



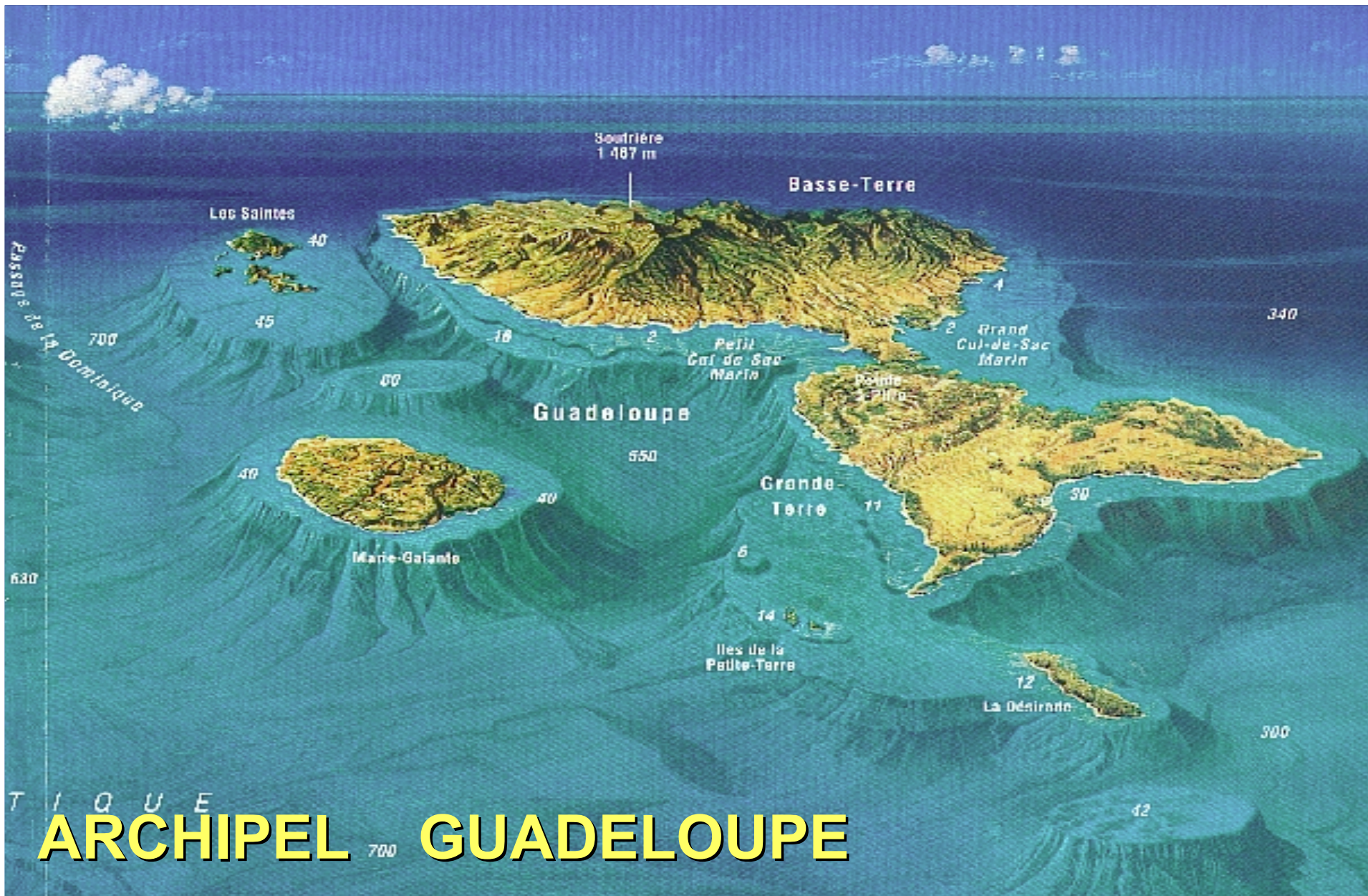
FORUM Tarbes 12 décembre 2006

« Construire en zone de risque sismique »

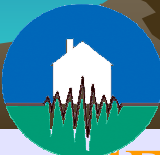
# ORGANISATION LOCALE POUR LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE SISMIQUE:

## *Exemple de la DDE Guadeloupe*

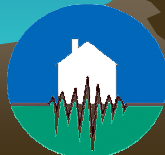
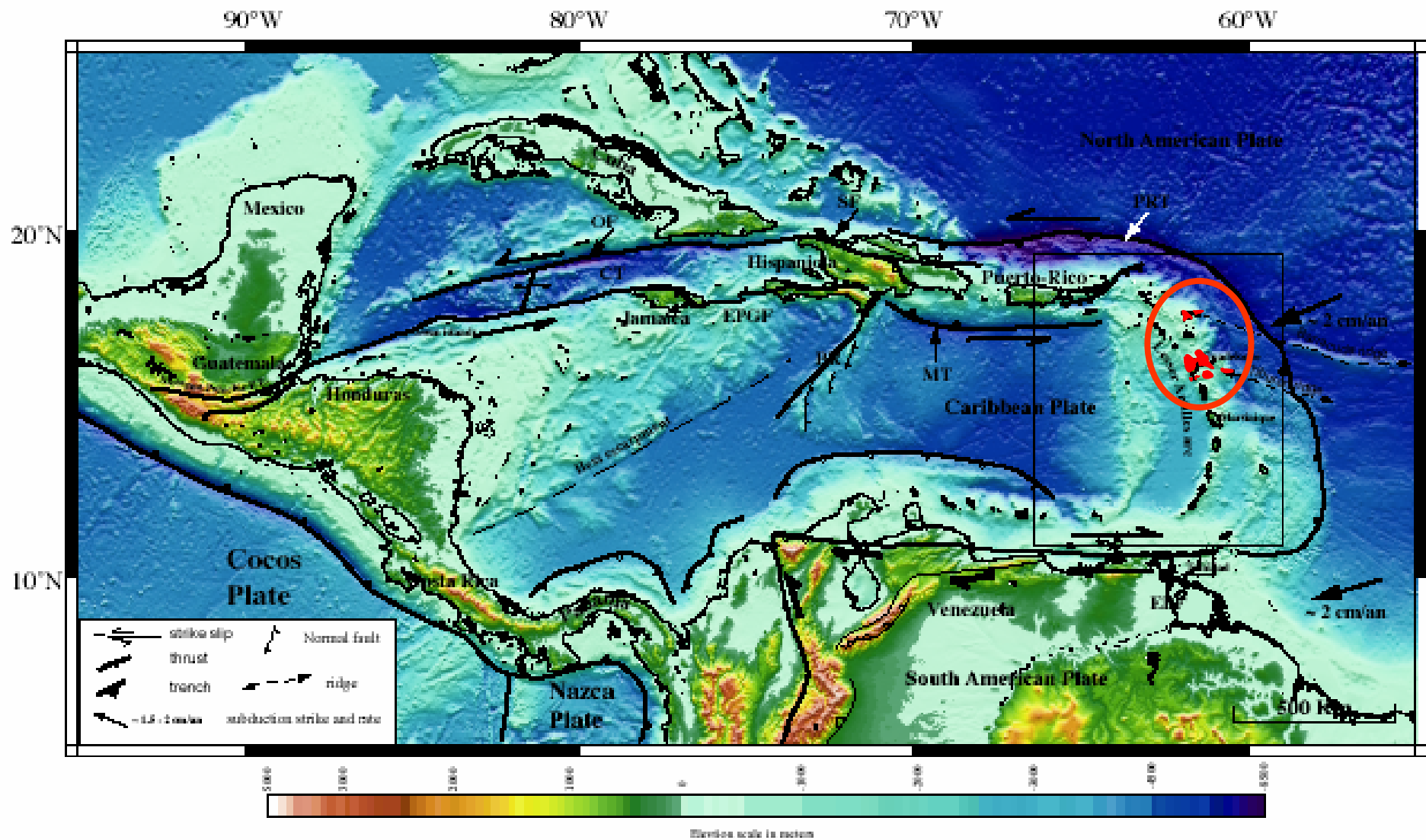
- L'aléa régional
- Actions de prévention
- Le plan sismique national



