

Vulnérabilité des villes côtières marocaines au risque climatique
(élévation du niveau de la mer et inondations) :
cas d'étude de la ville de Nador

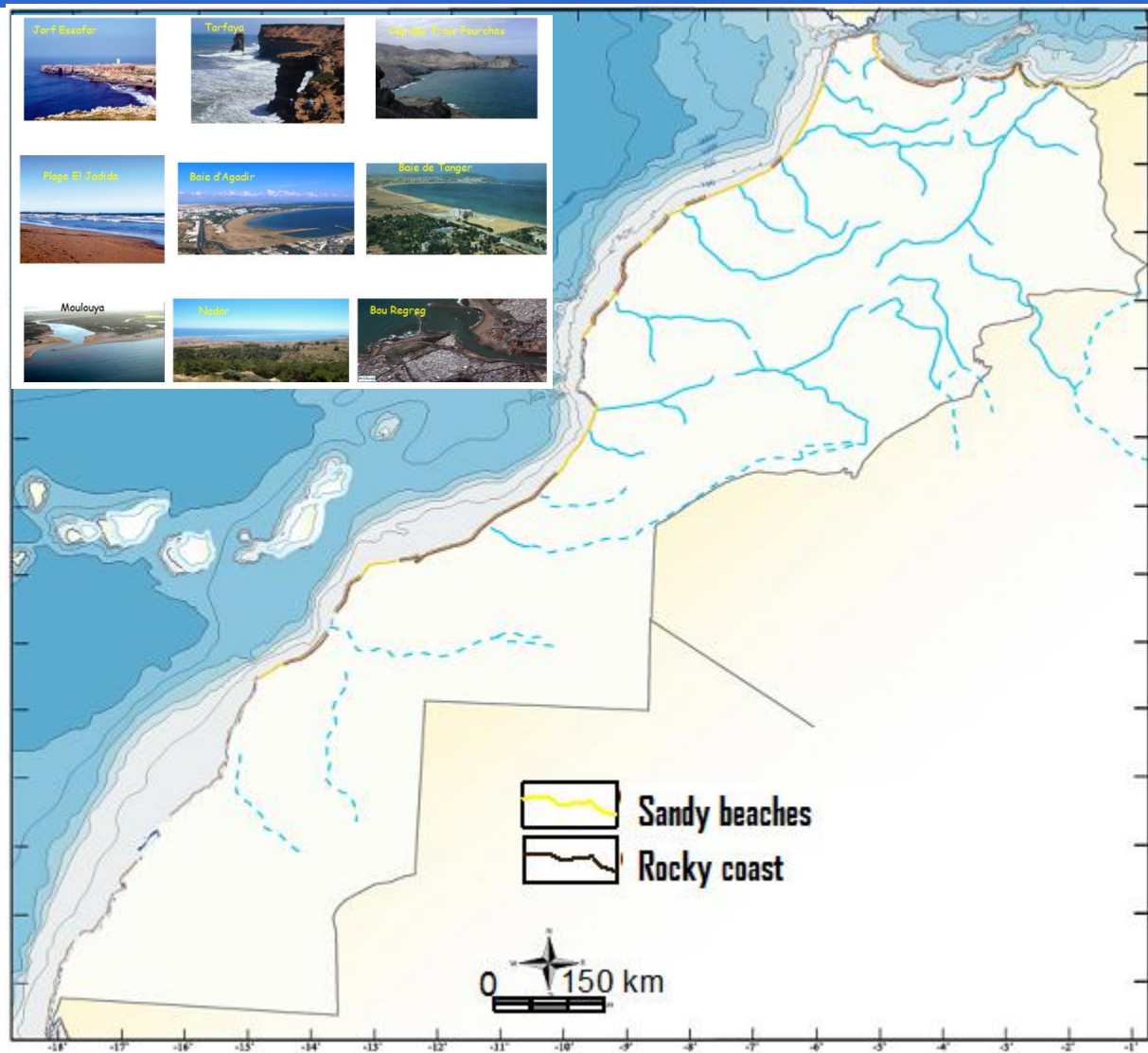
Abdellatif KHATTABI,

Institut Royal des Etudes Stratégiques (IRES) et Ecole Nationale Forestière d'Ingénieurs –ENFI -
(Maroc)



