

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

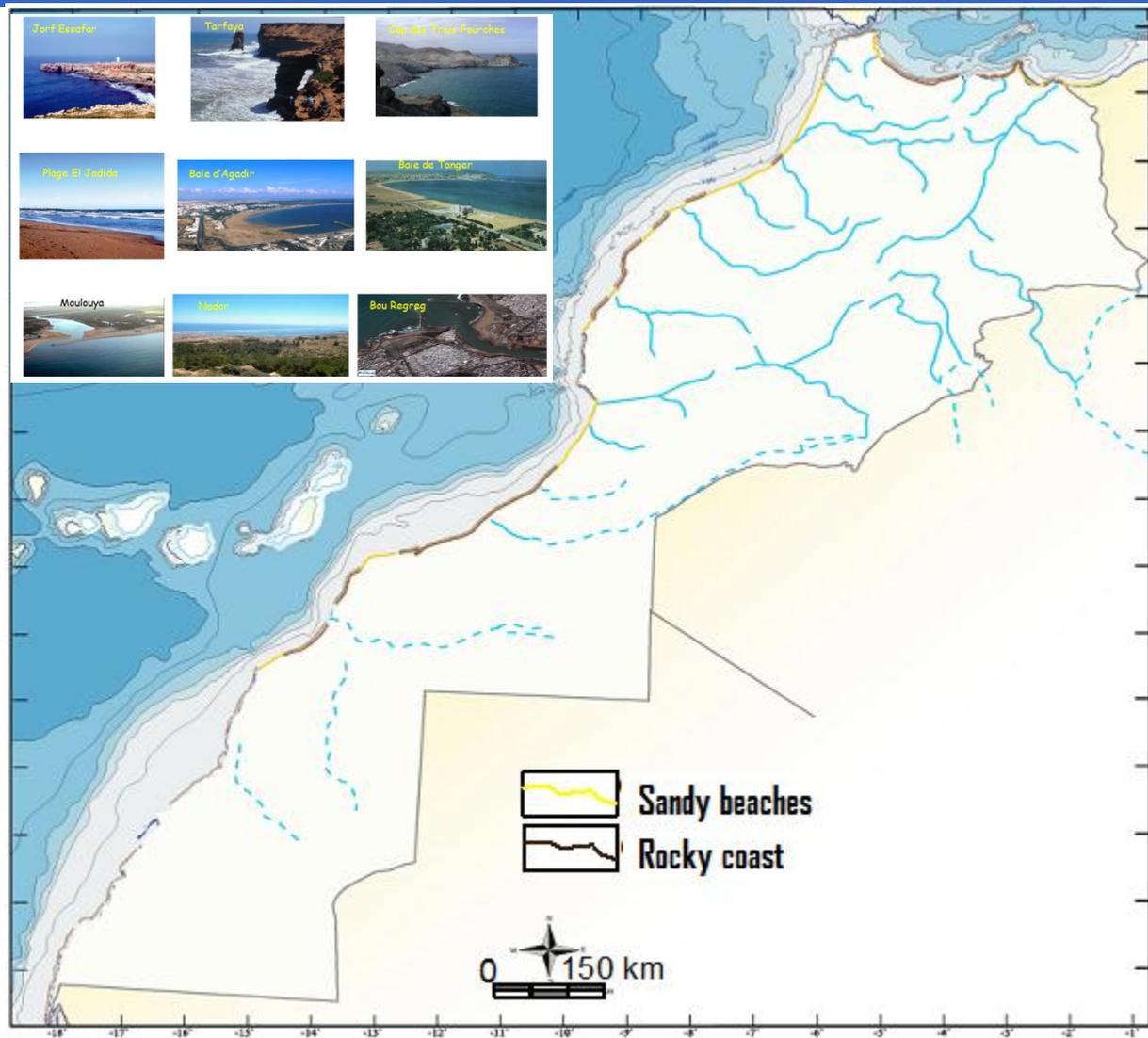
Abdellatif KHATTABI,

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)