# ARCHIPEL GUADELOUPE

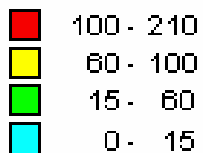


# PLAQUE CARAIBE

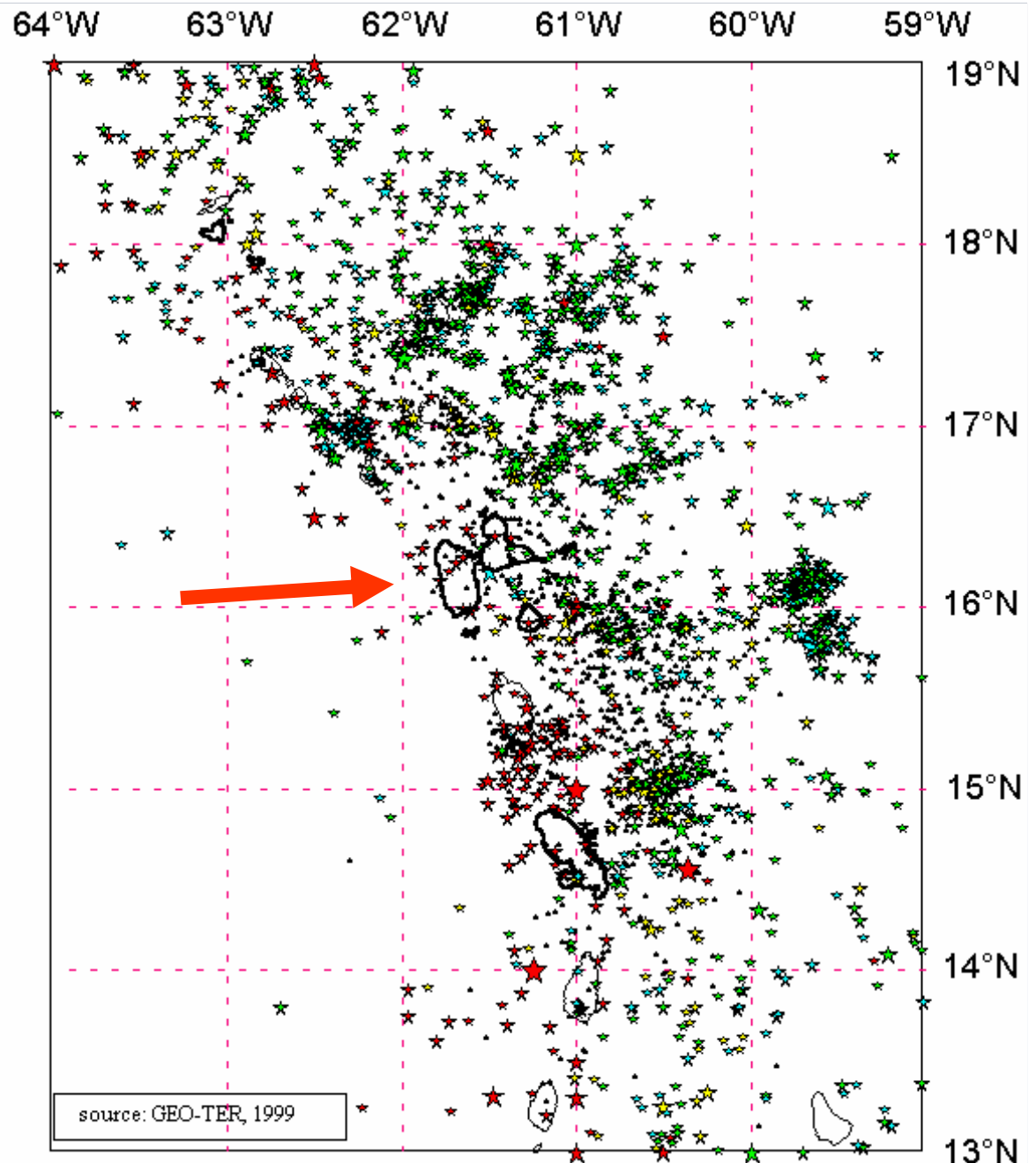


# SISMICITE ANTILLES 