

A satellite image of Earth showing a large-scale view of the planet's surface. The image is dominated by white and light blue clouds and oceans. Several orange, irregular shapes are scattered across the landmasses, likely representing areas of natural risk or hazard. The text "Les risques naturels majeurs" is overlaid in the center in a large, bold, brown font with a white outline.

Les risques naturels majeurs

Risques majeurs Mulhouse 2006

Les risques naturels

- ✓ Les aléas atmosphériques
 - Cyclones, tempêtes
 - Inondations
- ✓ Les aléas géologiques
 - Mouvements de terrain
 - Séismes
 - Eruptions volcaniques

Cyclones, tempêtes

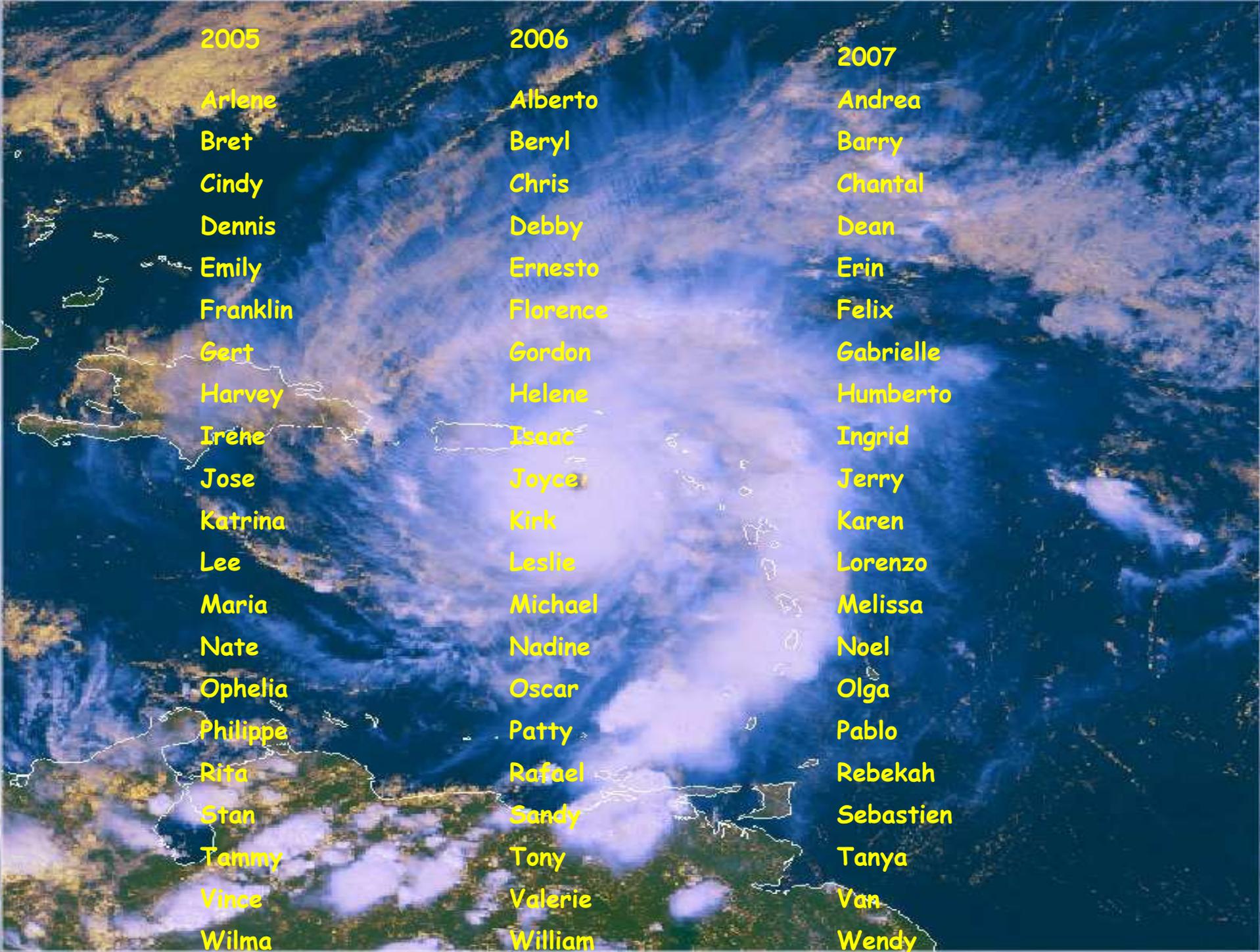
■ Définition

Perturbation atmosphérique tourbillonnaire se produisant dans les zones tropicales.



■ Dispositif

Plan de Secours Spécialisé Cyclone déclenché par le Préfet



2005

Arlene

Bret

Cindy

Dennis

Emily

Franklin

Gert

Harvey

Irene

Jose

Katrina

Lee

Maria

Nate

Ophelia

Philippe

Rita

Stan

Tammy

Vince

Wilma

2006

Alberto

Beryl

Chris

Debby

Ernesto

Florence

Gordon

Helene

Isaac

Joyce

Kirk

Leslie

Michael

Nadine

Oscar

Patty

Rafael

Sandy

Tony

Valerie

William

2007

Andrea

Barry

Chantal

Dean

Erin

Felix

Gabrielle

Humberto

Ingrid

Jerry

Karen

Lorenzo

Melissa

Noel

Olga

Pablo

Rebekah

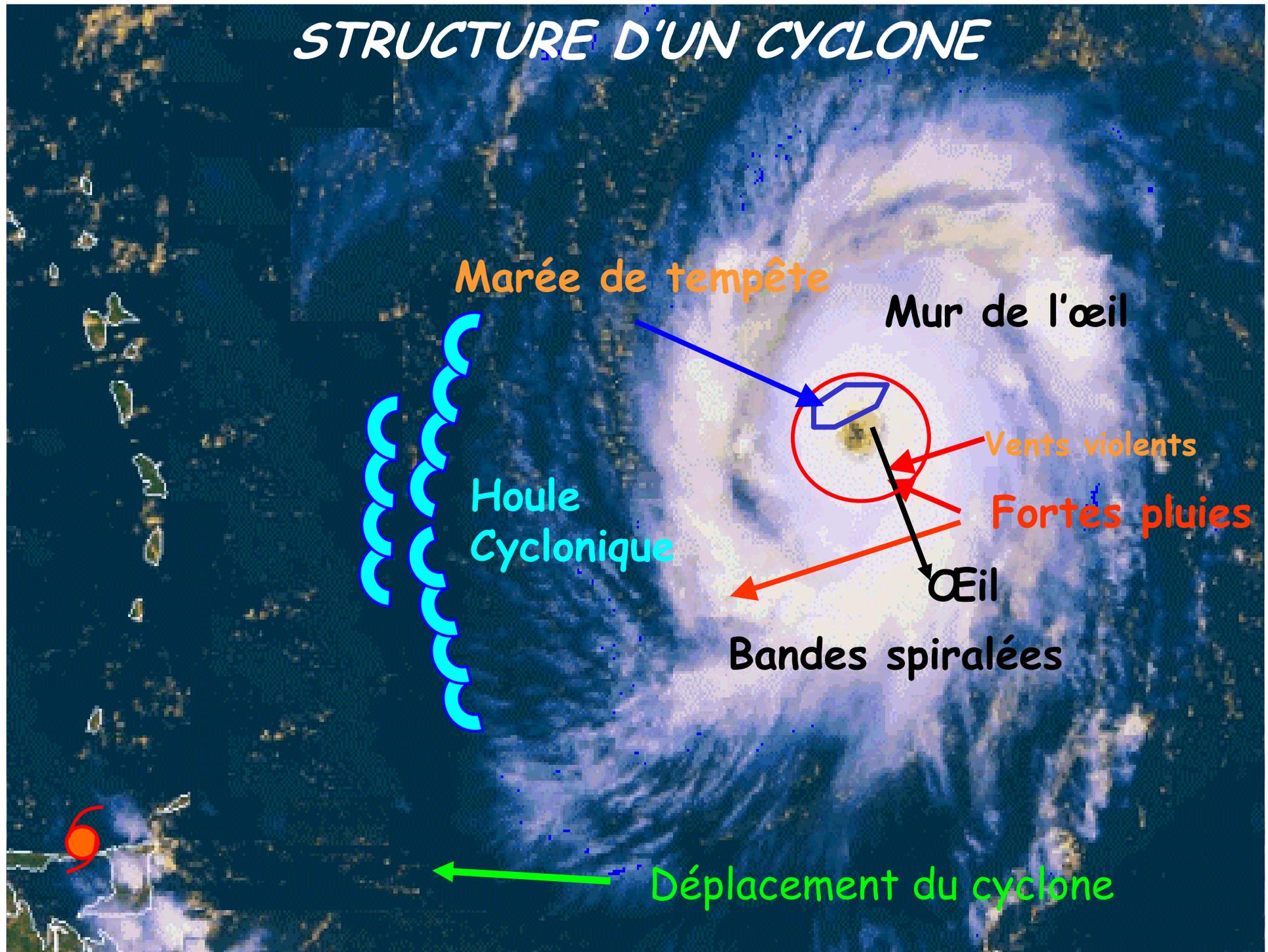
Sebastien

Tanya

Van

Wendy

STRUCTURE D'UN CYCLONE



Composition de 2 satellites géostationnaires

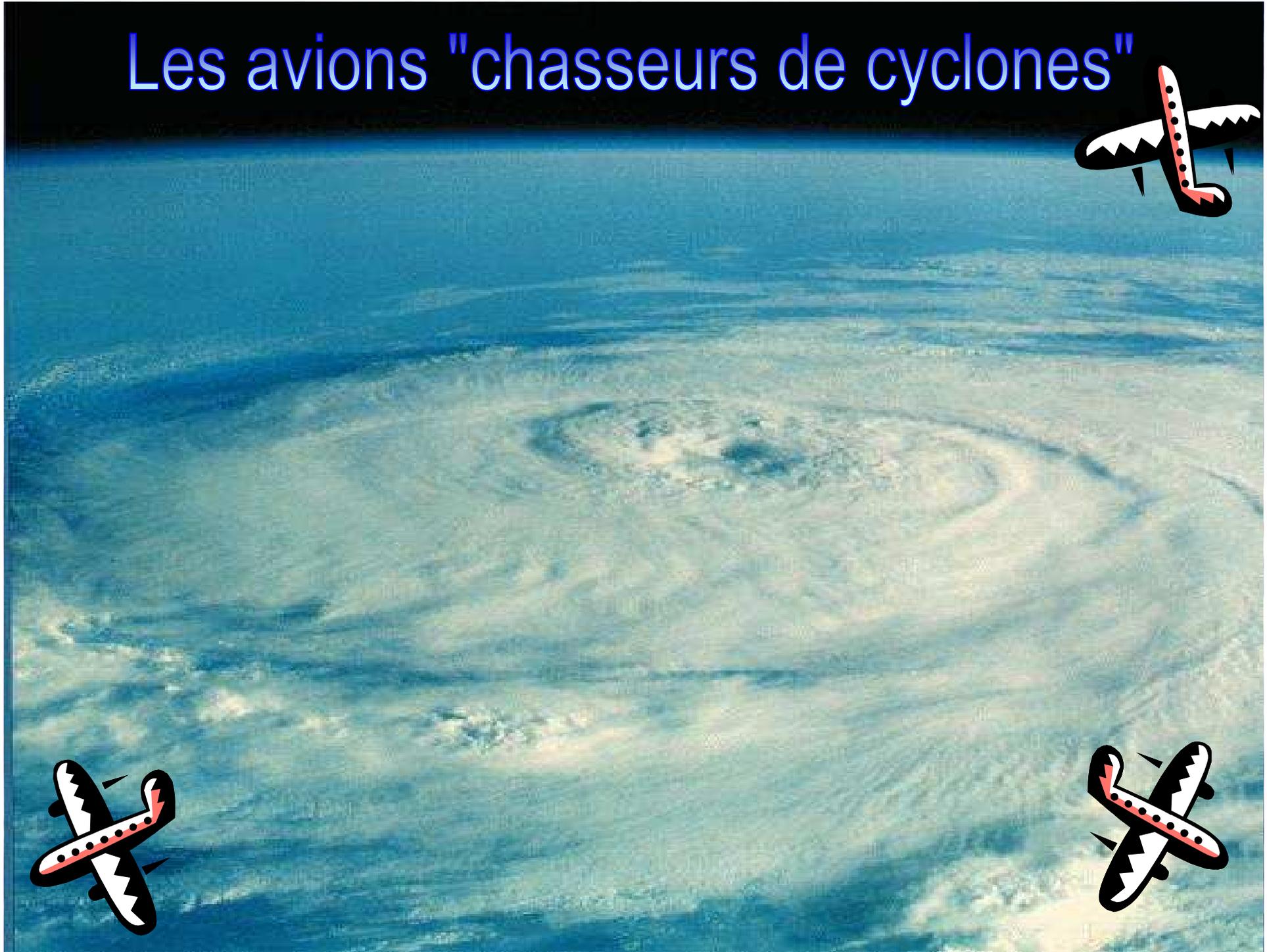


GOES

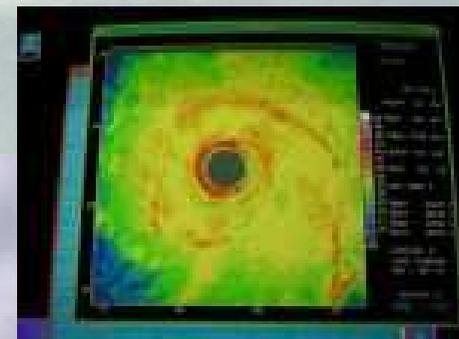
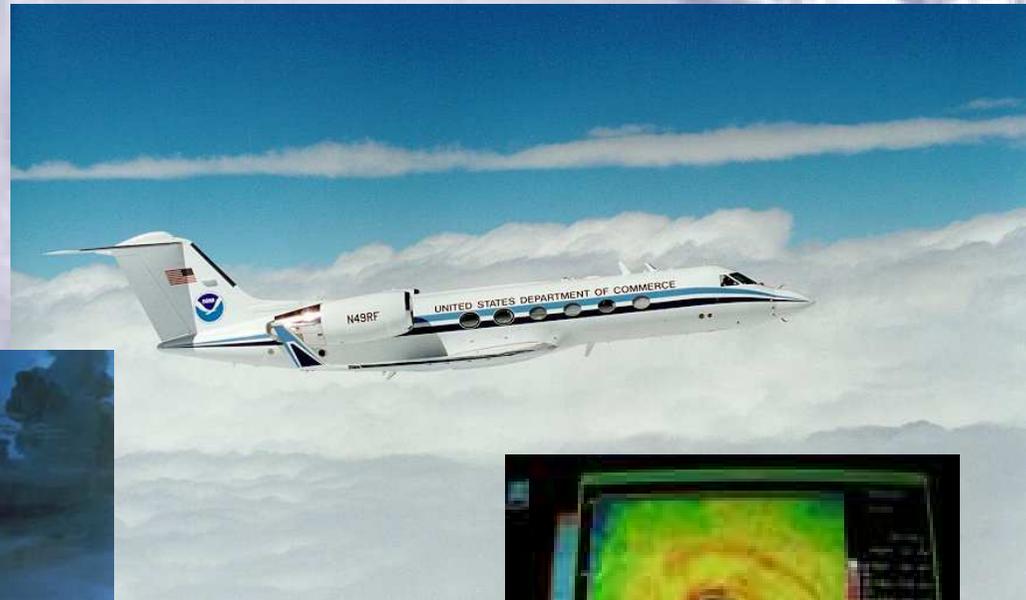
METEOSAT

→ Suivi des ondes tropicales d'Est, dès leurs sorties d'Afrique
Risques majeurs Mulhouse 2006

Les avions "chasseurs de cyclones"



Les Chasseurs de Cyclones



Risques majeurs Mulhouse 2006



Septembre 2004



Risques majeurs Mulhouse 2006



La houle cyclonique de LENNY (nov 99)



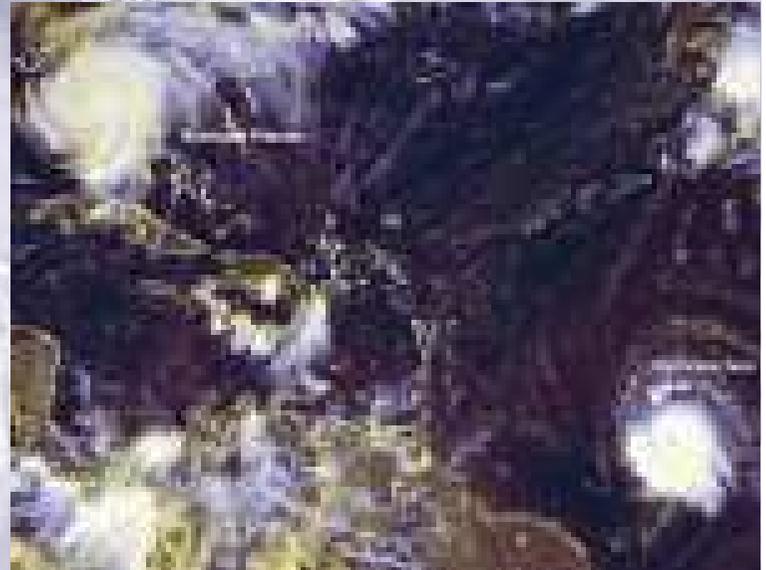
Images majeures : Maurice Lévesque

Le P. S. S. Cyclone

Il définit les différents stades d'alerte qui permettent à la population d'être informée sur l'évolution de la situation météorologique.

