'avis donné par le conseil municipal de la commune de Saint-Mandrier au cours de sa séance du 21 novembre 2011 sur les modalités de la concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées ;

**ATTENDU** qu'une partie de la commune de Saint-Mandrier est susceptible d'être soumise aux effets de plusieurs phénomènes dangereux, générés par le parc d'hydrocarbures du Lazaret, établissement soumis à autorisation avec servitudes d'utilité publique (établissement classé "AS") au sens de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, induisant des effets thermiques et des effets de surpression n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national ;

**CONSIDERANT** que le parc d'hydrocarbures du Lazaret appartient à la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement ;

**CONSIDERANT** la liste des phénomènes dangereux issus des études de dangers de cet établissement classé "AS" et la nécessité de limiter l'exposition des populations aux effets de ces phénomènes dangereux ;

**CONSIDERANT** que le préfet du Var a fait savoir par lettre du 21 octobre 2011 qu'il n'avait aucune observation à faire sur les services instructeurs et la liste des personnes et organismes associés au PPRT du parc d'hydrocarbures du Lazaret ;

**CONSIDERANT** que le conseil municipal de Saint-Mandrier par délibération du 21 novembre 2011 a donné un avis favorable sur les modalités de la concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées ;

arrête

**ARTICLE 1<sup>ER</sup>** : Périmètre d'étude

L'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) est prescrite sur le territoire de la commune de Saint-Mandrier (Var).

Le périmètre d'étude du PPRT est délimité par la carte annexée au présent arrêté.

**ARTICLE 2** : Nature des risques pris en compte

Le territoire inclus dans le périmètre d'étude est susceptible d'être impacté par des effets thermiques et des effets de surpression.

**ARTICLE 3** : Services instructeurs

Une équipe de projet interministérielle, composée de la direction départementale du territoire et de la mer du Var et de l'inspection des installations classées du ministère de la défense élabore le plan de

prévention des risques technologiques prévu à l'article 1<sup>er</sup>, dont les procédures d'élaboration sont accomplies à la diligence du préfet.

#### **ARTICLE 4 : Personnes et organismes associés**

1. Conformément à l'article L.515-22 du code de l'environnement, sont associés à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques :

- le représentant du dépôt essences marine de Toulon ;
- le représentant de l'autorité militaire à compétence territoriale ;
- le maire de la commune de Saint-Mandrier, ou son représentant ;
- le président du comité local d'information et de concertation (CLIC), ou son représentant, quand un tel comité est constitué.

2. Une réunion d'association, à laquelle participent les personnes et organismes visés au 1 du présent article, est organisée au début de la procédure. Des réunions d'association sont organisées, dans les mêmes formes, aux différentes étapes de l'élaboration du PPRT. Le cas échéant, des réunions peuvent être organisées, soit à l'initiative de l'équipe de projet interministérielle, soit à la demande des personnes et organismes associés.

Les réunions d'association, convoquées au moins 15 jours avant la date prévue :

- présentent les études techniques du PPRT ;
- présentent et recueillent les différentes propositions d'orientation du plan, établies avant enquête publique ;
- déterminent les principes sur lesquels se fondent l'élaboration du projet de plan de zonage réglementaire et du projet de règlement.

Les rapports des réunions d'association sont adressés sous quinzaine, pour observations, aux personnes et organismes visés au 1 du présent article. Ne peuvent être prises en considération que les observations faites par écrit au plus tard dans les 30 jours suivant la réception du rapport.

Le projet de plan est soumis, avant enquête publique, aux personnes et organismes associés. A défaut de réponse dans un délai de 2 mois à compter de la saisine, leur avis est réputé favorable.

#### **ARTICLE 5 : Modalités de concertation**

1. L'équipe de projet adresse par courrier aux personnes et organismes associés les documents d'élaboration du projet de PPRT. La collectivité se charge de tenir à disposition du public ou de diffuser ces documents à la population.

Des réunions publiques d'information sont organisées, en tant que de besoin, par l'Etat, à son initiative ou sur proposition des personnes associées.

