



**ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
SECRETARIAT GÉNÉRAL**

**PROGRAMME DE GESTION INTÉGRÉE
DES RISQUES DE CATASTROPHES
NATURELLES ET DE LA RÉSILIANCE**

**APPEL À PROJETS DE L'ANNÉE
2019**



**ROYAUME DU MAROC
MINISTRE DE L'INTERIEUR
SECRETARIAT GENERAL**

**ATELIERS D'ENCADREMENT DES
PORTEURS DE PROJETS DONT LES
DOSSIERS SONT JUGES RECEVABLES
29 & 30/04/2019**

**MOBILISATION INTERNATIONALE POUR
LUTTER CONTRE LES RISQUES
NATURELS ET LES EFFETS DES
CATASTROPHES**

- ▣ L'Assemblée générale des Nations Unies a entériné le **21 décembre 2001** la création d'une plateforme mondiale pour la réduction des risques de catastrophe : **l'UNISDR**
- ▣ Le tsunami de 2004 en Asie du Sud-Est a accéléré la mise en place d'une dynamique avec l'adoption du **Cadre international de Hyogo** en décembre 2005 qui vise à définir pour **2005-2015** les actions prioritaires à mettre en place pour réduire la vulnérabilité aux désastres naturels.
- ▣ Prolongé sur la période **2015-2030** par le **Cadre de Sendai**.

LE CADRE INTERNATIONAL D'ACTION DE SENDAI POUR LA REDUCTION DES RISQUES DE CATASTROPHE 2015-2030

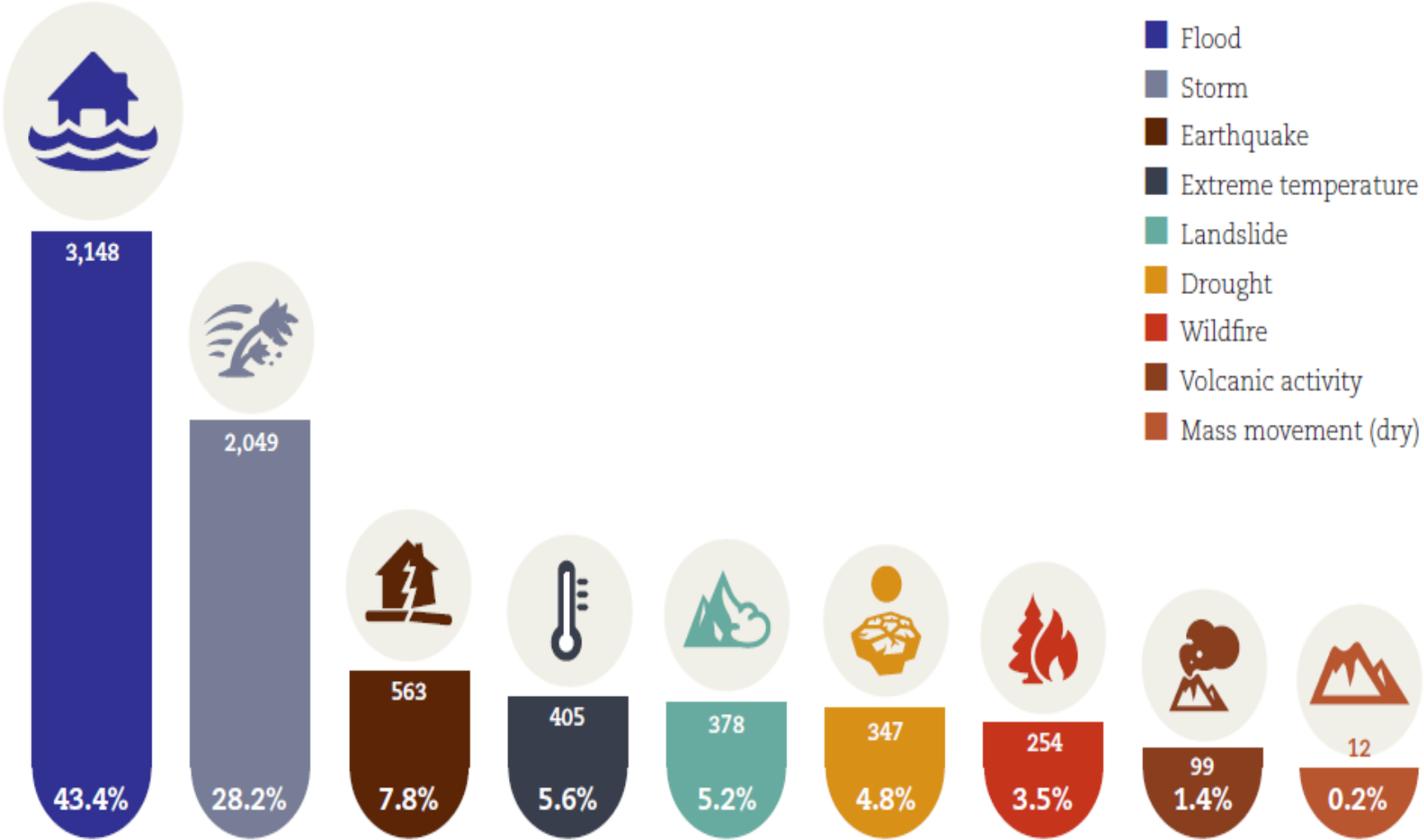
Priorité 1 : comprendre les risques de catastrophe.

Priorité 2 : renforcer la gouvernance des risques de catastrophe pour mieux les gérer.

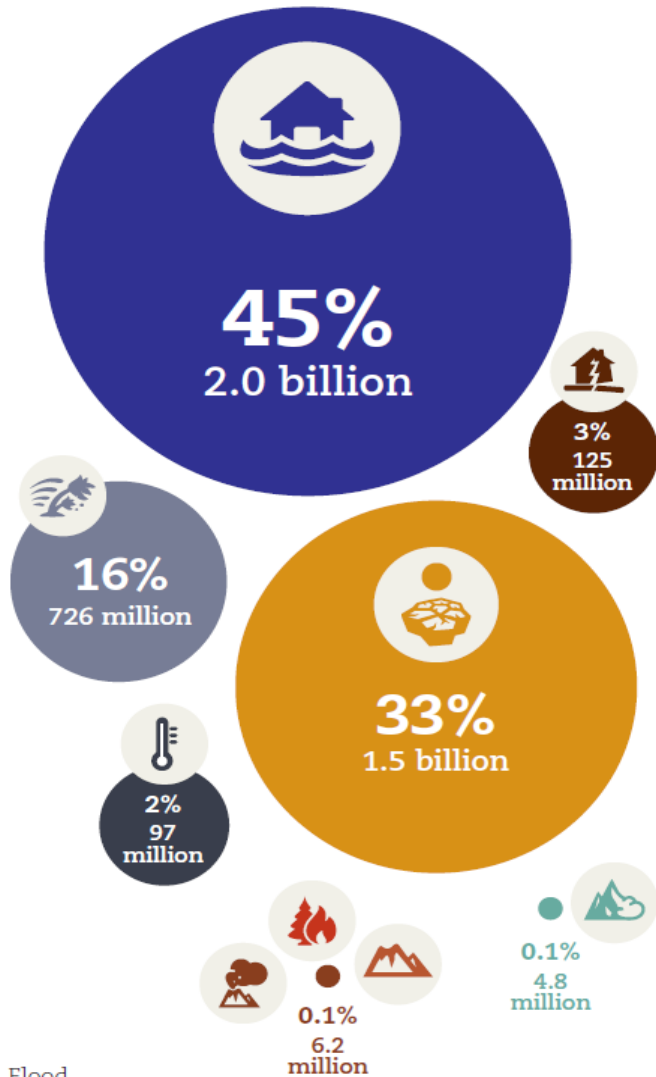
Priorité 3 : investir dans la réduction des risques de catastrophe aux fins de résilience.

Priorité 4 : renforcer l'état de préparation aux catastrophes pour intervenir de manière efficace et pour « mieux reconstruire » durant la phase de relèvement, de remise en état et de reconstruction.

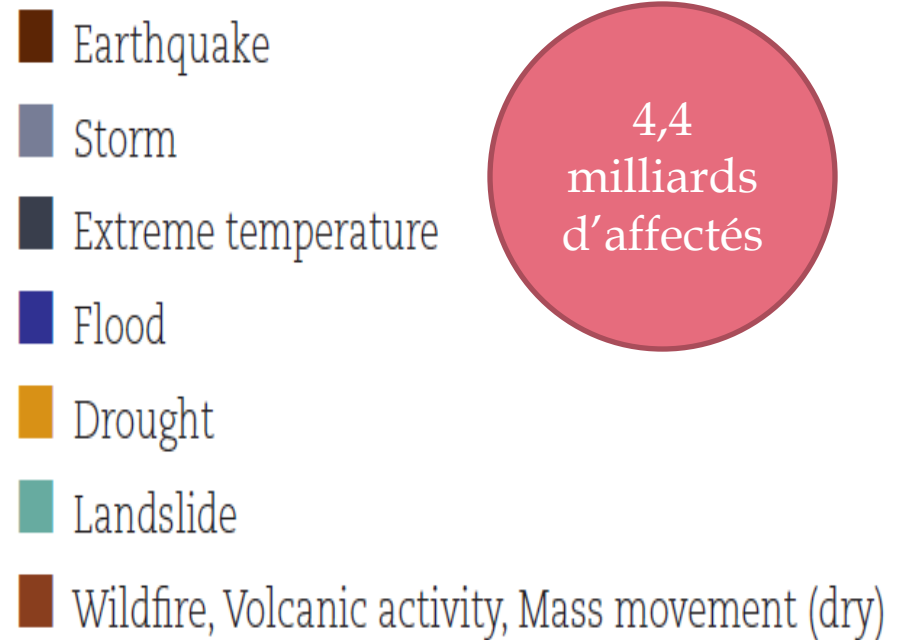
Numbers of disasters per type 1998-2017



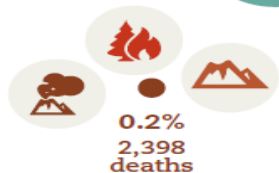
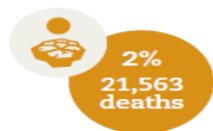
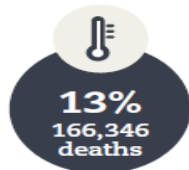
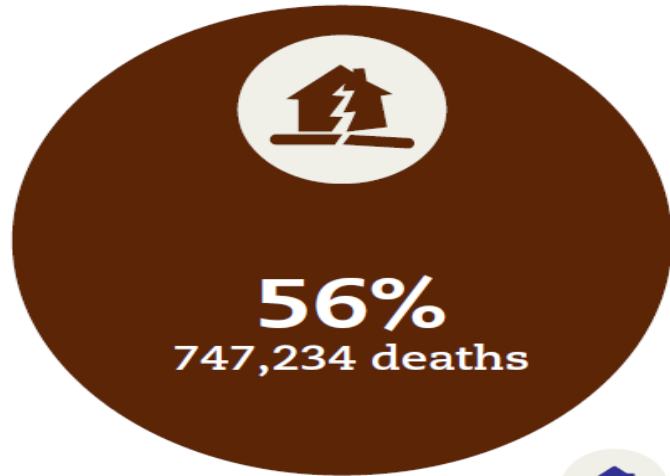
Number of people affected
per disaster type 1998-20173



Pourcentage des populations affectés
dans le monde par les catastrophes
naturelles - par type de risque