S'agissant d'un phénomène naturel, ces stades d'alerte peuvent parfois être modulés en fonction de la trajectoire et de la vitesse du phénomène.

Ainsi, il pourrait arriver qu'un stade d'alerte soit occulté.

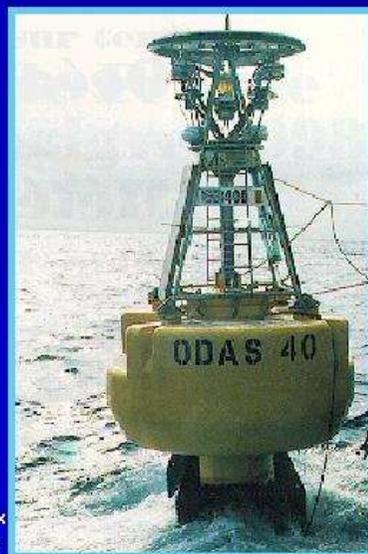


Frances et Ivan -
09/04

LES HOULOGRAPHERS ET LES BOUEES METEOROLOGIQUES AUX ANTILLES



Le houlographe : destiné aux mesures de houle et de températures de l'eau de mer

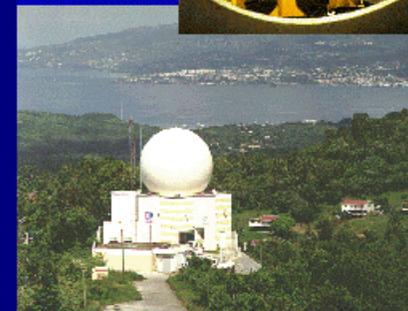


La bouée meteo-oceanographique : destinée aux mesures de pression, vent, température de l'air, de la surface de l'océan, humidité et houle



Caractéristiques techniques du radar de Martinique

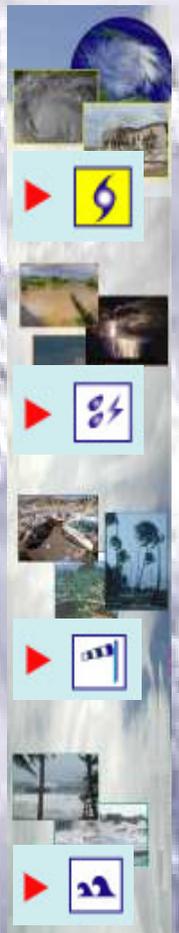
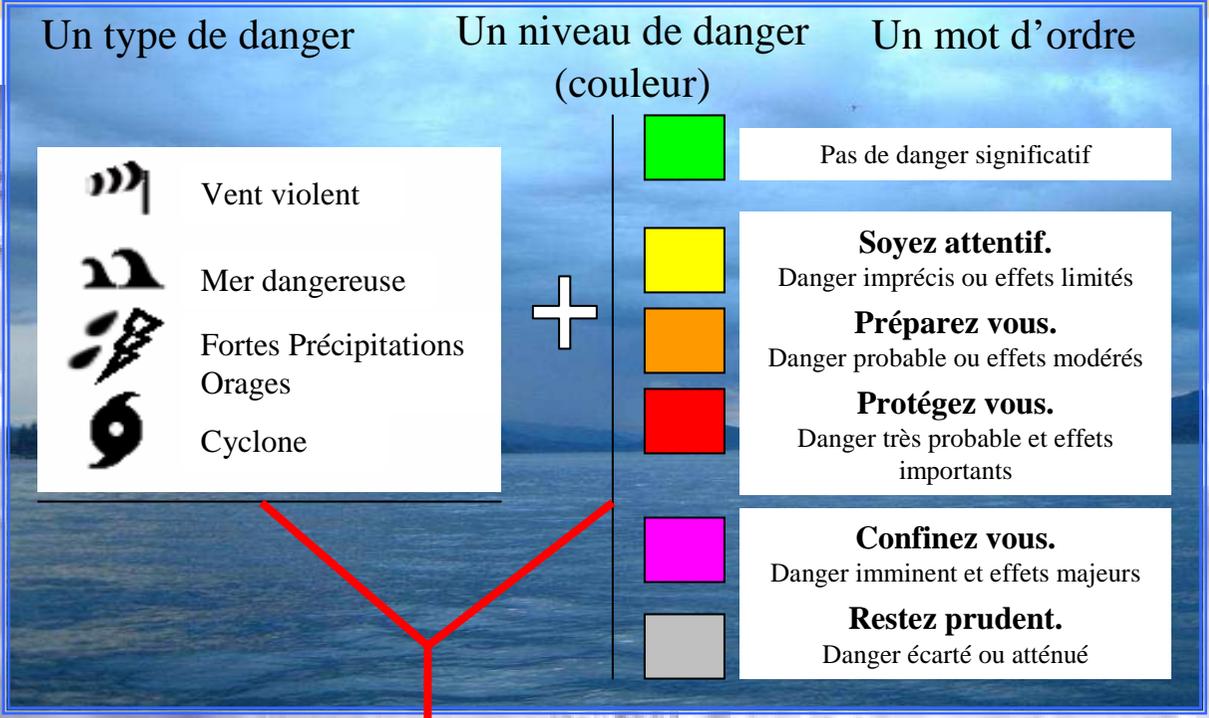
- Nom : Radar 360 A bande S 2800 megahertz
- Longueur d'onde utilisée : 10 cm
- Ouverture du faisceau : 1°,2
- Puissance crête : 1 megaWatt
- Portée : 400 km
- 16 sites d'altitude en moins de 5mn
- vitesse max : 360° par seconde
- Eliminateur d'écho fixe par logiciel
- Analyse volumique
- Fonction d'analyse de vent radial par effet doppler
- Diamètre de l'antenne : 6,20 m
- Diamètre du radome : 9,10 m
- Contrôle local par station de travail
- Fonctionnement autonome sur groupe électrogène
- Déport vidéo, télécommande et télémaintenance au Lamentin par faisceau hertzien (192 Kbits/s)



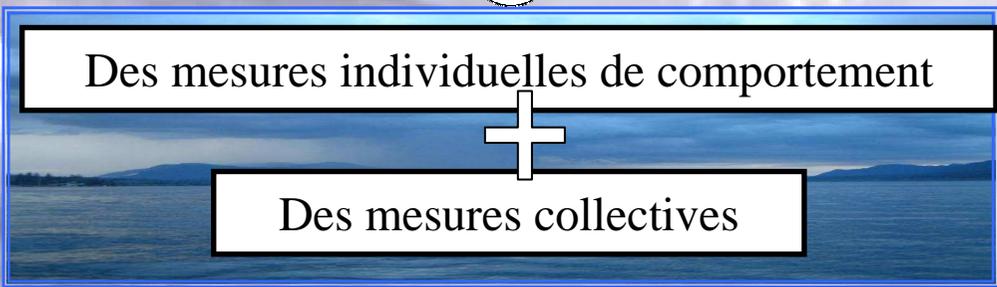
Risques majeurs Mulhouse 2006

Généralités

EVALUER le DANGER



PRENDRE les MESURES ADAPTEES



LA PRODUCTION de VIGILANCE :



La carte de vigilance

Carte de vigilance Météorologique
du jeudi 14 juillet 2005 à 09:17

Ouragan EMILY
(12,4N / 62,9 W)

TYPES de DANGERS
pouvant affecter la région Antilles-Guyane

ATTENTION : le symbole "cyclone" n'indique pas la position de celui-ci, mais le type de danger associé à la couleur

- Vent violent
- Mer Dangereuse
- Fortes précipitations
- Cyclone

NIVEAUX DE VIGILANCE :
Cliquez sur le rectangle de couleur pour connaître les mesures à prendre

- PAS DE PREVISION
- PAS DE VIGILANCE PARTICULIERE
- SOYEZ ATTENTIFS danger imprécis ou effets limités
- PREPAREZ VOUS! Danger plausible, effets modérés
- PROTEGEZ VOUS! Danger probable, effets importants
- CONFINEZ VOUS! Danger certain, effets majeurs
- RESTEZ PRUDENT! Danger écarté ou atténué

CHOISISSEZ.....

- > Bulletin de suivi (cliquez sur le département désiré)
- > Carte de trajectoire cyclonique
- > Carte en noir et blanc
- > Guide 'vigilance aux Antilles/Guyane'

Carte de vigilance Météorologique
du Lundi 3 juillet 200X à HH:hh

OURAGAN ZAZOU

TYPE de DANGER

- Vent violent
- Mer Dangereuse
- Fortes précipitations, orages
- Cyclone

NIVEAU de DANGER
évalué par METEOFRANCE

- Pas d'évaluation
- PAS DE VIGILANCE PARTICULIERE
- SOYEZ ATTENTIF Danger imprécis ou effets limités
- PREPAREZ VOUS! Danger probable ou effets modérés
- PROTEGEZ VOUS! Danger très probable et effets importants

En + pour les cyclones

- CONFINEZ VOUS! Danger imminents et effets majeurs
- RESTEZ PRUDENT! Danger écarté ou atténué

Niveaux d'alertes officielles des îles non françaises préconisées par le National Hurricane Center

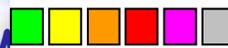
Préalerte Tempête : des conditions de tempêtes tropicales sont possibles dans les 36 heures (en général)

Préalerte Ouragan : des conditions d'ouragan sont possibles dans les 36 heures (en général)

Alerte Tempête : des conditions de tempêtes tropicales sont possibles dans les 24 heures.

Alerte Ouragan : des conditions d'ouragan sont possibles dans les 24 heures

Echéance/Type	Dépression	Faible Tempête	Forte Tempête	Ouragan
Ech sup à 48h		Préalerte Tempête	Préalerte Tempête	Préalerte Ouragan
Ech 24/48		Préalerte Tempête	Préalerte Tempête	Préalerte Ouragan
Ech 18/24		Alerte tempête	Alerte tempête	Alerte Ouragan
Ech 6/18		Alerte tempête	Alerte tempête	Alerte Ouragan
Ech 3/6		Alerte tempête	Alerte tempête	Alerte Ouragan



LA PRODUCTION de VIGILANCE ... suite



Les bulletins de suivi

Par FAX

 SERVICE REGIONAL DE MARTINIQUE <small>Toujours un temps d'avance</small>	
VIGILANCE CYCLONIQUE en MARTINIQUE Bulletin de suivi N° du JJ mois 200A à HHHh	
COULEUR : ROUGE DANGER : CYCLONE	
Situation actuelle	Phénomène (type, nom) :
Position Distances	à hh heures locales, Lat. Lon. sont à
Intensité	Vent maximal, moyen : rafales : Rayon d'action, tempête : ouragan : Pression minimale :
Déplacement	Direction (cap) : vitesse :
Prévisions	
Données chiffrées	
Commentaires / Conséquences	
Résumé	Risque : Impact (faible, modéré, fort, certain) (faible, m...)
Validité	Durée prévue de l'épisode :
<small>/// = Non renseigné ou Sans objet</small>	
METEO-FRANCE Prévisions Aéroport du Lamentin, BP 379 TEL : 05 96 51 29 40 97232 Le LAMENTIN	

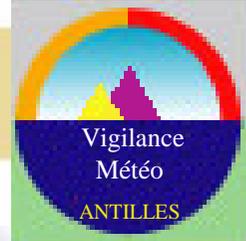
 SERVICE REGIONAL DE MARTINIQUE <small>Toujours un temps d'avance</small>	
VIGILANCE CYCLONIQUE en MARTINIQUE Bulletin de suivi N° du JJ mois 200A à HHHh	
COULEUR : ROUGE DANGER : CYCLONE	
MESURES INDIVIDUELLES DE COMPORTEMENT :	
ROUGE : -> PROTÉGEZ VOUS ! Restez informés des conditions météo observées et prévues et respectez les consignes des autorités (Internet, kiosque, radio, télévision) Si possible, rejoignez vos habitations ou les abris prévus pour votre protection, Saut cas de force majeure, évitez tout déplacement (à pied ou en véhicule), Démontez les installations aériennes (antennes, paraboles, etc.), Retirez ou armez tous les objets pouvant se transformer en projectile, Protégez toutes les ouvertures de votre habitation et fermez toutes les issues, Répartissez les moyens d'éclairage (bougies, lampes électriques) dans la maison, Préparez la pièce la plus sûre de votre habitation pour vous accueillir durant le passage du phénomène, Renter tous les animaux (y compris ceux de compagnie), Facilitez le travail des services publics et des municipalités en obtempérant aux injonctions qui vous sont données.]	
METEO-FRANCE Prévisions Aéroport du Lamentin, BP 379 TEL : 05 96 57 23 23 FAX : 05 96 51 29 40 97232 Le LAMENTIN WEB : http://www.meteo.gp	



Vigilance météorologique aux Antilles
Risques majeurs M



DIFFUSION et MISE à DISPOSITION :

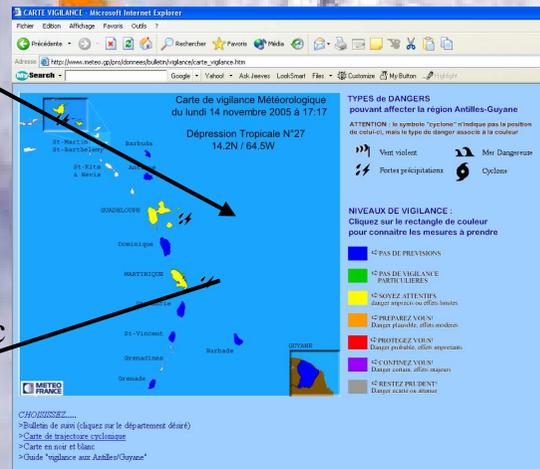
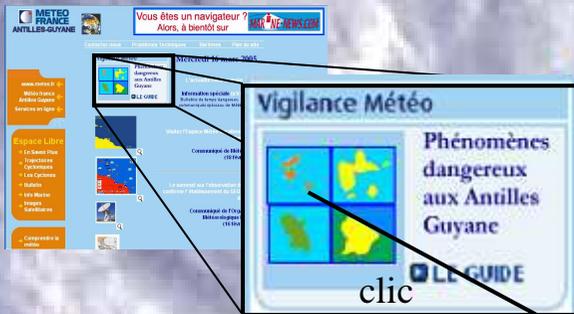


Sur INTERNET
www.meteo.gp

Dès la page d'accueil du www.meteo.gp, la vignette 4 figurines indique la couleur des îles.