Une rubrique dédiée aux PPRT est créée sur le site Internet de la préfecture du Var. Elle propose des informations générales sur les PPRT, en lien avec le site du ministère de l'écologie, de développement durable, du transport et du logement. Cette rubrique est également accessible depuis le site Internet de la direction départementale du territoire et de la mer.

2. Le bilan de la concertation est communiqué aux personnes et organismes associés, définis à l'article 4 du présent arrêté, et mis à disposition du public à la préfecture du Var et à la mairie de Saint-Mandrier.

**ARTICLE 6** : Mesures de publicité

Un exemplaire du présent arrêté est notifié aux personnes et organismes associés définis à l'article 4.

Il doit être affiché pendant un mois à la mairie de Saint-Mandrier. Mention de cet affichage sera insérée, par les soins du préfet, dans un journal diffusé dans le département.

Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département et au bulletin officiel des armées.

**ARTICLE 7** :

Le chef de l'inspection des installations classées de la Défense, le préfet du Var et le directeur départemental du territoire et de la mer du Var sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris le 21 DEC 2011

Pour le Ministre et par délégation

  
Ministre de l'Énergie, du Développement durable et de l'Environnement  
et de l'Énergie  
Direction de l'Énergie, du Climat et des forêts  
et de l'Environnement  
Stanislas PROUVOST

REPUBLIQUE FRANCAISE

MINISTERE DE LA DEFENSE

ARRETE

de prolongation du délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques prescrit autour des installations du Dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, commune de Saint-Mandrier (Var).

Le ministre de la Défense,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L. 515-15 à L. 515-25 (partie législative) ;

VU le code de l'environnement, livre V- titre I relatif aux installations classées (partie réglementaire) et notamment les articles R.515-39 à R. 515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques et particulièrement l'article R. 515-40 ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU l'arrêté ministériel du 21 décembre 2011 portant prescription du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) autour des installations du Dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, commune de Saint-Mandrier (Var) ;

VU l'arrêté ministériel du 20 juin 2013 portant prolongation de délai d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques prescrit autour des installations du Dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, commune de Saint-Mandrier (Var) ;

CONSIDERANT que la durée de 30 mois à compter de la date de prescription du plan de prévention des risques technologiques, initialement prévue pour la procédure d'élaboration de ce plan, induit une approbation du plan à l'échéance du 21 juin 2014 ;

CONSIDERANT la nature et la complexité des échanges de données qu'il y a eu lieu de mettre en œuvre entre l'inspection des installations classées de la Défense, la direction départementale des territoires et de la mer et l'exploitant des installations concernées par le plan, particulièrement lors de la phase technique d'élaboration du projet de cartographie des aléas et des enjeux ;

CONSIDERANT les délais nécessaires à la réalisation des investigations complémentaires ;

CONSIDERANT les délais nécessaires à l'expression de l'avis des personnes et organismes associés sur le projet de plan et à l'examen préalable à l'approbation du PPRT ;

CONSIDERANT enfin, pour l'ensemble des motifs précités, la nécessité de proroger la durée d'élaboration du PPRT de 12 mois, pour porter la durée globale d'élaboration de ce plan à 42 mois à compter de la date de sa prescription ;

SUR PROPOSITION du contrôleur général des armées chef de l'inspection des installations classées de la Défense :

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

ARRETE

ARTICLE 1<sup>ER</sup> :

Le délai d'approbation du plan de prévention des risques technologiques autour des installations du Dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, commune de Saint-Mandrier (Var), est-prolongé de 12 mois, soit jusqu'au 21 juin 2015.

ARTICLE 2 :

Un exemplaire du présent arrêté sera communiqué pour information aux personnes et organismes associés définis à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 21 décembre 2011 prescrivant l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques autour des installations du Dépôt Essences Marine de Toulon, parc d'hydrocarbures du Lazaret, commune de Saint-Mandrier (Var).

ARTICLE 3 :

Le chef de l'inspection des installations classées de la Défense, le préfet du Var et le directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département du Var.