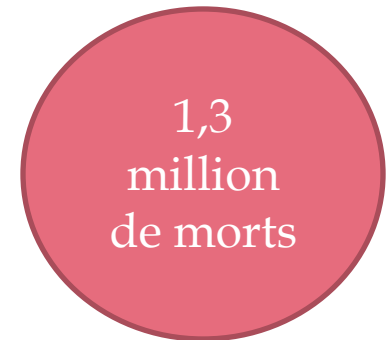


Number of deaths
per disaster type 1998-2017

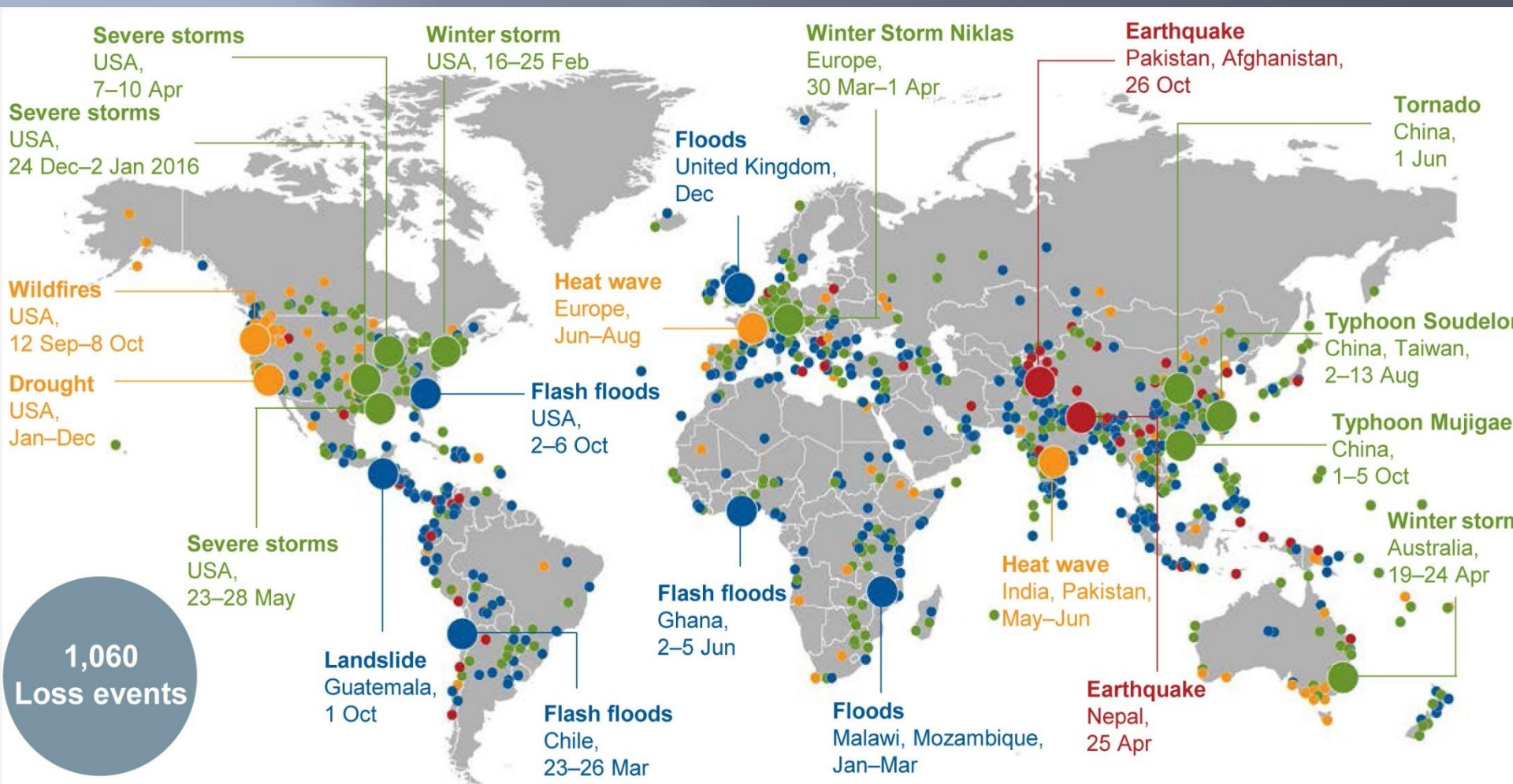


Pourcentage des populations décédés
dans le monde à cause des
catastrophes naturelles – par type de
risque

- Earthquake
- Storm
- Extreme temperature
- Flood
- Drought
- Landslide
- Wildfire, Volcanic activity, Mass movement (dry)



CARTE MONDIALE DES CATASTROPHES NATURELLES ANNEE 2015






Source: Munich Re, NatCatSERVICE, 2016

1060 catastrophes naturelles
21 Catastrophes majeurs

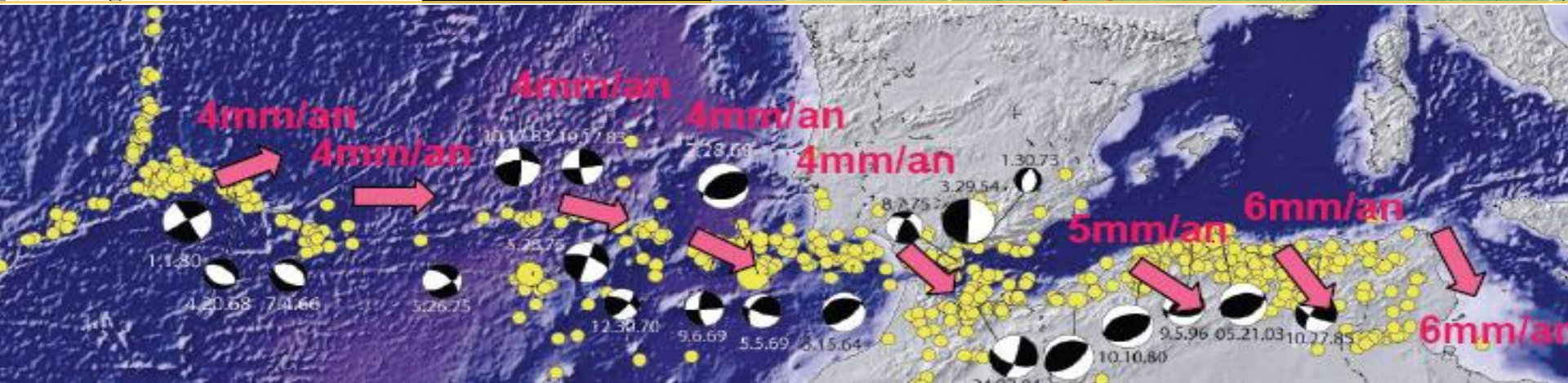
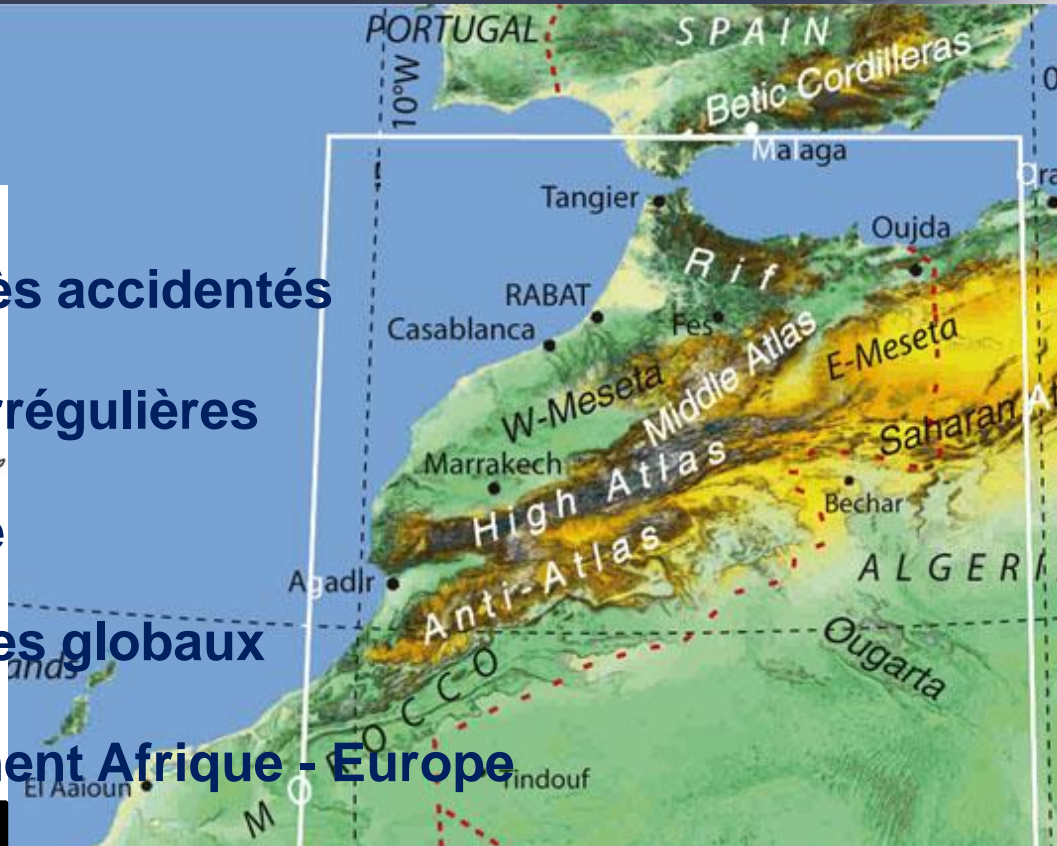
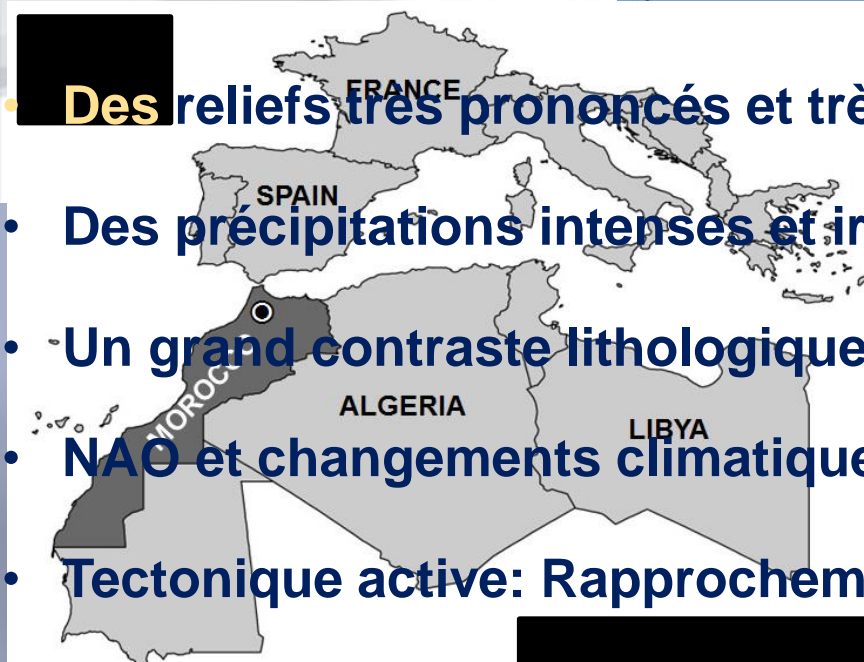


PRINCIPAUX GROUPES DE CATASTROPHES NATURELLES

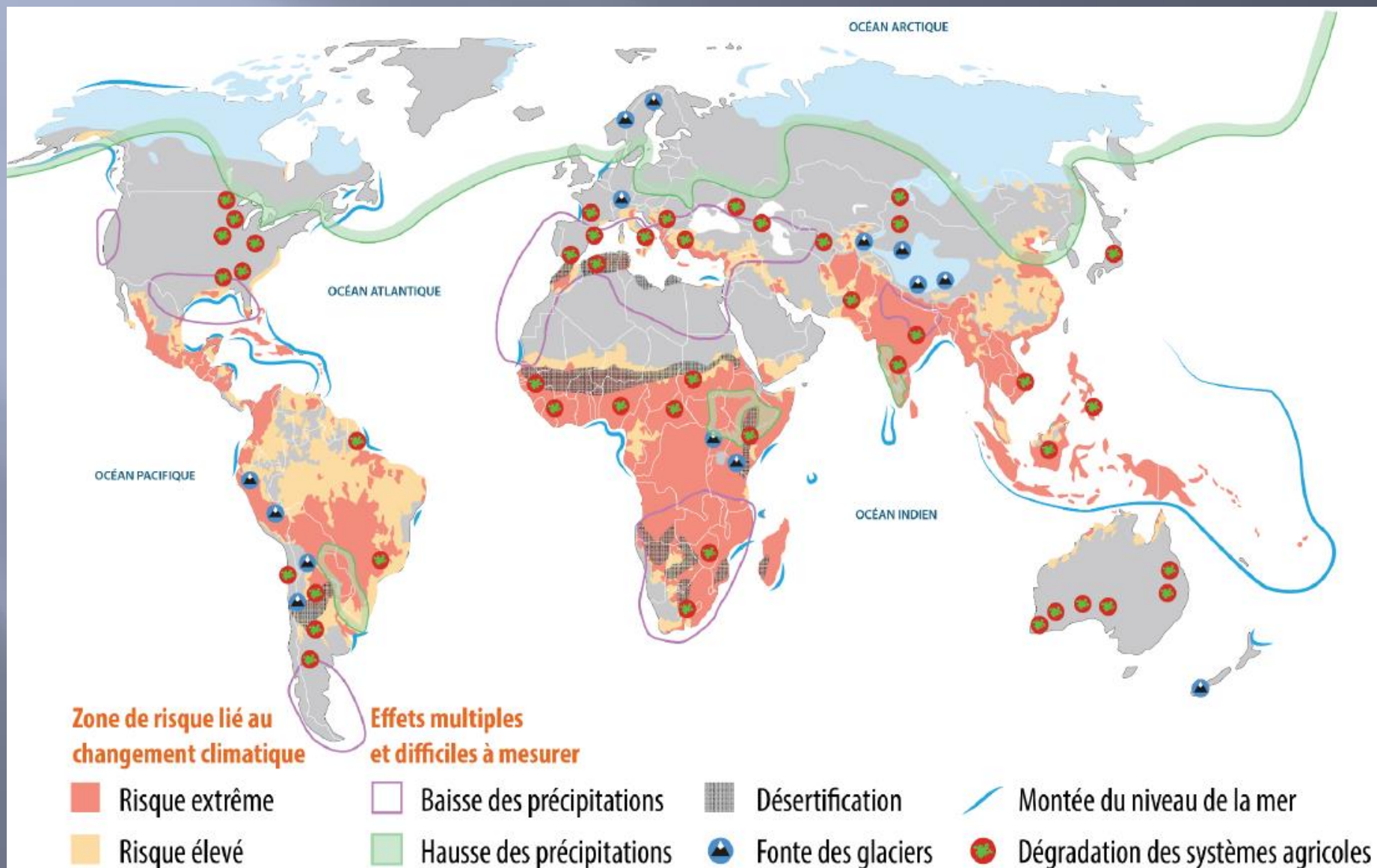
					
Geophysical	Hydrological	Meteorological	Climatological	Biological	Extra-terrestrial
Earthquake Mass Movement (dry) Volcanic activity	Flood Landslide Wave action	Storm Extreme temperature Fog	Drought Glacial lake outburst Wildfire	Animal accident Epidemic Insect infestation	Impact Space weather