En cliquant dessus, on accède à la page de vigilance avec la carte et ses différents liens.

Pour prendre connaissance du **bulletin de suivi**, il suffit de cliquer sur l'île concernée.



SITUATION ACTUELLE		DANGER : CYCLONE	
Position	à 10 heures locales, Lat: Lon		
Intensité	Vent maximal, moyen, rafales; Rayon d'action, Pression minimale, ouragans		
Déplacement	Direction (Cap), vitesse		
Evénements			
Données chiffrées			
Commentaires / Conclusions			
Résumé	Risque :	Impact :	
Validité	Durée prévue de l'épisode :		Prochain bulletin :
METEO-FRANCE Aéroport du Lamentin, BP 379 97232 LA LAMENTIN			

Un lien permettra, dès la vignette d'accueil, d'accéder à un document explicatif sur la vigilance (version à finaliser).

D'autres liens, à partir de la carte permettront d'obtenir

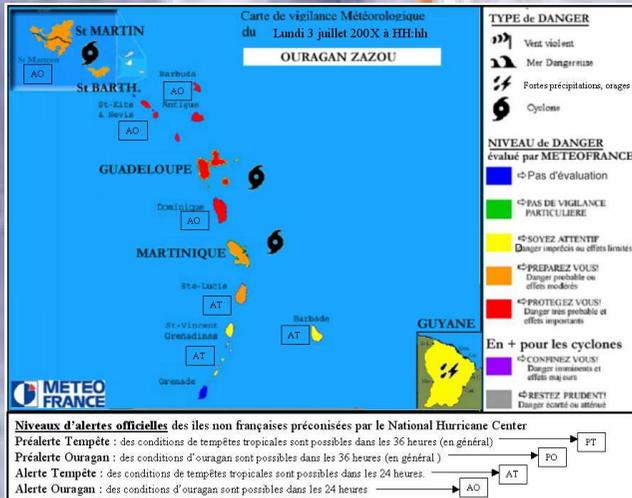
- Les mesures de comportement
- La carte en noir et blanc
- La trajectoire en cas de cyclone



Risques majeurs M



DIFFUSION et MISE à DISPOSITION ... suite



Par E-MAIL

En complément au fax, la carte de vigilance en couleur est envoyée par email selon une liste pré-établie d'adresses .

Là encore, il n'y a pas d'envoi différencié pour Guadeloupe, îles du Nord et Martinique

On notera que les bulletins de suivis peuvent aussi être envoyés en mode « texte » à destination d'adresses email



Bulletins réguliers

Le niveau de vigilance sera repris en tête de tous les bulletins réguliers:
→ Grand Public (y compris TV), Côtier , Minitel, carte Tourisme

Il devra également apparaître dans certains bulletins spéciaux ou d'assistances
ATTENTION : Cas particulier du bulletin France-Antilles : Le niveau de vigilance indiqué sera celui en vigueur au moment de la rédaction du bulletin (cad la veille au soir) . Une mention écrite le précisera .

La mention sera de la forme :

Niveau de vigilance pour « île » : « couleur »/« type de danger » suivi du mot d'ordre correspondant à la couleur.

Rappel : Jaune → Soyez attentif, Orange → Préparez vous, Rouge → Protégez vous, Violet → Confinez vous, Gris → Restez prudent

Exemple : Niveau de vigilance pour les îles du Nord : jaune/cyclone . Soyez attentif

Niveau de vigilance pour la Martinique : orange/ fortes précipitations. . Préparez vous





Dangers météorologiques aux Antilles

Les dangers météorologiques sont des phénomènes naturels qui peuvent causer de graves dommages matériels et humains. Ils sont liés à l'activité de la mer et de l'atmosphère. Les dangers météorologiques les plus fréquents sont les tempêtes, les ouragans, les vents forts, les pluies diluviennes, les fortes vagues et les tsunamis.



Vigilance... prenez un temps d'avance !



Préparez-vous aux problèmes de déplacement et de logement

Evacuation	Evacuation	Evacuation	Evacuation
Evacuation	Evacuation	Evacuation	Evacuation
Evacuation	Evacuation	Evacuation	Evacuation
Evacuation	Evacuation	Evacuation	Evacuation

Pour en savoir plus, consultez

> à la mairie, le document communal d'information
> sur internet : www.prim.net

ville de ...
département du ...



zone cyclonique

en cas de danger ou d'alerte

- abritez-vous**
take shelter
resguardese
 - écoutez la radio** 90.2 MHz
listen to the radio
escuche la radio
 - respectez les consignes**
follow the instructions
respete las consignas
- > n'allez pas chercher vos enfants à l'école
don't seek your children at school
no vaya a buscar a sus niños a la escuela

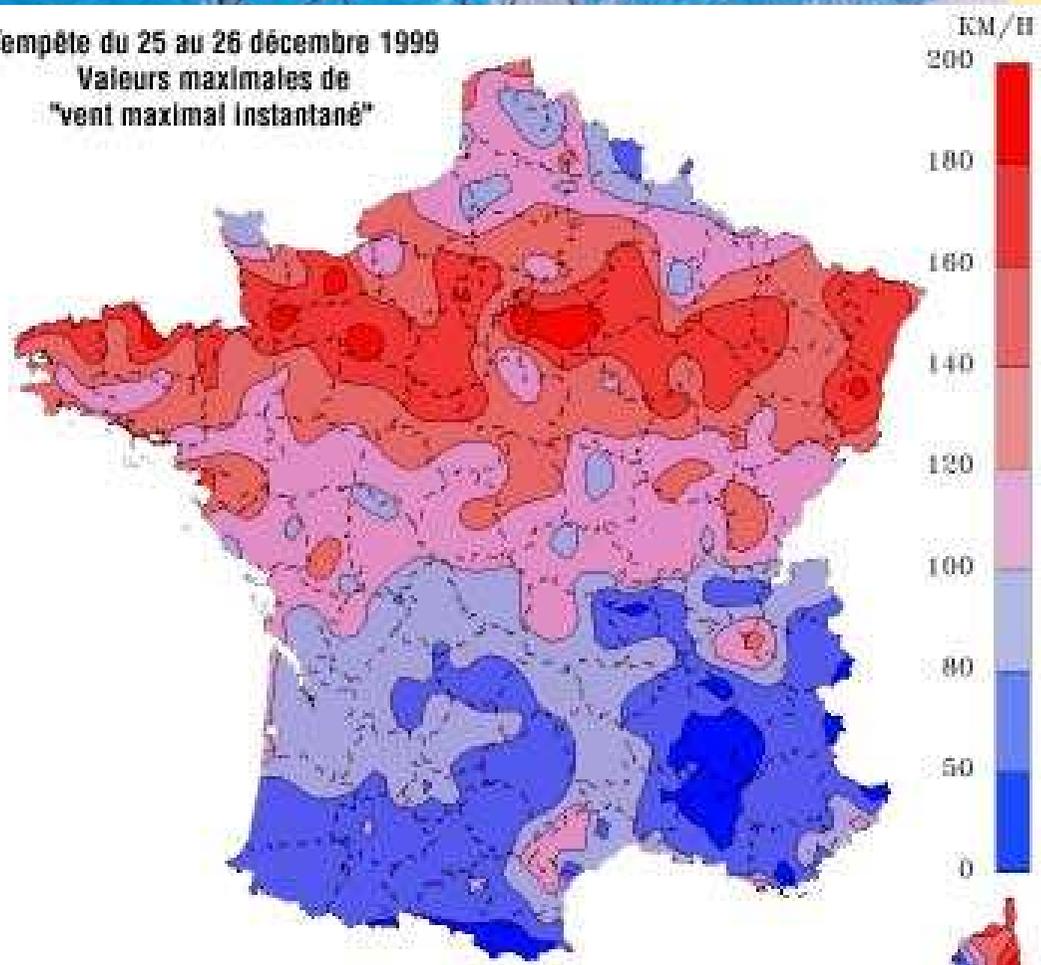
pour en savoir plus, consultez

> à la mairie, le document communal d'information
> sur internet : www.prim.net





Tempête du 25 au 26 décembre 1999
Valeurs maximales de
"vent maximal instantané"



Stations dont l'altitude est inférieure ou égale à 500 mètres

Inondations

Nîmes
10/88

Sud-est

11/99 - 09/02-12/03

Camargue
12/03



Var
11/94

Bollène
09/93

Corse
11/93

Vaison-la-Romaine
09/92

Le grand Bornand
07/87

Risques majeurs Mulhouse 2006

Le risque Inondation

- **Définition**
submersion, rapide
ou lente d'une zone
habituellement
hors d'eau..



- **Dispositif**
Plan de Secours Spécialisé
« Fortes précipitation »
déclenché par le Préfet.
- PPR loi du 2/02/95

submersion marine



Insertion marine sous l'action combinée du vent, de la houle et des coefficients de marée

inondation par remontée des nappes phréatiques



A la suite de précipitations continues, les nappes remontent et inondent les fonds de vallée : Somme.

inondation de plaine



Des précipitations de longue durée sur des bassins hydrographiques importants. la Loire, la Seine, la Garonne, le Rhin...

inondation rapide



Des précipitations très importantes en peu de temps sur des petits bassins versants

Les caractéristiques des inondations

définitions

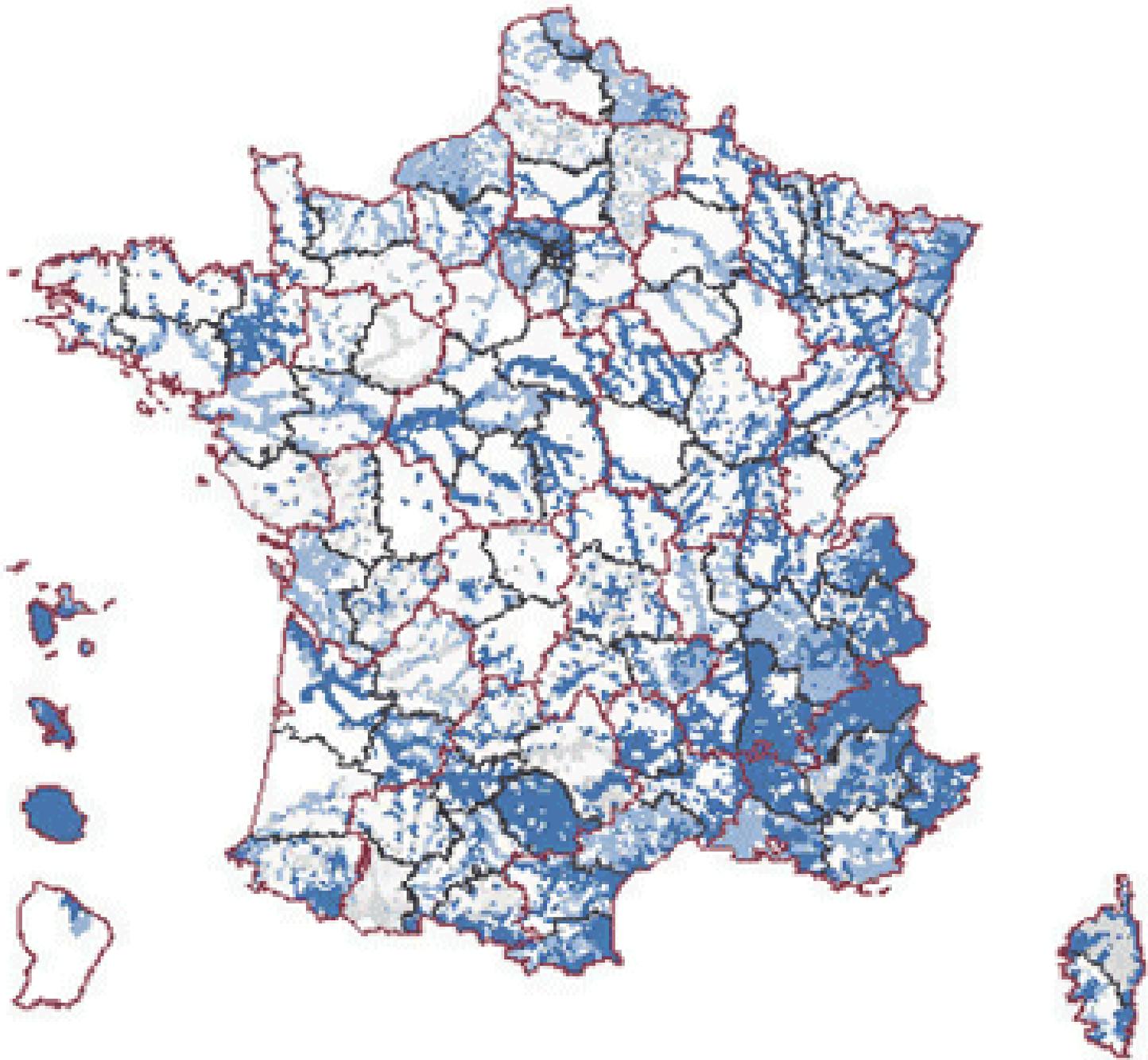
- Débordements d'un cours d'eau
- Remontées de nappes
- Ruissellement suites à fortes pluies d'orages
- Ruptures d'ouvrages (brèches dans les digues)
- Situations dépressionnaires
- Crues de fleuves

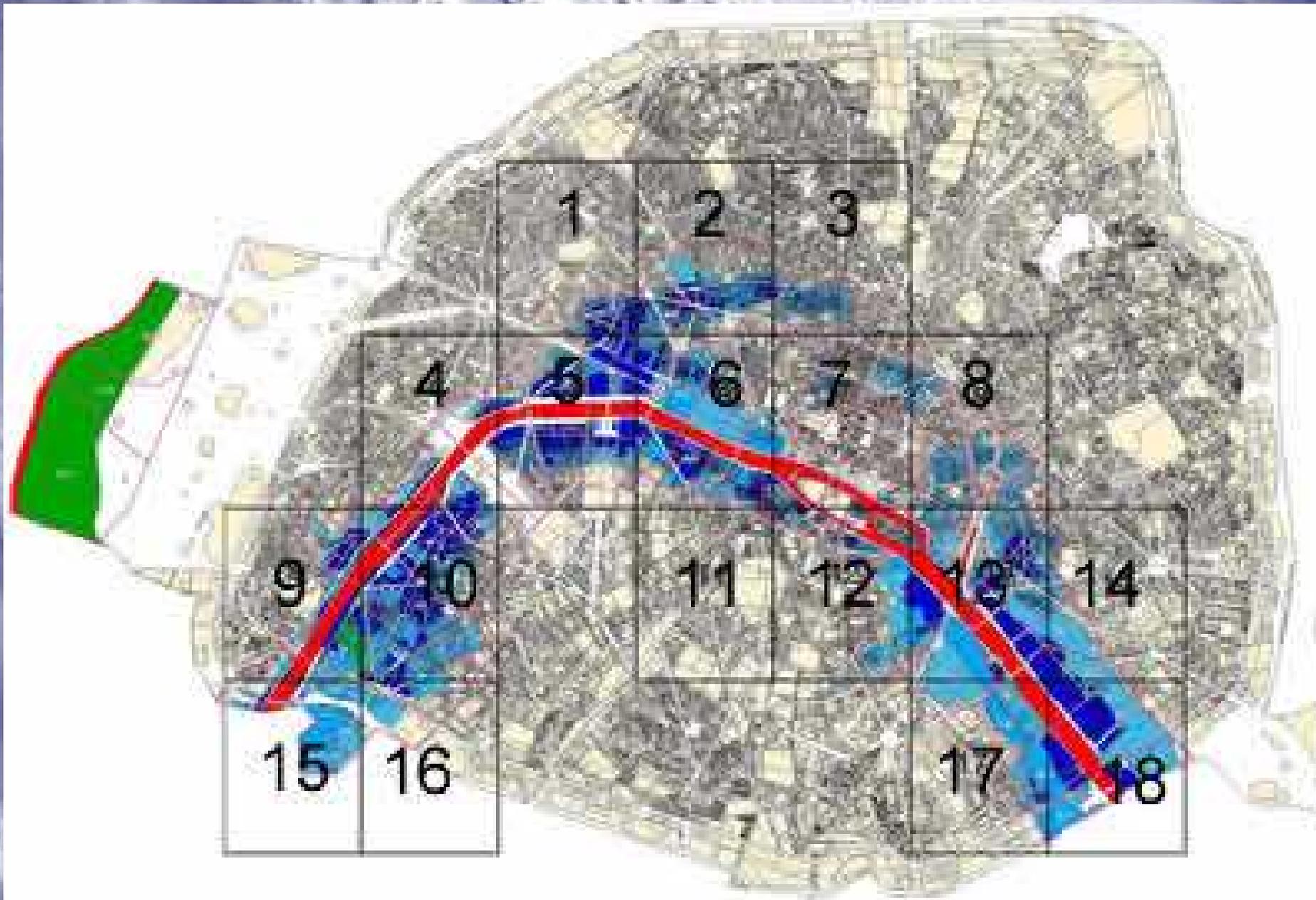
Facteurs aggravants

- Urbanisation et implantation d'activités dans les zones inondables
- Formation et ruptures d'embâcles
- Défaillances des dispositifs de protection
- Utilisation ou occupation des sols sur les pentes des bassins versants
- Fonte des neiges

