



VILLE DE  
**SAINT-JOSEPH**

***DICRIM DE LA VILLE DE SAINT-JOSEPH***  
Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs



**DOCUMENT À CONSERVER !**

# LE DICRIM

## Le DICRIM, définition :

Le code de l'environnement prévoit un droit à l'information des citoyens, notamment sur la connaissance des risques naturels et technologiques sur la commune, les mesures prises par celle-ci, et enfin, les mesures de sauvegarde à respecter en cas de danger ou d'alerte (PCS).

Toutes ces informations sont synthétisées dans un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Ce document s'appuie sur le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM).

## Les risques présents sur la Commune :

- Cyclones et Vents Forts
- Mouvements de terrains
- Inondations
- Houles, Tsunamis
- Feux de forêt
- Coulée de lave / Cheveux de pelé / Gaz volcaniques
- Séismes
- Transports de marchandises dangereuses

## Moyens mis en oeuvre par la collectivité pour assurer la sécurité des populations :

L'organisation de la gestion de crise à l'échelle communale est consignée dans un document : le **Plan Communal de Sauvegarde**.

L'objectif du Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est de préparer le personnel communal, en se dotant de modes d'organisation, d'outils techniques pour pouvoir faire face à toutes les situations et éviter ainsi de basculer dans une crise.

## Nos centres d'hébergement :

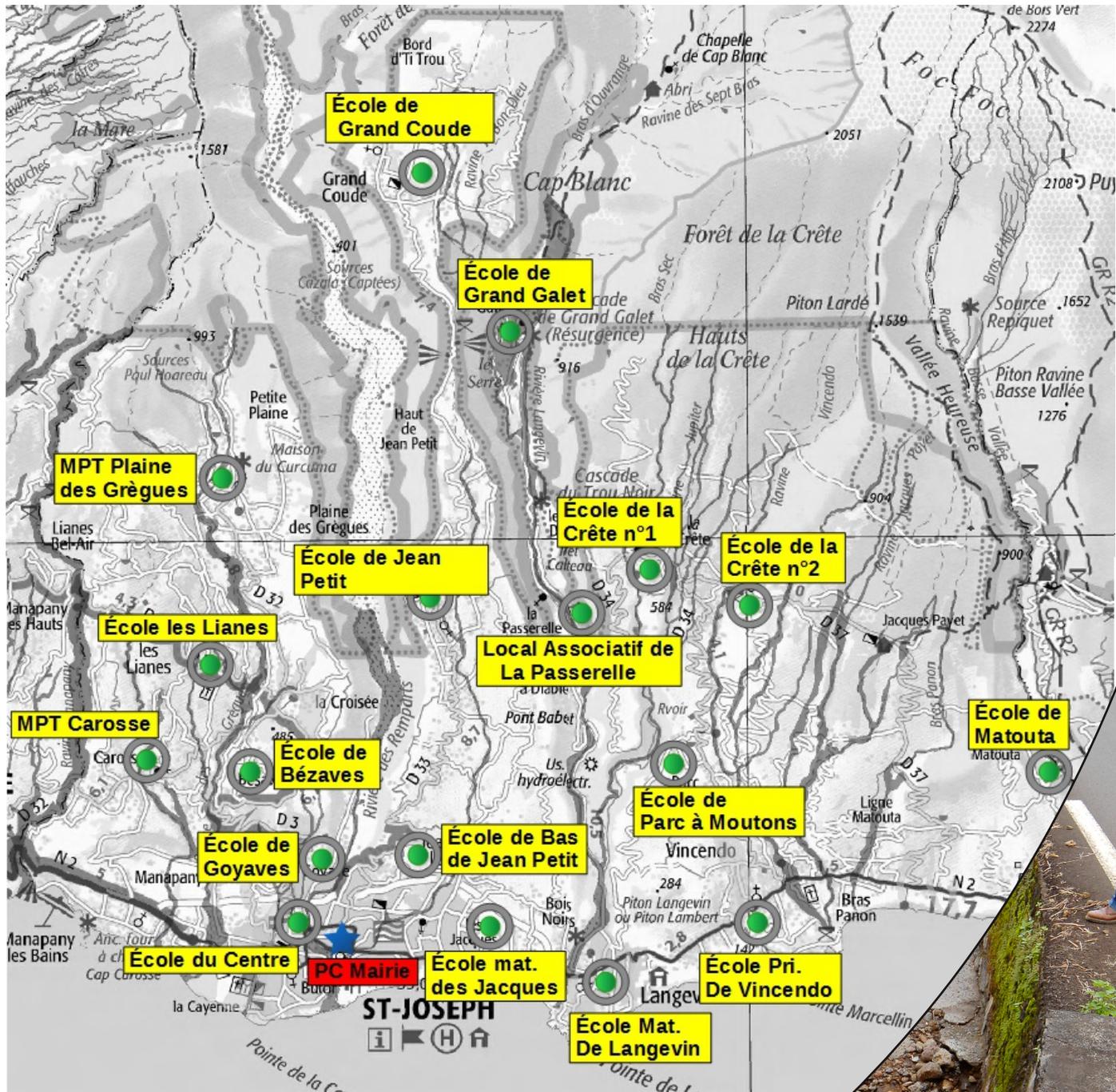
Afin d'assurer la mise en sécurité des habitants de Saint-Joseph, la Mairie prévoit des **centres d'hébergement ouverts en cas de nécessité**.

## Liste des centres d'hébergement sur Saint-Joseph :

- École du centre : 0262 56 51 91
- École maternelle des Jacques : 0262 56 52 84
- École primaire de Vincendo : 0262 37 20 10
- MPT Carosse : 0262 37 27 21
- École de Bézaves : 0262 37 55 03
- Local associatif de la Passerelle : 0262 28 52 93
- École de Goyaves : 0262 56 50 01
- École de Bas de Jean Petit : 0262 31 94 71
- MPT de Jean Petit : 0262 23 80 60
- École de Grand Galet : 0262 35 57 85
- École de Parc à Moutons : 0262 37 33 06
- École de Matouta : 0262 37 28 48
- École de la Crête n°1 : 0262 37 40 03
- École de la Crête n°2 : 0262 37 40 00
- Usine à Thé Grand Coude : 0262 20 27 95
- École des Lianes : 0262 37 52 08
- MPT Plaine des Grègues : 0262 52 76 22
- École élémentaire de Langevin : 0262 56 54 71



## La position des centres d'hébergement sur Saint-Joseph



## **LE RISQUE CYCLONIQUE ET VENTS FORTS**

### Qu'est-ce qu'un cyclone ?

Un cyclone tropical est une perturbation atmosphérique tourbillonnaire se caractérisant par une énorme masse nuageuse d'un diamètre moyen de 500 km, mais pouvant dépasser exceptionnellement 1 000 km. Il naît au-dessus des eaux chaudes tropicales uniquement si des conditions thermiques, géographiques et météorologiques bien définies sont réunies.

