Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de Mayotte

Dossier **D**épartemental des **R**isques **M**ajeurs

MAYOTTE

Additif - juin 2011

Nouvelle Réglementation parasismique

Applicable aux bâtiments à risque normal dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE MAYOTTE

Arrêté n°2011 DEAL/SPEB/ relatif au droit à l'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs à Mayotte.

Le préfet de Mayotte
Chevalier de la légion d'honneur ;
Chevalier de l'ordre national du mérite ;

VU le Code général de collectivités territoriales ;

VU le code de l'environnement, notamment les articles L 125-2 et R125-9 à R125-14 ;

VU le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique ;

VU le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;

VU la circulaire ministérielle du 2 mars 2011 relative aux modalités de mise en œuvre des décrets n° 2010-1254 et n°2010-1255 qui modifient le cadre de l'information préventive des populations et de l'information des acquéreurs et des locataires sur les risques majeurs ;

VU le décret du 24 juillet 2009, de Monsieur le Président de la République, nommant Monsieur Hubert DERACHE, Préfet de Mayotte ;

VU l'arrêté préfectoral N°2010-432, portant approbation au Dossier des Risques Majeurs de Mayotte sur le droit à l'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs, en date du 14 juin 2010 ;

Considérant qu'il convient d'intégrer dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) les modifications apportées, depuis le 1er mai 2011 par les textes relatifs à la nouvelle réglementation parasismique ;

Considérant qu'il convient d'informer les citoyens de Mayotte de la présence des risques naturels et technologiques majeurs sur le territoire et des mesures de préventions qui devront être mises en œuvre sur chacune des communes concernées,

Sur proposition de Monsieur le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Mayotte,

ARRETE

Article 1er : L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels ils sont susceptibles d'être exposés dans le département, est consignée dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) annexé au présent arrêté. Ce DDRM, mis à jour en 2010 est complété d'un additif propre aux risques sismiques pour tenir compte de la réglementation en vigueur depuis le 1er Mai 2011.

Une liste des communes où s'applique le droit à l'information est annexée à cet arrêté et précise les risques à prendre en compte.

Article 2 : Cette information sera complétée, dans chacune des communes de Mayotte, par le document communal sur les risques majeurs (DICRIM) que devra élaborer chaque maire et par l'affichage réglementaire qui précise : les risques pris en compte, la fréquence radio à écouter et les consignes de sécurité à respecter en cas de danger ou d'alerte.

Article 3 : Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) sera consultable, dans sa globalité, en préfecture, dans toutes les mairies et sur le site internet de la préfecture de Mayotte.

Article 4 : Le présent arrêté sera affiché dans chacune des mairies concernées et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Article 5 : Le secrétaire général de la préfecture de Mayotte, le directeur de Cabinet, les chefs des services de Mayotte et Mesdames et Messieurs les maires des communes concernées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

A Dzaoudzi, le 17/06/2011

Le Préfet de Mayotte

Hubert DERACHE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE MAYOTTE

ANNEXE à l'arrêté préfectoral n° en date du relatif au droit à l'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs en application de l'article L. 125-2 du Code de l'Environnement.

Inventaire des risques naturels et technologiques sur les 17 communes de Mayotte

Communes	Risques naturels						Risques technologiques		
Acoua	■	■	■	■	■	■			
Bandraboua	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bandrélé	■	■	■	■	■	■			■
Bouéni	■	■	■	■	■	■			
Chiconi	■	■	■	■	■	■			
Chirongui	■	■	■	■	■	■			■
Dembéni	■	■	■	■	■	■	■		■
Dzaoudzi-Labattoir	■	■	■	■	■	■	■		■
Kani-Kéli	■	■	■	■	■	■			
Koungou	■	■	■	■	■	■	■		■
M'tsangamouji	■	■	■	■	■	■			
M'tzamboro	■	■	■	■	■	■			
Mamoudzou	■	■	■	■	■	■			■
Ouangani	■	■	■	■	■	■			
Pamandzi	■	■	■	■	■	■	■		■
Sada	■	■	■	■	■	■			
Tsingoni	■	■	■	■	■	■		■	