Conséquences

- Mise en danger des personnes
- Interruption des communications
- Dommages aux biens et aux activités
- Dégâts du milieu naturel
- Risque de pollution diverse
- Coût financier





Risques majeurs Mulhouse 2006

Prévision

- Service météorologique
 - cartes de vigilance
 - bulletins de suivi

Prévention

- Travaux de correction active pour réduire le transport provenance du lit et du bassin versant
- Entretien du lit et des berges
- Respect de règles d'urbanisme et des règles de construction
- Protection passive

Le risque Mouvements de terrain

■ Définition

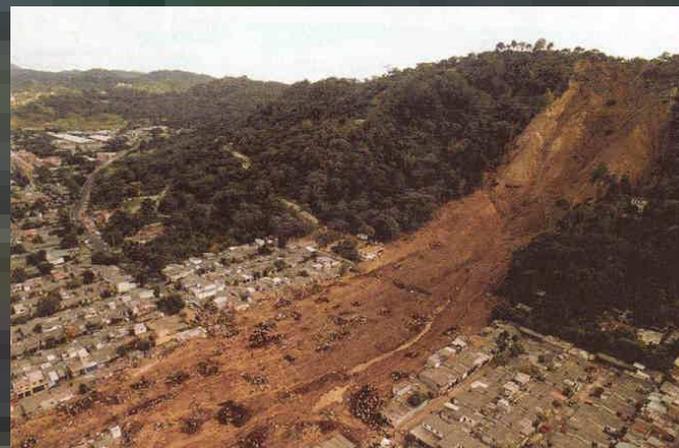
Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.



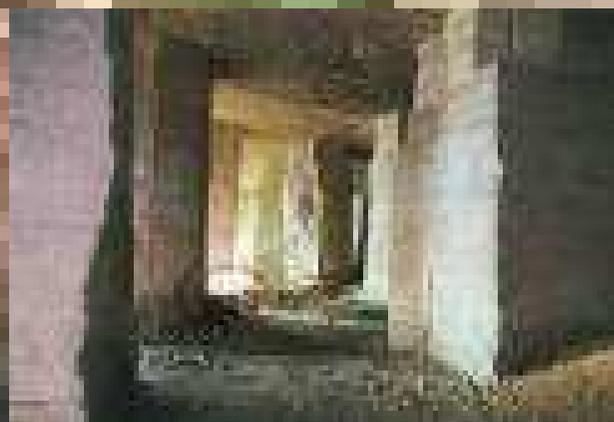
éboulement



Coulée de boue



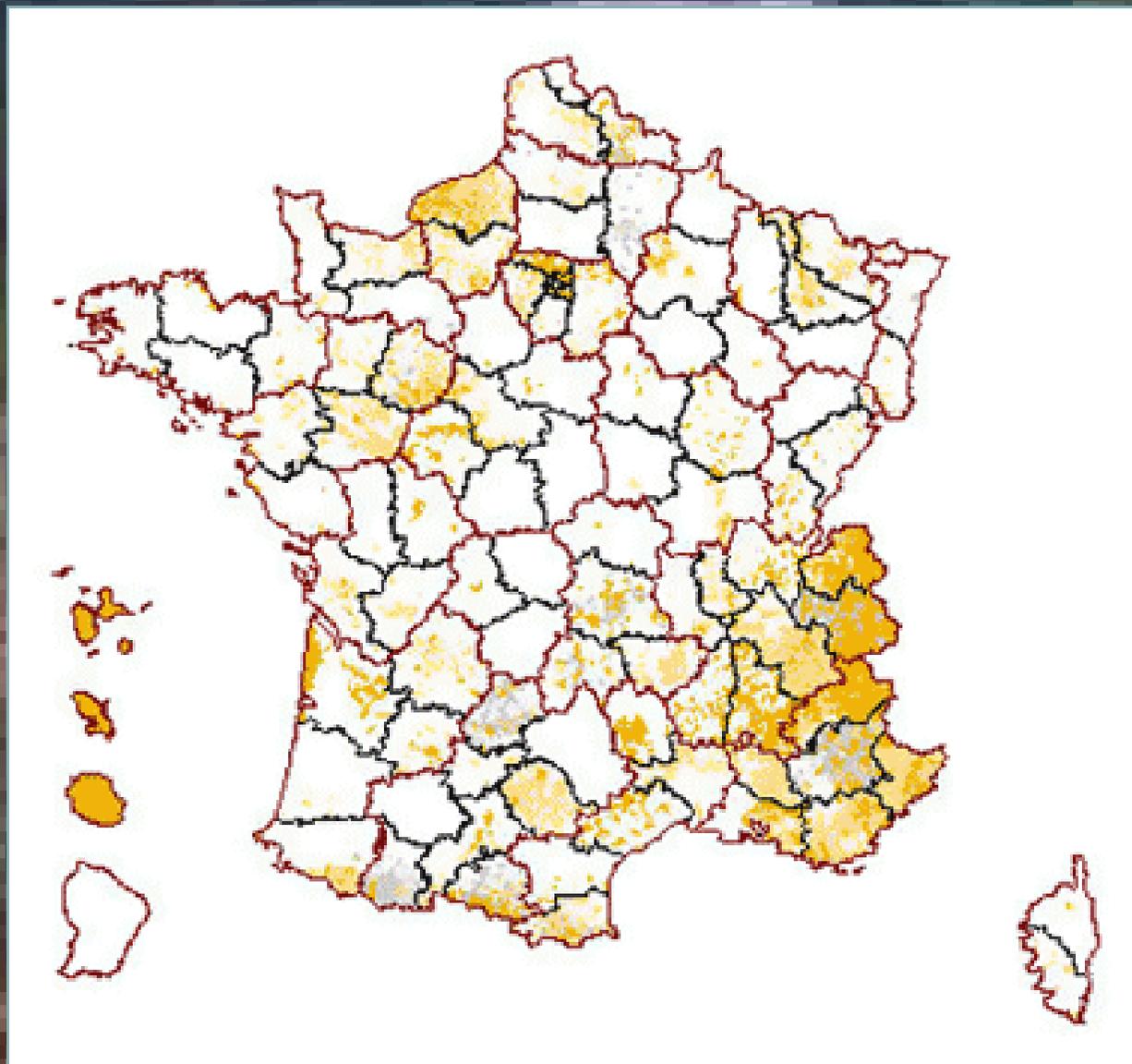
glissement



Cavités
souterraines

marnières





Risques majeurs Mulhouse 2006

Avancement de l'alimentation de la base nationale www.bdcavite.net



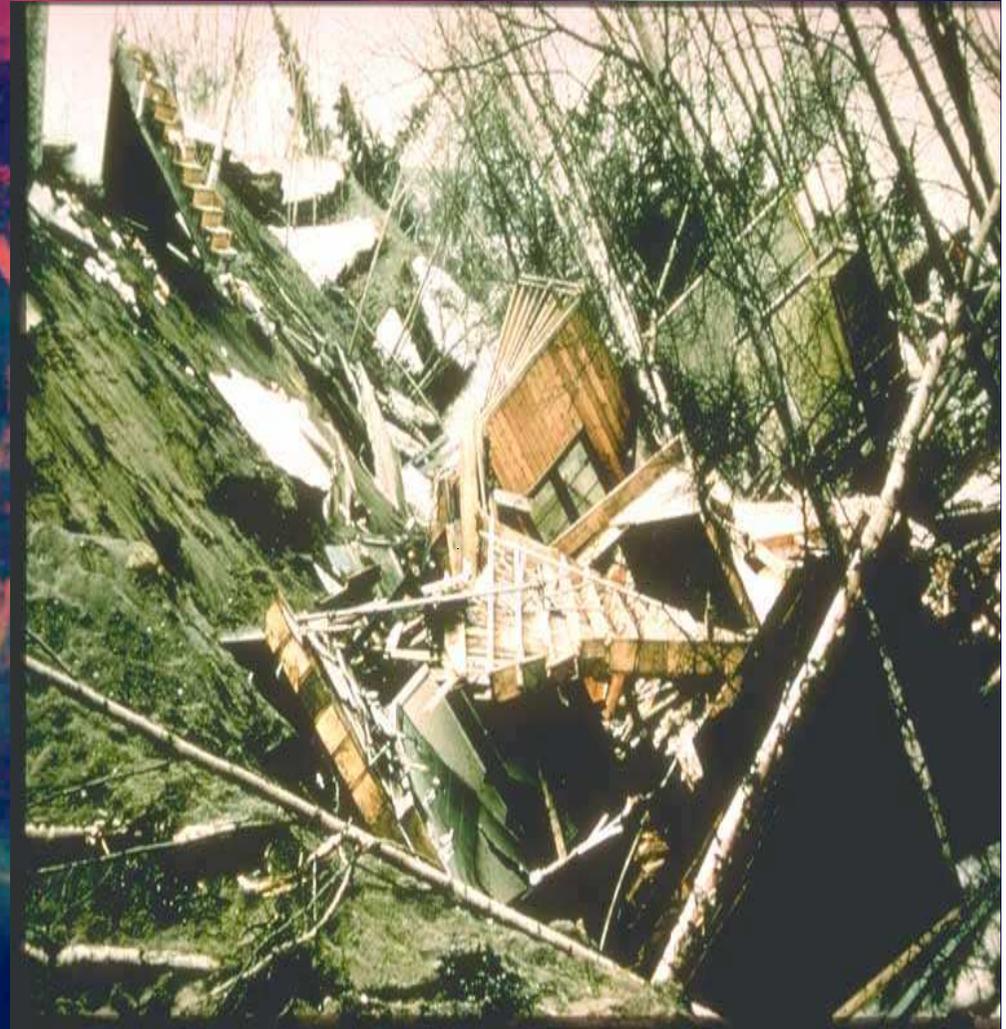
Données issues des inventaires départementaux Données ponctuelles d'archives (hors inventaires)

Cette remise à jour : juin 2004

Le risque Sismique

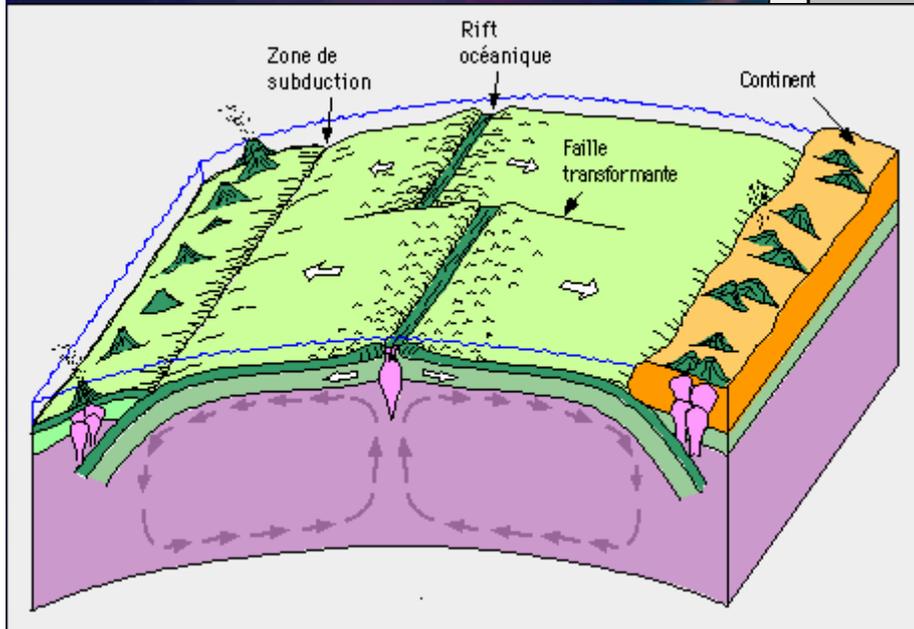
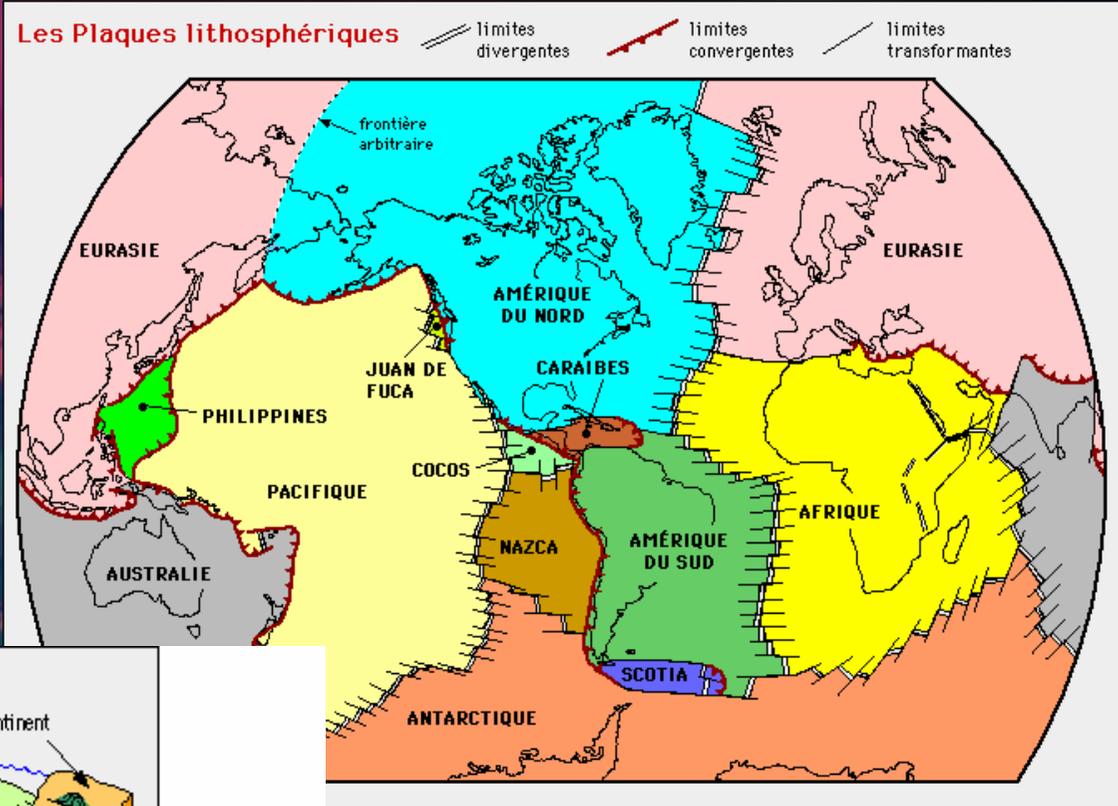
■ Définition

- Le séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol, se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments.



