

# PETIT GUIDE

## Quelques bonnes pratiques Constructions et risques naturels





# INONDATION

p. 4



# MOUVEMENT DE TERRAIN

p. 6



# CYCLONE

p. 8



# SÉISME

p. 10



Cette plaquette d'information vous guidera pour la conception de votre projet dans une démarche responsable pour préserver votre famille et vos biens des risques naturels.

Vous devez donc avant tout projet de construction ou d'aménagement vous renseigner sur les risques qui vous concernent. Certains risques touchent toute l'île (séisme, vent cyclonique). D'autres comme les mouvements de terrain, les inondations ou la submersion marine sont localisés. Selon l'importance du risque sur votre parcelle il faut vous assurer que votre projet y est possible.

Pour connaître les risques sur votre parcelle, il faut se référer aux cartes d'aléa de votre commune ou au Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) et Littoraux (PPRL) de votre commune si celle-ci en est dotée.

Ces informations sont disponibles :

- > en Mairie
- > à la DEAL
- > sur le site [www.information-acquereurs-locataires-mayotte.fr](http://www.information-acquereurs-locataires-mayotte.fr)

**Quoi qu'il arrive, n'oubliez pas qu'un permis de construire est obligatoire!**



# INONDATION

## Débordement de cours d'eau

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. La rivière qui déborde de son lit inonde les terrains alentour.



## Ruissellement urbain

Les fortes pluies peuvent saturer les réseaux d'évacuation. L'eau s'écoule alors dans les rues avec des vitesses très importantes, dangereuses pour la population et les biens. À ces vitesses, même de faibles hauteurs d'eau (50 cm environ) peuvent empêcher un homme de marcher dans la rue.



## ET AUSSI :

### IMPLANTATION

- S'éloigner des berges pour ne plus être dans la zone d'aléa fort.
- Construire de préférence dans l'alignement des autres constructions (ombre hydraulique) pour ne pas gêner l'écoulement

### TERRAIN ET ENVIRONNEMENT

- Prévenir les agents communaux si des branchages, troncs, déchets bouchent complètement la rivière ou un caniveau et empêchent l'eau de s'écouler.

### BONNES PRATIQUES DE CONSTRUCTION

- Installer le plus haut possible le tableau électrique et les prises de courant.
- En cas de pluies annoncées, équiper les ouvertures (portail, garage, seuil de porte ou de fenêtre) de batardeau amovible (barrière anti inondation).

### Comment faire son batardeau ?

Le dispositif le plus simple consiste à installer une cornière en U autour de la porte et de glisser une plaque en métal à l'intérieur de cette dernière (voir schéma ci-contre). Les charnières sont le plus souvent permanentes, tandis que les plaques à proprement parlé sont amovibles.





# MOUVEMENT DE TERRAIN

## Glissement de terrain et chutes de blocs

Les mouvements de terrain sont des déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou humaine. Ce phénomène est souvent imprévisible et instantané. Il est généralement la conséquence de fortes précipitations (infiltration d'eau), de défrichages (suppression de la végétation) et de pratiques constructives inadaptées. Ils peuvent prendre la forme de glissements ou de chutes de blocs.



**Étude géotechnique obligatoire :**

- Si construction > 150 m<sup>2</sup> ou > R+1
- Si terrassement d'une surface > 100m<sup>2</sup> ou d'une profondeur > 2 m

## ET AUSSI :

### TERRAIN ET ENVIRONNEMENT

- Faire réaliser si nécessaire des ouvrages de protection (murs, filets)
- Signaler les blocs menaçant le terrain à la mairie

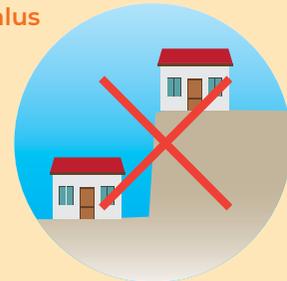
### BONNES PRATIQUES DE CONSTRUCTION

- Faire un soubassement rigide avec des murs chaînés reliant les fondations entre elles (pas de pilotis)
- S'assurer que les fondations atteignent un sol stable

- Éviter les ouvertures à l'amont de la pente

### Dans le cas d'un talus vertical ?

Proscrire tout talus vertical, sauf en cas de contreventement par un mur ou des pieux dimensionnés par une étude de stabilité faite par un professionnel.