Fait à Paris le 18 JUN 2014

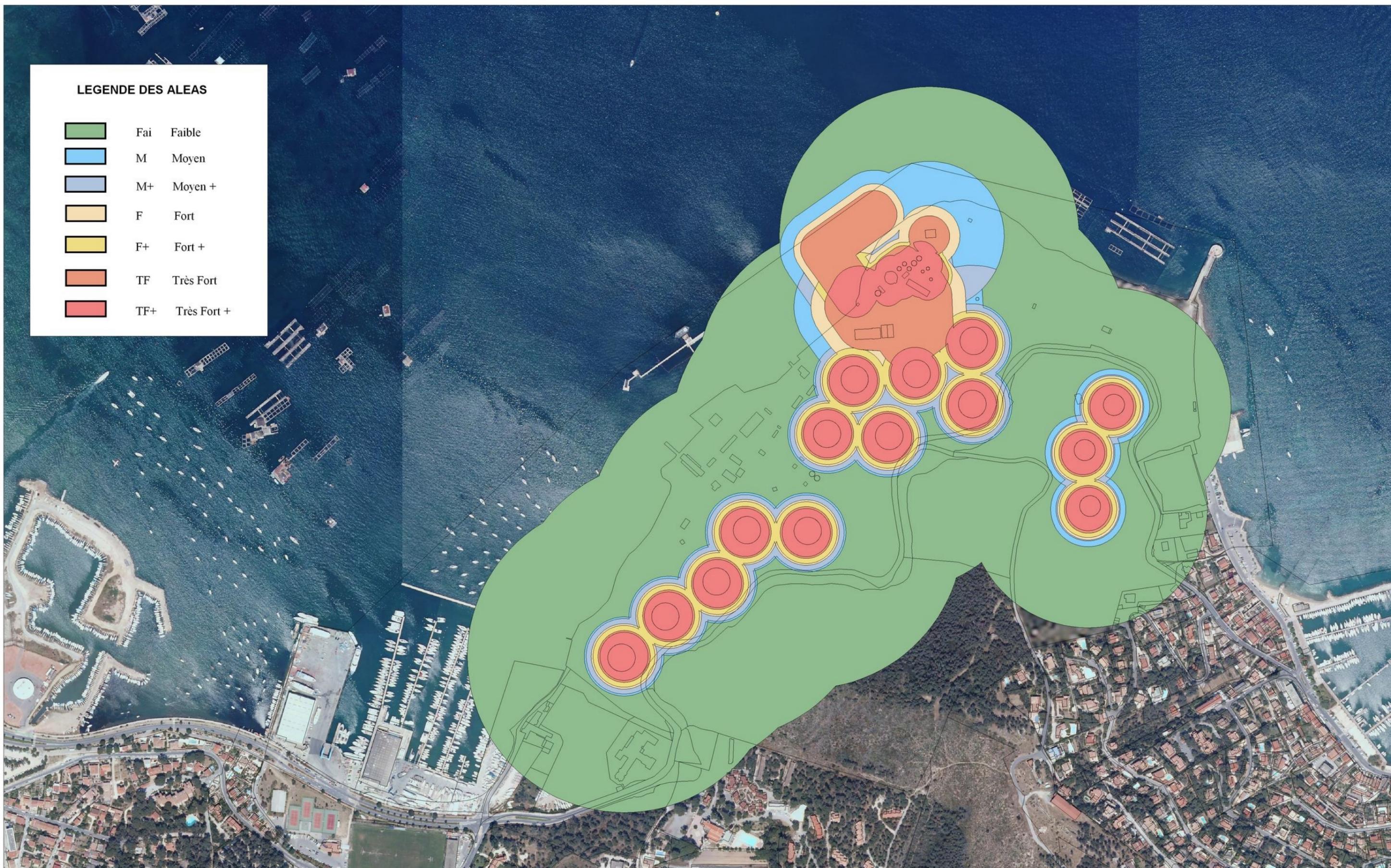
Pour le ministre et par délégation

L'ingénieur en chef des ponts  
des eaux et des forêts  
Sous-directeur de l'immobilier et de l'environnement

Stanislas PROUVOST

### LEGENDE DES ALEAS

	Fai	Faible
	M	Moyen
	M+	Moyen +
	F	Fort
	F+	Fort +
	TF	Très Fort
	TF+	Très Fort +