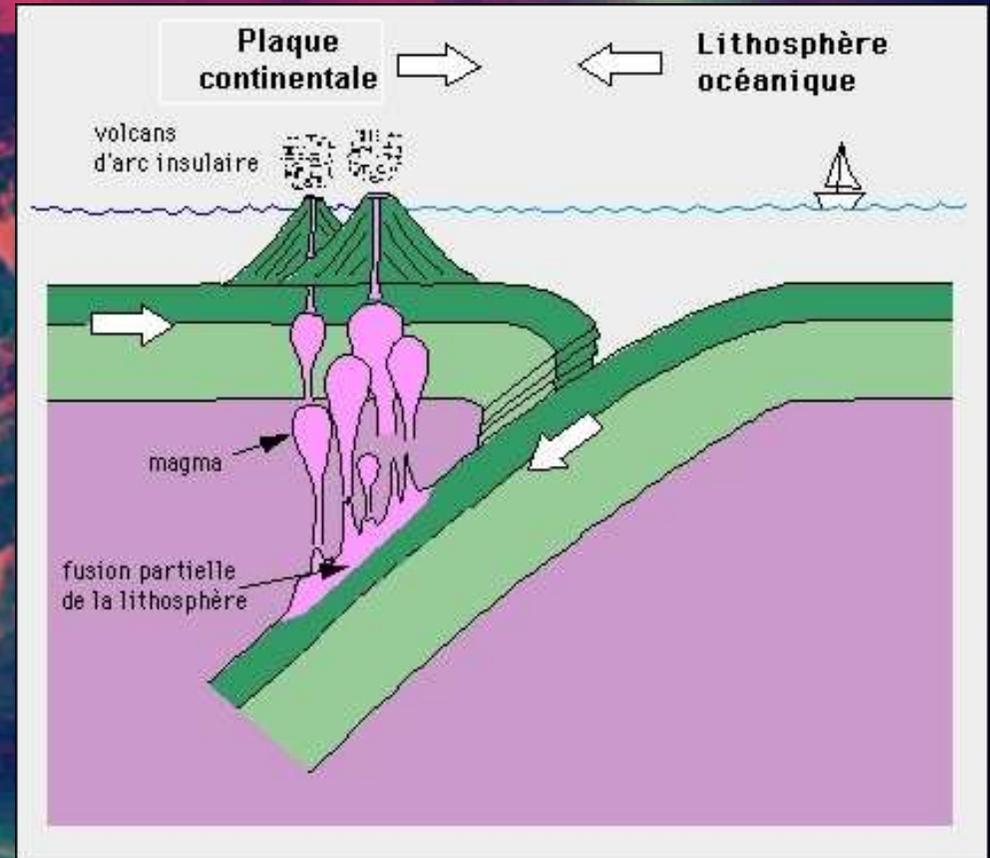
LES ORIGINES DU PHENOMENE

L'écorce terrestre est composée de plaques qui dérivent



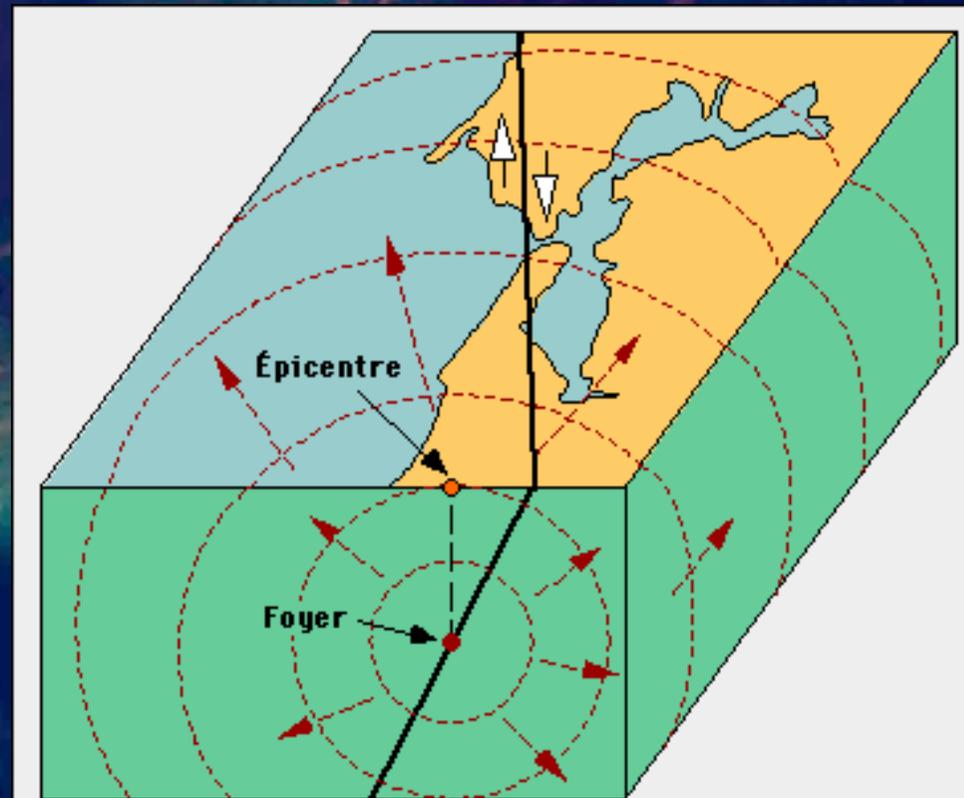
LES ORIGINES DU PHENOMENE

Les Antilles sont situés à proximité de la séparation des plaques atlantique et caraïbe : le phénomène de subduction



LES SEISMES : caractéristiques

- LE FOYER est le lieu de la rupture des roches en profondeur
- L'ÉPICENTRE est le point situé sur l'écorce terrestre situé à la verticale du foyer

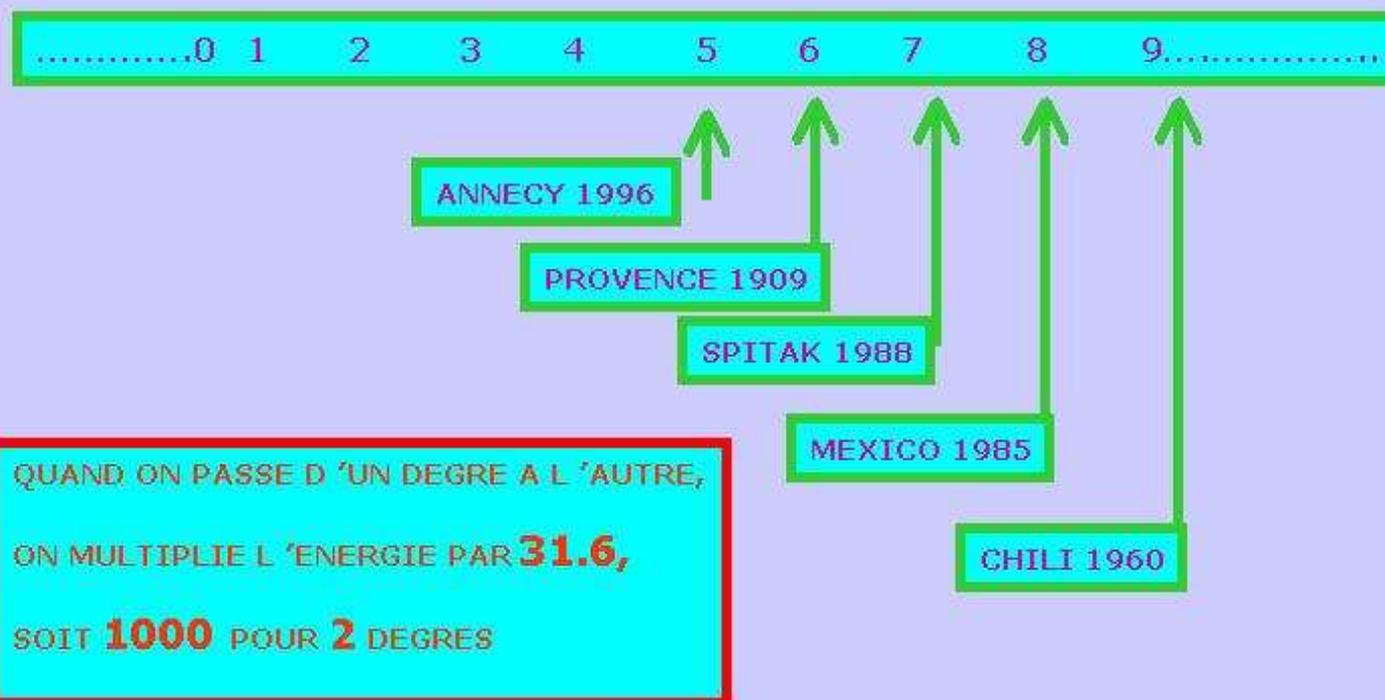


LES SEISMES : caractéristiques

- MAGNITUDE : énergie libérée au foyer

MAGNITUDE

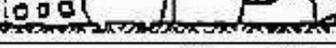
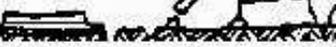
"échelle" ouverte de Richter (1935)



LES SEISMES : caractéristiques

- INTENSITE : appréciation des dégâts

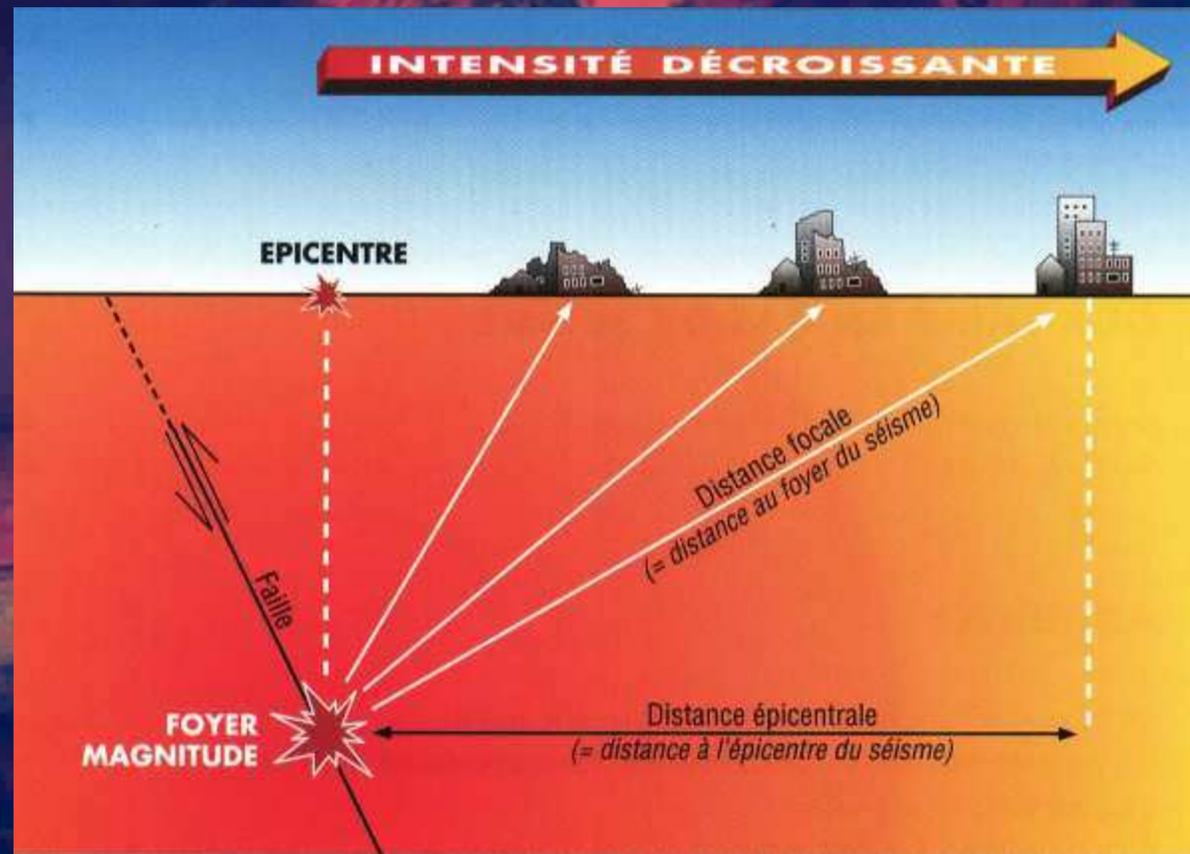
INTENSITÉ échelle MSK (1964)

I	Secousse non perceptible	
II	Secousse à peine perceptible	
III	Secousse faible ressentie de façon ponctuelle	
IV	Secousse largement ressentie	
V	Réveil des dormeurs	
VI	Frayeur, perte d'équilibre	
VII	Dommmages aux constructions	
VIII	Destruction de bâtiments	
IX	Dommmages généralisés aux bâtiments	
X	Destruction générale des bâtiments	
XI	Catastrophe	
XII	Changement des paysages	