# CYCLONE

## Submersion marine

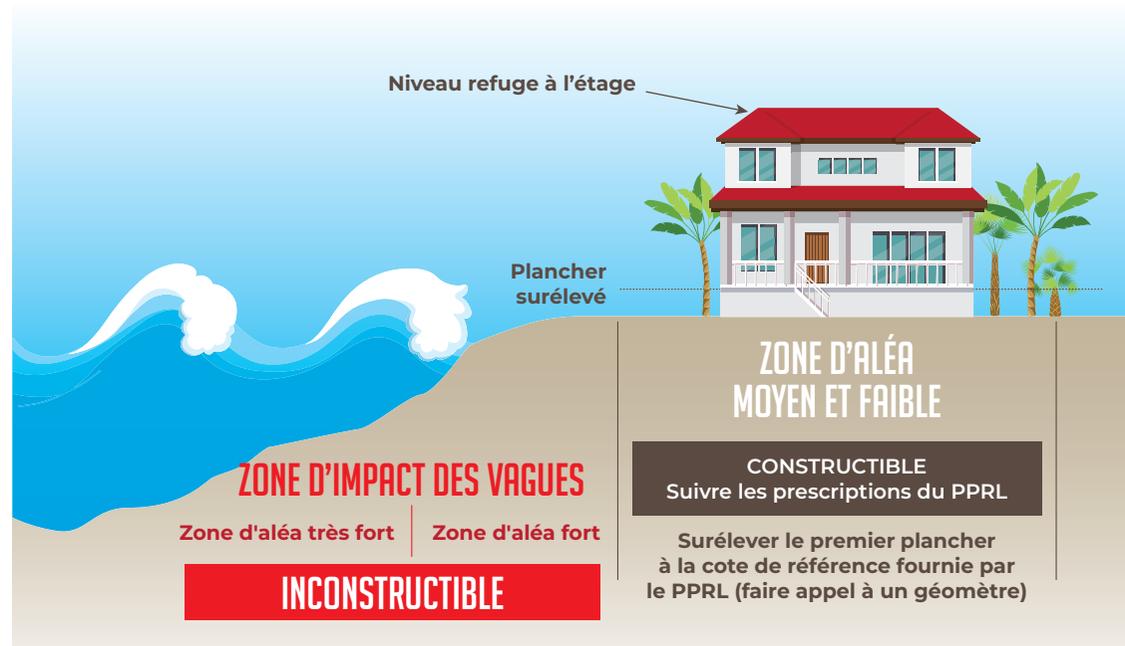
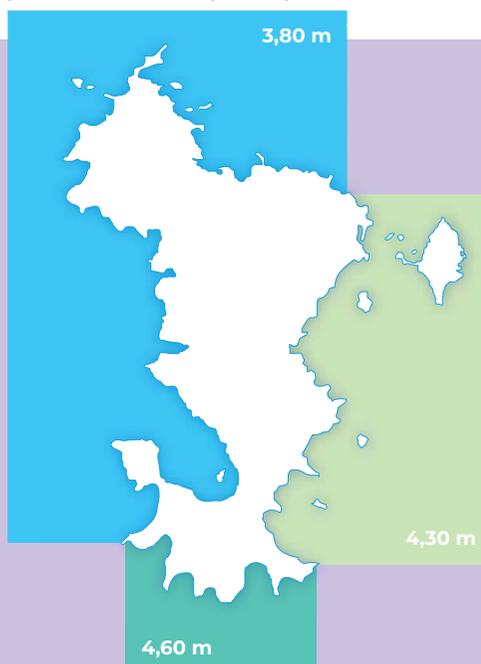
La submersion marine désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer lors du passage d'un cyclone.

Les fortes pluies qui accompagnent un cyclone peuvent faire déborder les cours d'eau et générer des inondations et des mouvements de terrain.

## Vent

Les vents très violents (jusqu'à 350 km/h) sont dévastateurs. Ils changent parfois rapidement de direction et transforment tout objet lourd (toit, tôle, arbres) en véritable projectile. Les coupures de réseau (électricité, téléphone, eau) sont fréquentes.

### COTE DE RÉFÉRENCE À PRENDRE EN COMPTE pour la surélévation du premier plancher



## ET AUSSI :

### IMPLANTATION

- S'éloigner de la mer pour ne plus être dans la zone d'aléa très fort, fort ou dans la zone d'impact des vagues

### TERRAIN ET ENVIRONNEMENT

- Tailler les arbres

### BONNES PRATIQUES DE CONSTRUCTION

- Installer le plus haut possible le tableau électrique et les prises de courant
- Renforcer les toitures (charpentes, tôles) des habitations, éviter les débords de toiture

- Mise hors d'eau des biens sensibles à l'eau, des installations mobiles et des véhicules

### MESURES DE PROTECTION EN CAS D'ALERTE CYCLONIQUE

- Équiper les ouvertures (portail, garage, seuil de porte ou de fenêtre) de batardeau amovible (barrière anti inondation)
- Calfeutrer les ouvertures (fenêtre, porte)
- Supprimer tout élément lourd ou ayant prise au vent, pouvant faire office de projectile (parabole, enseigne, mobilier de jardin)

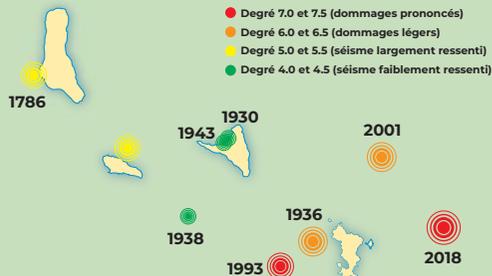
# **SÉISME**

La vibration sismique du sol est la principale source des dommages sur le bâti. En cas de séisme, les meubles et les équipements mal attachés peuvent se renverser. Pour des forts séismes, les cloisons, plafonds et parfois les murs peuvent être très endommagés et s'effondrer. Les séismes peuvent être à l'origine de mouvements de terrain.