Les risques naturels au Maroc

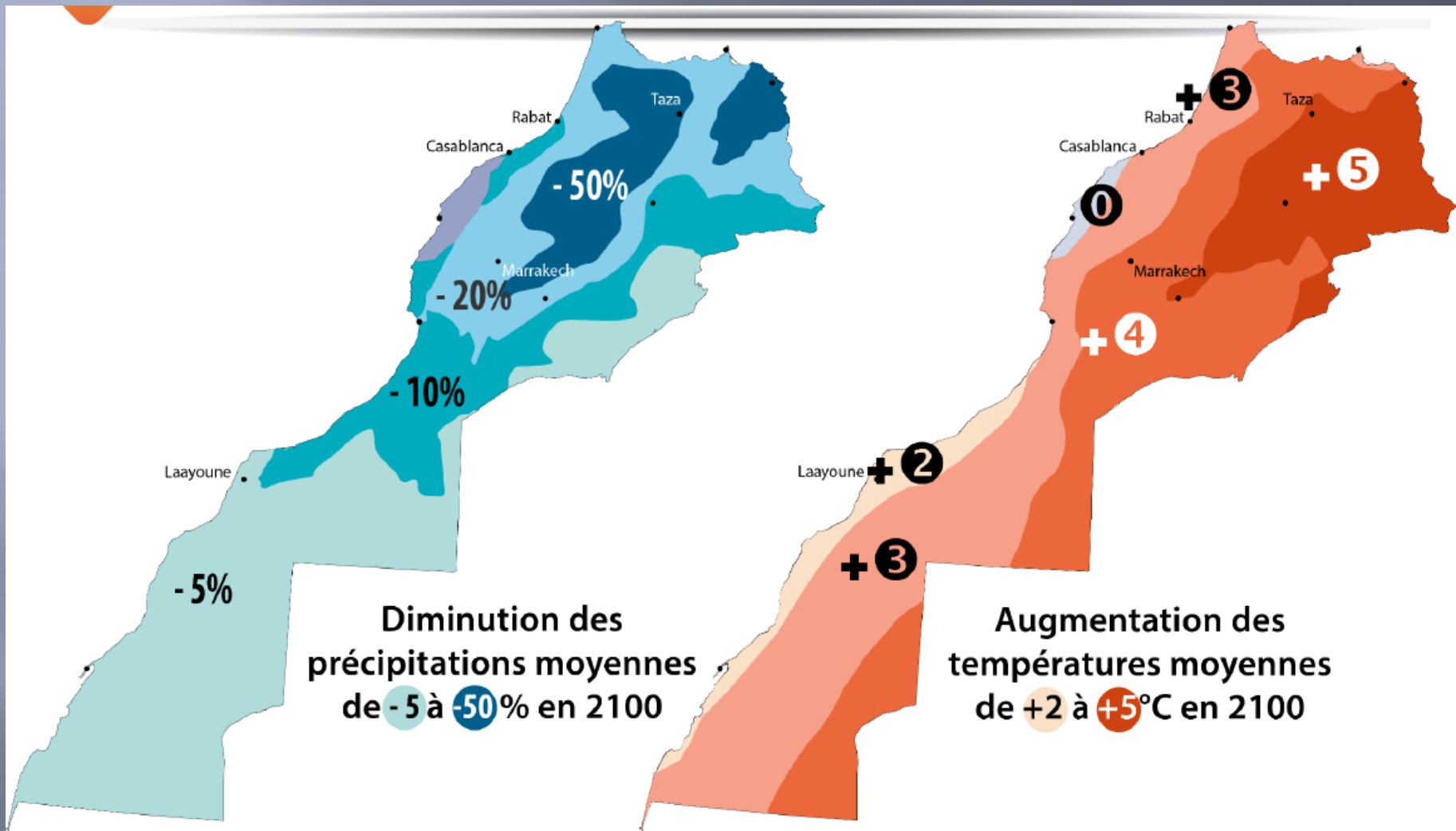
- **Des reliefs très prononcés et très accidentés**
- **Des précipitations intenses et irrégulières**
- **Un grand contraste lithologique**
- **NAO et changements climatiques globaux**
- **Tectonique active: Rapprochement Afrique - Europe**



Impacts globaux du réchauffement climatique



Impacts globaux du réchauffement climatique



Une nouvelle reconfiguration du climat et un nouvel étagement bioclimatique qui s'annonce et qui s'installe

16°0'0"W

12°0'0"W

8°0'0"W

4°0'0"W



Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de
l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement
chargé de l'Eau et de l'Environnement

Département de l'Environnement
Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques

RISQUE SISMIQUE

Zonage sismique RPS-2000

Sources : RPS 2000, éd. 2002

Mer Méditerranée



34°0'0"N

34°0'0"N

30°0'0"N

30°0'0"N

26°0'0"N

26°0'0"N

22°0'0"N

22°0'0"N

ILES MADERES

OCEAN ATLANTIQUE

ILES CANARIES

○ Principales villes

Zonage sismique RPS-2000

- Zone 1 : 0.01g (Sismicité négligeable)
- Zone 2 : 0.08g (Sismicité faible)
- Zone 3 : 0.16g (Sismicité modérée)

Lagouira



Projection : Géographique, Datum : WGS84

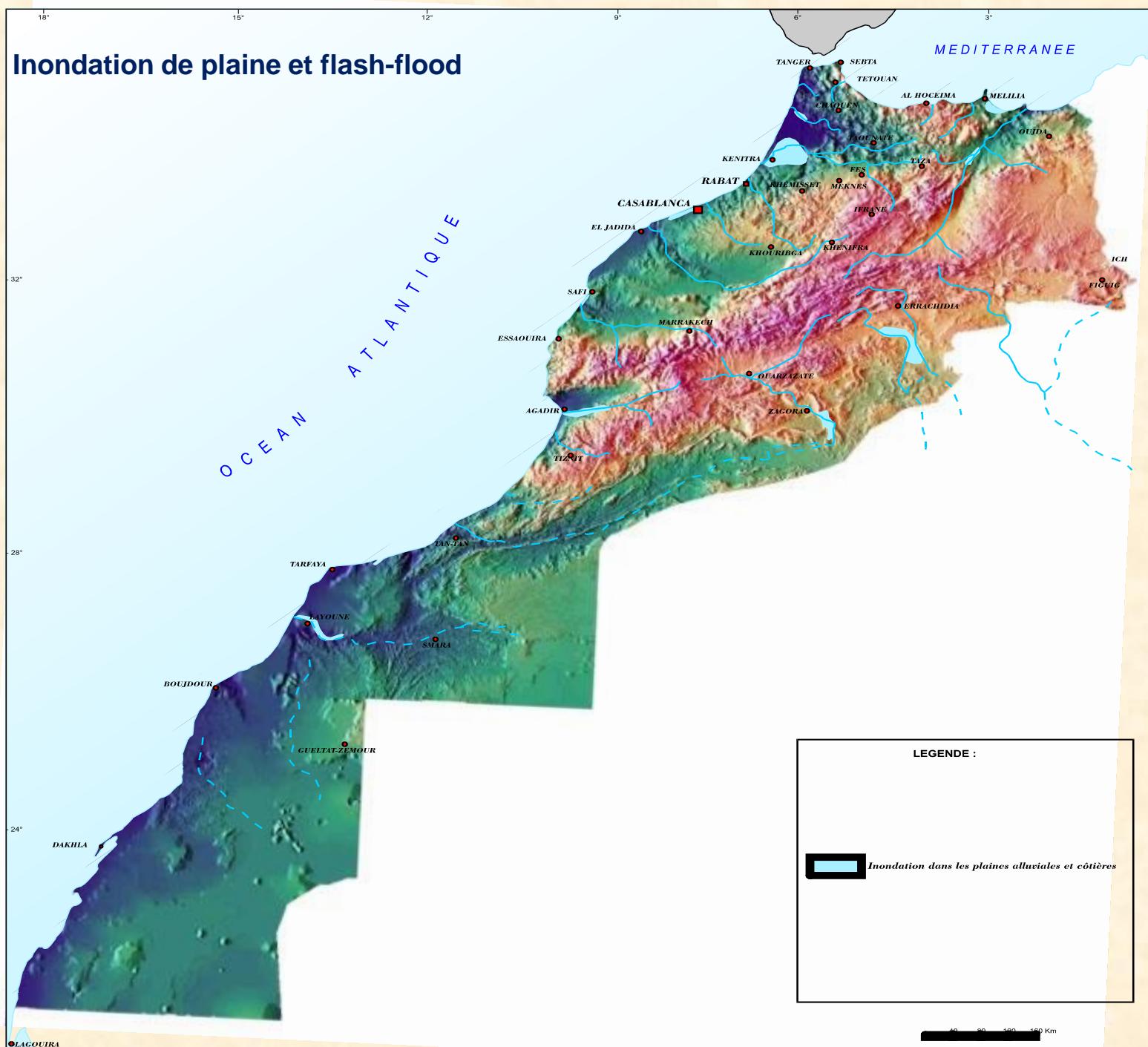
16°0'0"W

12°0'0"W

8°0'0"W

4°0'0"W


Inondation de plaine et flash-flood



MEDITERRANEE

OCEAN ATLANTIQUE

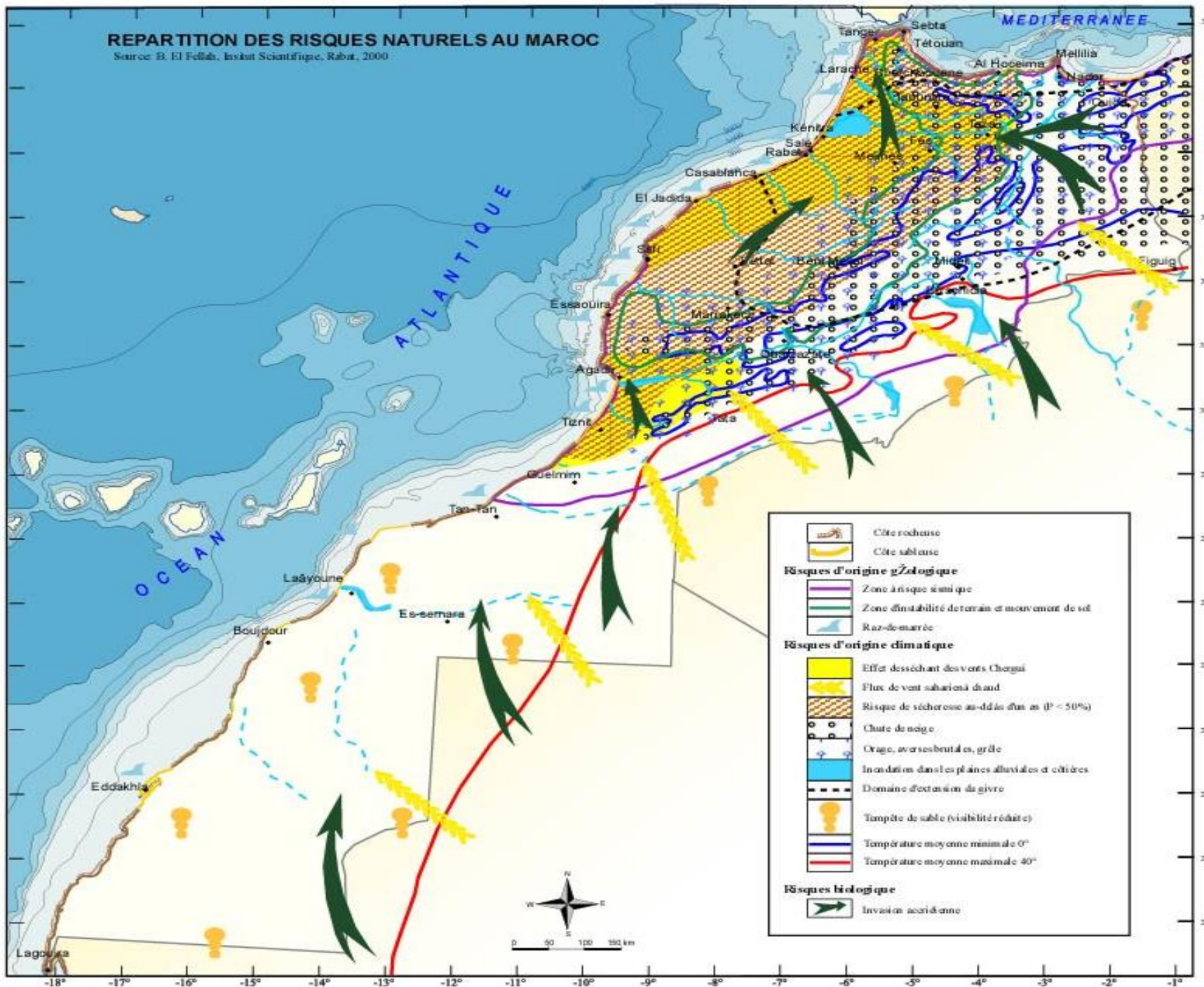
LEGENDE :

 Inondation dans les plaines alluviales et côtières

0 40 80 120 160 Km

REPARTITION DES RISQUES NATURELS AU MAROC

Source: B. El Fellah, Institut Scientifique, Rabat, 2000





C'est une plateforme permettant l'inventaire et l'analyse des pertes et des dommages causés par les catastrophes.