1650-2000

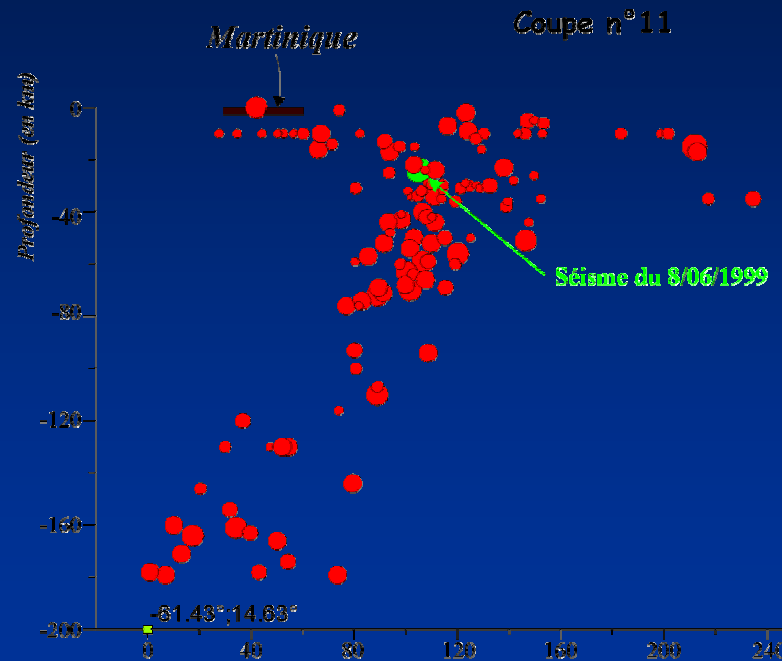
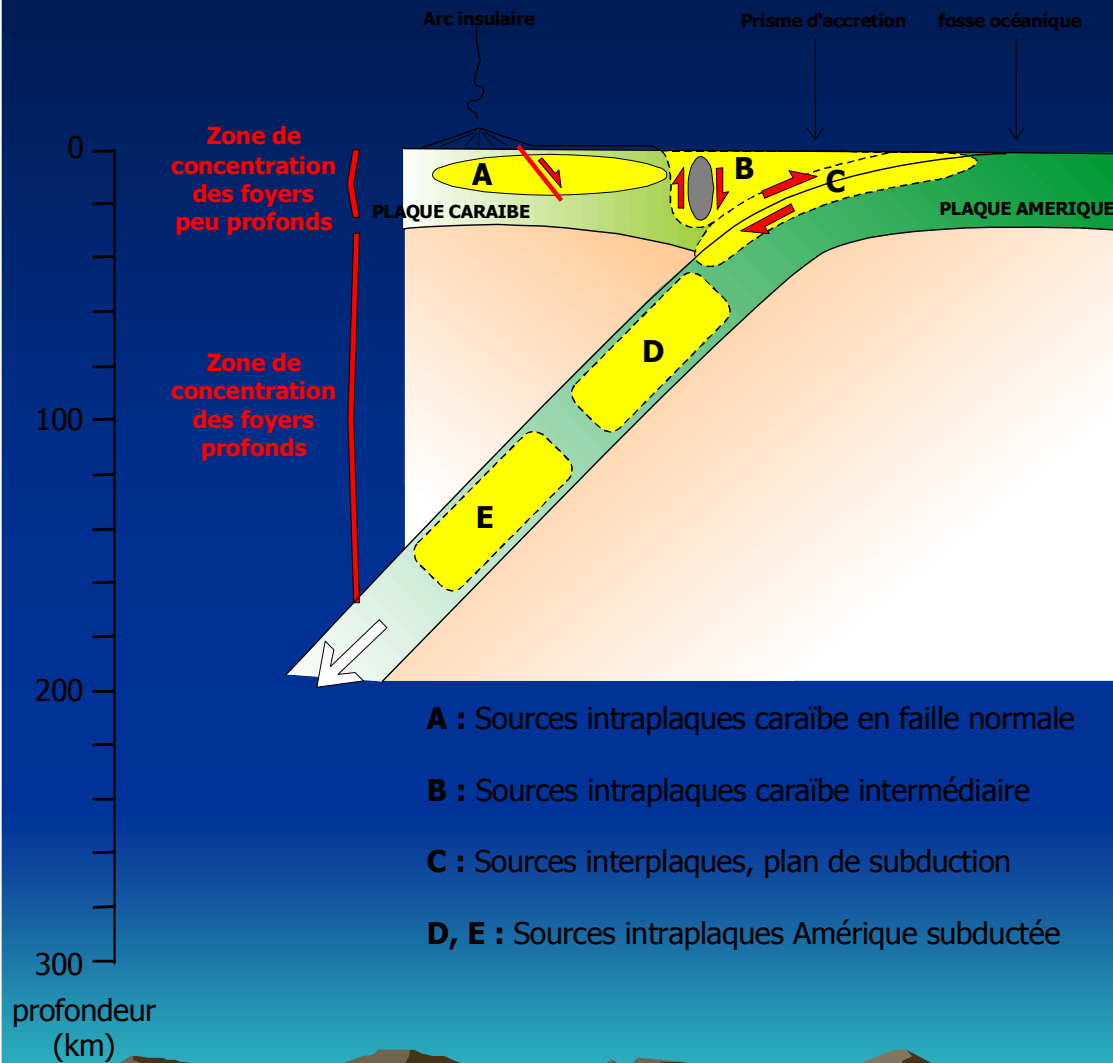
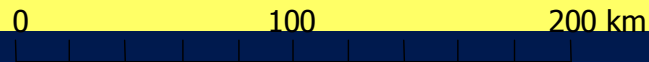
## Profondeur (km)