En pratique, les « conditions cycloniques » correspondent à des vents de plus de 150 km/h en pointe. Les vents associés à des rafales comprises entre 100 et 150 km/h rentrent dans la catégorie des vents forts «non-cycloniques».



### Situation de la ville :

Toute la Réunion et particulièrement la commune de Saint-Joseph sont concernées par les vents cycloniques, d'autant plus que le relief (pente, vallées) a pour effet d'augmenter la vitesse du vent (effet venturi).

### Comment se manifeste le risque ?

Il existe deux types de vents à la Réunion :

**Les vents d'alizé**, qui soufflent exceptionnellement à plus de 100 km/h.

**Les vents cycloniques**

Au cœur d'un cyclone, dans le mur de l'œil, le vent souffle très fort, avec des rafales pouvant excéder les 300 km/h. Après le passage de l'œil, les vents soufflent dans la direction opposée.

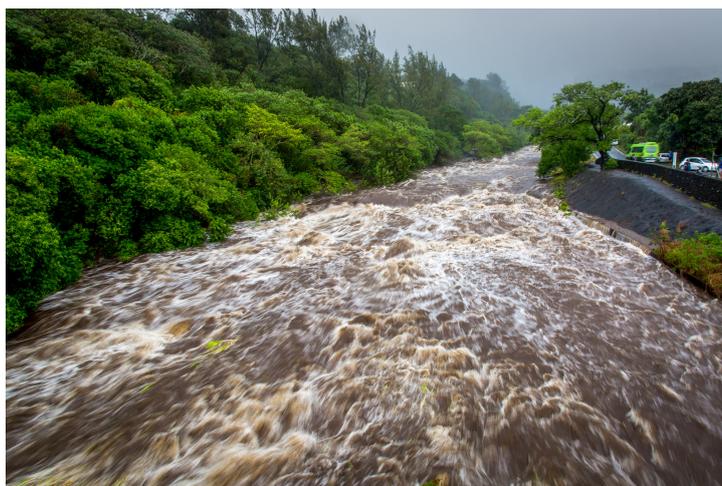
A la Réunion, le cyclone Firinga en 1989 reste la référence, par les dégâts considérables qu'il a causés.

### Les principaux dangers :

**BLESSURES** (par des projectiles, ou destruction totale ou partielle de l'habitation,...)

**DOMMAGES** aux biens mobiliers et immobiliers ainsi qu'aux infrastructures (réseau routier, réseaux EDF, télécommunications,...)

**DÉGRADATION** de la flore et de la faune



*Crue de la rivière Langevin après le passage de Gamède (Février 2007)*



## Alerte :

En cas de menace cyclonique, l'alerte est donnée par le **Préfet** et sera diffusée par :

**RADIO** : Réunion première

**TÉLÉVISION** : Bulletin d'information

**INTERNET** : <http://saintjoseph.re/>,  
Twitter / Facebook (Gendarmerie de la Réunion - Préfet de la Réunion - Ville de Saint-Joseph ...)

## Les phases d'Alerte :

### **PRÉ-ALERTE CYCLONIQUE :**

Une perturbation cyclonique évolue sur la zone

Menace potentielle **dans les jours qui viennent**

### **ALERTE ORANGE :**

Danger pour l'île **dans les vingt-quatre heures**

Fermeture des établissements scolaires et des crèches

### **ALERTE ROUGE :**

**Danger imminent**

Annoncé avec un préavis de trois heures

Circulation interdite

### **ALERTE VIOLETTE :**

**Danger imminent**

Annoncé avec un préavis de trois heures

Confinement total

### **PHASE DE SAUVEGARDE :**

La menace cyclonique s'éloigne mais **des dangers demeurent**

Etablissements scolaires fermés

Circulation partielle ou interdite

## Les bons réflexes :

### **PRÉ-ALERTE CYCLONIQUE :**

- se tenir informé
- ne pas entreprendre de longues randonnées, ni de sorties en mer
- vérifier ses réserves (eau, conserves, piles, médicaments, bougies...)
- ne pas s'approcher du rivage en cas de forte houle
- s'assurer de connaître l'adresse ainsi que le numéro de téléphone du centre d'hébergement le plus proche de son domicile et noter les numéros de téléphone utiles

### **ALERTE ORANGE :**

- se tenir informé
- vérifier et constituer ses réserves
- rentrer les objets que le vent peut emporter (mobiliers de jardin, etc.)
- renforcer les structures (hauban, toiture...) et protéger les ouvertures (volets, planches...)
- rentrer les animaux

### **ALERTE ROUGE :**

Rejoindre son domicile ou un centre d'hébergement durant la période de préavis et ne sortir en aucun cas ensuite

- se tenir fréquemment informé
- ne téléphoner qu'en cas d'absolue nécessité
- se méfier du calme de l'oeil du cyclone et redoubler de vigilance la nuit
- rester calme, ne pas paniquer

### **ALERTE VIOLETTE :**

Confinement total de toute la population (service de secours compris)

### **PHASE DE SAUVEGARDE :**

La menace cyclonique est écartée mais il reste des dangers : arbres arrachés, fils électriques à terre, radiers submergés, mouvements de terrain, etc.