- ❑ Amérique Latine
- ❑ Généraliser à travers le monde
- ❑ Pays Arabes - 2010



LA RED



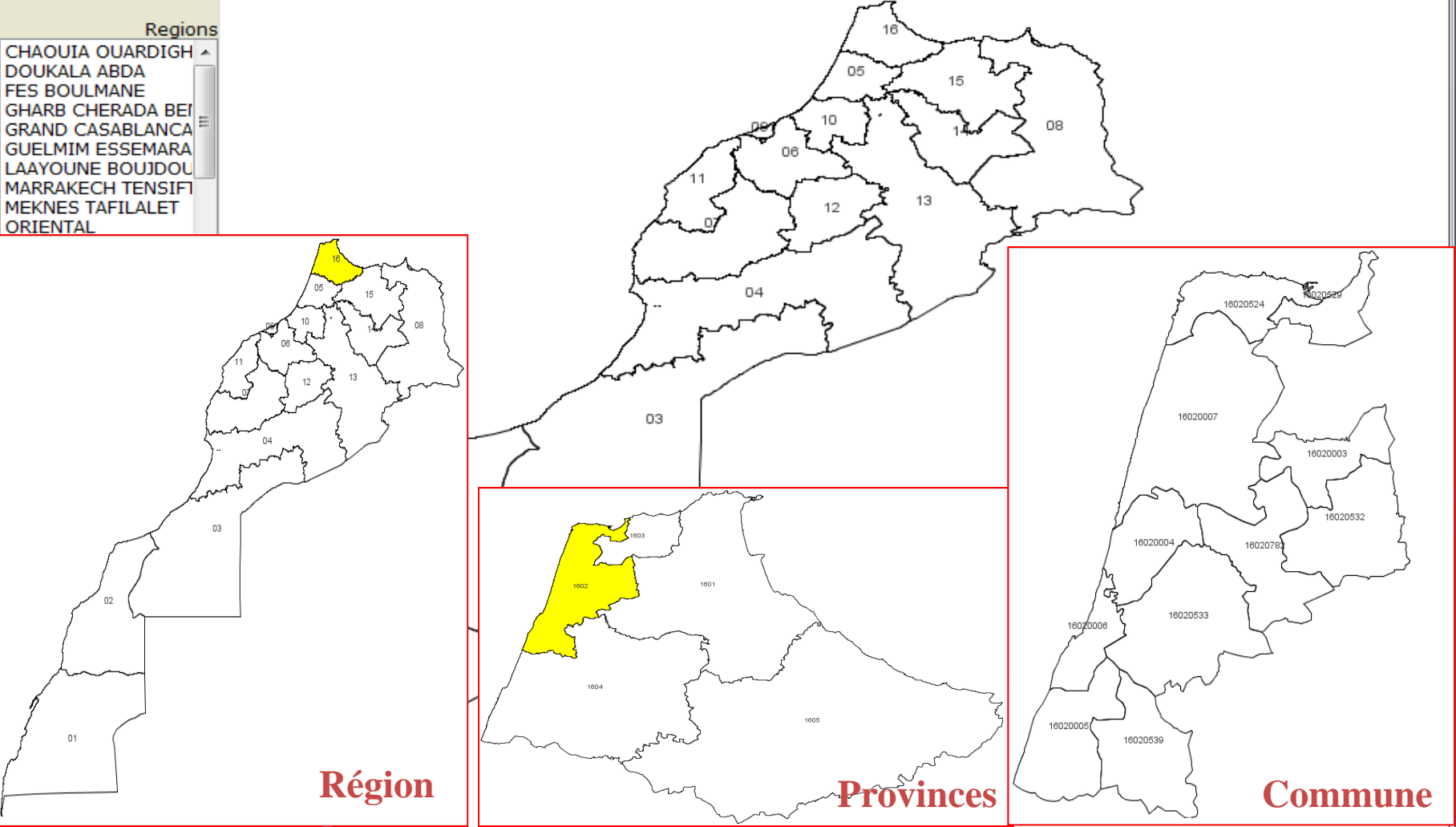


Region Maroc - [mar]

Administrative Boundaries Map

Click on name to select an area. Double-click for logical zoom.

- Regions
- CHAOUIA OUARDIGH
 - DOUKALA ABDA
 - FES BOULMANE
 - GHARB CHERADA BEI
 - GRAND CASABLANCA
 - GUELMIM ESSEMARA
 - LAAYOUNE BOUJDOL
 - MARRAKECH TENSIFI
 - MEKNES TAFILALET
 - ORIENTAL



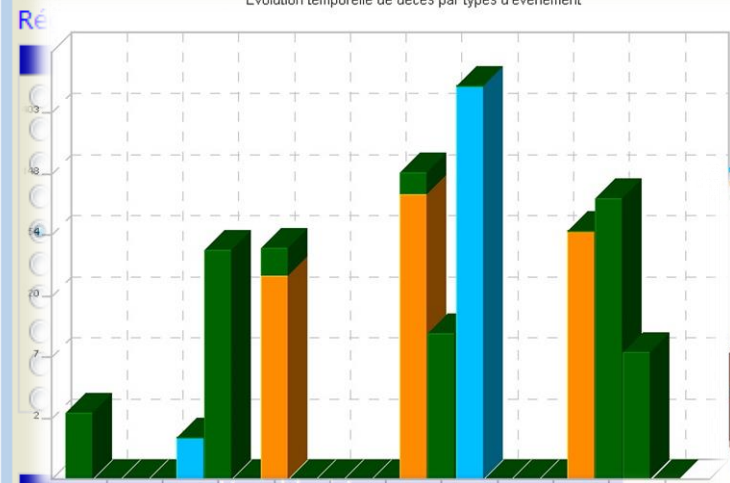
Région

Provinces

Commune

S

S



Générateur de Diagramme

Période

annuaire

mois

Semaine

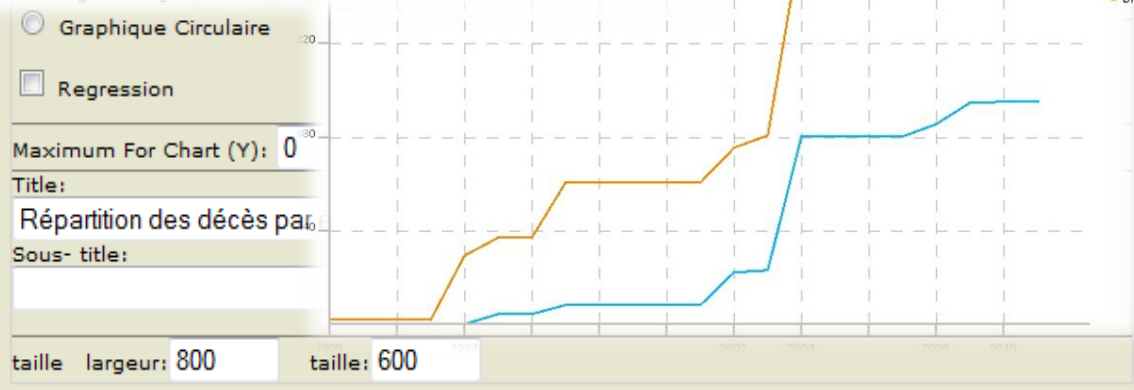
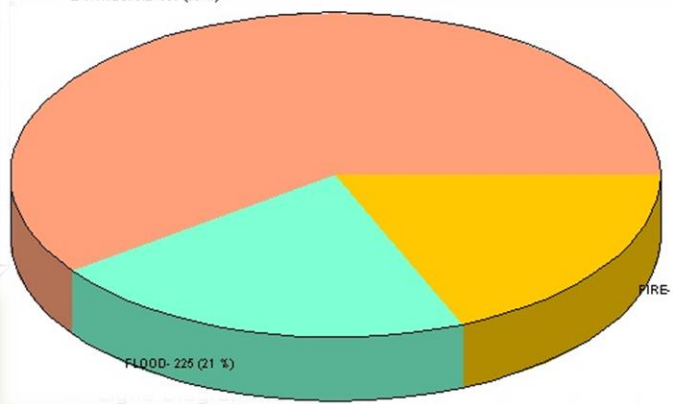
Season

Siècle

Décennie

Quinquennium (5 ans)

Serie	Couleur
0	Blue
1	Orange
2	Green
3	Dark Green
4	Pink
5	Cyan
6	Red
7	Light Blue
8	Light Green
9	Light Orange



- Variable à tracer:
- # Cartes mécanographiques
 - Décès
 - Blessé
 - Manquant
 - Maison détruites
 - Maison endommagés
 - Victimes
 - Affectés
 - Localisés
 - Evacués
 - Pertes \$USD
 - Pertes \$Locale
 - Centres Educationnels
 - Hôpitaux
 - endommagés dans les récoltes

Graphique Circulaire

Regression

Maximum For Chart (Y): 0

Title: Répartition des décès par événement

Sous- title:

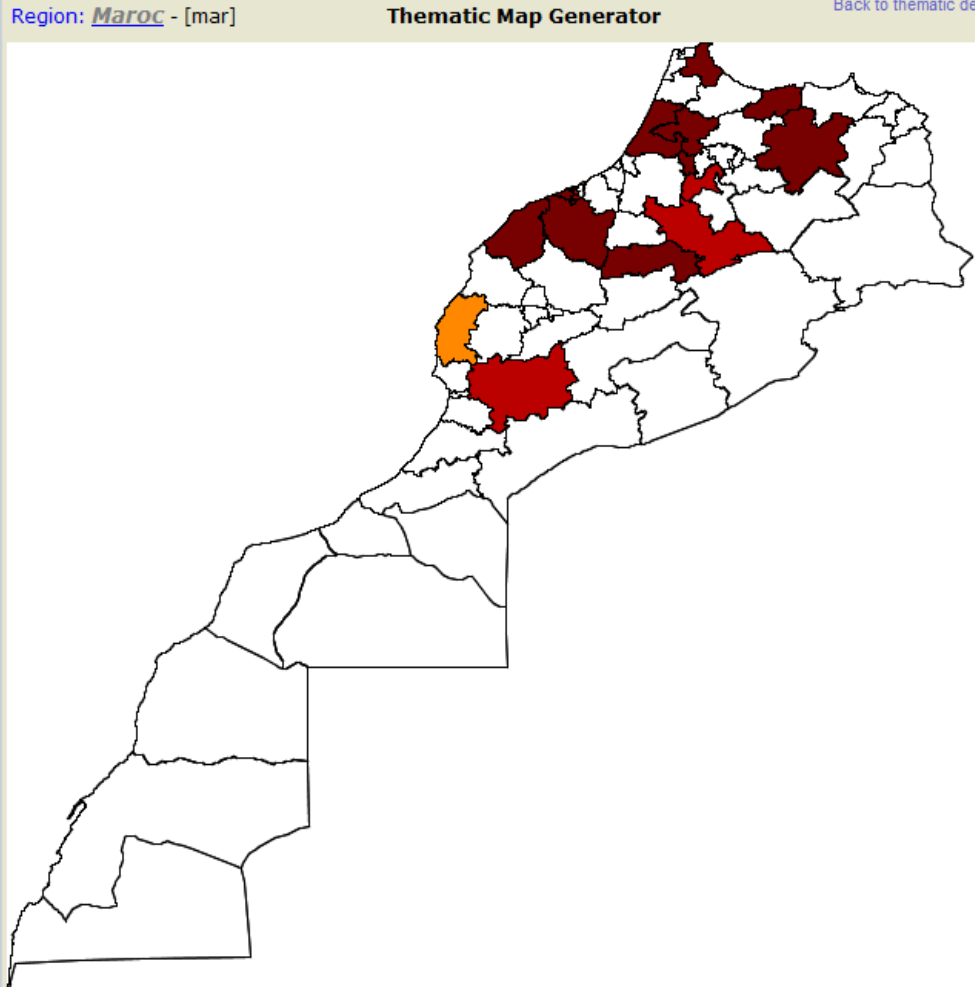
taille largeur: 800 taille: 600



Upper Limit	Color
1	
2	
5	
10	
50	
50000	

Color:

- # DataCards
- Deaths
- Injured
- Missing
- Houses Destroyed
- Houses Damaged
- Victims
- Affected
- Relocated
- Evacuated
- Losses \$USD
- Losses \$Local



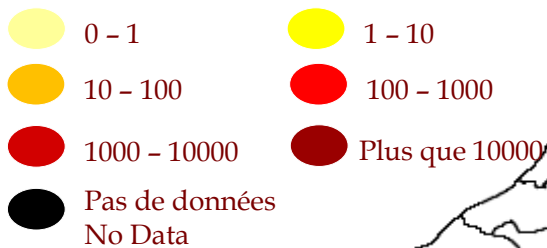
Back to thematic definition... | [Dynamic Map](#) | [Google Map](#) | [Virtual Earth](#) | [GoogleEarth KML](#)

Variable: Deaths + Injured + Victims + Affected

- 0/No Data
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- 10 - 50
- 50 - 50000

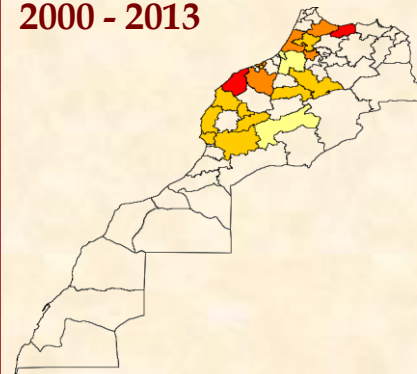
Evolution spatiotemporelle des décès 1960 et 2013