## Magnitude Mw



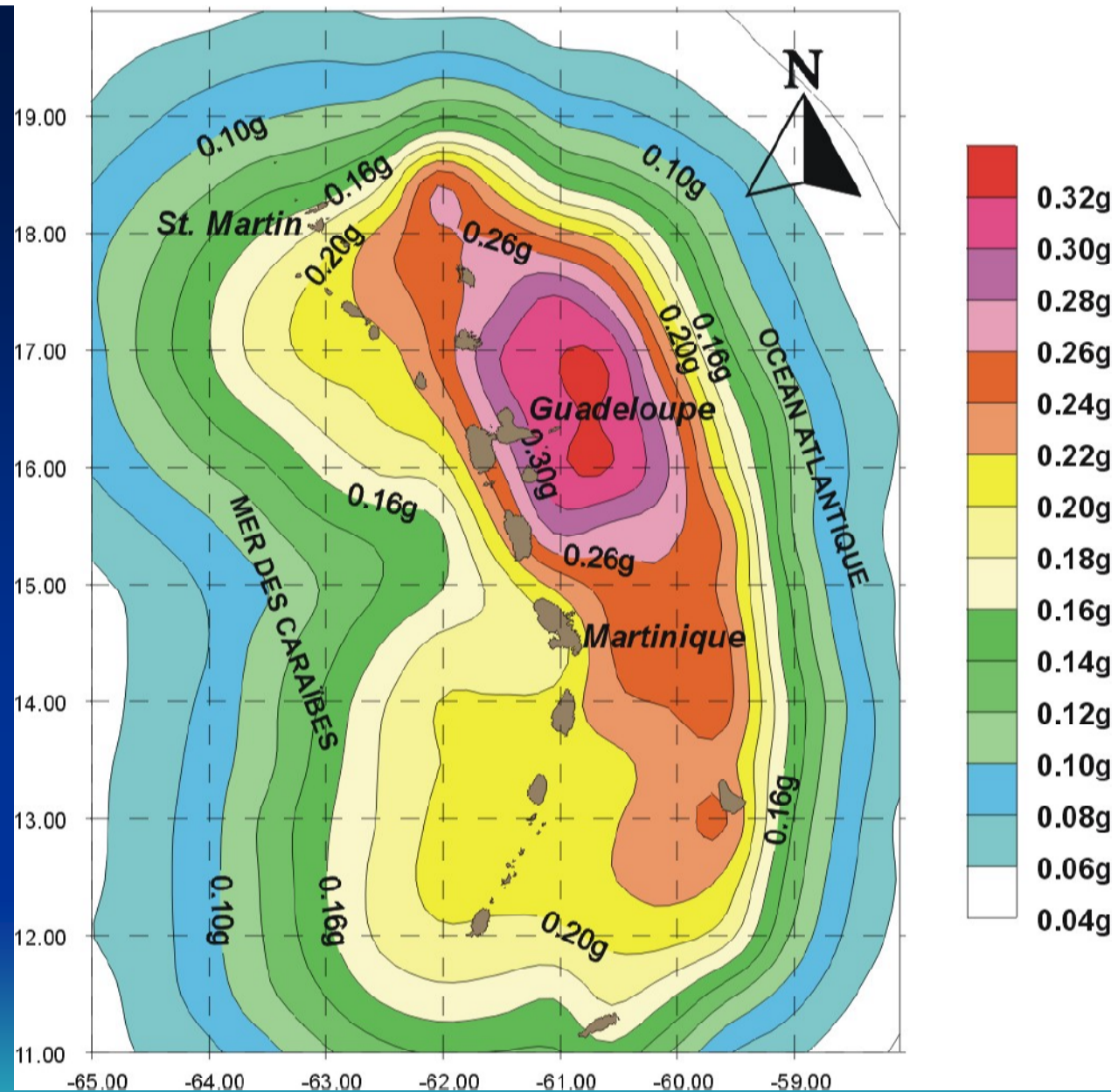
# SUBDUCTION



- A** : Sources intraplaques caraïbe en faille normale
- B** : Sources intraplaques caraïbe intermédiaire
- C** : Sources interplaques, plan de subduction
- D, E** : Sources intraplaques Amérique subductée