- se tenir informé
- ne pas encombrer les lignes téléphoniques
- ne pas gêner les équipes de secours
- ne pas toucher aux fils électriques ou téléphoniques tombés à terre
- ne prendre son véhicule qu'en cas de nécessité et s'assurer que la circulation est autorisée
- ne pas franchir les radiers submergés ou les ravines en crues

## **LE RISQUE INONDATIONS ET LES ÉVÉNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES DANGEREUX FORTS**

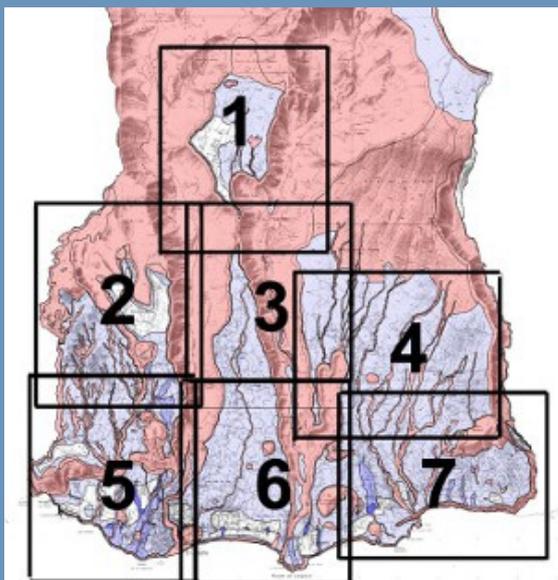
### Qu'est-ce qu'une inondation ?

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau.

Le risque inondation est la conséquence de deux composantes :

- l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement, ruisseler ou apparaître par remontée de la nappe d'eau souterraine;
- l'homme qui s'installe dans une zone inondable.

Un Plan de Prévention des Risques Inondations expose les zones à risques et les mesures à prendre face à ce risque.



Zonage des risques inondations et mouvements de terrain du Plan de Prévention des Risques. Ce document, détaillé par secteur (carrés noirs numérotés) est consultable en Mairie (direction de l'Urbanisme et de l'Habitat)



Qu'elles soient ou non liées à un phénomène cyclonique, les fortes pluies peuvent prendre à la Réunion une ampleur exceptionnelle et engendrent **crues et inondations**

(débordement de cours d'eau ou du réseau d'évacuation des eaux pluviales).

### Situation de la ville :

La commune de Saint Joseph est traversée par deux rivières pérennes (**Rivière des Remparts et Rivière Langevin**) et par de nombreuses ravines qui débordent en cas de fortes pluies sur les hauteurs.

### Principaux dangers :

- **Noyade**
- **Intoxication alimentaire** (pollution de l'eau du robinet)
- **Dégâts aux constructions et aux mobiliers**, effondrements de maisons en bordure de ravine ; dégâts sur les voies de communication (routes, ponts) et réseaux (eau, électricité, téléphone, etc.)
- **Érosion des sols**
- **Pollution des lagons** par l'eau boueuse



*Inondations suite à des fortes pluies (Avril 2009)*



## Alerte :

En cas d'événements météorologiques dangereux l'alerte sera donnée par **Météo France** et sera diffusée par :

**RADIO** : Réunion première

**TÉLÉVISION** : Bulletin d'information

**INTERNET** : <http://saintjoseph.re/>,  
Twitter / Facebook (Gendarmerie de la Réunion - Préfet de la Réunion - Ville de Saint-Joseph ...)

## Les phases d'Alerte :

En cas de fortes pluies susceptibles de provoquer des inondations, c'est le dispositif spécifique ORSEC « Evènements Météorologiques Dangereux » (EMD) qui s'applique. Il définit les modalités d'alerte des services, des collectivités territoriales concernées et de la population. Il comporte deux niveaux :

### **La vigilance météorologique**

- déclenchée par Météo-France, elle permet d'informer les services de l'Etat, les collectivités territoriales et la population du risque d'occurrence d'un EMD et incite la population à adopter un comportement de prudence

### **La phase d'alerte**

- déclenchée par le préfet dès lors que l'EMD provoque ou est susceptible de provoquer des désordres importants. Cette phase organise l'intervention des acteurs concernés pendant la crise.

## Les bons réflexes :

### **AVANT**

S'organiser et anticiper :

- s'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie
- s'organiser et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté de ses biens, des gens dont on a la responsabilité et de soi-même
- mettre hors d'eau les meubles et objets précieux (papiers personnels, factures...), les matières et les produits dangereux ou polluants
- identifier le disjoncteur électrique
- aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, évents
- amarrer les cuves, citernes, etc.
- repérer les stationnements hors zone inondable
- prévoir les équipements minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures, etc.

### **PENDANT**

- s'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie
- se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline...
- écouter la radio
- ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école
- éviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours
- n'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcés par la crue
- ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture)
- ne pas tenter de franchir un radier submergé

### **APRÈS**

- respecter les consignes
- informer les autorités de tout danger
- aider les personnes sinistrées
- aérer
- désinfecter à l'eau de javel
- ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche

## **LE RISQUE HOULES, MARÉES DE TEMPÊTES ET TSUNAMIS**

### Qu'est-ce qu'une houle ?

Les côtes de La Réunion sont soumises à trois types de houles : **les houles d'alizés**, **les houles australes** et **les houles cycloniques**. Les houles cycloniques et les houles australes sont les plus dangereuses car elles sont susceptibles de provoquer des dégâts importants sur le littoral du fait d'une hauteur et d'une longueur d'onde (distance entre deux crêtes successives) plus conséquentes.

### Qu'est-ce qu'une marée de tempête ?

Il s'agit d'une élévation anormale et brutale du niveau de la mer associée au passage du cyclone. Il n'est plus question ici des énormes vagues décrites ci-dessus, mais bien d'une élévation globale du niveau moyen de la mer (également dénommée **surcôte**).

### Qu'est-ce qu'un tsunami ?

Le tsunami correspond à une série de vagues de grande période se propageant dans l'océan. Ces vagues sont générées par des mouvements du sol dus à des séismes sous-marins. Les éruptions volcaniques sous-marines ou les glissements de terrain peuvent également engendrer des tsunamis. Ces vagues se propagent en eau profonde à une vitesse pouvant dépasser 800 km/h. Lorsqu'elles atteignent les eaux peu profondes du littoral, elles sont ralenties, s'élèvent et leur amplitude augmente.