Légende : Nombre de morts

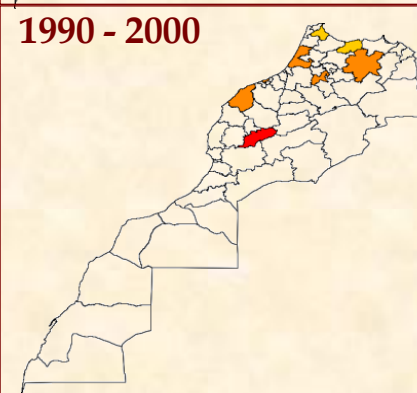


Base de données non exhaustive

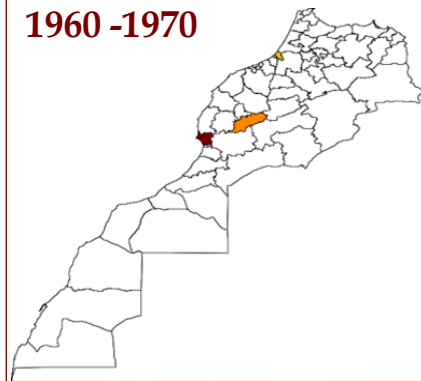
2000 - 2013



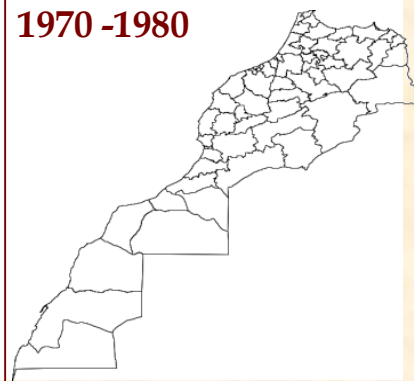
1990 - 2000



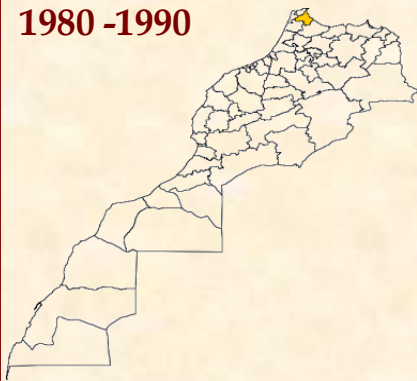
1960 -1970



1970 -1980



1980 -1990



MnhPRA - GIS

MOROCCO NATURAL HAZARDS
PROBABILISTIC RISK ANALYSIS &
NATIONAL STRATEGY DEVELOPMENT

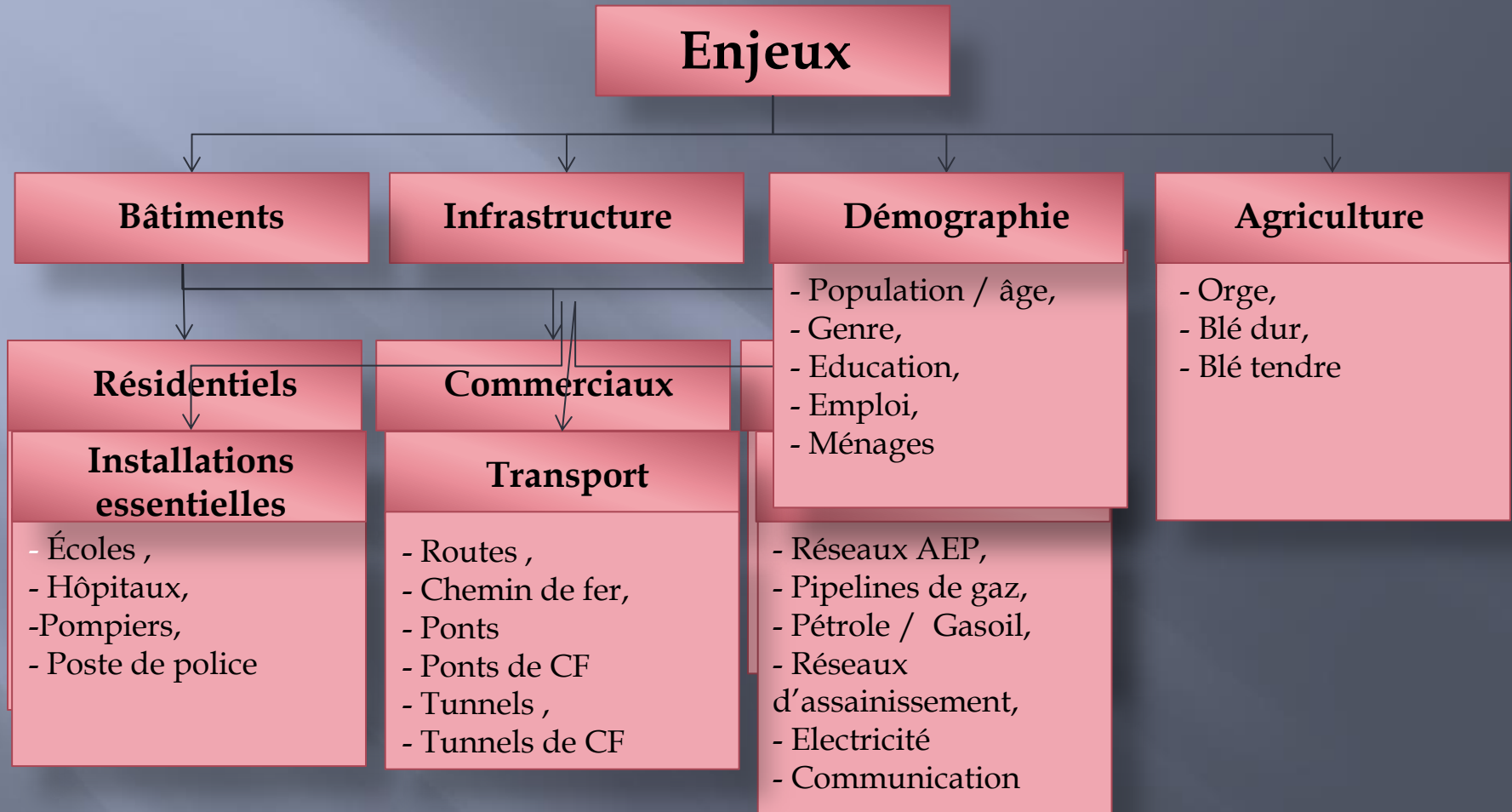
Loading Project File. Please wait!



MnhPRA - Les aléas

- Inondation
- Tremblement de terre
- Tsunami
- Sécheresse
- Mouvement du terrain

MnhPRA - Les enjeux



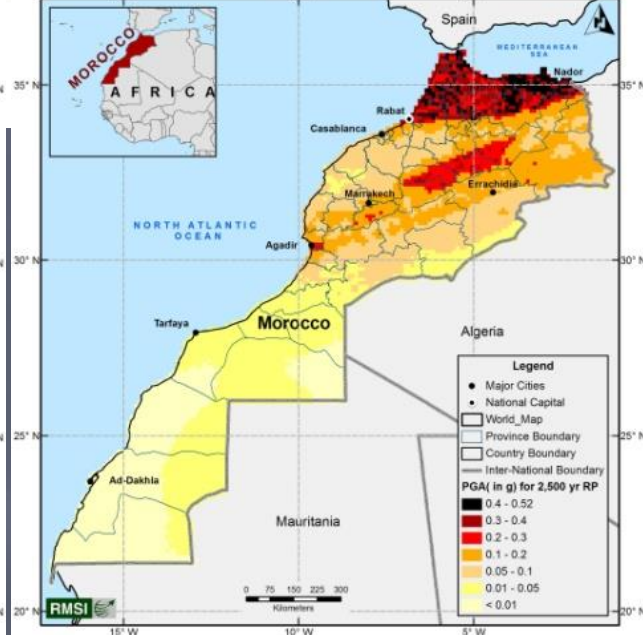
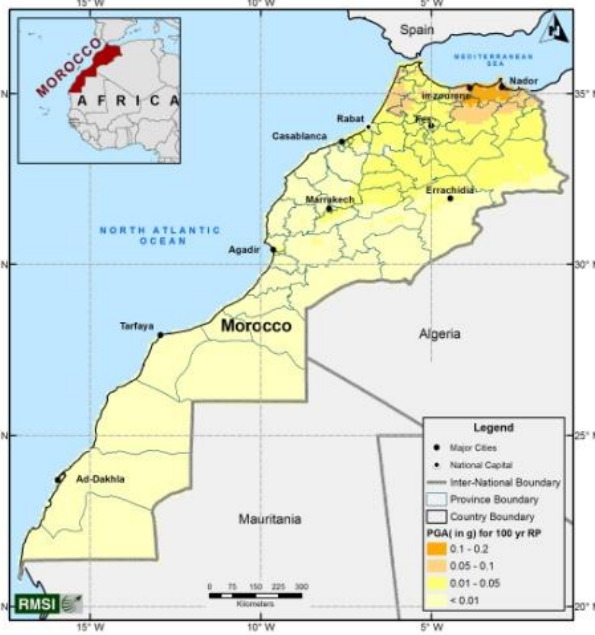
29 types de structures ont été considérés (M. de construction, structure, hauteur et âge)

MnhPRA - tremblement de terre

PR = 100 ans

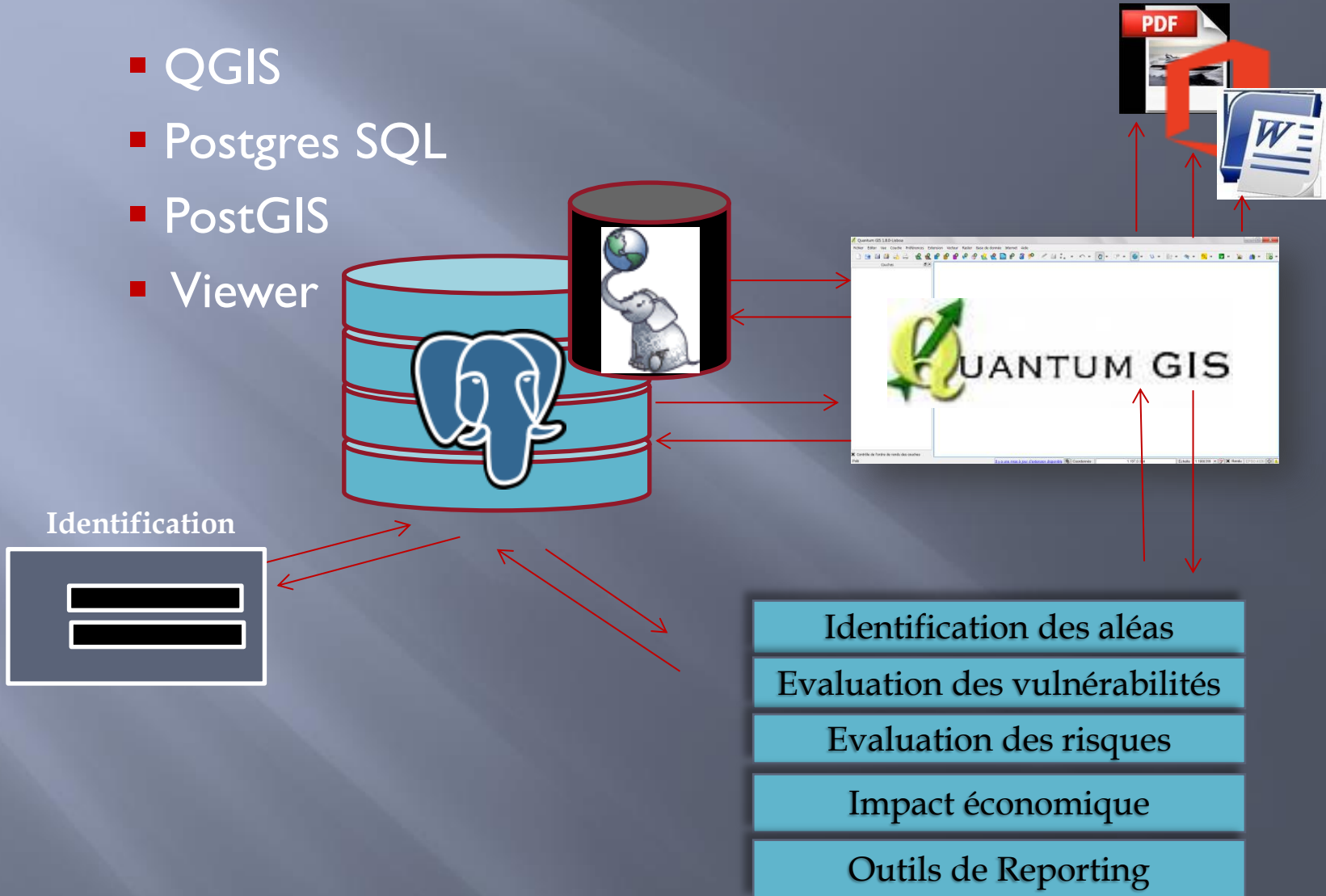
PR = 475 ans

PR = 1000 ans



MnhPRA - Architecture du système

- QGIS
- Postgres SQL
- PostGIS
- Viewer



**POLITIQUE DU ROYAUME DU MAROC
POUR LA LUTTE CONTRE LES RISQUES
NATURELS ET LES EFFETS DES
CATASTROPHES Y AFFÉRENT**

Cadre institutionnel : Départements Ministériels

- **Ministère de l'Intérieur (CVC) et FAR (CRTS).**
- Ministère de l'Energie des Mines d'Eau et de l'Environnement.
- Ministère délégué chargé de l'Environnement.
- Ministère de la santé.
- Ministère de l'Habitat et de la Politique de la Ville.
- **Ministère des Affaires générales et de la Gouvernance.**
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la recherche Scientifique et de la formation des cadres).

Cadre institutionnel : Réseaux, Conseils et commissions

- Le réseau sismologique marocain.
- Le réseau national du génie parasismique.
- Le réseau météorologique.
- Le réseau (Centre) national des sciences de la mer.
- Observatoire National de la Sécheresse.
- Commission Nationale sur les changements climatiques.
- Conseil National de l'Environnement.
- Conseil national de l'Aménagement du Territoire

Cadre réglementaire

- Le décret de 1997 fixant les attributions du ministère de l'Intérieur.
- La loi de 1955 relative à la protection civile.
- Dahir portant loi du 15 février 1977 relatif aux attributions du gouverneur.
- La loi 78-00 portant charte communale.
- La loi sur l'Eau 10-95.
- Le Décret n° 2-02-177 du 22 Février 2002 concernant l'application du règlement de construction parasismique RPS 2000.