**« Défis futurs du nouveau monde urbain : quel modèle de développement pour la ville marocaine ? »
Rabat, Maroc, 1-2 octobre 2012**

Vulnérabilité des Cotes marocaines



Réalité du changement climatique

Menaces potentielles du CC sur les cotes (rapport du GIEC, 2007)

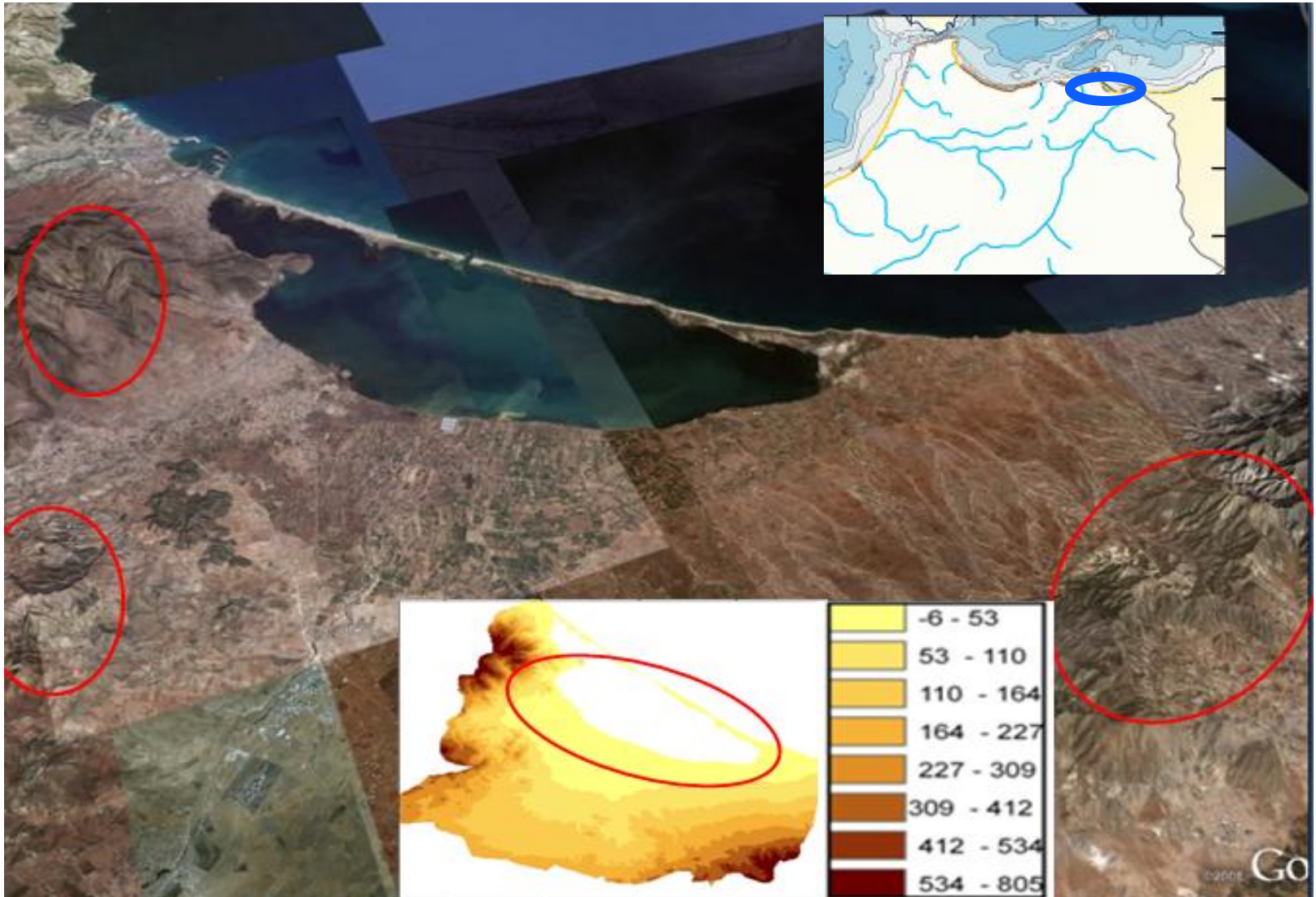
- Augmentation de la fréquence des houles importantes
- Élévation du niveau de la mer
- Changement dans le paysage
- Changements dans la diversité biologique