### Situation de la ville :

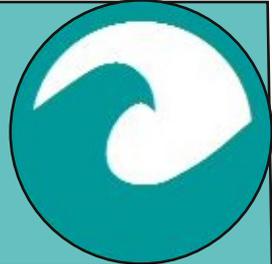
De part sa position géographique, la commune de Saint-Joseph est particulièrement exposée à ces phénomènes. Mais, compte tenu de la présence des falaises littorales, le risque de submersion par la houle concerne essentiellement le quartier de Manapany.

### Principaux dangers :

- **Mort par noyade**
- **Dommages aux biens** mobiliers et immobiliers ainsi qu'aux infrastructures (réseau routier, réseau EDF, télécommunications, eau potable etc.)
- **Érosion** des sols et du littoral
- **Dégâts** sur la flore et la faune



*Galets charriés par la houle australe du 13 mai 2007 à Manapany*



## Alerte :

En cas d'occurrence du risque **Météo-France** diffuse des bulletins de vigilance « forte houle » et seront diffusés par :

**RADIO :** Réunion première

**TÉLÉVISION :** Bulletin d'information

**INTERNET :** <http://saintjoseph.re/>,  
Twitter / Facebook (Gendarmerie de la Réunion - Préfet de la Réunion - Ville de Saint-Joseph ...)

## Les phases d'Alerte :

**Les fortes houles**, qu'elles soient d'origine cyclonique ou australe, font l'objet d'une attention particulière : en cas de risque de fortes houles, **Météo France diffuse des bulletins de vigilance « forte houle »**, assortis de conseils de comportement permettant l'information de la population. En cas de désordres importants, le préfet peut déclencher la phase d'alerte du dispositif spécifique ORSEC « Evènements Météorologiques Dangereux (EMD) ».

**Le risque de marée de tempête**, directement lié au risque cyclonique, fait l'objet du même type de surveillance (Cf. Risque cyclonique).

La surveillance du **risque de tsunami** est assurée par des centres mondiaux dont les alertes sont relayées localement par Météo-France auprès des autorités.

## Les bons réflexes :

### **AVANT**

#### **Habitants du bord de mer :**

- Fermez les portes, les fenêtres et les volets en front de mer,
- Protégez vos biens susceptibles d'être inondés ou emportés,
- Prévoyez des vivres et du matériel de secours,
- Surveillez la montée des eaux et tenez-vous prêts à monter à l'étage ou sur le toit,
- Tenez-vous informés auprès des autorités communales ou préfectorales et préparez-vous, si nécessaire et sur leur ordre, à évacuer vos habitations.

#### **Plaisanciers :**

- Ne prenez pas la mer,
- Ne pratiquez pas de sports nautiques,
- Vérifiez l'amarrage de votre bateau et l'arrimage du matériel à bord. Ne laissez rien à bord qui pourrait provoquer un suraccident.

#### **Professionnels de la mer :**

- Evitez de prendre la mer,

#### **Baigneurs, plongeurs, pêcheurs ou promeneurs :**

- Ne vous mettez pas à l'eau, ne vous baignez pas,
- Ne pratiquez pas d'activités nautiques de loisir,
- Soyez particulièrement vigilants, ne vous approchez pas du bord de l'eau même d'un point surélevé (plage, falaise),
- Eloignez-vous des ouvrages exposés aux vagues (jetées portuaires, épis, fronts de mer).

### **PENDANT**

- Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation en écoutant les informations diffusées dans les médias.
- Évitez de circuler en bord de mer à pied ou en voiture. Si nécessaire, circulez avec précaution en limitant votre vitesse et ne vous engagez pas sur les routes exposées à la houle ou déjà inondées.

## **LE RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAINS**

### Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?

Les mouvements de terrains (éboulements, écroulements, glissements, ravinements, coulées de boue...) sont des phénomènes lents ou rapides, occasionnés le plus souvent par de fortes pluies ou par la sécheresse. Ces événements spectaculaires affectent les reliefs, les lits de ravines ou encore le littoral. Il arrive parfois que le sol se dérobe, suite à l'effondrement d'un tunnel de lave. C'est ce qui s'est produit dans le secteur de la Cayenne en 1993.

### Les mesures de prévention :

Dans le cas de constructions neuves, il est nécessaire de prendre des dispositions préventives en adaptant le projet à l'existence de sols sensibles au dessèchement :

Une **étude de sol** préalable et **des règles constructives** simples et peu coûteuses (fondations minimales d'un mètre, trottoir périphérique imperméable, éloignement des arbres, maîtrise des écoulements superficiels...) ainsi que le **respect des normes de construction en vigueur** permettent de limiter considérablement les désordres.



### Situation de la ville :

Les caractéristiques géographiques de la commune de Saint-Joseph exposent une grande partie de la population au risque mouvement de terrain (fortes pentes, vallées encaissées, fortes précipitations en été).

### Comment se manifeste le risque ?

#### **Causes naturelles :**

le relief, les facteurs climatiques (fortes pluies, inondations, sécheresse)

Glissement de terrain dans la rivière des Remparts

#### **Causes artificielles :**

travaux de terrassements, extractions, déboisements

#### **Facteurs aggravants :**

orages, crues brutales

### Principaux dangers :

- **Mort ou blessure** par ensevelissement, par chutes de pierres, par entraînement dans le vide

- **Destruction des constructions** (habitat, bâtiments publics,...), des voies de communication (routes, ponts...), des réseaux (eau, électricité, téléphone,...)

- **Erosion des terres**  
- **Destruction des plantations et des forêts**



*Glissement de terrain sur la route de Bézaves suite à de fortes précipitations (Avril 2009)*



## Alerte :

### **Pas d'alerte**

Car ce risque demeure imprévisible.



*Eboulement suite à de fortes précipitations (Avril 2009)*

## Les bons réflexes :

### **PENDANT**

#### **Si vous êtes témoins d'un affaissement :**

- Coupez l'électricité et le gaz,
- Evacuez immédiatement les bâtiments endommagés, si le temps vous le permet, emportez le strict nécessaire (vêtements, papiers importants...),
- Eloignez-vous immédiatement de la zone d'affaissement,
- N'entrez pas dans les bâtiments proches et ne revenez pas sur vos pas,
- Appelez les services de secours (18 ou 112).