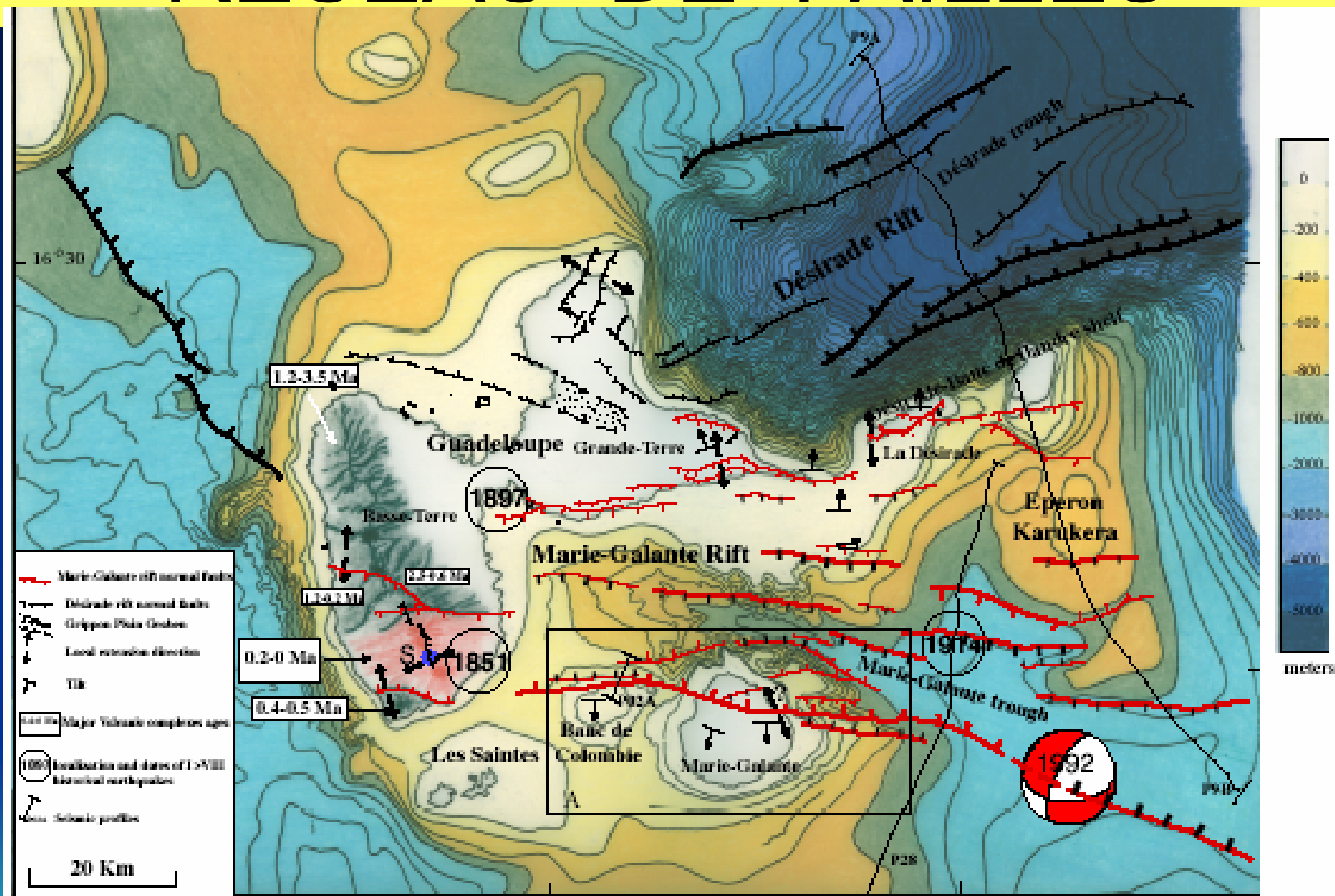


# SOURCE SISMIQUE



« Construire en zone de risque sismique » - Tarbes 12 décembre 2006 -

# RESEAU DE FAILLES



# FREQUENCE DES SEISMES

Guadeloupe  
(rayon de 50 km autour de l'île)

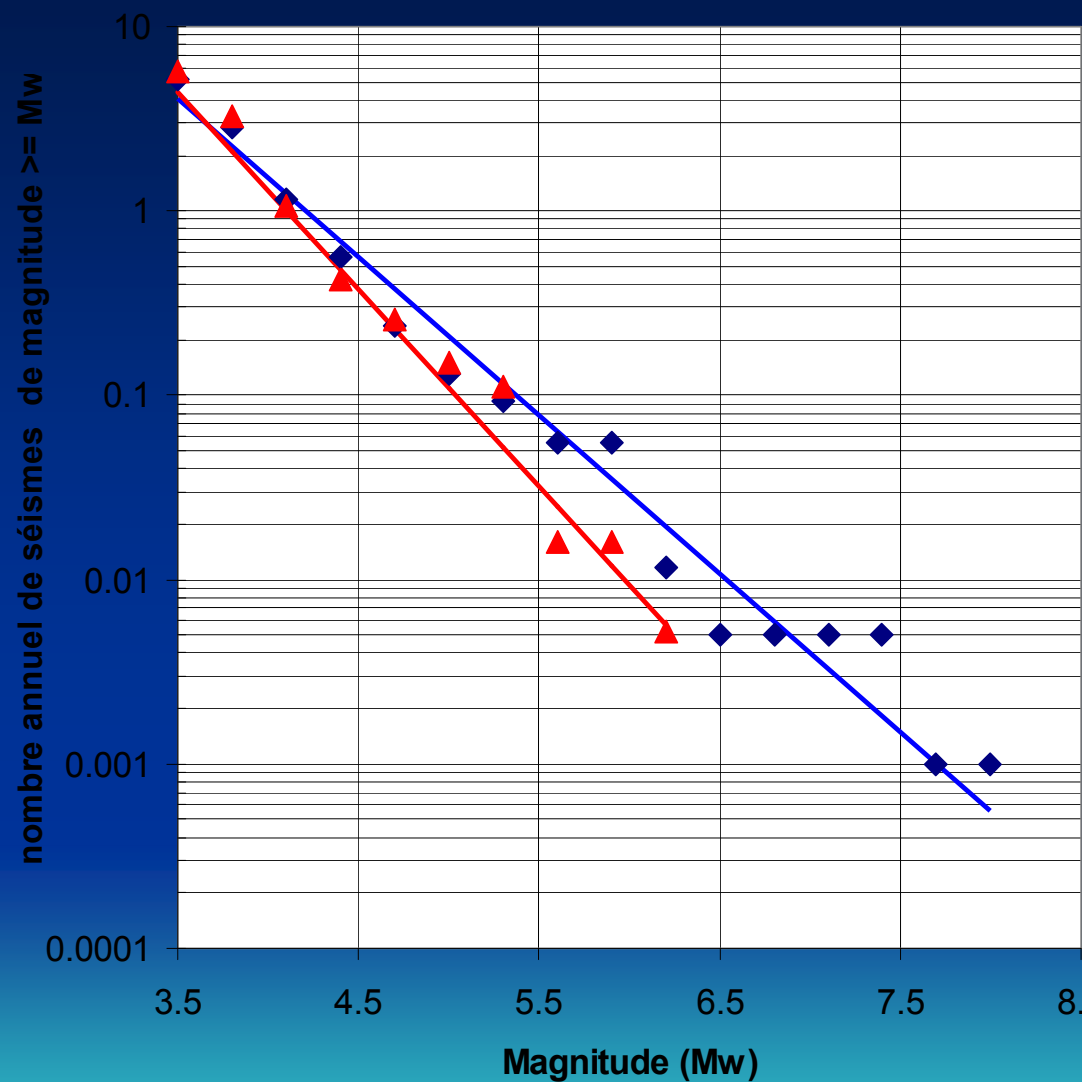
Période de retour

Mw	Sources Proches	Subduction
M ≥ 5.5	30 ans	15 ans
M ≥ 6.0	100 ans	30 ans
M ≥ 6.5	400 ans	100 ans
M ≥ 7.0	-	250 ans
M ≥ 7.5	-	500 ans

Source: GEOTER (2002)