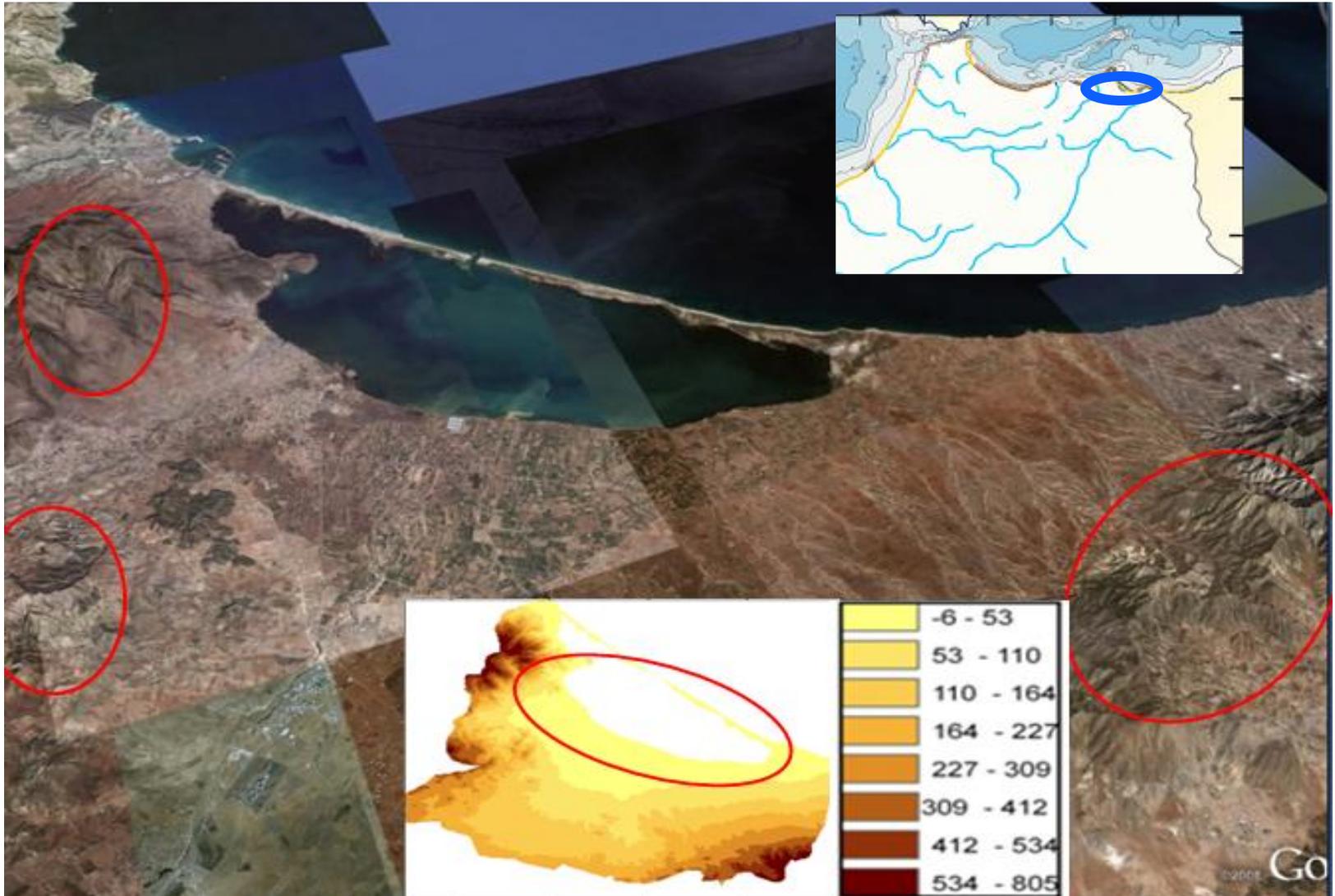
- Augmentation de la fréquence des houles importantes
- Élévation du niveau de la mer
- Changement dans le paysage
- Changements dans la diversité biologique