# FICHE SYNTHETIQUE D'INFORMATIONS SUR LE RISQUE SISMIQUE

## COMMUNE DE SAINT-MANDRIER-SUR-MER

### I. Nature et caractéristique de l'aléa – intensité du risque

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie stockée permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

Un séisme est caractérisé par :

- **Son foyer** (ou hypocentre) : c'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques.
- **Son épicentre** : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.
- **Sa magnitude** : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. La plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.
- **Son intensité** : qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective par des instruments, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu (dommages aux bâtiments notamment). On utilise habituellement l'échelle EMS98, qui comporte douze degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage. L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise (zone urbaine, désertique...). D'autre part, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent amplifier les mouvements sismiques du sol (effets de site), donc générer plus de dommages et ainsi augmenter l'intensité localement. Sans effets de site, l'intensité d'un séisme est habituellement maximale à l'épicentre et décroît quand on s'en éloigne.
- **La fréquence et la durée des vibrations** : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- **La faille activée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

Un séisme peut se traduire à la surface terrestre par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peut également provoquer des phénomènes annexes importants tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz-de-marée (tsunamis : vague pouvant se propager à travers un océan entier et frapper des côtes situées à des milliers de kilomètres de l'épicentre de manière meurtrière et dévastatrice).

## II. Le zonage sismique

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Le nouveau zonage sismique de la France divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (article D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle communale.

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

Dans le VAR, toutes les communes sont classées en zones de sismicité 2 à 4 (carte annexée à cette fiche).

**La commune de SAINT-MANDRIER-SUR-MER est située en zone 2, sismicité faible.**

## III. Les règles de construction parasismique

Le zonage sismique de la France impose (dans les zones 2, 3, 4 et 5) l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment.

Ces règles sont définies par les normes Eurocode 8, qui ont pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

En cas de secousse « nominale », c'est-à-dire avec une ampleur théorique maximale fixée selon chaque zone, la construction peut subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants.

En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les endommagements et, ainsi, les pertes économiques. Ces nouvelles règles sont applicables à partir de mai 2011 à tout type de construction.

Les principales références réglementaires concernent l'article L.563-1 du code de l'environnement, le décret 2010-1254 du 22 octobre 2010 et l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Les règles de classification issues de l'arrêté du 22 octobre 2010 sont synthétisées ci-après:

- catégorie d'importance I : bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée ;
- catégorie d'importance II : habitations individuelles, établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5, habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m, bureaux

ou établissements commerciaux non ERP ( $h \leq 28$  m, max. 300 pers.), bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes, parcs de stationnement ouverts au public ;

- catégorie d'importance III : ERP de catégories 1, 2 et 3, habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m, bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes, établissements sanitaires et sociaux, centres de production collective d'énergie, établissements scolaires ;
- catégorie d'importance IV : bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne, établissements de santé nécessaires à la gestion de crise, centres météorologiques.

Dans les zones de **sismicité faible (zone 2)**, les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV. Elles sont également obligatoires pour les travaux lourds, pour les bâtiments de catégorie IV (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010).

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages),
- la bonne exécution des travaux.

#### **IV. Les grands principes de construction parasismique**

- fondations reliées entre elles,
- liaisonnement fondations-bâtiments-charpente,
- chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue,
- encadrement des ouvertures (portes, fenêtres),
- murs de refend,
- panneaux rigides,
- fixation de la charpente aux chaînages,
- triangulation de la charpente,
- chaînage sur les rampants,
- toiture rigide,

**Le respect des règles de construction parasismique ou le renforcement de sa maison permettent d'assurer au mieux la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques.**

#### **V. Informations générales**

Le risque sismique : <http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-sismique>  
<http://catalogue.prim.net> catégorie « séisme »

Ma commune face au risque : <http://macommune.prim.net>

Plan séisme : <http://www.planseisme.fr>

Le Bureau Central Sismologique français (BCSF) : <http://www.franceseisme.fr>

Date d'élaboration de la fiche : avril 2011

mise à jour :