A Mayotte, sont recensés, 6 risques naturels et 3 risques technologiques

Les risques naturels

- le risque inondation
- le risque mouvement de terrain
- le risque cyclonique
- le risque sismique
- le risque feux de forêt
- le risque tsunamis

Les risques technologiques

- le risque industriel
- le risque rupture de barrage
- le risque transport de matières dangereuses

* * *

❑ Evolution de la réglementation parasismique à Mayotte

L'ancien zonage sismique publié en 1986, auquel Mayotte a été associée à une zone de sismicité 1b par décret ministériel n°91-461 du 14 mai 1991, est fondé sur l'évaluation statistico-déterministe de l'aléa.

Depuis, les connaissances de la sismicité historique se sont améliorées grâce à de nouvelles données en sismicité instrumentale et historique (base de donnée SISFrance www.sisfrance.net depuis 1984), à une meilleure connaissance sur les failles actives, à une réinterprétation des témoignages historiques, etc.

Aujourd'hui, les normes de l'Eurocode 8 sont applicables et le zonage réglementaire est défini suivant une approche probabiliste conformément aux recommandations européennes.

❑ Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à « risque normal », pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants (hangars, habitations individuels ou collectives, ERP, aéroports, etc.).

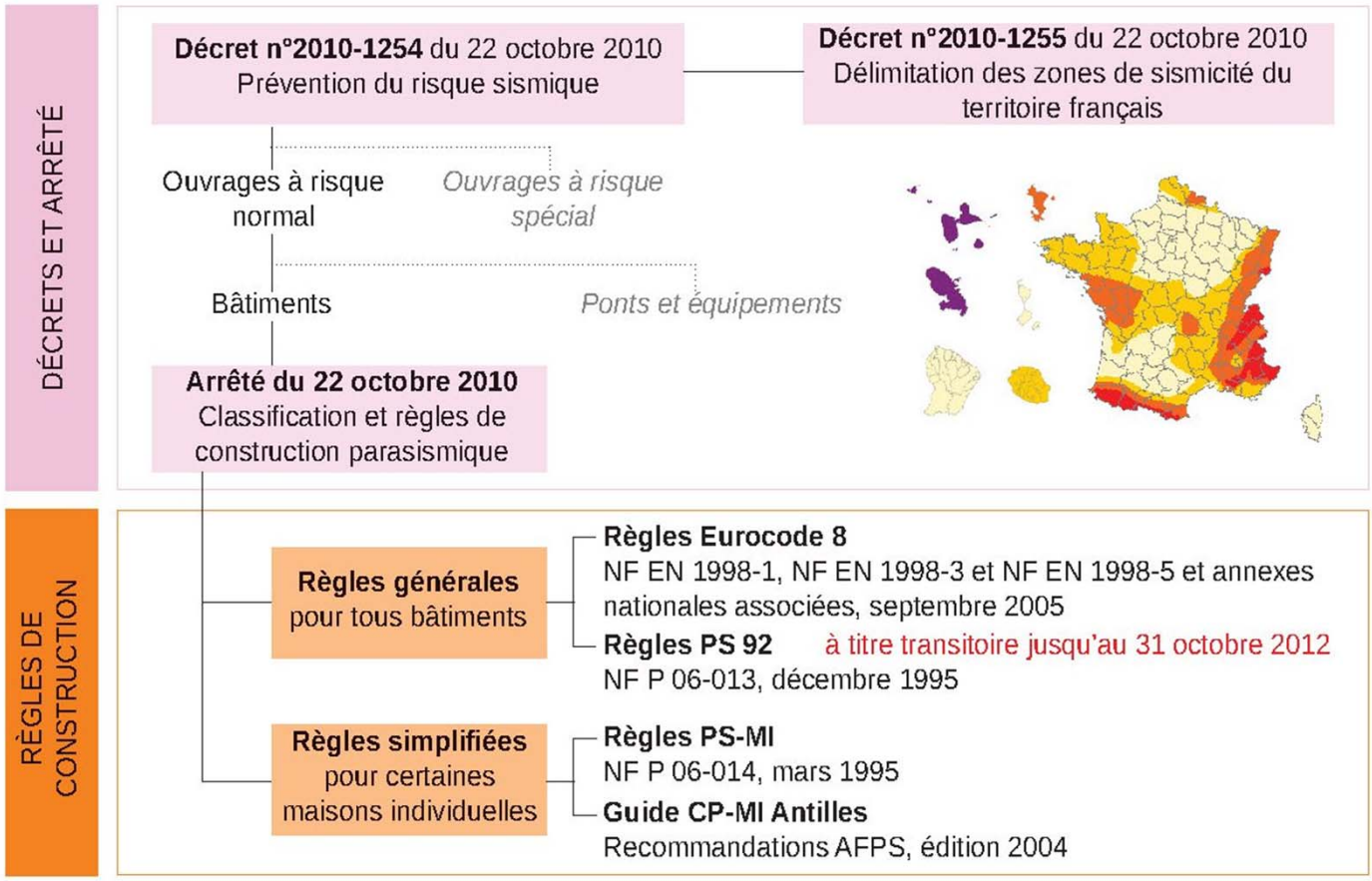
- Réglementation sur les bâtiments neufs