Cadre réglementaire

- La loi n° 11-03 relative à la Protection et la Mise en Valeur de l'Environnement.
- La loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement.
- La loi n° 13-03 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique.
- Le projet de loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement.
- Le Plan d'Urgence National de Lutte contre les Pollutions Marines Accidentelles (PUN).

2- Projet d'une SGIRN : Composantes, Acteurs et Outils de mise en œuvre

Une stratégie qui consiste à :

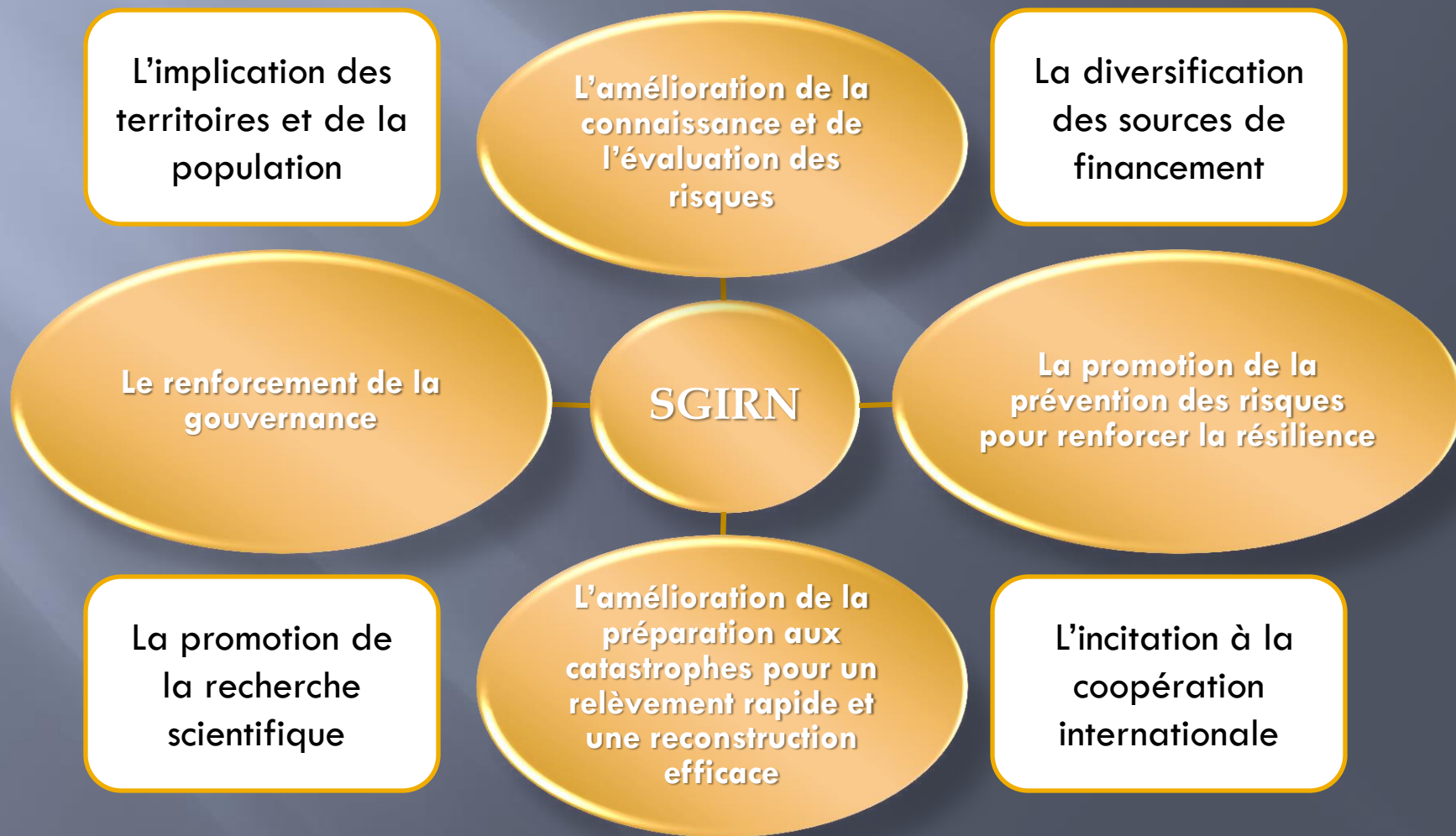
- Établir les priorités
- Élaborer les stratégies sectorielles
- Les actions horizontales de prévention et de gestion des catastrophes
- Décliner la stratégie en :
 - plans d'actions et mesures
 - montage financier
- Mettre en place les dispositifs juridiques et institutionnels...
- Tracer un échéancier de travail

2- Projet d'une SGIRN : Composantes, Acteurs et Outils de mise en œuvre

Cette approche permettra :

- L'amélioration de la connaissance et l'évaluation des risques, et la préparation aux crises
- La prise de décisions éclairées et rentables
- L'optimisation des ressources financières
- L'amélioration de la communication, de la coordination et de l'inclusivité
- La définition des responsabilités et des champs d'intervention des acteurs
- La préparation d'une plateforme et d'un tableau de bord exhaustif d'exposition et de solutions envisageables, pour le regard des décideurs

2- Projet d'une SGIRN : Composantes, Acteurs et Outils de mise en œuvre



Partie III

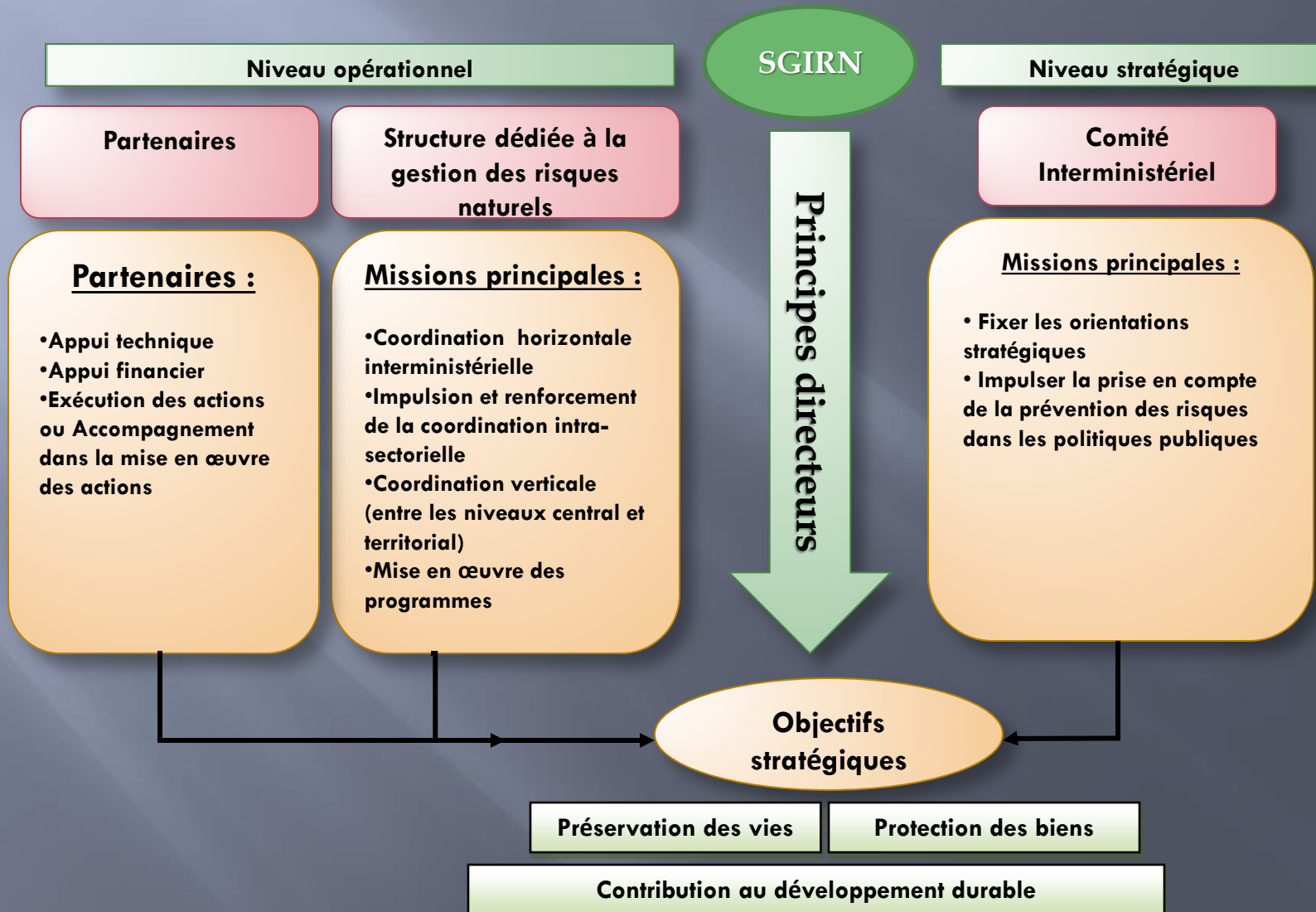
2- Projet d'une SGIRN : Composantes, Acteurs et Outils de mise en œuvre

Des principes directeurs à adopter :

- Une stratégie concertée, inclusive et participative
- La prévention comme pratique culturelle fondée sur la science et les savoirs traditionnels
- Une stratégie à responsabilité partagée respectant le principe de subsidiarité
- Une stratégie mutualisant et optimisant les moyens engagés
- Une stratégie incitant à la convergence sectorielle pour un développement durable du pays
- Une stratégie dynamique ouverte sur son environnement régional et international

Partie III

2- Projet d'une SGIRN : Composantes, Acteurs et Outils de mise en œuvre



II - Le Programme de Gestion Intégrée des Risques (PGIR)

1- Le FLCN comme outils de mise en œuvre de la SGIRN

- Création du FLCN en 2009
- Appui de la Banque Mondiale
- Accompagnement de l'OCDE



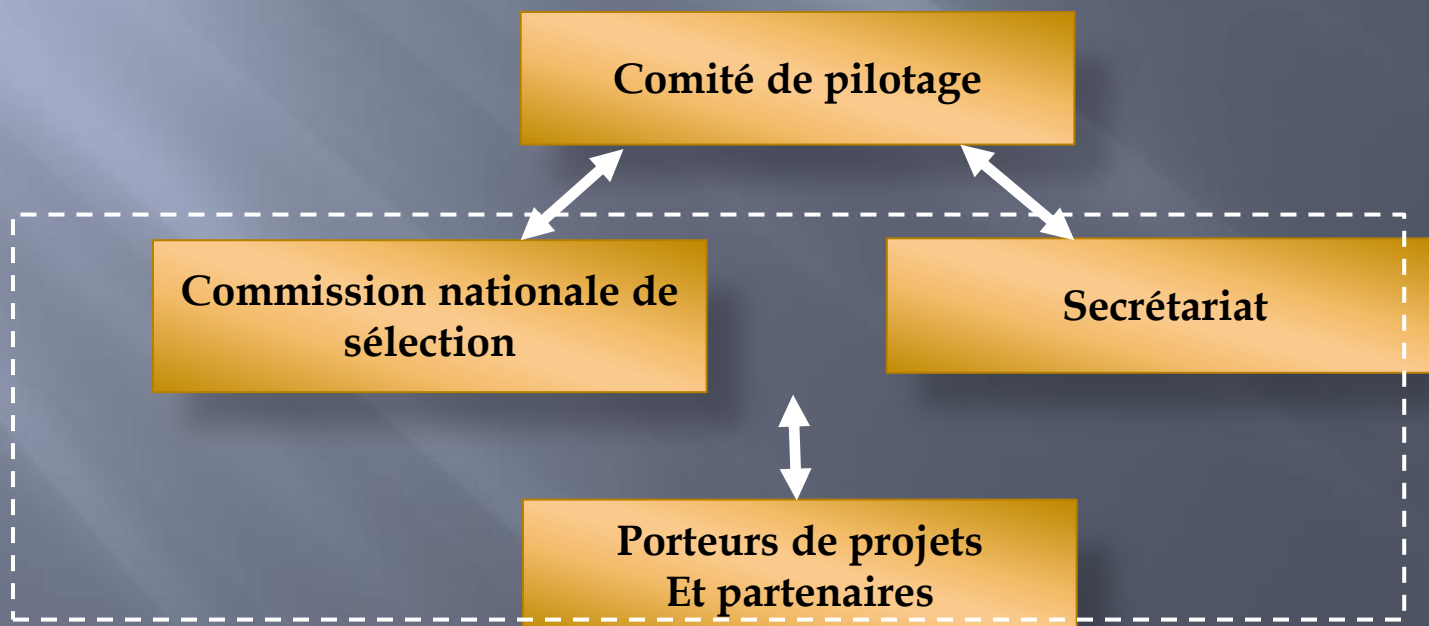
Adoption d'une nouvelle approche fondée sur une démarche préventive au lieu d'une politique de réaction aux catastrophes naturelles

1- Le FLCN comme outils de mise en œuvre de la SGIRN

Le FLCN est chargé d'assurer les missions suivantes :