Séismes de profondeur supérieure à 30 km

Séismes de profondeur inférieure à 30 km





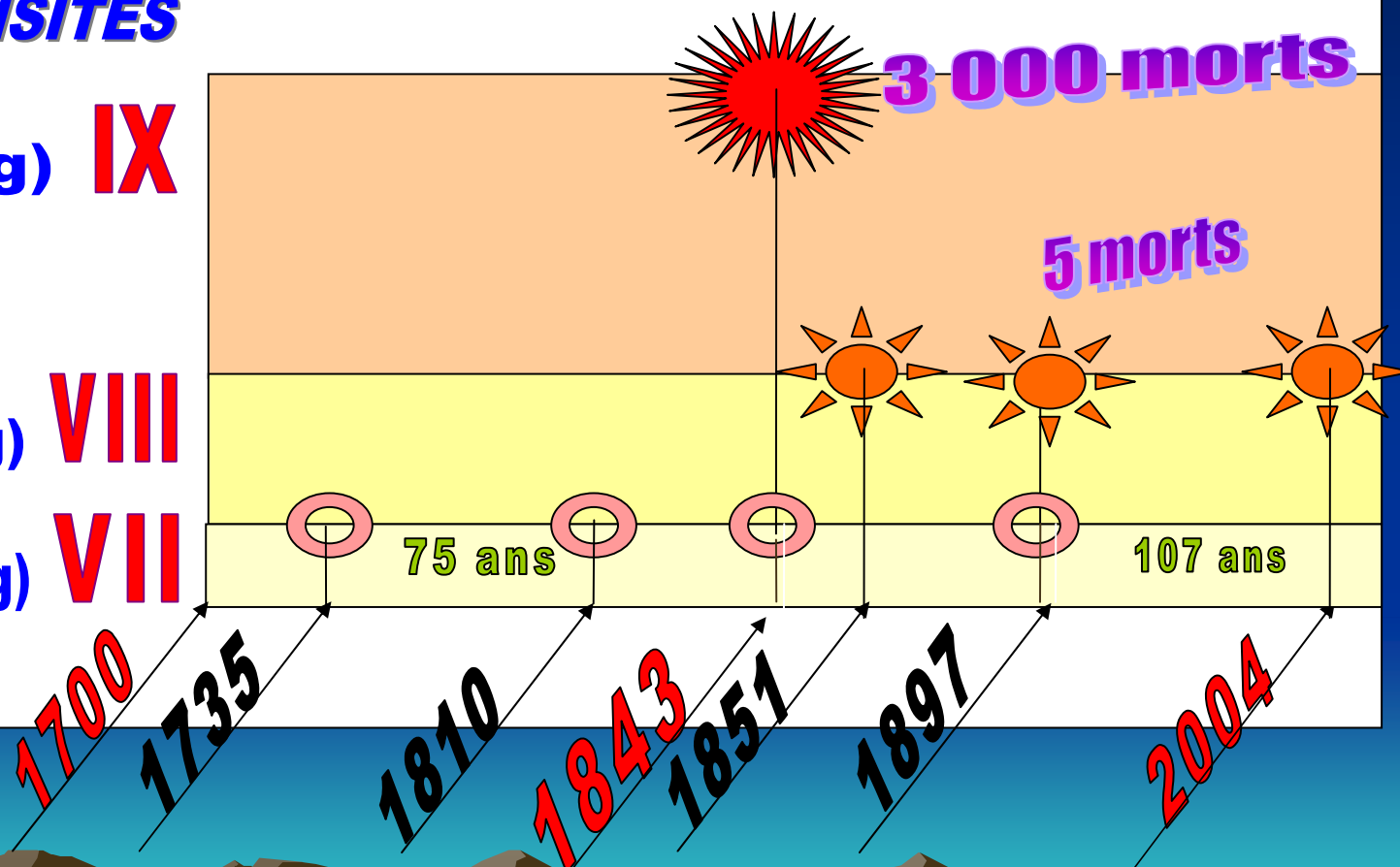
# SISMICITE DE LA GUADELOUPE

## INTENSITES

(0.4 g) **IX**

(0.2 g) **VIII**

(0.1 g) **VII**



# MORTALITE EN GUADELOUPE

# SISMIQUE

INTENSITE	FREQUENCE	MORTS	NOMBRE / an
IX	300 ans	12 000	40
VIII	150 ans	4 500	30
VII	75 ans	750	10
TOTAL			80 / an