L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments, La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

- Réglementation sur les bâtiments existants

La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Organisation réglementaire



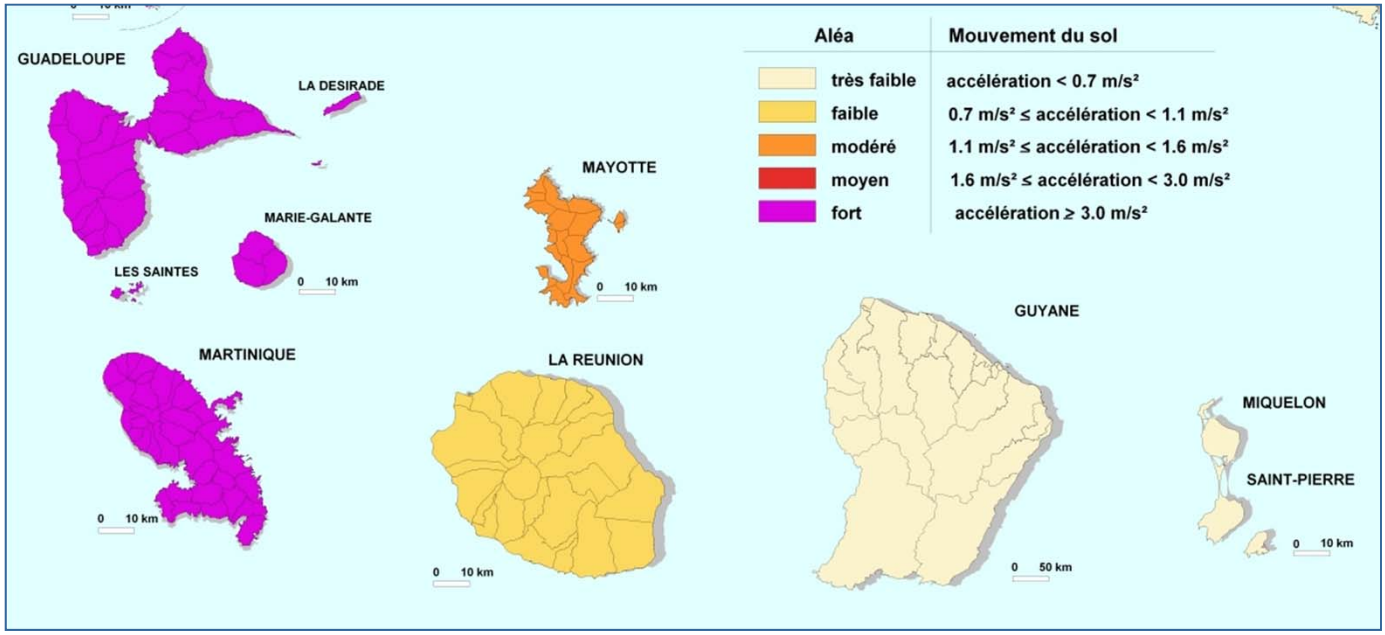
Source : Ministère du Développement Durable

❑ Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération du sol « au rocher » (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (Guyane, bassins sédimentaires) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

Mayotte fait partie de la zone 3 correspondant à un niveau d'aléa sismique modéré.