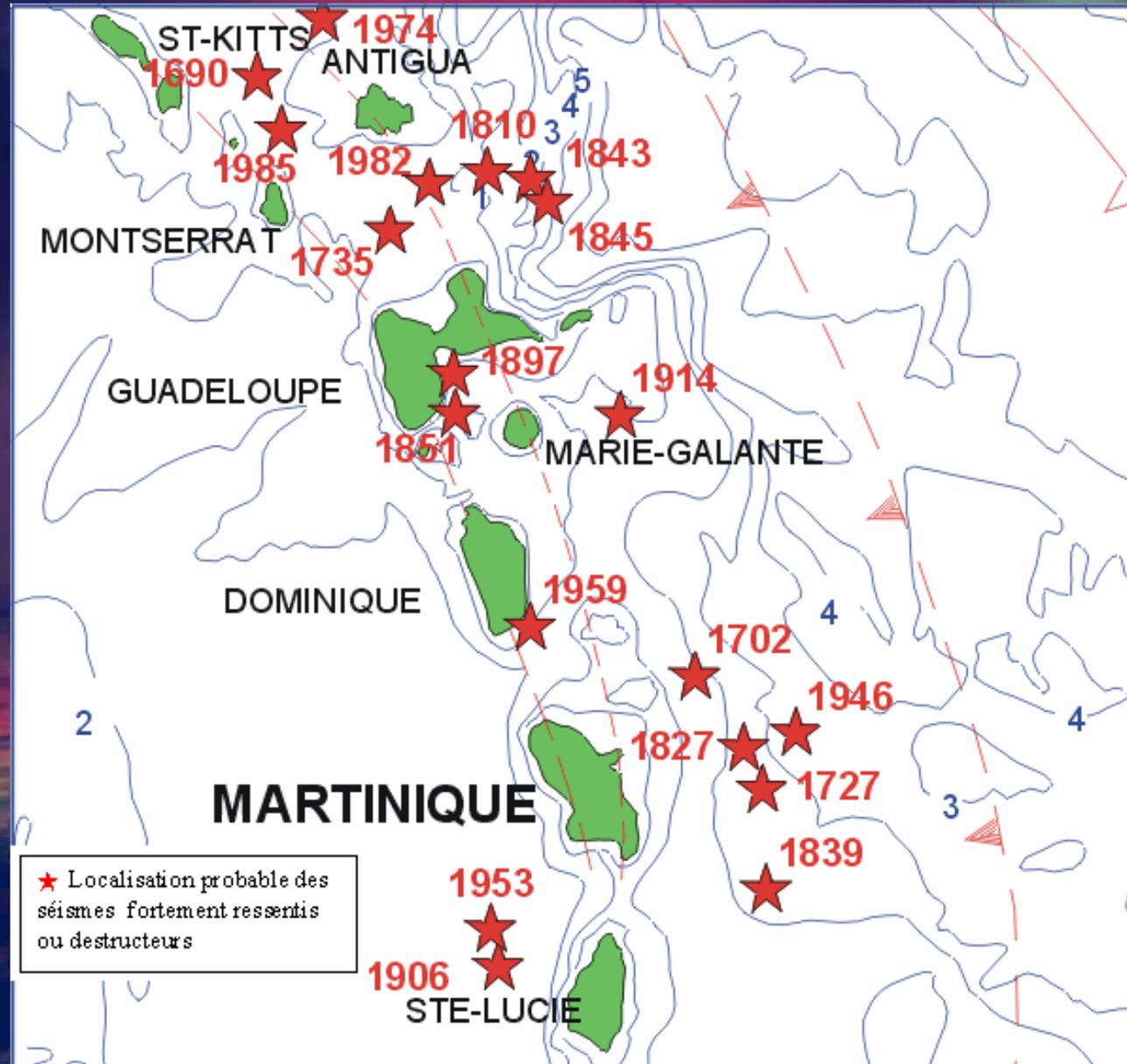
DOMAINE OU
L'ON DOIT
FAIRE DE LA
CONSTRUCTION
PARASEISMIQUE

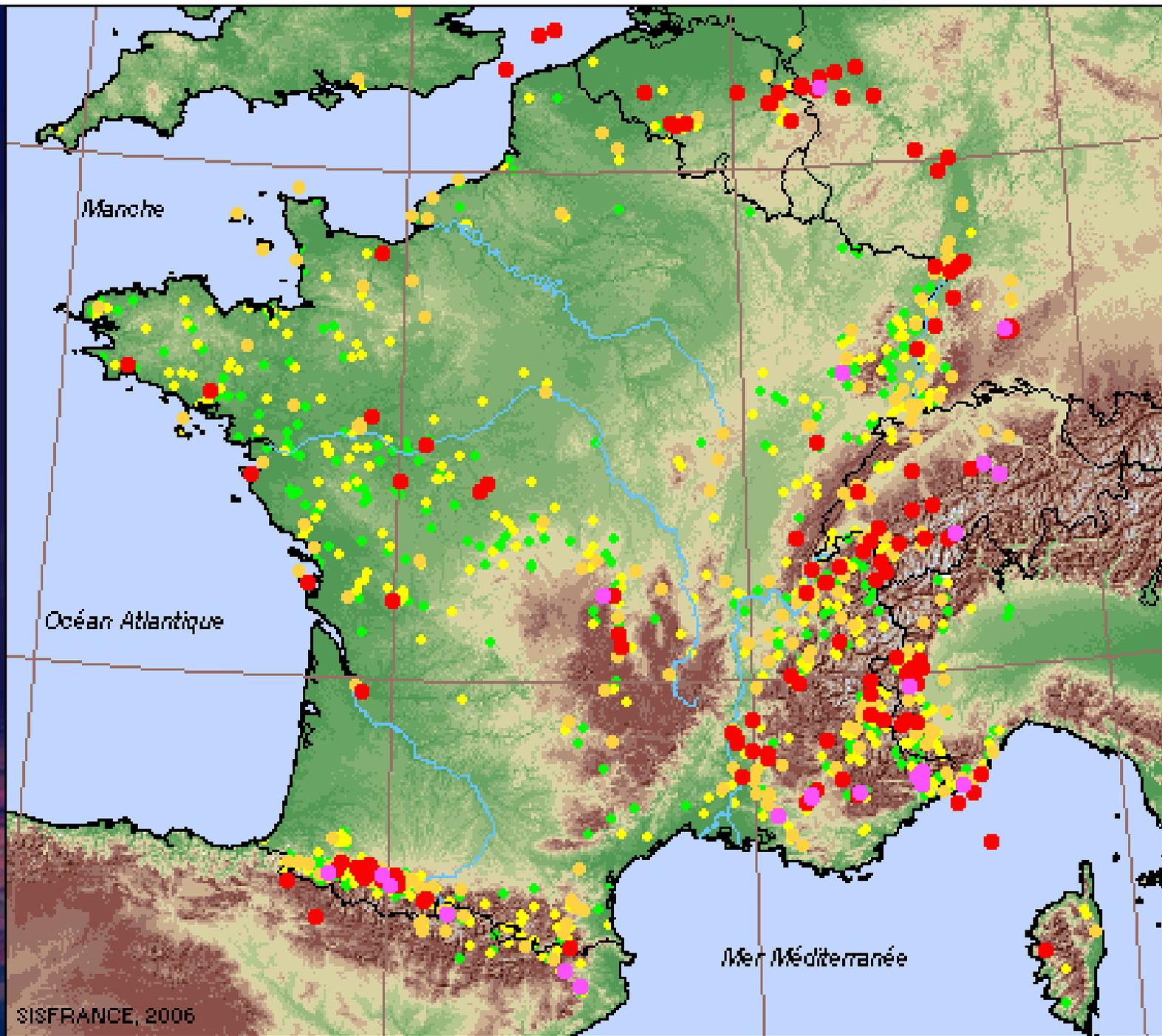
LES SEISMES : caractéristiques

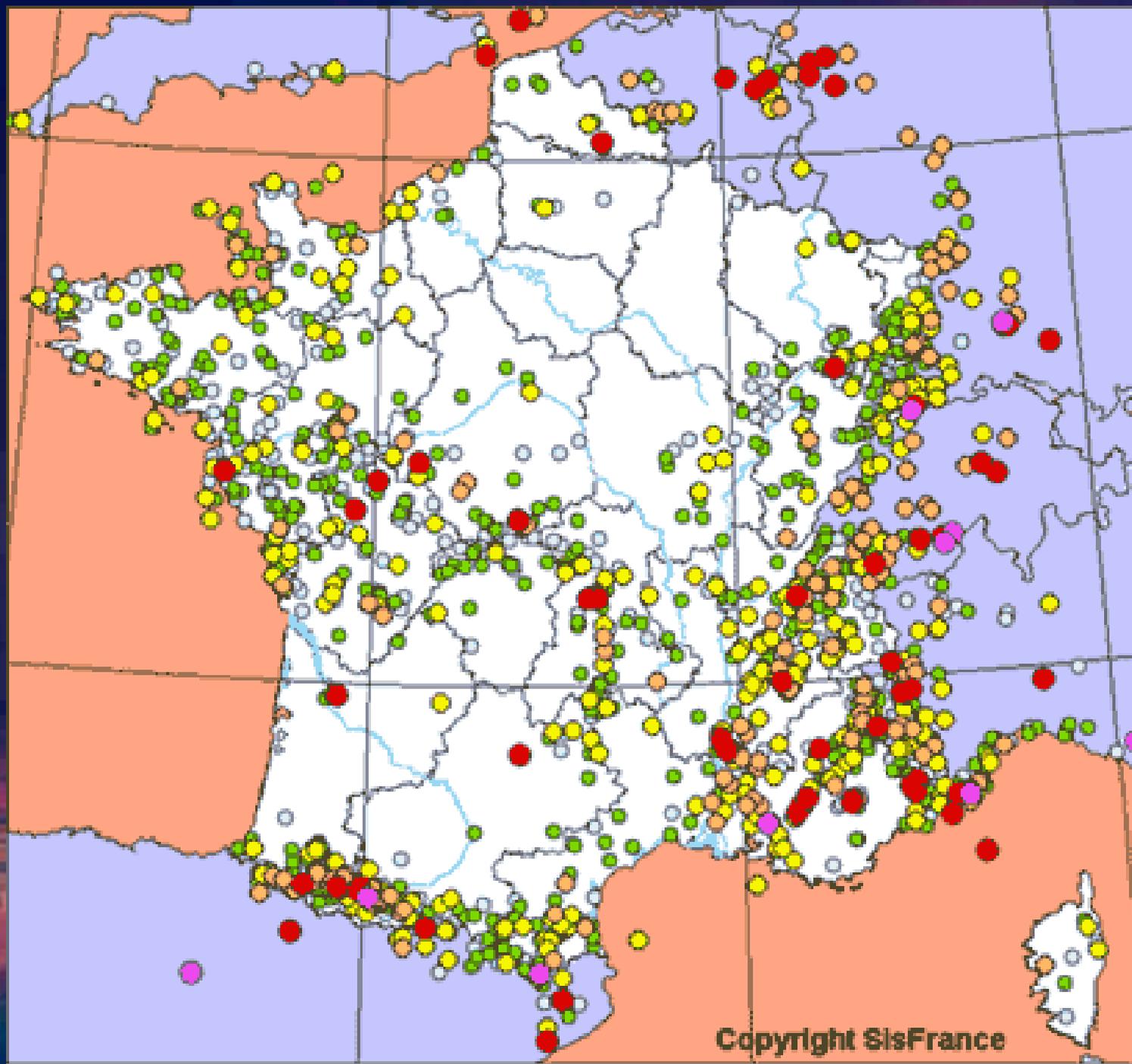
- MAGNITUDE ET INTENSITE



Les Séismes aux Antilles



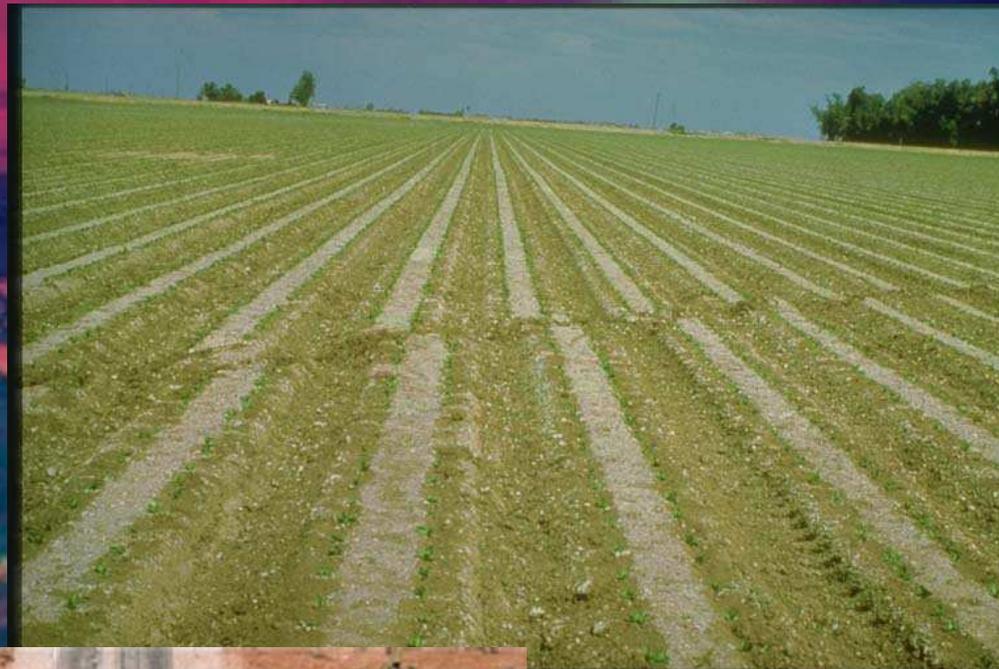




Copyright SisFrance

LES SEISMES : EFFETS DIRECTS

- Le jeu des failles

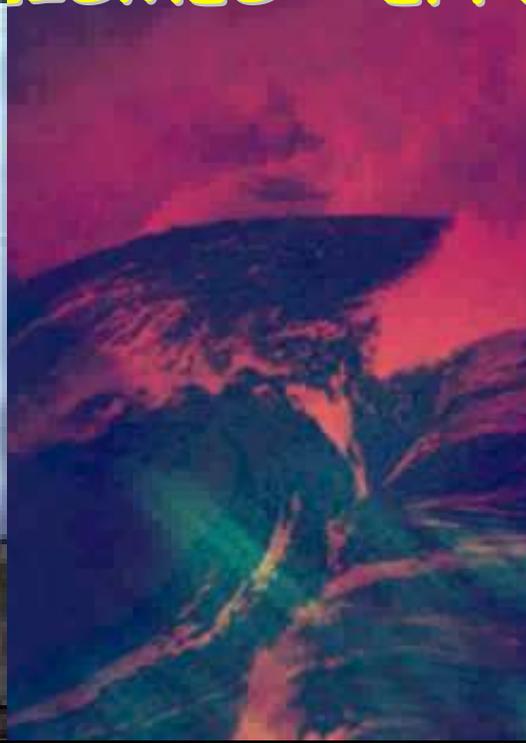


LES SEISMES : EFFETS DIRECTS

- Les ondes



LES SEISMES : EFFETS DIRECTS



LES SEISMES : EFFETS INDUITS

- LES EFFETS INDUITS SONT DES PHENOMES
DECLENCHES PAR LES SEISMES

↓ Glissement de terrain

↓ liquéfaction

↓ Tsunamis

↓ incendies

EFFETS INDUITS : GLISSEMENT DE TERRAIN

- Phénomène très présent

↓ sols de qualité médiocre

↓ sols gorgés d'eau

↓ pentes très fortes

↓ sols alourdis par de nombreuses constructions avec fondations inadaptées



EFFETS INDUITS : GLISSEMENT DE TERRAIN



EFFETS INDUITS : GLISSEMENT DE TERRAIN

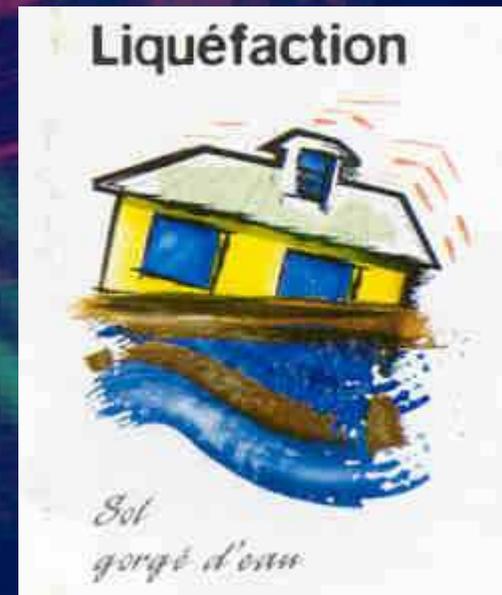
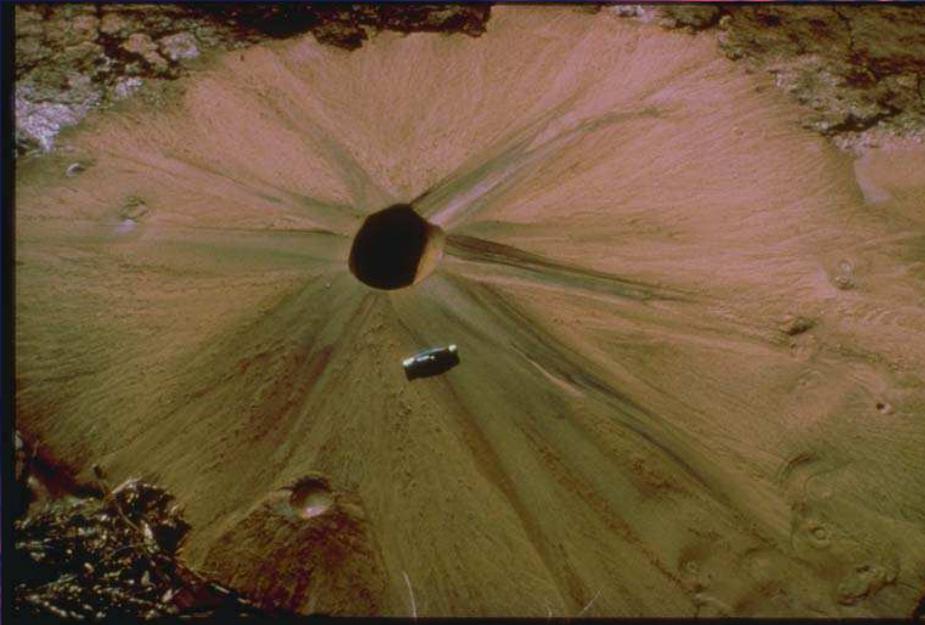