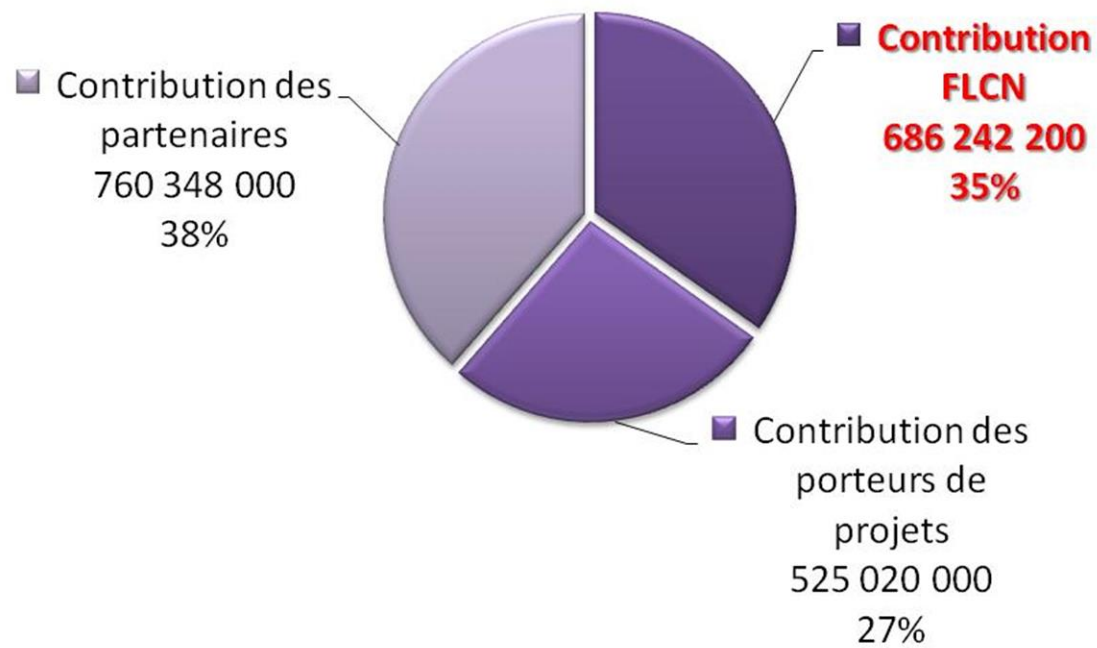
- Mise en œuvre de l'appel à projets
- Supervision des projets financés et Suivi global du programme
- Formation, information et sensibilisation
- Informatisation des processus
- Capitalisation des expériences

Suivant le schéma fonctionnel ci-après :



2- Réalisations du FLCN et résultats du PGIR

**Promotion de l'investissement des
mesures préventives par le
cofinancement d'un total de 97 projets,
à travers les AP des années, 2015, 2016-
2017, et 2018**



LES TYPES DE RISQUES NATURELS RETENUS PAR LE PROGRAMME

Page 16 du MOP 2019

LES INONDATIONS

- ❑ Inondations statiques
- ❑ Inondations dynamiques
- ❑ Laves torrentielles
- ❑ Erosion des rives
- ❑ Epanchage d'alluvions

LES MOUVEMENTS DE MASSE

- ❑ Coulée de boues de versant
- ❑ Eboulement
- ❑ Glissement de terrain
- ❑ Chute de pierres et des blocs
- ❑ Dolines, affaissement, effondrement
- ❑ Avalanches
- ❑ Chute de glace

PHENOMENES COTIERS

- Erosion des rives lacustres et plages
- Tsunami

DERNIER RISQUE NATUREL RETENU PAR LE PROGRAMME

PHENOMENES SISMIQUE OU TREMBLEMENT
DE TERRE

LES DEUX PRINCIPAUX RISQUES NATURELS NON RETENU PAR LE PROGRAMME

- ▣ les risques liés à la sécheresse
- ▣ Les risques de feu et d'incendie

APPEL A PROJETS 2019

DONNEES STATISTIQUES

NATURE DES DOSSIERS

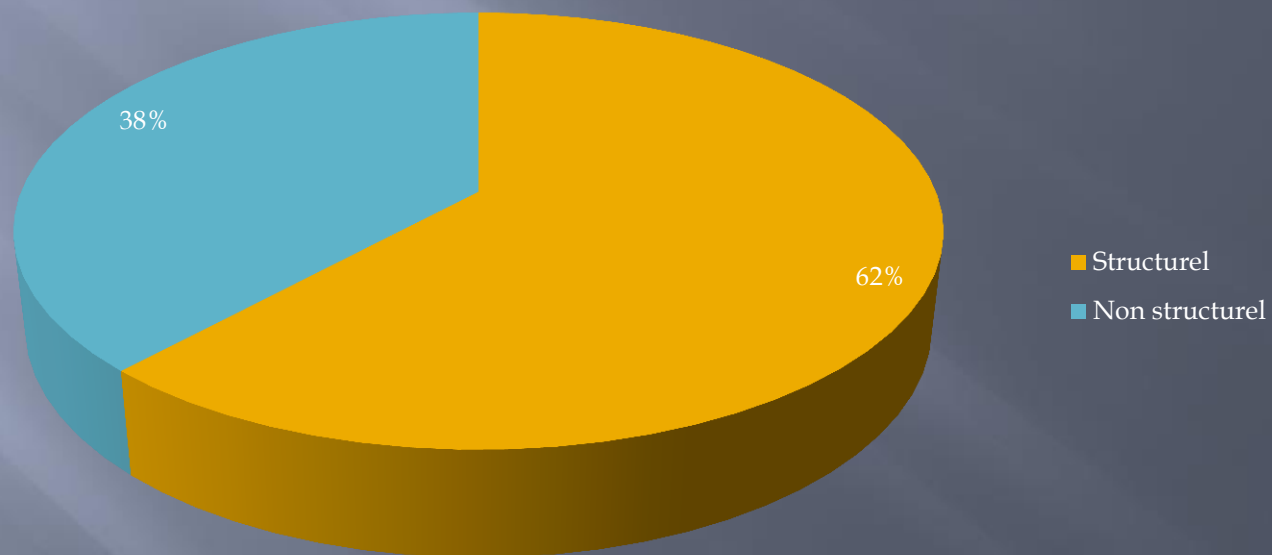
AP / 2019
DONNEES STATISTIQUES
Nature des dossiers

- Nombre de dossiers recevables: **75** Dossiers

RÉPARTITION DES DOSSIERS RECEVABLES PAR NATURE

- Nombre de dossiers structurels: **46** Dossiers
- Nombres de dossiers non structurels: **29**
Dossiers

REPARTITION DES PROJETS PAR NATURE



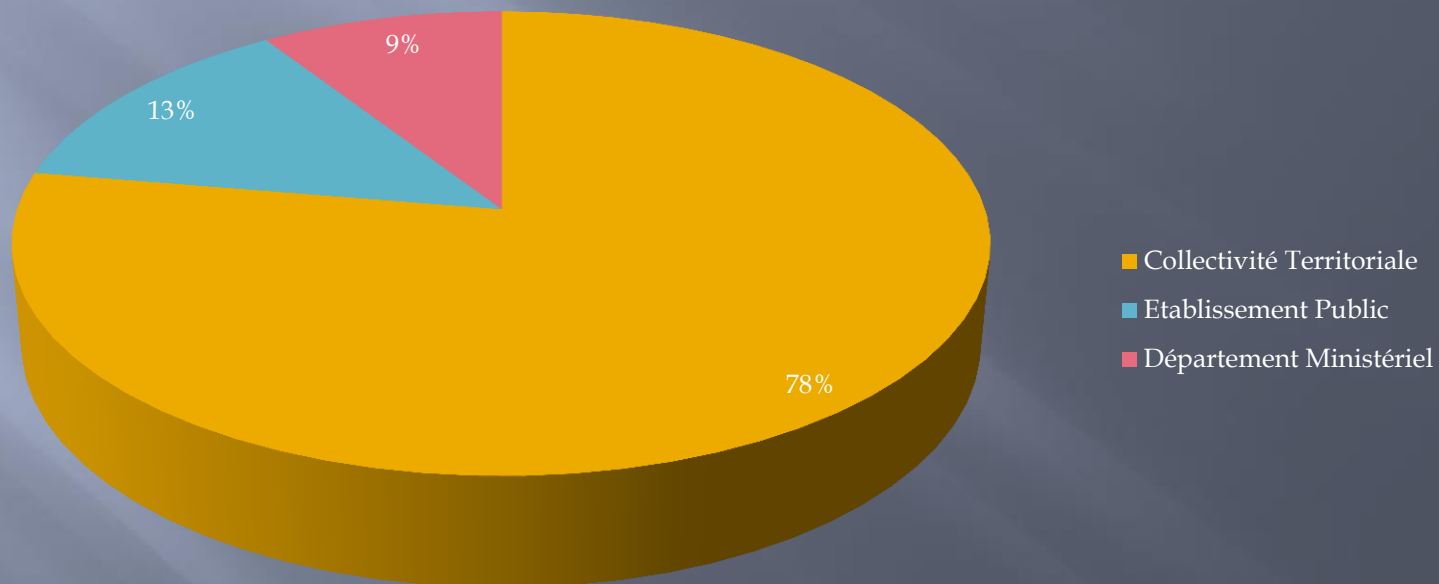
AP / 2019

DONNEES STATISTIQUES

Statut institutionnel des porteurs de projet

- **Collectivités territoriales: 59 Dossiers**
- **Etablissement Public: 9 Dossiers**
- **Départements Ministériels: 7 Dossiers**

STATUT INSTITUTIONNEL DES PORTEURS DE PROJET






**TRAITEMENT DE L'ASPECT SOCIAL ET
ENVIRONNEMENTAL DANS L'ÉTUDE D'UNE
SOLUTION DE PROTECTION CONTRE UN
RISQUE DE CATASTROPHE NATURELLE**

INTRODUCTION GENERALE SUR L'ASPECT SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL DANS UN PROJET

- **GENERALITES**
- **IMPORTANCE DES VOLETS SOCIAUX DANS LA REALISATION D'UN PROJET**
- **IMPORTANCE DES VOLETS ENVIRONNEMENTAL DANS LA REALISATION D'UN PROJET**

Sauvegarde Environnementale et Sociale Projets des AP2019

- ❑ Aperçue de la Classification Environnementale de la BM
 - AP2019 sont classés dans la catégorie A  Classement BM
- ❑ Dispositions législatives et réglementaires Marocaines pour la MEO appropriée et justifiée du PGES
 - Voir l'Annexe de la Loi 12-03 relative à l'EIE  Voir la Législation
- ❑ Consignes Environnementales et Sociales du MOP2019
- ❑ Dispositions législatives et réglementaires Réglementation nationale  Texte 38
 - Suivi environnemental et social et rapportage (§.8.6.4. Page 40)