#### **En cas d'éboulement ou de chutes de pierre:**

- Si vous êtes à l'intérieur : abritez-vous sous un meuble solide et éloignez vous des fenêtres
- Si vous êtes à l'extérieur : rentrez rapidement dans le bâtiment en dur le plus proche

### **Après**

#### **Si vous êtes propriétaire du terrain :**

- Contactez les services de la mairie,
- Évaluez les dégâts et les dangers.

#### **Si vous êtes locataire :**

- Ne revenez à votre domicile qu'après en avoir reçu l'ordre de la mairie.

#### **En cas d'affaissement :**

- N'entrez pas dans un bâtiment endommagé,
- Ne rétablissez le courant et le gaz que si les installations n'ont subi aucun dégât,
- Faites l'inventaire de vos dommages et préparez vos dossiers d'assurance.

#### **En cas d'éboulement ou chute de pierres :**

- Fermez le gaz et coupez l'électricité
- Evacuez les bâtiments et n'y retournez pas.
- Eloignez vous de la zone dangereuse
- Appelez les services de secours (18 ou 112).

## LE RISQUE FEUX DE FORÊTS

### Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?

On parle d'incendie de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite.

### Les origines du risque :

- Les feux ont généralement pour origine la négligence humaine (barbecues, mégots de cigarettes)
- Le vent qui fournit de l'oxygène et attise les flammes. A Saint Joseph, les alizés soufflent fort pendant la période sèche (avril à octobre).
- Malgré une pluviométrie abondante, Saint Joseph connaît des périodes de sécheresse propices aux incendies. Certaines espèces végétales sont de bons combustibles (Tamarins, Acacias, Brandes) ; *l'avoune*, type de sol sec et riche en humus que l'on trouve dans les Hauts, favorise la propagation des incendies.



### Situation de la ville :

Saint Joseph possède une surface forestière importante dans sa partie haute (Forêt de la Crête, Forêt de Grand Coude, les versants de rivières et ravines), mais l'humidité atténue le risque de feu.

Cependant, le relief tourmenté ne facilite pas l'intervention des pompiers en cas de sinistre, notamment sur les versants de ravines et de rivières. Mis à part les feux de forêt, la commune de Saint Joseph comporte **1825 hectares de cannes à sucre**, ce qui constitue un risque d'incendie non négligeable.

### Principaux dangers :

- **Mort ou blessure** (par brûlures ou par asphyxie)
- **Destruction** des constructions situées en lisières de forêt (habitat, bâtiments publics,...)
- **Perte d'espaces agricoles** situés en lisière de forêt (champs, pâturages) et de bétail ; perte de plantation forestière
- **Erosion des sols** (perte de couvert végétale)
- **Dégâts** sur la faune et la flore



Incendie du maïdo - 2010



## Alerte :

### **Pas d'alerte**

Car ce risque demeure imprévisible.

## Prévention :

- **Aménagement et entretien** de la forêt par l'ONF (débroussaillage, aires libres), pistes d'accès aux pompiers, points d'eau (hydrants).

- **Plan de secours et plan d'action rapide** (Plan de Secours Spécialisé « incendie »)

- **Sensibilisation** de la population sur les dangers des feux de camps, barbecue, cigarettes, ramassage des débris.

- Il existe également un **arrêté préfectoral** (arrêté n°5742, du 2 décembre 1980) qui interdit l'utilisation du feu entre le 15 août d'une année et le 15 janvier de l'année suivante, à l'intérieur ou à proximité des zones boisées.

## Les bons réflexes :

### **Avant**

- Repérer les chemins d'évacuation et les abris
- Prévoir les moyens de lutte (points d'eau, matériels)
- Débroussailler
- Ne pas stationner devant les barrières
- Porter attention à la signalétique incendie relative au niveau de risque dans le massif
- Ne pas exposer le milieu naturel à un risque d'éclosion d'incendie (cigarettes, allumettes, feu de camp, feux d'artifice ...)
- Prévenir les forces de l'ordre si vous êtes témoin d'agissements suspects

### **Pendant**

#### **Mise en sécurité :**

- Si vous êtes témoin d'un départ de feu : Informer les pompiers (18) ou les forces de l'ordre (17) le plus vite et le plus précisément possible
- Tenter d'éteindre le feu uniquement s'il est naissant et de faible intensité
- Réagir rapidement et se mettre en sécurité en s'éloignant si possible dos au vent
- Emprunter les voies et les chemins de dégagement
- Se réfugier dans les espaces dépourvus de végétation (mur, rocher ...)
- Se diriger vers les points d'eau (bassin, citerne, retenue collinaire ...)
- En cas de fumées importantes, respirer près du sol à travers un vêtement mouillé

#### **En cas de confinement :**

- S'il y a possibilité, se réfugier dans une maison en dur ou à proximité
- Fermer les portes, les fenêtres, les bouches d'aération et de ventilation
- Fermer les bouteilles de gaz
- Ne pas sortir de la maison sauf en cas d'ordre d'évacuation par les autorités

### **Après**

- Fermer et arroser volets, portes et fenêtres
- Occulter les aérations avec des linges humides
- Rentrer les tuyaux d'arrosage
- Eteindre les foyers résidus

## **LE RISQUE VOLCANIQUE, CHEVEUX DE PELÉ ET GAZ VOLCANIQUES**

### L'activité volcanique réunionnaise ?

L'activité éruptive du Piton de la Fournaise est l'une des plus régulières du monde, en moyenne une éruption tous les 9 mois. Cette activité se caractérise par un dynamisme effusif dominant produisant essentiellement des coulées de lave basaltique fluide ; 95 % d'entre elles sont cantonnées dans l'enclos.

Une éruption génère plusieurs risques pouvant devenir problématiques pour la population de la ville de Saint-Joseph.



Eruption du Piton de la Fournaise (Juillet 2017)

# Risques naturels majeurs

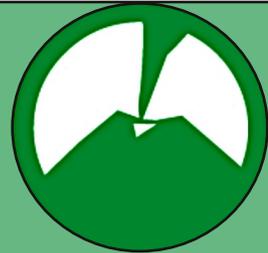


### Situation de la ville :

La ville de Saint Joseph est située à 17 km du sommet du Piton de la Fournaise, toute la commune est particulièrement concernée par les cheveux de Pelé et les émissions de gaz.