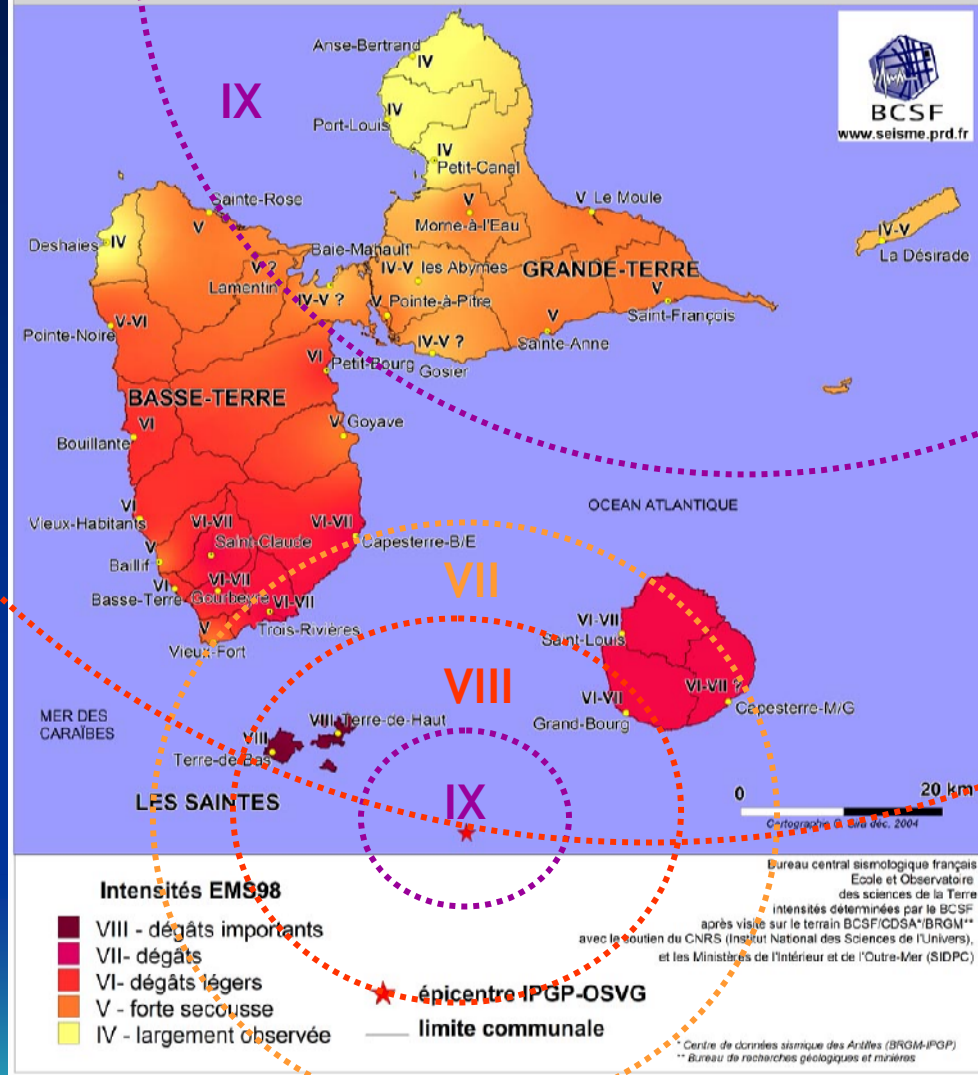
31



# SEISME DES SAINTES

Guadeloupe  
Séisme sud-est des Saintes  
du 21/11/2004

Localisation OVSG-IPGP  
11h41mn Tu  
(7h41mn heure locale)  
magnitude : mb=6,3



« Construire en zone de risque sismique » - Tarbes 12 décembre 2006 -

# RISQUES EN GUADELOUPE

**Volcanique:** Crises ~1500, 1856, 1976

**Cyclonique:** 1928, 1989 (Hugo)

**Sismique:** 1843, 1897, 2004



# PREVENTION DES RISQUES NATURELS

**1976:** Crise de la Soufrière, développement de l'OVSG

**1989:** Cyclone Hugo, plan de secours, coordination interservices, reconstruction, Cat-Nat, convention EN-MEDD pour l'information scolaire

**1995:** Rapport GEMITIS (DIPCN-BRGM)

**1996:** Mission de l'inspecteur Gal J.Guellec

**1998:** Plan sismique interministériel

**2004:** Plan sismique national



# OBJECTIFS DU PLAN SEISME

Approfondir la connaissance de l'aléa et du risque  
mieux informer

Améliorer la prise en compte dans la construction

Concierter, coopérer, et communiquer

Contribuer à la prévention du risque tsunami



# INFORMATION SISMIQUE

**Education Nationale 1990-2003:** Plans SESAME Scolaire, sismo des écoles, PPMS

**Préfecture: CARIP 1993-1995:** plaquettes DDRM et DCS, GPL 1998-2006, site internet

**Conférences AFPS:** 1999,2000,2001,2002, 2003, 2004, mairies, parents d'élèves, secours catholique, articles de presse France Antilles, Express, Science et avenir

**OVSG:** Réseau Caraïbe, Campagne de recherche AGODOMAR 1999, thèse Feuillet 2003, conférences 2004, centre d'information avec BRGM

**DDE:** études perception du risque Qualistat 2001, logt social 2004, 2005 séminaire sismique, propositions au plan sismique,

**Débats télévisés RFO:** 2001, 2003, 2004, commémoration 2005

**Mairies Gourbeyre et St. Claude:** Information des populations après séisme de 2004:



# FORMATION:

**1990-2002:** Enseignants (convention EN-MEDD)

**2000, 2001, 2006:** 120 Architectes (DPEA)

**2003:** 60 profs de bâtiments (Bac pro et BTS)

**2003:** 25 artisans de coopérative

**2004:** Sensibilisation des Maires (AFPS)

**2005 :** 30 fonctionnaires (DDE)°

**2006 :** Plan formation sismique à l'étude

**2007 :** 60 Ingénieurs Bet-Architectes Eurocode 8





# PRISE EN COMPTE EN AMENAGEMENT (1)

**1992-98:** La DDE lance les Atlas communaux de risques

**1999:** Microzonage de PàP, diagnostics des PC communaux. L'AFPS réalise le guide CP-MI Antilles, la DDE essais de murs maçonnés.