Cartographie de l'aléa sismique dans les DOM établie par le Ministère du Développement Durable en 2008, issue du site web www.planseisme.fr/

❑ Application de l'Eurocode 8

La nouvelle réglementation s'applique à l'ensemble des communes de Mayotte.

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

❑ Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1er mai 2011.

Pour tout permis de construire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV (cf. § Catégories de bâtiments, page 9) ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, il conviendra de prendre en considération la modification des valeurs d'accélération pour l'application des PS92, dans les calculs et le dimensionnement du bâtiment :

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1er mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

Source : Ministère du Développement Durable

❑ Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

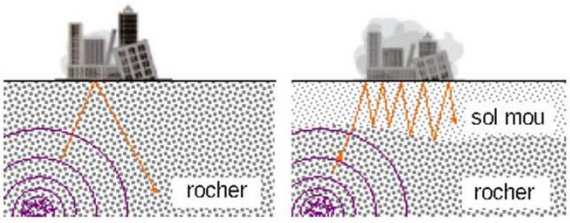
Les règles simplifiées PS-MI « construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés » sont applicables, à Mayotte, aux bâtiments neufs de catégorie II (cf. § Catégories de bâtiments, page 9) répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques.

❑ L'influence du sol

La nature locale du sol (dizaine de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq classes principales de sol (de la classe A pour un sol dur à la classe 5 pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S.

Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

Source : Ministère du Développement Durable

❑ La classification des bâtiments

Parmi les bâtiments à « risque normal », le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisé pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8 :

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Source : Ministère du Développement Durable

❑ Catégories de bâtiments

Conformément à 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 bâtiments à « risque normal » sont classés en quatre catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
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 ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
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.

Source : Ministère du Développement Durable

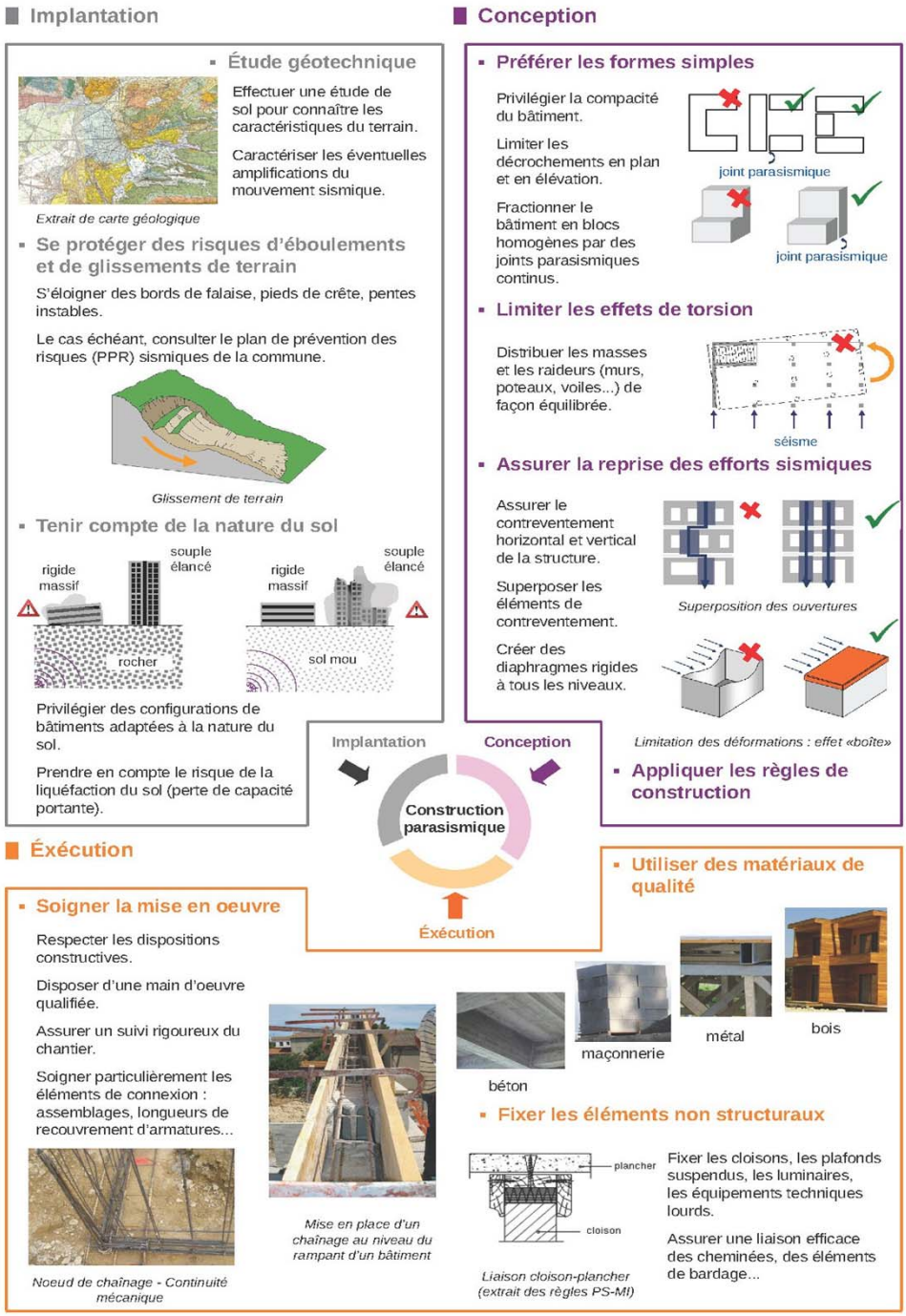
Pour les structures neuves abritant les fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les bâtiments existants, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