### Comment se manifeste le risque ?

- **Les coulées de lave**, dont la température moyenne est de 1 200 °C (basaltes), sont caractéristiques des éruptions effusives. Elles s'écoulent à des vitesses relativement faibles (de l'ordre de quelques centaines de mètres à kilomètres par heure, voire plus lors d'écoulement dans un chenal).
- **Les émanations de gaz**. Elles peuvent être plus ou moins continues entre les phases éruptives. Les gaz sont émis au niveau de la gueule du volcan (ou de l'évent) et sous forme de fumerolles sur les flancs. Ils sont constitués de vapeur d'eau à hauteur de 70 à 90 %. Les autres gaz présents (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, N, H, CO, S, Ar, Cl et F), lorsqu'ils réagissent avec de l'eau ou de l'hydrogène peuvent former de nombreux composés toxiques tels que de l'acide chlorhydrique, l'acide fluorhydrique, l'acide sulfurique ou le sulfure d'hydrogène.
- **Les cheveux de Pelé** sont des gouttelettes de lave qui ont été étirées par le vent en fines aiguilles. Du fait de leur légèreté, elles peuvent être transportées par le vent sur de longues distances. Ces fibres représentent un danger pour l'Homme et pour le bétail (risque de perforation intestinale, risque de lésions oculaires et pulmonaire) lorsqu'elles retombent sur les pâturages, les cultures maraîchères et les captages d'eau. Ainsi, lors de l'éruption d'avril 2007, des cheveux de Pelé ont été signalés sur l'ensemble de l'île. A Saint Joseph, ils ont été si abondants (dans les Hauts notamment) qu'ils ont formé des pelotes. Une cinquantaine d'élèves des collèges Joseph Hubert, Sang-dragon et du Lycée Pierre Poivre ont été légèrement intoxiqués par les gaz volcaniques.



## Alerte :

En cas d'occurrence du risque **le préfet** déclenche le dispositif spécifique Orsec « Volcan », l'information sera diffusée à la population par :

**RADIO** : Réunion première

**TÉLÉVISION** : Bulletin d'information

**INTERNET** : <http://saintjoseph.re/>,  
Twitter / Facebook (Gendarmerie de la Réunion - Préfet de la Réunion - Ville de Saint-Joseph ...)

## Les phases d'Alerte :

**La vigilance** : Eruption possible ou présence de risques sur le secteur. Pendant cette phase, l'accès du public à la partie haute de l'enclos n'est possible que sur les sentiers balisés.

**Alerte 1** : éruption probable ou imminente. Pendant cette phase, l'enclos est évacué et fermé, et il est interdit de poser des aéronefs dans la zone du volcan.

**Alerte 2** : éruption en cours, qui peut être de 3 types :

**Alerte 2-1** : l'éruption a lieu dans le cratère Dolomieu, la lave s'écoule en son sein, sans menace externe.

**Alerte 2-2** : l'éruption se situe et est confinée dans l'enclos. Elle ne présente pas de menace directe pour la sécurité des personnes et des biens.

**Alerte 2-3** : L'éruption se situe dans l'enclos ou hors enclos. Elle présente une réelle menace pour la sécurité des personnes et des biens (coupure de la route nationale, impact sur des zones habitées).

## Les bons réflexes :

### **Avant**

- Etre attentif à l'information communiquée sur l'activité du volcan,
  - Prévoir un éventuel lieu de repli familial,
  - Préparer son véhicule pour un départ rapide,
  - Envisager l'évacuation des personnes malades ou à mobilité réduite,
  - Se rapprocher des services de la mairie pour connaître les zones de rassemblement et d'évacuation par transport en commun pour ceux qui n'ont pas de véhicule,
  - Rester à l'écoute des consignes de sécurité diffusées par les médias,
- Respecter les consignes de sécurité données par les services opérationnels

### **Pendant**

#### **Lorsque des cheveux de Pelé sont signalés :**

- Tenez-vous informé sur l'activité du volcan et suivez les bulletins météorologiques
- Lavez les fruits et les légumes du jardin avant de les consommer
- Rentrez les animaux domestiques et le bétail
- Si les animaux ont ingéré des cheveux de Pelé, contactez les services vétérinaires et la Chambre d'Agriculture

#### **Lorsqu'un nuage de gaz est signalé :**

- Evitez les activités sportives (surtout pour les personnes asthmatiques)

**En cas d'ingestion de cheveux de Pelé ou d'intoxication, appelez le médecin urgentiste (15 ou 112)**

#### **Evacuation d'une zone :**

Évacuation dans les meilleurs délais possibles de la zone menacée :

- Respirer à travers un linge humide si l'air est trop chargé en gaz ou en cendres
- Quitter la zone menacée ou rejoindre les points de ralliement et d'évacuation pour ceux ne disposant pas de moyen de transport particulier
- Ne pas se réfugier dans le fond des vallées ou dans les sous-sols
- Gagner un endroit abrité et solide pour écouter les consignes de sécurité à la radio

## **LE RISQUE SÉISME**

### Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un tremblement de terre ou séisme, est une secousse ou série de secousses plus ou moins violentes du sol. Il se déclenche lors de la libération brutale de contraintes accumulées (par le jeu de déplacements tectoniques ou par des montées de magma) qui provoque la fracturation des roches en profondeur. L'énergie ainsi libérée se propage dans le sous-sol sous forme d'ondes (vibrations). Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, de la fréquence, de la durée des vibrations, mais également de la nature des terrains. Le séisme se mesure à l'aide de deux échelles :

- **La magnitude** du séisme de mesure à l'aide de l'échelle de richter (graduée de 0 à l'infini).

- **L'intensité** (importance des dégâts) se mesure à l'aide de l'échelle de Mercalli, graduée de I à XII.

# Risques naturels majeurs



### Situation de la ville :

A la Réunion, le risque sismique est considéré comme faible. Le séisme record connu daterait de plus d'un siècle tout en restant modéré alors que celui du 24 août 2007, de magnitude 3.6, semble

selon les propos des spécialistes, inhabituel mais néanmoins faible au niveau global.