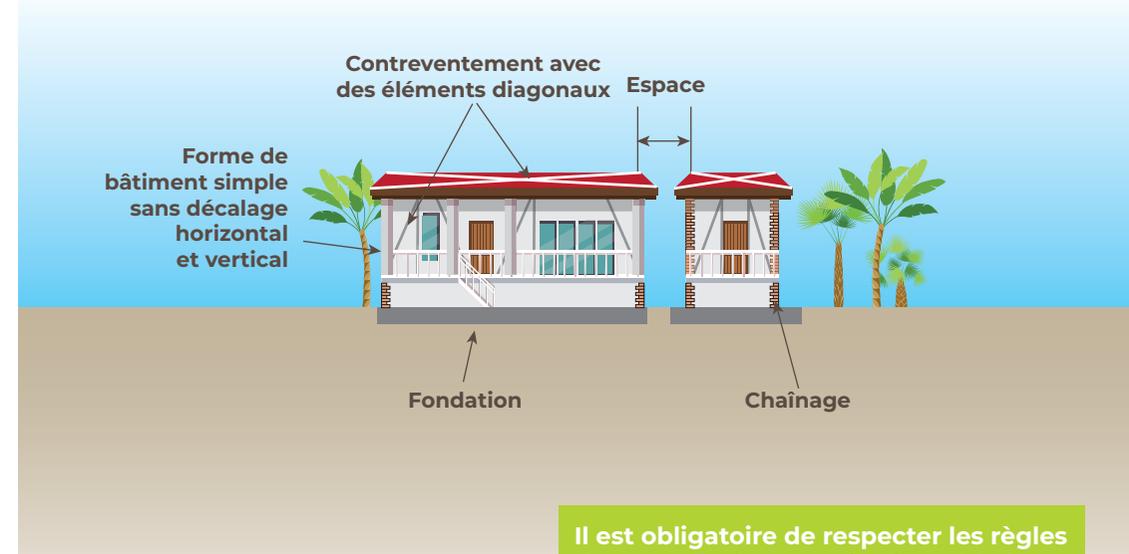


Principaux séismes connus autour de Mayotte. Un séisme peut être ressenti loin de l'endroit où il se produit.

**Le séisme du 15 mai 2018 a atteint une magnitude de 5.8, la plus forte enregistrée à Mayotte.**



Source BRGM / SisFrance-Réunion



**Il est obligatoire de respecter les règles de construction parasismique (règles simplifiées PSMI92 pour les maisons individuelles ou Eurocode 8).**

## ET AUSSI :

### IMPLANTATION

- Eviter les terrains à forte pente, sous falaise, sur crête ou colline, instables, meubles, hétérogènes

### BONNES PRATIQUES DE CONSTRUCTION

- Construire par blocs simples espacés de joints, sans décalages en horizontal (en plan) et en vertical (en élévation)
- En cas de construction en pente, éviter tout pilotis et prévoir des dispositifs adaptés de soutènement des sols
- Favoriser des raccordements souples et flexibles sur les réseaux (gaz, eau, électricité, téléphone)
- Fixer au mur tout élément lourd pouvant basculer (armoires, commodes, bibliothèques, tableaux, ordinateurs, TV, luminaires), bloquer tout élément à roulette et les ouvertures de meubles, installer des grilles ou réglettes pour empêcher la chute d'objets
- Consulter le petit guide « *Des maisons qui résistent aux séismes* »



## POUR PLUS D'INFORMATIONS

---

### BRGM

#### **Bureau de Recherches Géologiques et Minières**

Immeuble Jacaronda Quartier  
des Hauts-Vallons  
Z.I. Kawéni - BP 363  
97600 Mamoudzou  
Tél. : 0269 61 28 13  
[www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

### DEAL

#### **Direction Environnement Aménagement Logement**

Z.I. Kawéni - BP 109  
97600 Mamoudzou  
Tél. : 0269 61 12 54  
[urn.rn.sepr.deal-mayotte@  
developpement-durable.gouv.fr](mailto:urn.rn.sepr.deal-mayotte@developpement-durable.gouv.fr)



**PRÉFET  
DE MAYOTTE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Géosciences pour une Terre durable

**brgm**