EFFETS INDUITS : GLISSEMENT DE TERRAIN

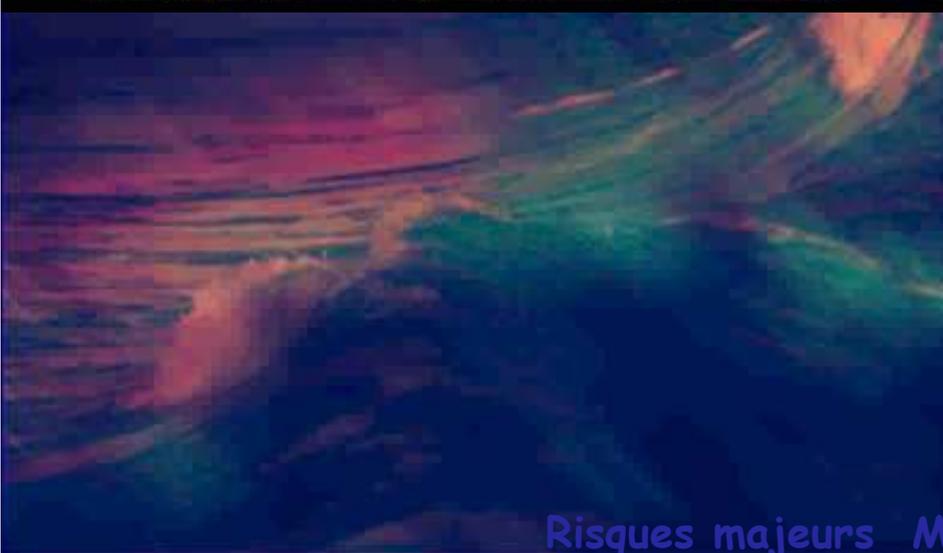


EFFETS INDUITS : LIQUEFACTION

- Phénomène ayant lieu dans des sols sableux gorgés d'eau



EFFETS INDUITS : LIQUEFACTION

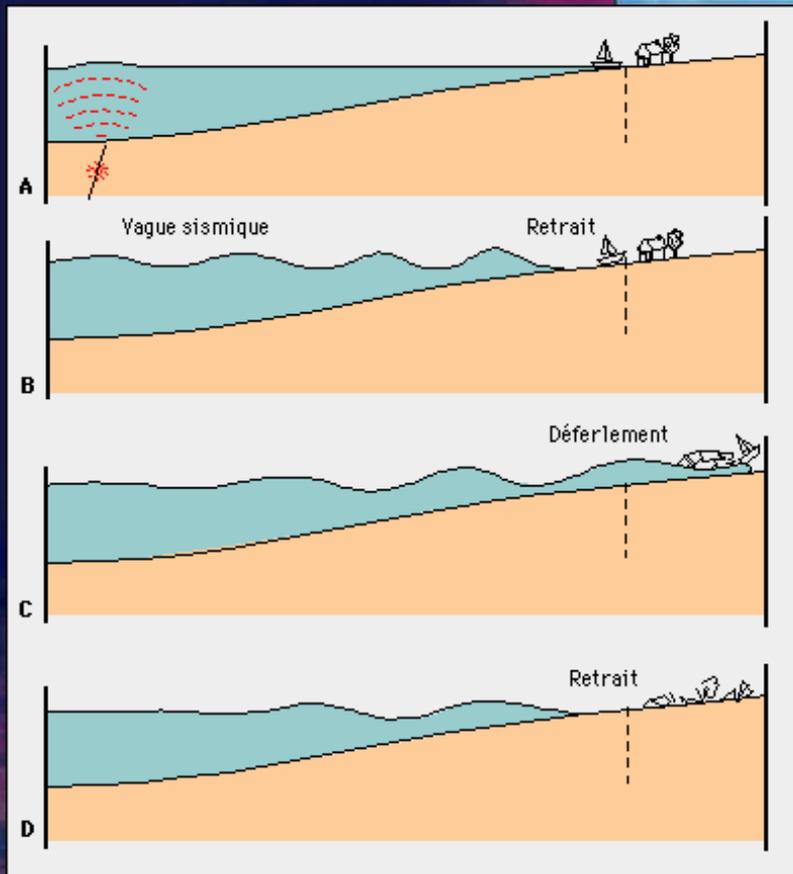


EFFETS INDUITS : LIQUEFACTION



Risques majeurs

EFFETS INDUITS : RAZ DE MAREE



EFFETS INDUITS : INCENDIES



Risques majeurs Mulhouse 2006

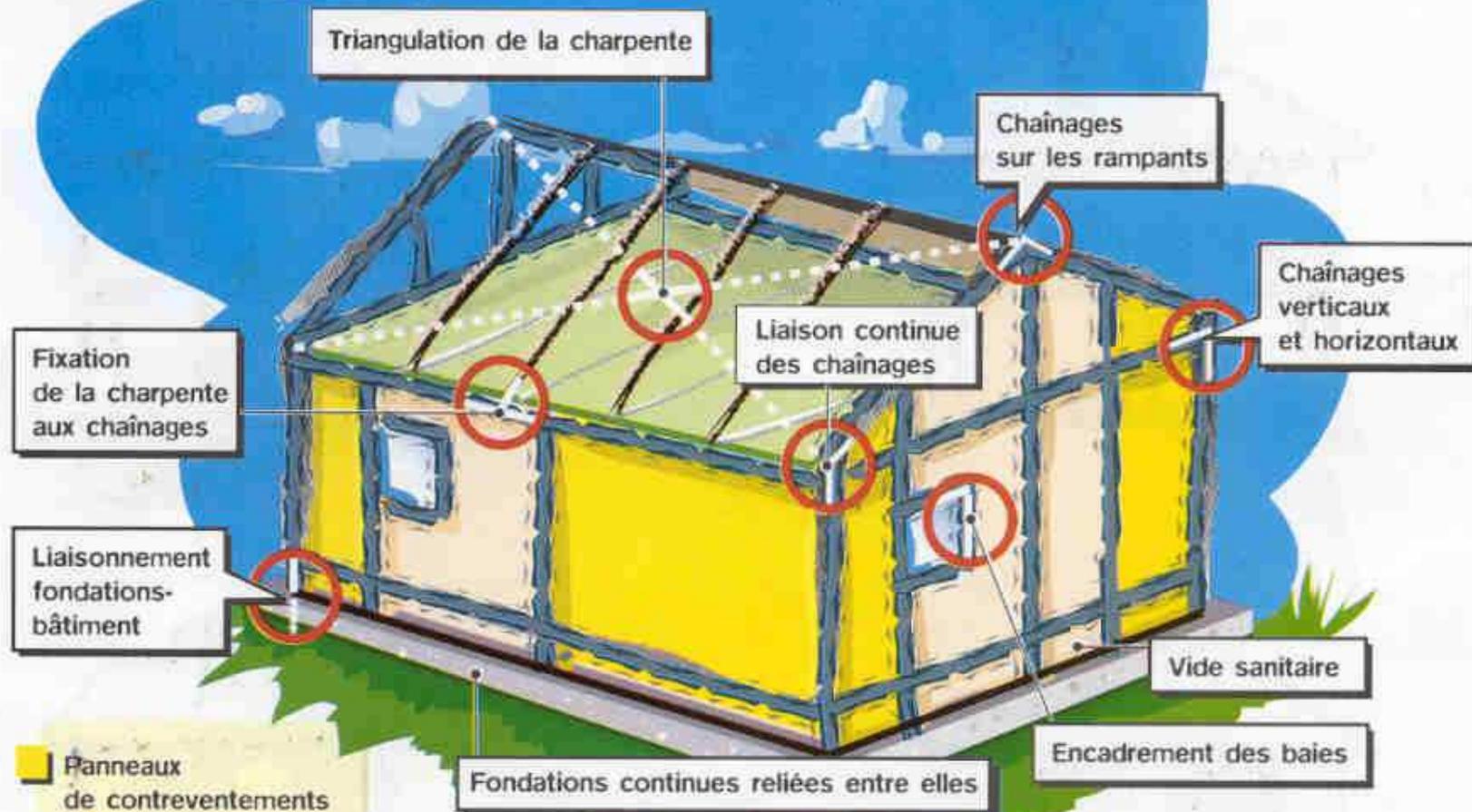
LES SEISMES : CONSEQUENCES

- LE SEISME EST UN PHENOMENE IMPREVISIBLE :

↓ possibilité cependant de se protéger

- ⇒ en construisant des maisons parasismiques
- ⇒ en se préparant individuellement
- ⇒ en se préparant collectivement

LA CONSTRUCTION PARASISMIQUE



LA CONSTRUCTION PARASISMIQUE



LA CONSTRUCTION PARASISMIQUE



LA CONSTRUCTION PARASISMIQUE



Risques majeurs Mulhouse 2006

LA PREPARATION INDIVIDUELLE

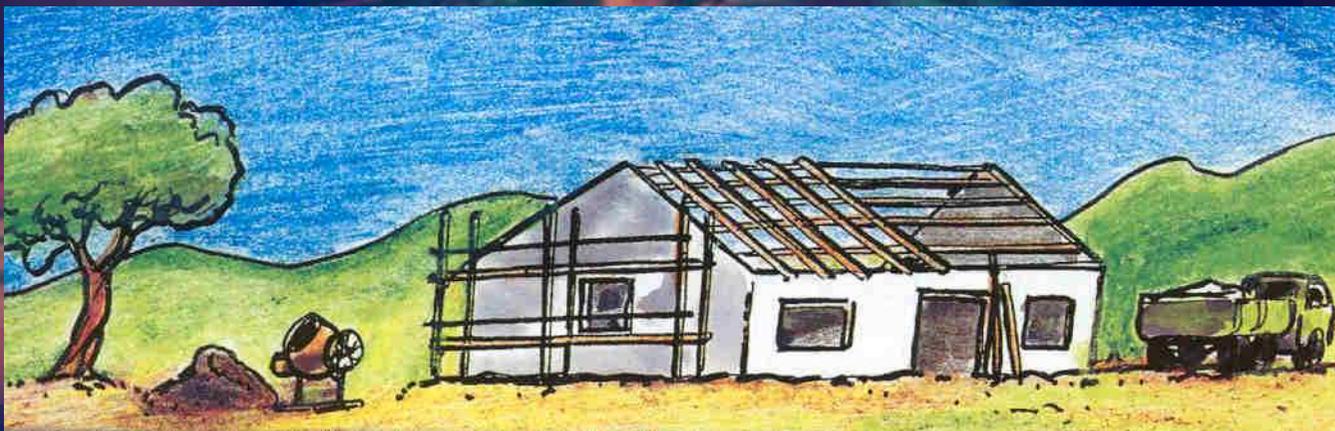
AVANT L'ÉVÉNEMENT



*Mettez en lieu sûr :
eau, vivres, lampe-torche,
trousse de secours, radio, piles...*



*Scellez vos meubles au plancher
et fixez les objets lourds aux murs.*



ville de ...

département du ...



zone sismique

ris



en cas de **danger** ou d'**alerte**

1. abritez-vous

take shelter
resguardese

2. écoutez la radio

90.2 MHz

listen to the radio
escuche la radio

3. respectez les consignes

follow the instructions
respete las consignas

- > n'allez pas chercher vos enfants à l'école
don't seek your children at school
no vaya a buscar a sus niños a la escuela

pour en savoir **plus**, consultez

- > à la mairie, le document communal d'information
- > sur internet : www.prim.net

rs Mulhouse 2006

LA PREPARATION INDIVIDUELLE

PENDANT L'ÉVÉNEMENT

A L'INTÉRIEUR



Abritez-vous sous un meuble solide.

A L'EXTÉRIEUR



Eloignez-vous des bâtiments.



LA PREPARATION INDIVIDUELLE

APRÈS L'ÉVÉNEMENT



Coupez l'électricité et le gaz.



Evacuez les bâtiments.



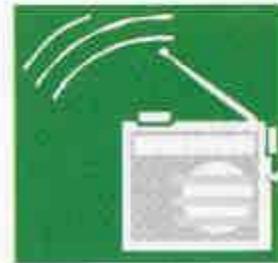
Risques majeurs Mulhouse 2006

LA PREPARATION INDIVIDUELLE

APRÈS L'ÉVÉNEMENT



*Ne téléphonez pas,
libérez les lignes pour les secours.*



*Écoutez la radio pour connaître
les consignes à suivre.*

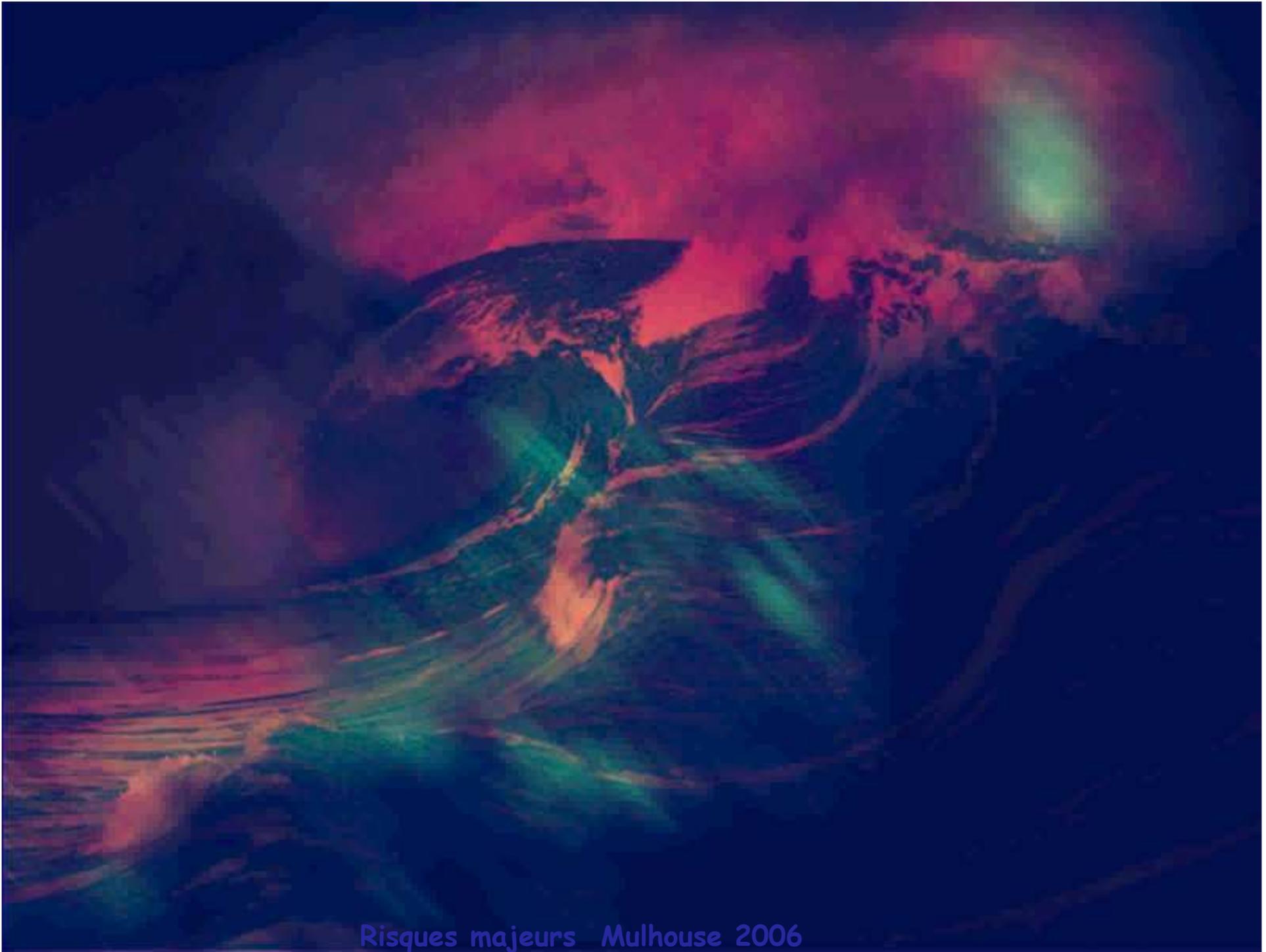
Le risque Sismique



■ Dispositif

Plan de Secours
Spécialisé Séisme
déclenché par le
Préfet

Un programme de
prévention du risque
sismique a été mis en
place afin de prendre
en compte les points
précédemment évoqués



Risques majeurs Mulhouse 2006

LA GESTION DE CRISE

- Elle est indispensable pendant une longue période: il faut éviter une seconde catastrophe.
- Certains pays mettent plus d'une décennie, voire plus pour s'en remettre (Arménie).