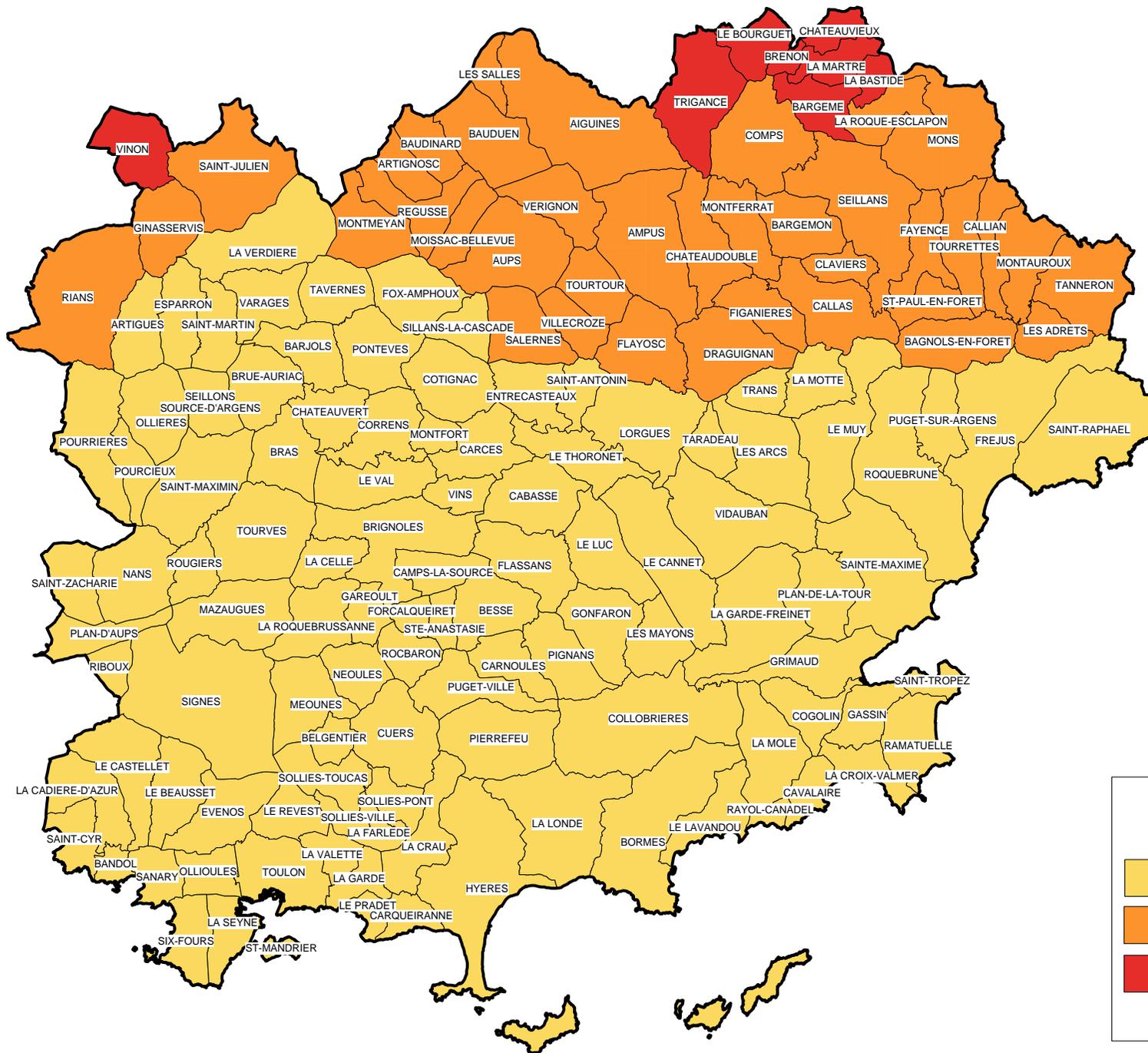
# ZONES DE SISMICITE DU VAR

Décret du 22 octobre 2010



PRÉFET DU VAR

Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer



## LEGENDE

- Zone de sismicité faible (2)
- Zone de sismicité modérée (3)
- Zone de sismicité moyenne (4)