**2002:** La DDE lance les PPR multirisques, le diagnostic des ERP

**2003:** La DDE fait réaliser le microzonage de B/Terre, le diagnostic des ouvrages d'art RN, et celui des HLM



## PRISE EN COMPTE EN AMENAGEMENT (2)

**2004:** Centre de données CDSA entre OVSG-BRGM-UAG

**2005:** Reconstruction des ERP des Saintes

**2006:** diagnostics des écoles primaires, des collèges et lycées, formation des communes au DICRIM, DOCUP 2007-2013

**2007:** Microzonage d'une autre commune





**DIRECTION DÉPARTEMENTALE  
DE L'ÉQUIPEMENT  
DE LA GUADELOUPE**

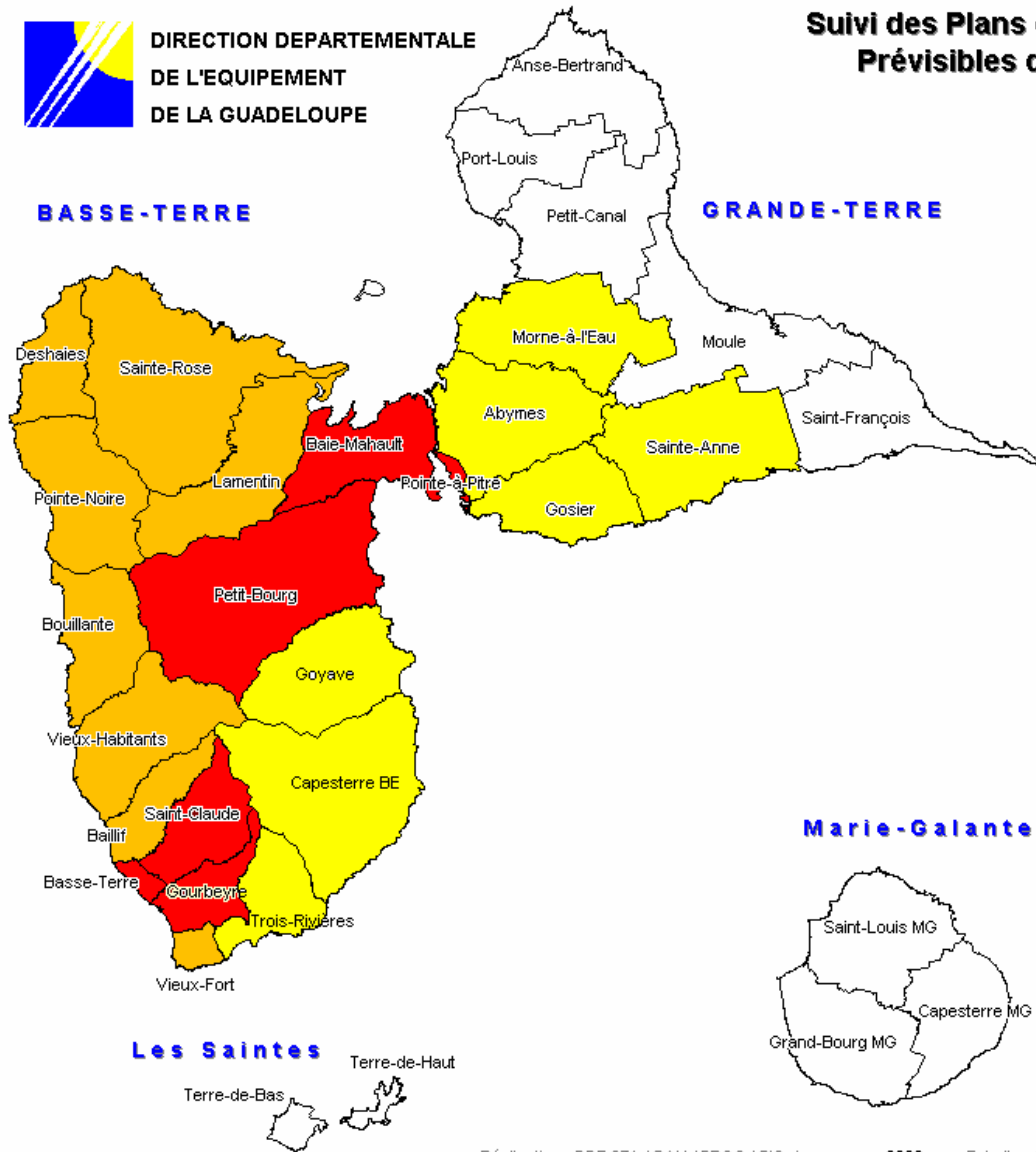
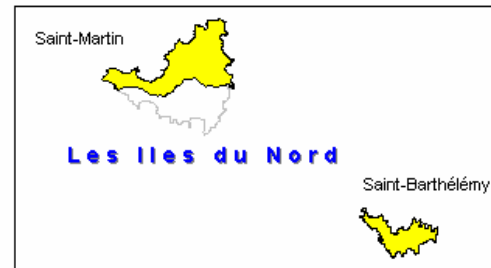
## Suivi des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles des communes de la Guadeloupe

**BASSE-TERRE**

**GRANDE-TERRE**

**PPR MULTIRISQUES**

**La Désirade**



**Marie-Galante**

### LEGENDE

- PPR approuvé
- PPR en cours Enquête publique et Approbation prévue en 2006
- Enquête publique prévue en 2006
- PPR à lancer en 2006

Réalisation : DDE 971 / SAU / PRQC / SIG risques - 2006 - Echelle : 1/400 000 ème



# PRESCRIPTIONS PPR

NIVEAU D'ALEA	TYPE D'ALEA	Zones déjà urbanisées	Zones agricoles, naturelles ou à urbaniser
<b>FORT</b>	Mt. de terrain Houle cyclonique Inondation	<b>Inconstructible</b>	<b>Inconstructible</b>
<b>MOYEN</b>	Mt. de terrain	Opération d'aménagement	Opération d'aménagement
	Inondation Submersion	Prescriptions collectives et / ou individuelles	Opération d'aménagement
<b>FAIBLE</b>	Mt. de terrain Inondation Faille Liquéfaction	Prescriptions individuelles	Prescriptions individuelles
<b>Zone blanche</b>	Vent cyclonique Séisme régional	Pas de contraintes spécifiques Règles communes (dont PS et PC)	

# CONCERTER, COOPERER, COMMUNIQUER (1)

**1990-2003:** Plan sésame de l'Education Nationale, simulations d'évacuations, plan des établissements, 2003 PPMS, diagnostics des établissements scolaires

**1999:** Révision du plan de secours séisme

**2003:** Exercice sismique avec la Commune de Trois-Rivières, développement du SIG multirisque de la DDE

**2004:** Pas de retour d'expérience post-séisme,

**2005:** Site internet pour les PPR, séminaire sismique, exercice de simulation sismique Caraïbe avec la Croix-Rouge



# CONCERTER, COOPERER, COMMUNIQUER (2)

**2006:** Révision du plan de gestion de crise PSS Séisme  
Scenarii de risques sismiques du BRGM

**2007:** Tables-rondes assurances, révision des DTU Règles Antilles, contrôles des maisons individuelles

- Constitution d'un annuaire des services et des personnes responsables
- Document d'aide à la décision des maires avec fiches réflexes
- Exercice sécurité civile coordonné Antilles-Guyane

Projets de Région avec le plan de coopération européen INTEREG III pour :

- Conservation du patrimoine historique
- Harmonisation des standards constructifs caraïbe
- Recherche sur les failles géologiques



# NOUVEAU PLAN SISMIQUE

## INFORMATION-FORMATION:

Recherche géophysique, réseau de surveillance

Banque de données du bâti, du sous-sol

Information communale, des populations,,,

Formation des médias à la gestion de crise

Formation aux gestes de premiers secours

Label pour la construction « Qualité parasismique »



# NOUVEAU PLAN SISMIQUE

## PRISE EN COMPTE EN AMENAGEMENT:

Coordination de la mise en place de l'Eurocode 8

Contrôle technique obligatoire des constructions neuves

Notification européenne des laboratoires locaux

Guides de construction simplifiés pour petits bâtiments

Maison du BTP

Incitations financières à la bonne conception (neuf et existant)

Soutien (AMO) aux communes après sortie des PPR





# NOUVEAU PLAN SISMIQUE

## CONCERTER, COOPERER, COMMUNIQUER:

Améliorer la continuité territoriale

Améliorer l'offre et les conditions d'assurance

Accélérer la publication de l'arrêté de Cat-Nat

Evaluation d'urgence des dommages au bâti

Soutien médico-psychologique aux populations

Aide aux plans de sauvegarde communaux

Aide aux communes sinistrées

Mobilisation des ONG, aides à la reprise économique



# NOUVEAU PLAN SISMIQUE

## PREVENIR LES TSUNAMIS

Etude des tsunamis

Dispositif de surveillance Caraïbe

Structure de commandement Caraïbe

Dispositif d'alerte des populations