Les communautés cotières seront affectées

- Perte ou dommages aux infrastructures
- Perte ou dommages aux conditions et moyens de vie
- Perte ou dommages des actifs culturels

Zone d'étude

- ❖ **CC: → Fortes précipitations ; → élévation du niveau de la mer**



Etude de la Vulnérabilité à l'ENM

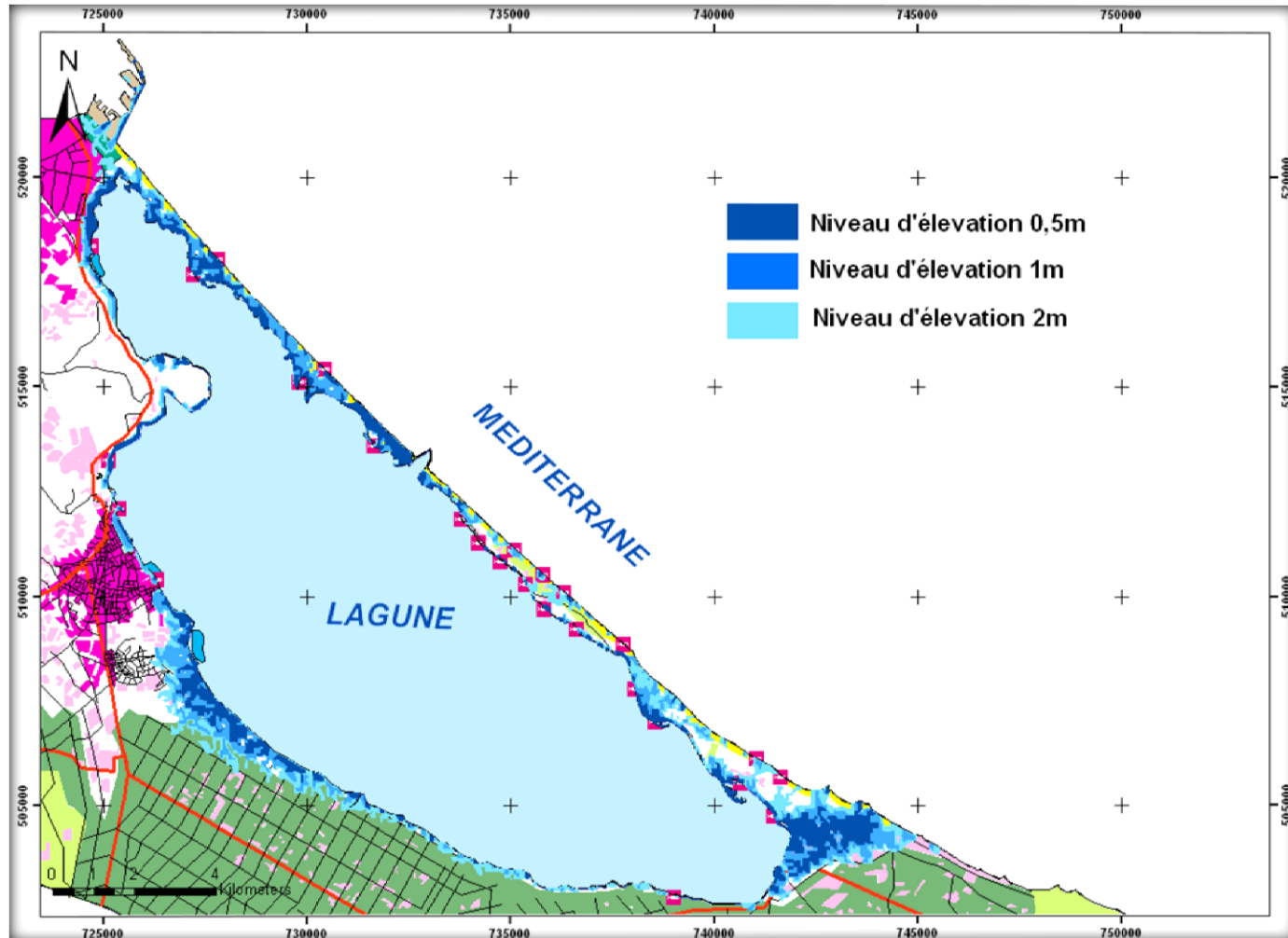


Considérations prévisionnelles
du niveau marin

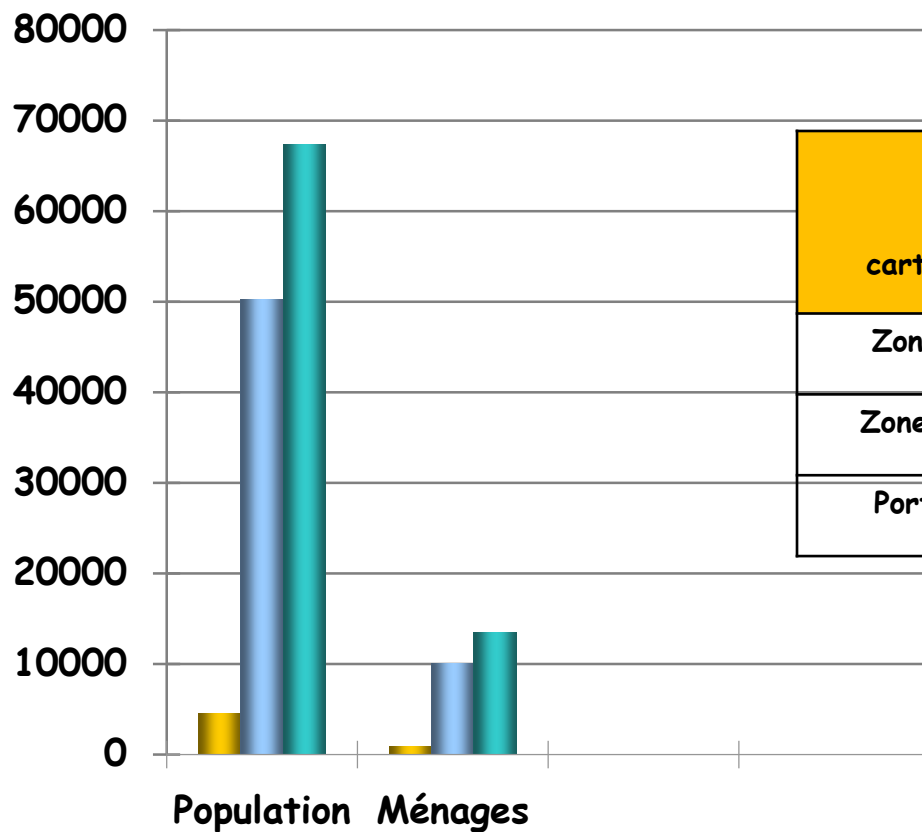
Scénarios climatiques
du GIEC 2007

Horizons temporels	2050		2100	
Type de niveau	Minimum	Moyen	Maximum	
Valeurs	0,5m	1m	2m	