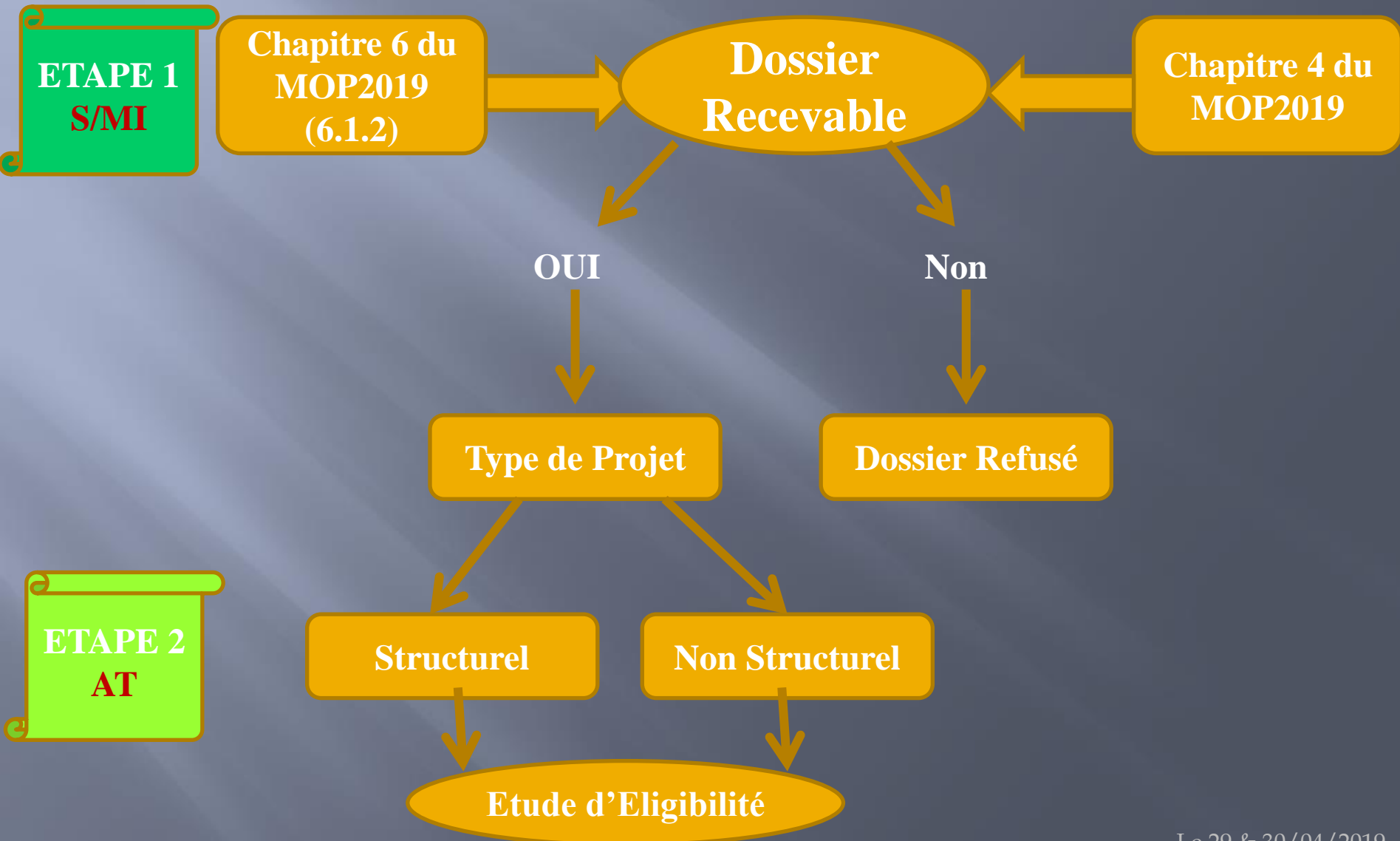
Texte 40

Méthodologie pour l'Examen et le Traitement des Dossiers des AP 2019

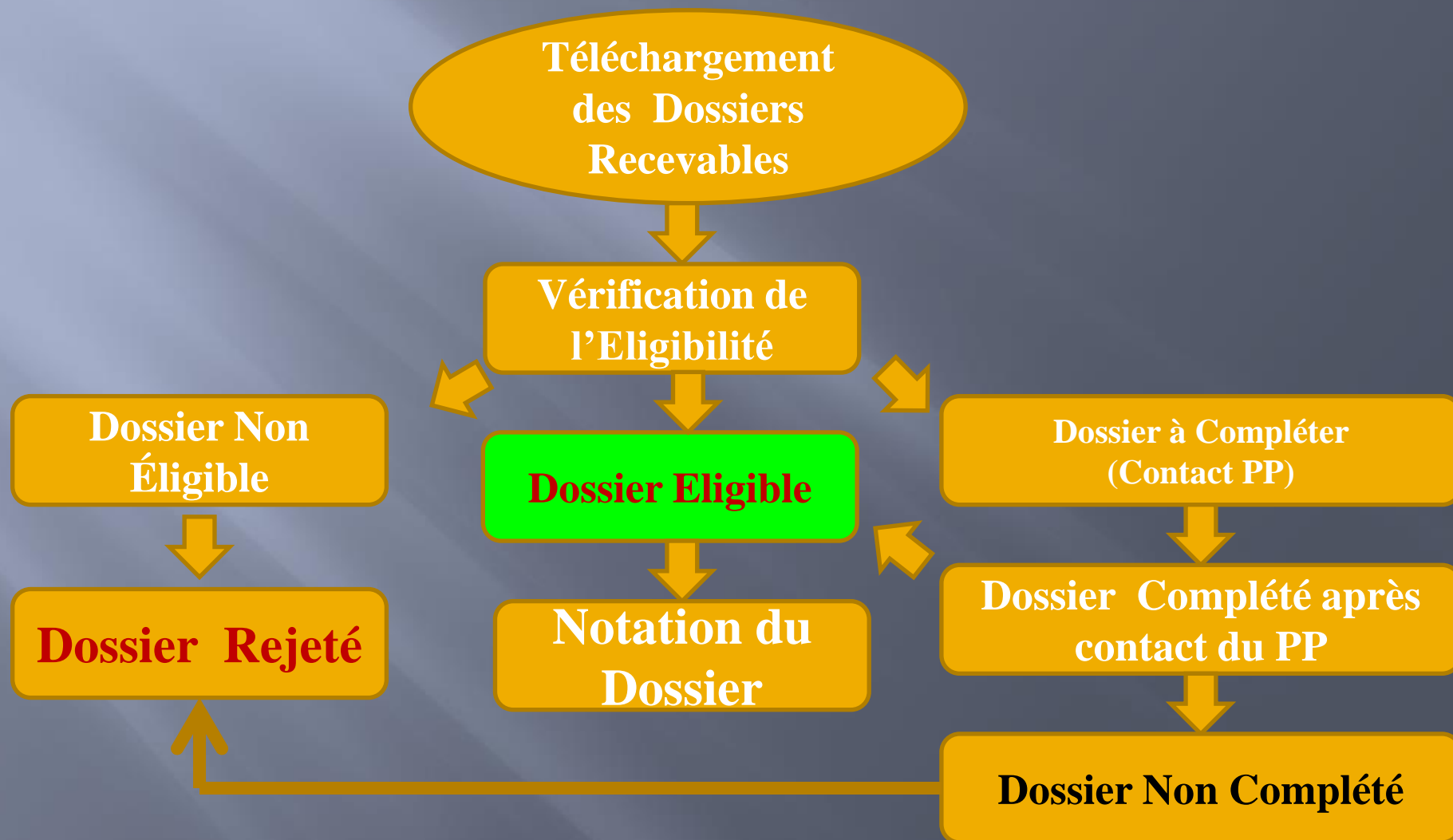
Les Niveaux décisionnels

Arbre Décisionnel Primaire

AP2019-SIGMA ADVICE- AMO



Circuit de l'Examen et du Traitement des AP2019



Présentation de la FCEC

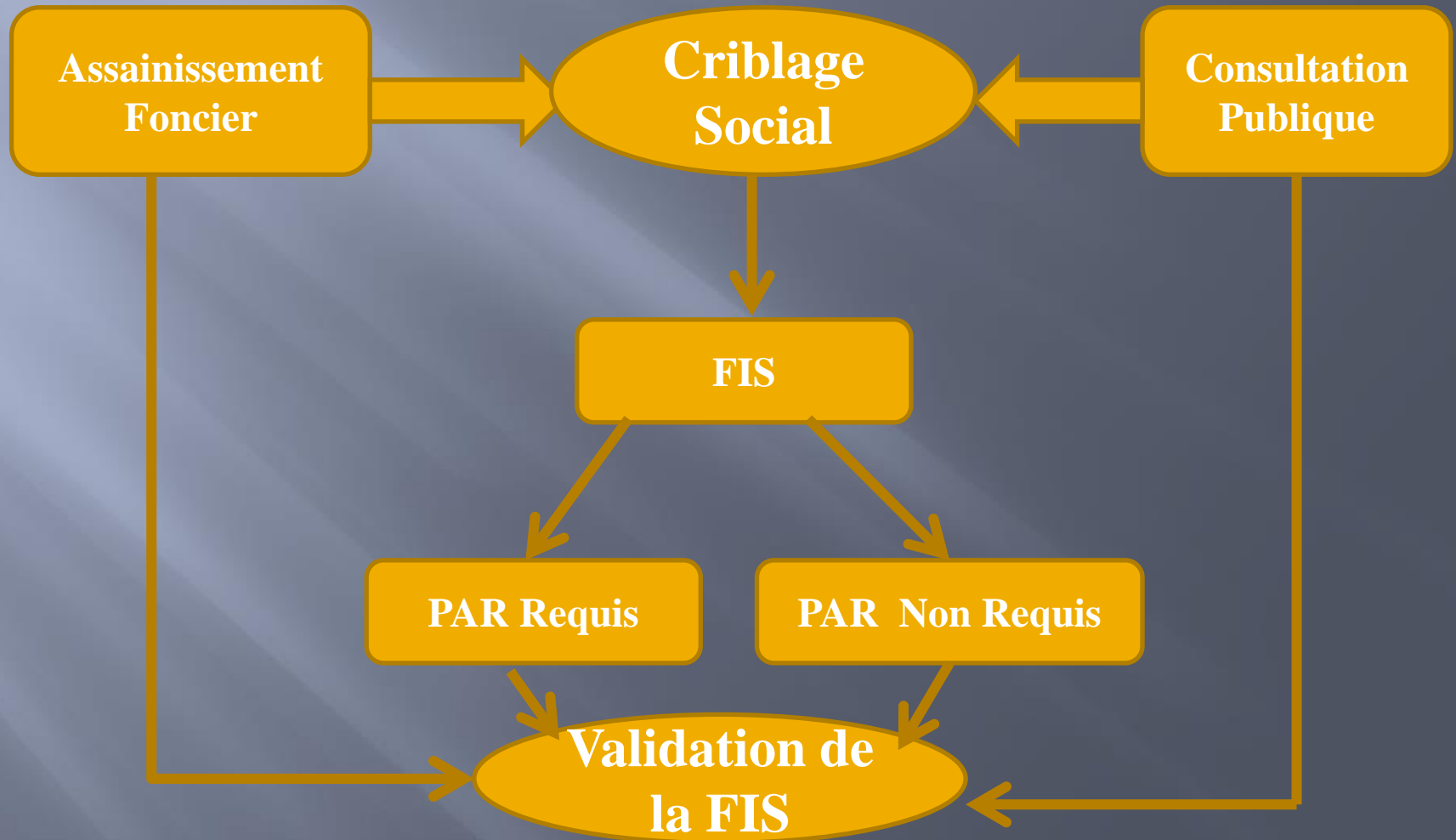
8 Conditions
de l'Acceptabilité du
Dossier

8 Critères
de la Liste de Vérification de
l'Eligibilité

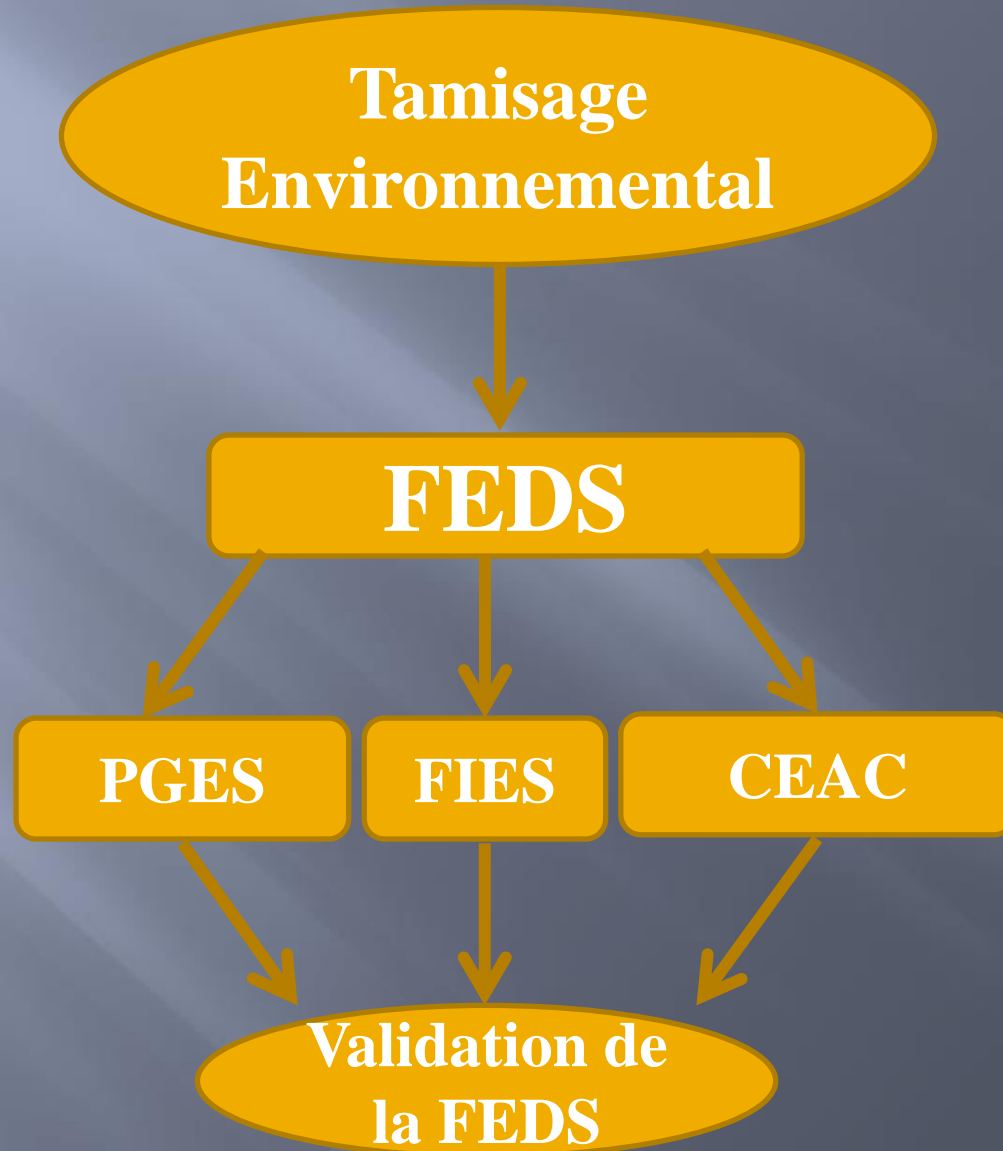
FCEC
Vérification
de
l'Eligibilité

FCEC →

Arbre Décisionnel Secondaire



Arbre Décisionnel Tertiaire



Vérification de la Consistance des Outils d'Application

PAR

**A7 du MOP2019:
2 Champs de Saisie**

PGES

**A6 du MOP2019:
3 Champs de Saisie**

FIES

**A5 du MOP2019:
2 Champs de Saisie**

CEAC

**A8 du MOP2019:
Consignes de
Construction**

ANOMALIES COURANTES CONSTATÉES DANS LES DOSSIERS DE CONDIDATURE

- Manques la signature dans des fiches et canevas importants dans le dossier, en particulier:
 - ❖ Le montage du budget
 - ❖ Les fiches LVE, FIS et FEDS
- Les documents d'assainissement du foncier sont incomplet ou inexistants
- Des dossiers contiennent plusieurs montages de budget et parfois plusieurs estimations du coût de projet
- Les canevas FEDS, MGD, PGES.... Sont mal instruits

MERCI DE VOTRE
ATTENTION



**ROYAUME DU MAROC
MINISTRE DE L'INTERIEUR
SECRETARIAT GENERAL**

APPEL A PROJETS DE L'ANNEE 2019

DEBAT OUVERT

ANIME PAR:

- **Mr TAJ BENYOUNES** Chef de projet
- **Mr YAGOUBI AHMED** Expert EES
- **Mr MASTERE Mohamed PES-** Expert Risques Naturels

**Membres du BET chargés de la mission d'assistance et d'encadrement:
Contact: sigmaadvice.amo@gmail.com – GSM du chef de projet: 0664 161 991**