❑ Les mesures prises pour faire face au risque

L'ensemble des recommandations visées dans le DDRM restent inchangées.

Pour rappel, le schéma ci-dessous résume les mesures permettant de réduire le risque à travers trois volets : l'implantation, la conception et l'exécution.



Source : Ministère du Développement Durable

❑ Les consignes de sécurité

L'ensemble des consignes visées dans le DDRM restent inchangées.

Pour rappel :

AVANT

- repérer les points de coupure de gaz
- fixer les appareils et les meubles lourds
- préparer un plan de groupement familial

PENDANT

- rester où l'on est :

à l'intérieur : se mettre près d'un mur, d'une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres

à l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer *(ponts, corniches, toitures…)*

en voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses

- se protéger la tête avec les bras
- ne pas allumer de flamme

N'allez pas chercher vos enfants à l'école, l'école s'occupe d'eux

APRES

- après la première secousse, se méfier des répliques : il peut y avoir d'autres secousses
- couper le gaz, l'électricité et l'eau
- en cas de fuite de gaz ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités
- s'éloigner des zones côtières même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels tsunamis.
- ne pas revenir dans les constructions de la zone sinistrée sans l'accord des autorités
- si on est bloqué sous des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié *(table, poutre, canalisation…)*

DANS TOUS LES CAS RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Alertez les pompiers

Ne téléphonez qu'en cas d'absolue nécessité ; les secours ont besoin des lignes téléphoniques

Ecoutez la radio pour connaître les consignes à suivre (RFO)

❑ Pour en savoir plus

Pour en savoir plus sur la nouvelle règlementation parasismique, consulter :

- le site du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) :

www.developpement-durable.gouv.fr

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique :

www.planseisme.fr

- Le portail de la prévention des risques majeurs :

www.prim.net

Et s'informer :

- à la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL)
- au BRGM, antenne de Mayotte

Document élaboré par le BRGM en collaboration avec les services compétents de la DEAL de Mayotte et de la Préfecture © 2011

Géosciences pour une Terre durable
brgm

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de Mayotte

SECURITE CIVILE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
MAYOTTE