Vulnérabilité à l'ENM dans la région de Nador

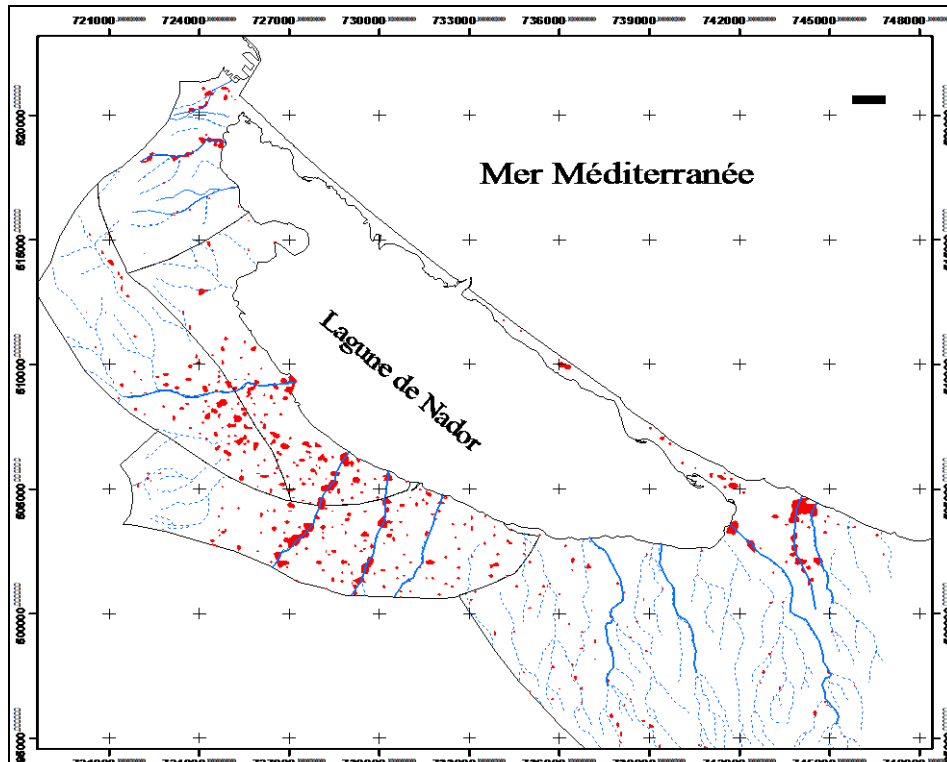


Vulnérabilité sociale



- Niveau minimum (0,5m)
- Niveau moyen (1m)
- Niveau maximum (2m)

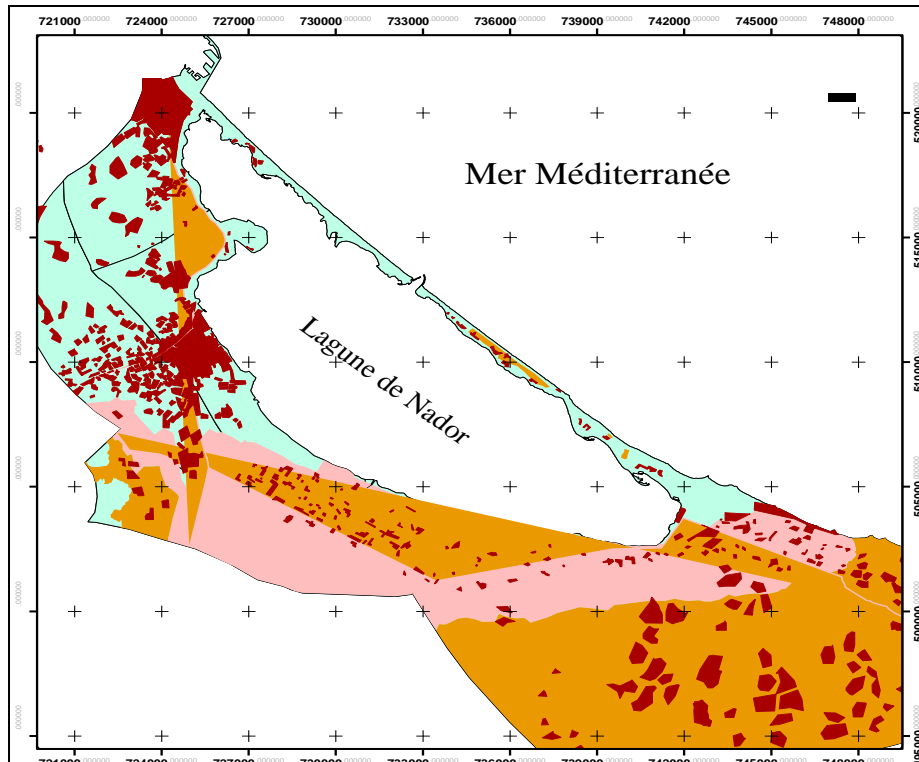
Vulnérabilité à l'inondation dans la région de Nador