### Les origines des séismes à la Réunion

Ils peuvent être dûs :

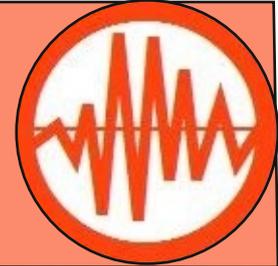
- au fonctionnement des **chambres magmatiques superficielles** : les séismes sont générés par la remontée de magma, par fracturation de la roche encaissante ou par effondrement du toit de la chambre magmatique après un vidageage important. Les séismes d'origine volcanique sont superficiels et globalement de faible intensité ;

- à **l'enfoncement de la croûte océanique sous le poids de l'île** : il s'agit alors de séismes profonds, d'intensité variable.

### Principaux dangers :

- **Mort** (cas extrême) ou **blessures** causées par l'effondrement des habitations et autres infrastructures.

- **Destruction des constructions** (habitations, bâtiments publics,...), des voies de communication (routes, ponts...), des réseaux (eau, électricité, téléphone,...)



## Alerte :

### **Pas d'alerte**

Actuellement, il n'existe aucun moyen fiable de prévoir les séismes.

## Les phases d'Alerte :

La sismicité à La Réunion étant considérée comme faible, aucune règle parasismique ne s'applique.

### **Prévention :**

Les moyens de prévention sont l'information, la sensibilisation de la population et l'acquisition de connaissances plus poussées sur la sismicité de l'île. Ces connaissances sont notamment basées sur l'étude des archives historiques et le suivi permanent de l'activité sismique par les sismologues.

## Les bons réflexes :

### **Avant**

- Repérer les points de coupure de gaz
- Fixer les appareils et les meubles lourds
- Préparer un plan de regroupement 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

### **Après**

- Après la première secousse, se méfier des répliques : il peut y avoir d'autres secousses
- Ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble
- Vérifier l'eau, l'électricité, le gaz: en cas de fuite 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.
- Si l'on est bloqué sous des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation...)

## **LE RISQUE DE TRANSPORTS DE MATIÈRE DANGEREUSE**

### Qu'est-ce que le transport de matière dangereuse ?

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) est lié à un accident se produisant lors du transport des dites matières, par voie routière. Les produits dangereux sont nombreux. Ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs (carburant, gaz liquéfié ou comprimé, produits chimiques).

Ce risque peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.



### Situation de la ville :

La commune de Saint Joseph est traversée par un axe routier majeur : la route nationale 2 (RN2), où transitent chaque jour camions d'essence et de gaz, pour ravitailler les stations services et

les commerces du centre ville et des écarts. De ce fait la commune est exposée à ce risque.

### Comment se manifeste le risque ?

On peut observer trois types d'effets : **les explosions, les incendies et les dégagements de nuage toxique** :

- l'explosion peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles, par l'échauffement d'une cuve de produit volatile ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions.
- l'incendie peut être causé par l'échauffement anormal d'une partie du véhicule ou d'une canalisation, un choc contre un obstacle, l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage.
- le dégagement de nuage toxique peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion.

### Principaux dangers :

- **Mort ou blessure** (incendies avec risque de brûlure et d'asphyxie ; explosions avec risque de traumatismes directs ou par l'onde de choc)

- **Dispersion de produits toxiques** dans l'air, l'eau ou le sol. Danger par inhalation, ingestion ou contact





## Alerte :

L'alerte est donnée par **les services de secours**. Elle est diffusée par :

**RADIO** : Réunion première

**TÉLÉVISION** : Bulletin d'information

**INTERNET** : <http://saintjoseph.re/>,  
Twitter / Facebook (Gendarmerie de la Réunion - Préfet de la Réunion - Ville de Saint-Joseph ...)

## Prévention :

Une signalisation spécifique s'applique à tous les moyens de transport : camion, container, etc.

En fonction des quantités transportées, le véhicule doit être signalé soit par des **plaques oranges réfléchissantes** placées à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés du moyen de transport considéré, soit par **une plaque orange réfléchissante indiquant le code matière et le code danger**. Cela permet de connaître rapidement les principaux dangers présentés par la matière transportée.

Si la quantité transportée est telle que le transporteur doit faire apparaître sur son véhicule le code matière et le code danger de la marchandise transportée, il doit alors apposer également les pictogrammes des principaux dangers.



Plaque avec Code  
de Danger



Plaque avec Symbole  
de Danger

## Les bons réflexes :

### Avant

- Prendre connaissance des consignes de mise à l'abri et d'évacuation.

### Pendant

#### Si vous êtes témoins de l'accident :

- Arrêtez toute activité,
- Relevez le code de danger situé à l'arrière du véhicule et prévenez les services de secours (18 ou 112),
- Si des victimes sont à dénombrer, surtout ne les déplacez pas sauf en cas d'incendie ou de menace d'explosion,
- Si le véhicule ou le réservoir prend feu ou si un nuage toxique vient vers vous, éloignez-vous de l'accident d'au moins 300 mètres et mettez-vous à l'abri dans un bâtiment.

#### Si vous êtes alertés :

- Rejoignez le bâtiment le plus proche,
- Fermez toutes les ouvertures, arrêtez ventilation et climatisation et bouchez les entrées d'air.
- N'allez pas chercher les enfants à l'école,
- Eloignez-vous des portes et des fenêtres,
- Ne fumez pas, ne provoquez ni flamme ni étincelle,
- En cas d'irritation des yeux et de la peau, lavez-vous abondamment et si possible changez-vous,
- Ne sortez qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation,
- Ecoutez la radio,
- Si vous devez évacuer, coupez le gaz et l'électricité.

### Après

Si vous êtes à l'abri, à la fin de l'alerte aérez le local dans lequel vous étiez réfugiés.

- En cas d'irritation, présentez-vous chez un médecin dès la fin de l'alerte.
- Respectez les consignes données par les services de secours et les autorités (préfet ou maire).
- Faites l'inventaire de vos dommages et préparez vos dossiers d'assurance.