CONCLUSION

- Le risque sismique n'est pas une fatalité et les effets d'un séisme ne sont pas forcément catastrophiques :
 - **Constructions parasismiques**
 - **Préparation individuelle et collective**
- Tous les acteurs doivent être formés et informés à ce sujet afin de pouvoir relayer le message auprès des particuliers.

Le risque Volcanique

■ Définition

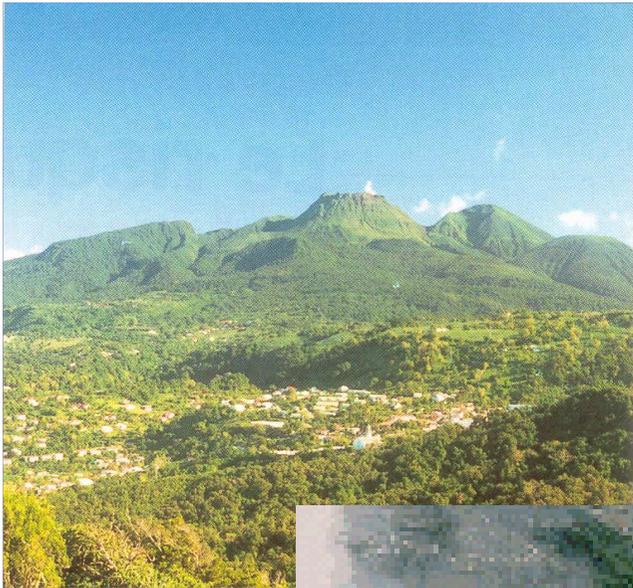
Un volcan est un relief dans une zone fragile de la croûte terrestre où s'établit une relation entre la surface du globe et les profondeurs permettant à des matériaux de s'épancher sur le sol.



« La montagne pelée »

■ Dispositif

P.S.S. Eruption volcanique (en cours d'actualisation)



Guadeloupe

La soufrière



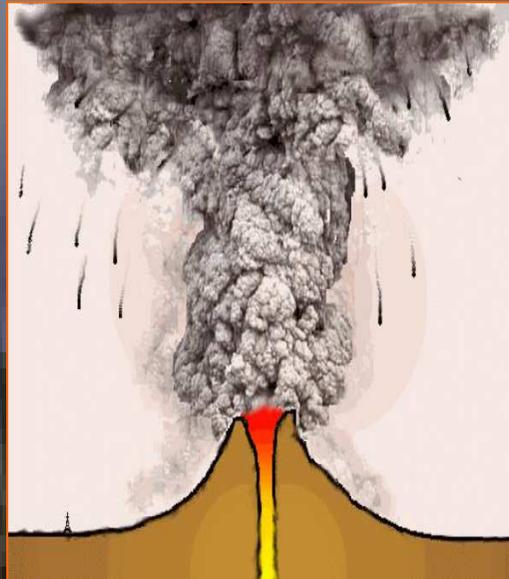
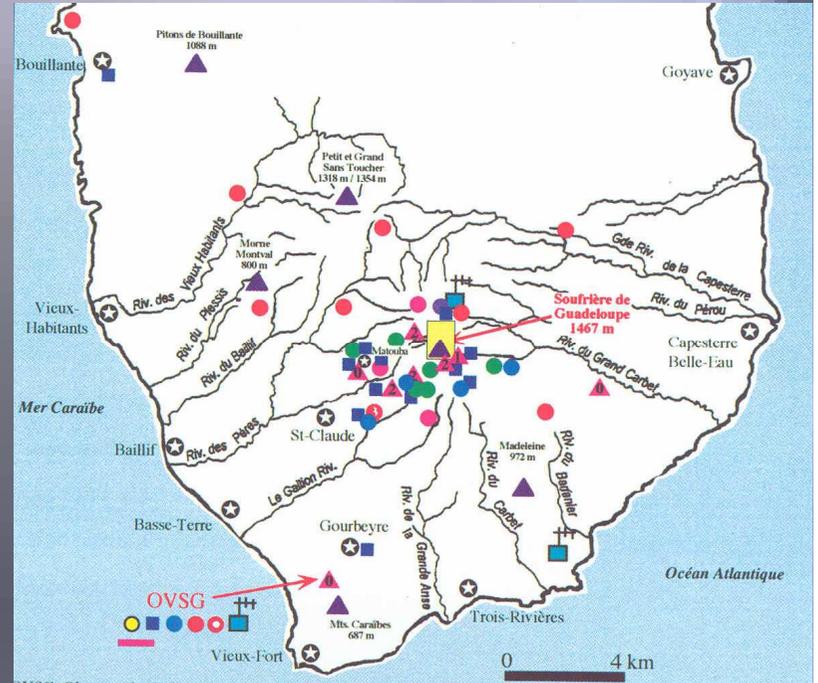
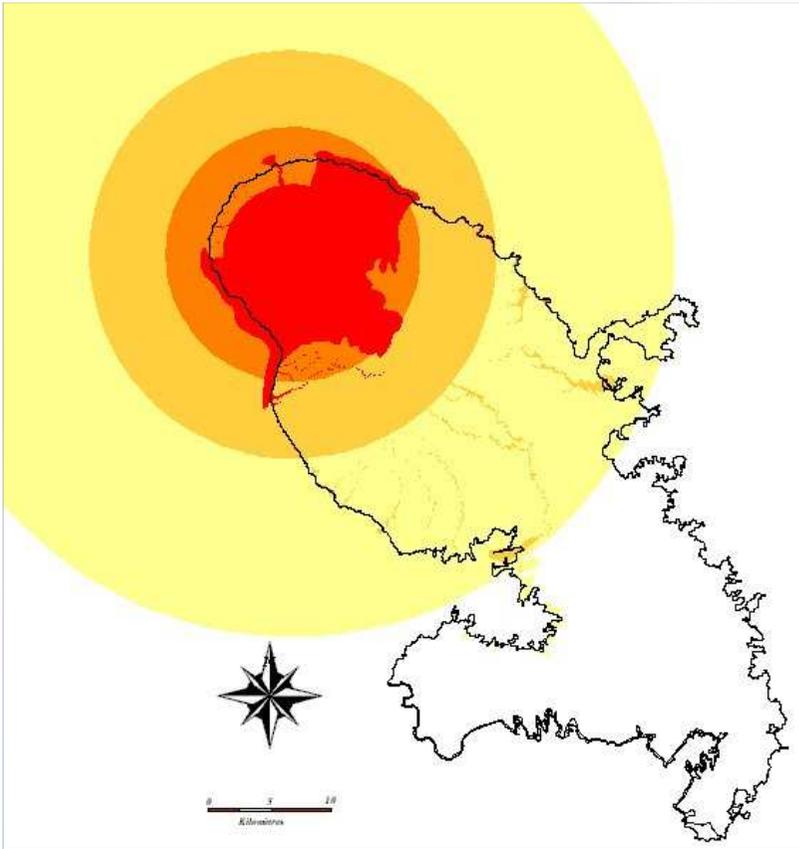
Réunion

La fournaise



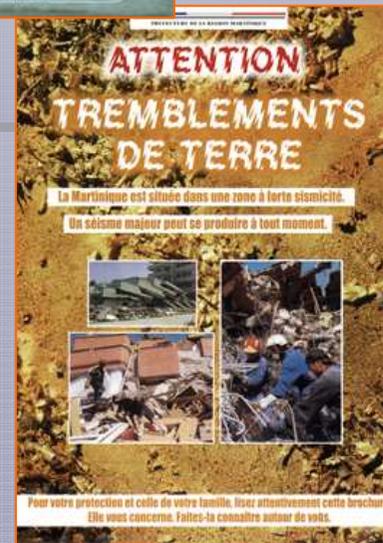
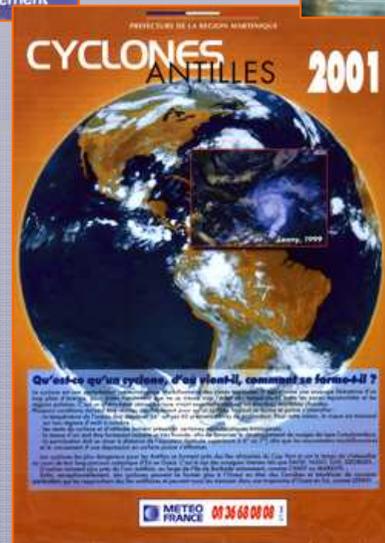
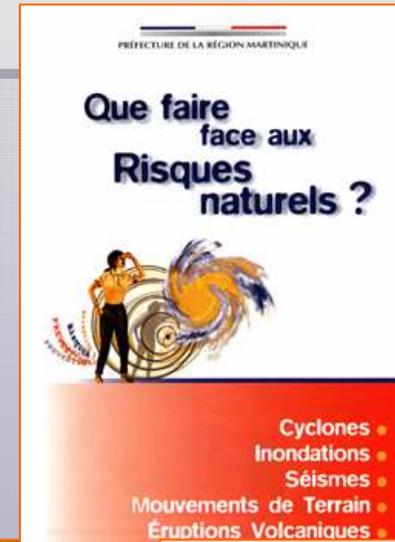
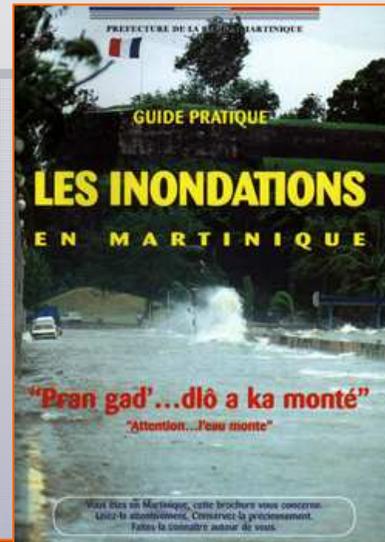
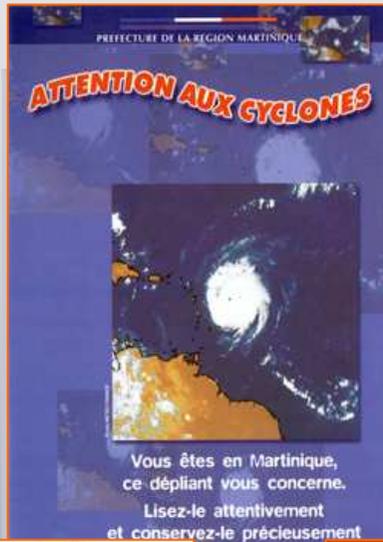
Monserrat





use 2006

Documentations existantes



Conclusion

Les objectifs de l'Etat :

- ✓ Développer la culture du risque en multipliant les actions de sensibilisation du grand public. Compléter les campagnes d'information ciblées à partir des conclusions des sondages réalisés sur le terrain ;
- ✓ Intervenir auprès des entreprises à risque afin de les inciter à réaliser leur Plan d'Organisation Interne (POI) pour la protection de leur environnement.

INFORMER

SAUVEGARDER

SECOURIR

PREVENIR

PPR

(cliquez ici pour entrer)



Gestion des risques majeurs



Gérer une situation en cas de

cyclone

- **Victimes**

DCD, UA, UR, indemnes

- Destruction des réseaux

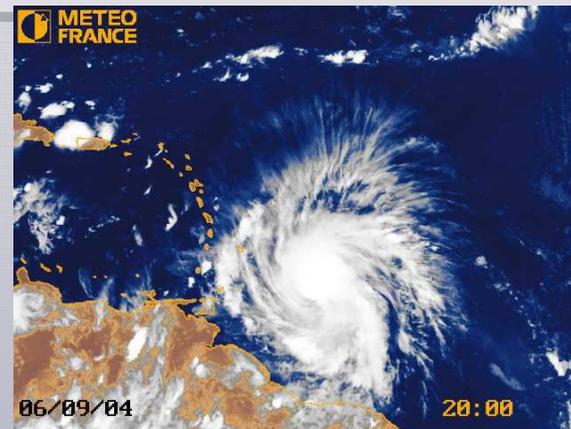
Téléphonique, électrique, eau, routier

- Dommmages aux infrastructures

Bâtiments, ponts, Port, Aéroport

- Désorganisation économique

Industrie, commerces, transports, banques



Gérer une situation en cas de houle



Gérer une situation en cas de ... houle

- Victimes

DCD, UA, UR, indemnes

- Destruction des réseaux

Téléphonique, électrique, eau, routier

- Dommages aux infrastructures

Bâtiments, ponts, Port, Aéroport

- Désorganisation économique

Industrie, commerces, transports, banques

Gérer une situation en cas de ... **inondations**

- Victimes

DCD, UA, UR, indemnes

- Destruction des réseaux

Téléphonique, électrique, eau, routier

- Dommmages aux infrastructures

Bâtiments, ponts, Port, Aéroport

- Désorganisation économique

Industrie, commerces, transports, banques

Gérer une situation en cas de crash



Gérer une situation en cas de ... **crash**

- Victimes

DCD, UA, UR, indemnes

- Destruction des réseaux

Téléphonique, électrique, eau, routier

- Dommages aux infrastructures

Bâtiments, ponts, Port, Aéroport

- Désorganisation économique

Industrie, commerces, transports, banques

Gérer une situation en cas de ... séisme



Gérer une situation en cas de ... séisme

- Victimes

DCD, UA, UR, indemnes

- Destruction des réseaux

Téléphonique, électrique, eau, routier

- Dommmages aux infrastructures

Bâtiments, ponts, Port, Aéroport

- Désorganisation économique

Industrie, commerces, transports, banques

4 groupes de 5

Pendant 15mn

Vous imaginez un scénario qui pourrait arriver dans votre établissement en fonction d'un aléa qui pourrait avoir lieu dans la zone géographique .

Quelles dispositions individuelles ou collectives vous pourrez prendre à l'annonce de l'évènement?