- Légende**
- Les cours d'eau principales
 - - - Les cours d'eau secondaires
 - Les zones inondables

0 3 6 Km

Projection conforme conique de Lambert
Ellipsoïde de projection : Clarke 1880



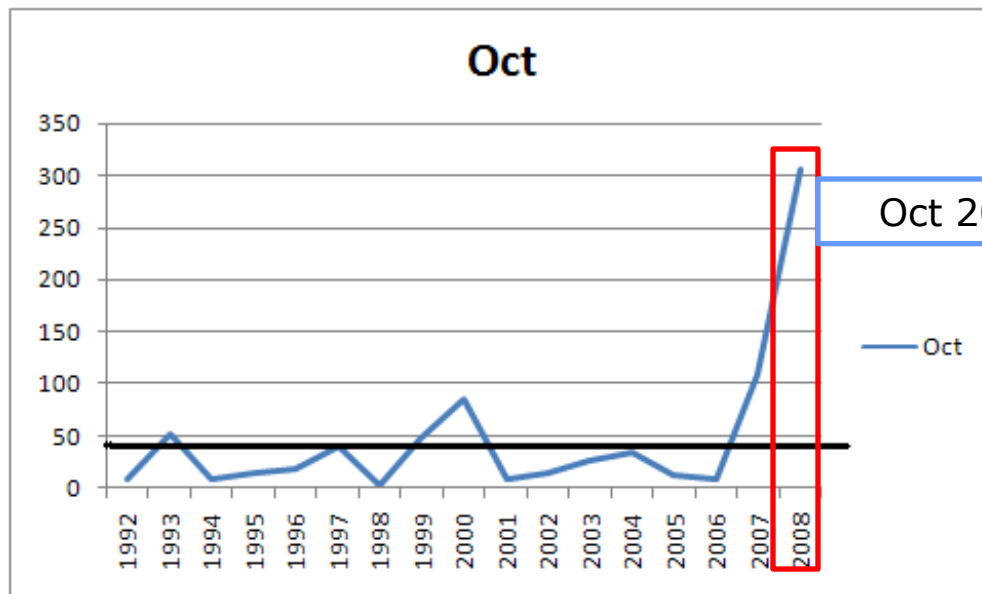
Légende

- Vulnérabilité très élevée
- Vulnérabilité élevée
- Vulnérabilité moyenne
- Vulnérabilité faible

0 2.5 5 Km

Projection conforme conique de Lambert
Ellipsoïde de projection : Clarke 1880

Inondation de 2008



Oct 2008 = 305

Moy = 42 mm

Commune	Nombre de maisons	Nombre de familles	Nombre de personnes
Nador	23	23	115

Recommandations

Court et
moyen termes

Construction de murs et renforcement par des enrochements pour la protection des zones menacées;

Intégration des CC et ENM dans les schémas directeurs d'aménagement urbain;

Exiger des études d'impact sur l'environnement pour toute nouvelle implantation ou projet dans la zone;

Utilisation des SIG comme outil d'évaluation des impacts des CC et l'ENM.

Recommandations

Long terme

Mise en place d'un plan de gestion intégrée de la zone côtière de l'aire étudiée;

Mise en application de la loi « Littoral »;

Création d'un observatoire du niveau de la mer.



Merci de votre attention