## **LE PLAN VIGIPIRATE - ATTENTAT**

### A quoi sert Vigipirate ?

Le plan Vigipirate poursuit trois grands objectifs :

Assurer en permanence une protection adaptée des citoyens, du territoire et des intérêts de la France contre la menace terroriste

Développer et maintenir une culture de vigilance de l'ensemble des acteurs de la Nation afin de prévenir ou de déceler le plus en amont possible toute menace d'action terroriste

Permettre une réaction rapide et coordonnée en cas de menace caractérisée ou d'action terroriste, afin de renforcer la protection, de faciliter l'intervention, d'assurer la continuité des activités d'importance vitale et donc de limiter les effets du terrorisme.

**Le Plan Vigipirate, prévoit des mesures pour assurer la sécurité dans les transports et autres lieux communs, mais aussi dans tous les établissements scolaires (Ecoles, collèges et Lycées) et Universitaires.**



### Situation de la ville :

Suite aux attentats de 2015, le Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale (SGDSN) a mis en place une liste de mesures à prendre afin d'atténuer la vulnérabilité des

établissements des différents secteurs professionnels.

### Les niveaux d'alerte :

#### **Vigilance**

Ce niveau correspond à une posture permanente de sécurité, valable sur l'ensemble du territoire au quotidien.

#### **Sécurité renforcée - Risque attentat**

Ce niveau est déclenché en cas de niveau élevé de la menace terroriste. Il touche l'ensemble du territoire ou cible une zone géographique ou un secteur d'activité particulier. Ce niveau d'alerte n'a pas de limite de temps définie. Il prévoit le renforcement des mesures permanentes et l'activation de mesures additionnelles (patrouilles supplémentaires, filtrages, fouilles...).

#### **Urgence attentat**

Ce niveau est activé en cas de menace d'attaque terroriste documentée et imminente ou à la suite immédiate d'un attentat. Cet état de vigilance et de protection maximale est déclenché pour une courte durée sur l'ensemble du territoire national ou sur une zone géographique délimitée. Ce niveau permet de prendre des mesures additionnelles contraignantes (fermeture de certaines routes et des transports publics...).

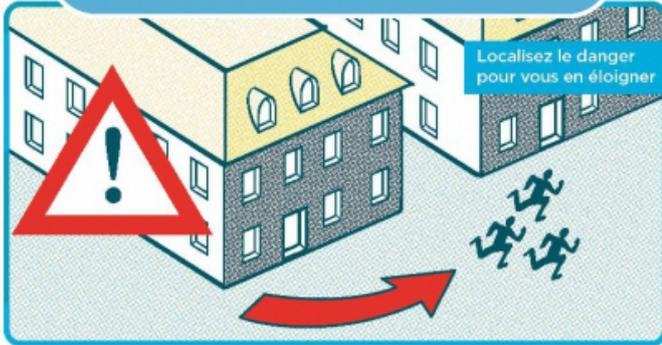
# RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE

AVANT L'ARRIVÉE DES FORCES DE L'ORDRE, CES COMPORTEMENTS PEUVENT VOUS SAUVER

## 1/ S'ÉCHAPPER

si c'est impossible

## 2/ SE CACHER



## 3/ ALERTER

ET OBÉIR AUX FORCES DE L'ORDRE



### VIGILANCE

- Témoin d'une situation ou d'un **comportement suspect**, vous devez contacter les forces de l'ordre (17 ou 112)
  - Quand vous entrez dans un lieu, repérez les **sorties de secours**
- Ne diffusez aucune information sur l'intervention des forces de l'ordre
- Ne diffusez pas de rumeurs ou d'**informations non vérifiées** sur Internet et les réseaux sociaux
  - Sur les réseaux sociaux, **suivez les comptes @Place\_Beauvau et @gouvernementfr**

### Bibliographie :

- DOSSIER DEPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS DE LA REUNION (édition 2016)
- DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS de la commune de Saint-Joseph (édition 2015)
- RAPPORT DE PRÉSENTATION DE LA CARTOGRAPHIE DU RISQUE INONDATION SUR LE TERRITOIRE À RISQUE IMPORTANT

### Sites Internet :

- <http://www.gouvernement.fr>
- Site de la commune : [www.saintjoseph.re](http://www.saintjoseph.re)
- Site de la Préfecture : [www.reunion.pref.gouv.fr](http://www.reunion.pref.gouv.fr)
- Site du DDRM : [www.reunion.pref.gouv.fr/ddrm/](http://www.reunion.pref.gouv.fr/ddrm/)
- Site de Météo France Réunion : [www.meteo.re](http://www.meteo.re)
- Site de l'observatoire volcanologique : <http://ovpf.univ-reunion.fr>
- [fr.wikipedia.org](http://fr.wikipedia.org)

### Crédit photo :

Photos illustratives prises par le service Communication de la Mairie de Saint-Joseph, exceptée l'image "incendie du Maïdo" : Florence Fioretti - ipreunion.com ; et l'image "éruption de Juillet 2017" : Cyril POTHIN - Album privé.

### Pour plus d'informations :

- Pour tous les risques, consultez le POS/PLU et le PPR en Mairie (direction de l'Urbanisme et de l'Habitat)

# Récapitulatif des BONS RÉFLEXES

Cyclone								
Inondation								
Houle								
Glissement de terrain								
Feu de forêt								
Activité Volcanique								
Seisme								
Transport de matières dangereuses								

- Pompiers	18
- Numéro européen de secours	112
- Police	17
- SAMU	15
- Secours en mer	0262 43 43 43
- Secours en montagne	0262 930 930
- SOS femmes battues	0262 30 12 02
- Suicide écoute	01 45 39 40 00
- Allo enfance maltraitée	119
- Accueil sans abris	115
- Le point cyclone	08 97 65 01 01
- Sous-Préfecture de St-Pierre	0262 35 71 00
- EDF (Dépannage)	0810 333 974

## *Numéros d'urgence spécifiques à Saint-Joseph*

- Cabinet médical de garde	0262 31 99 20
- Pharmacie de garde	0262 90 60 44
- Police municipale	0262 56 50 17
- Mairie	0262 35 80 00

Document réalisé par le service  
Protection Civile, Incendie, ERP  
Mairie de Saint-Joseph  
Edition 2019