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

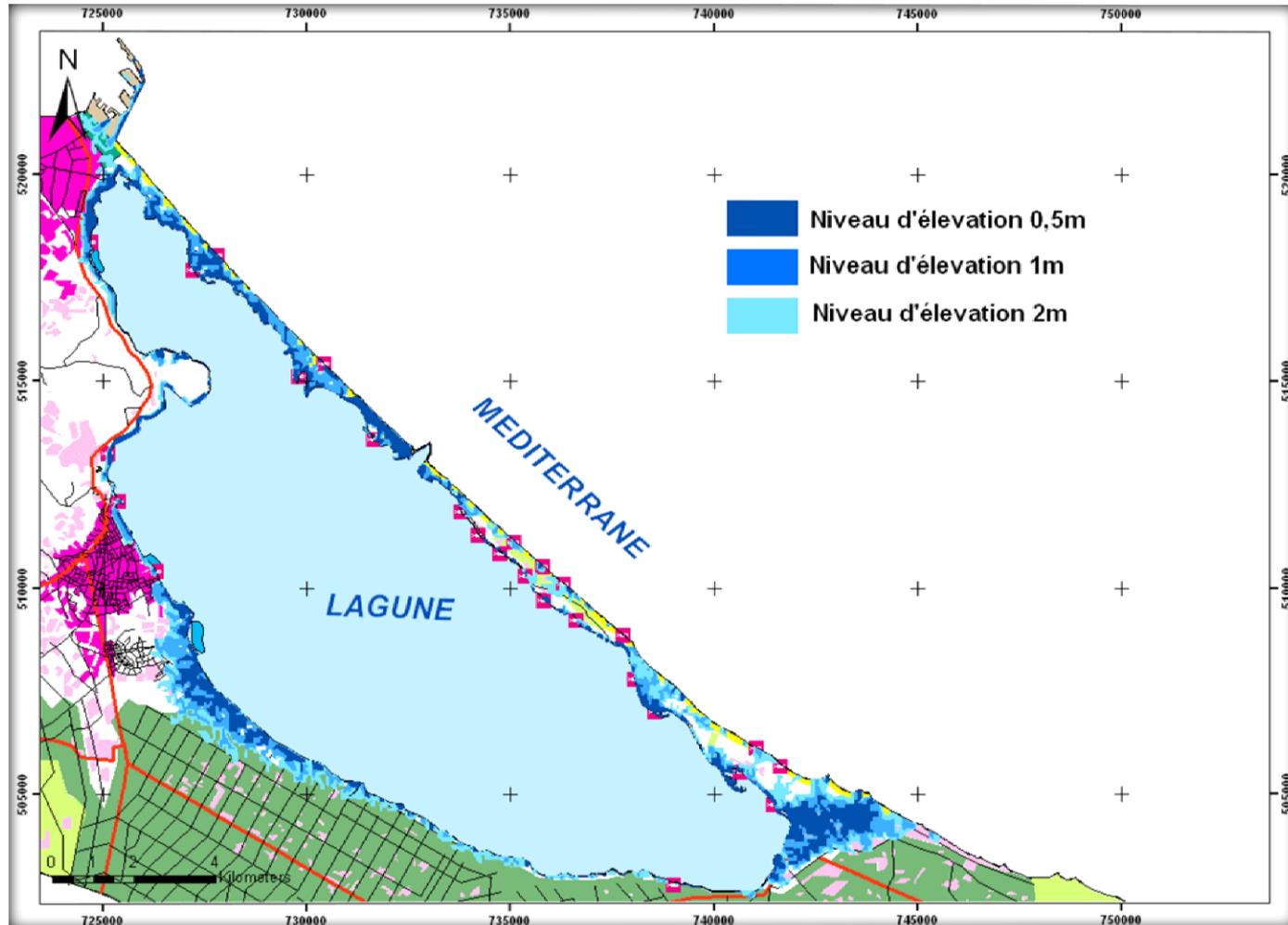


Considérations prévisionnelles
du niveau marin

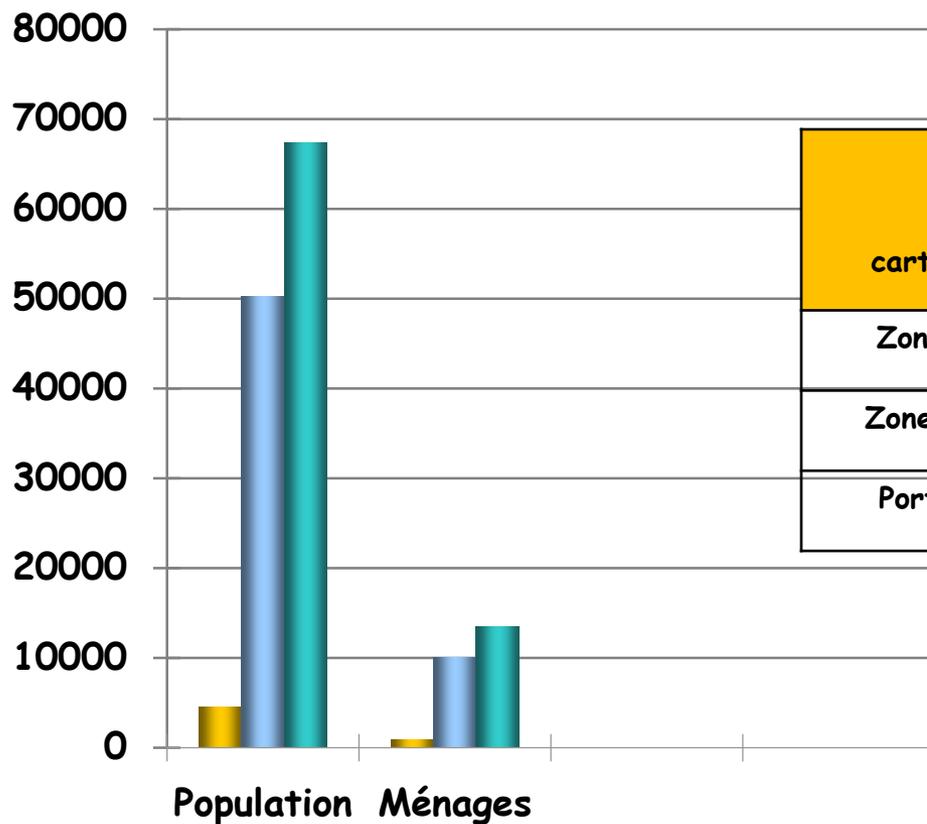
Scénarios climatiques
du GIEC 2007

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

Vulnérabilité à l'ENM dans la région de Nador

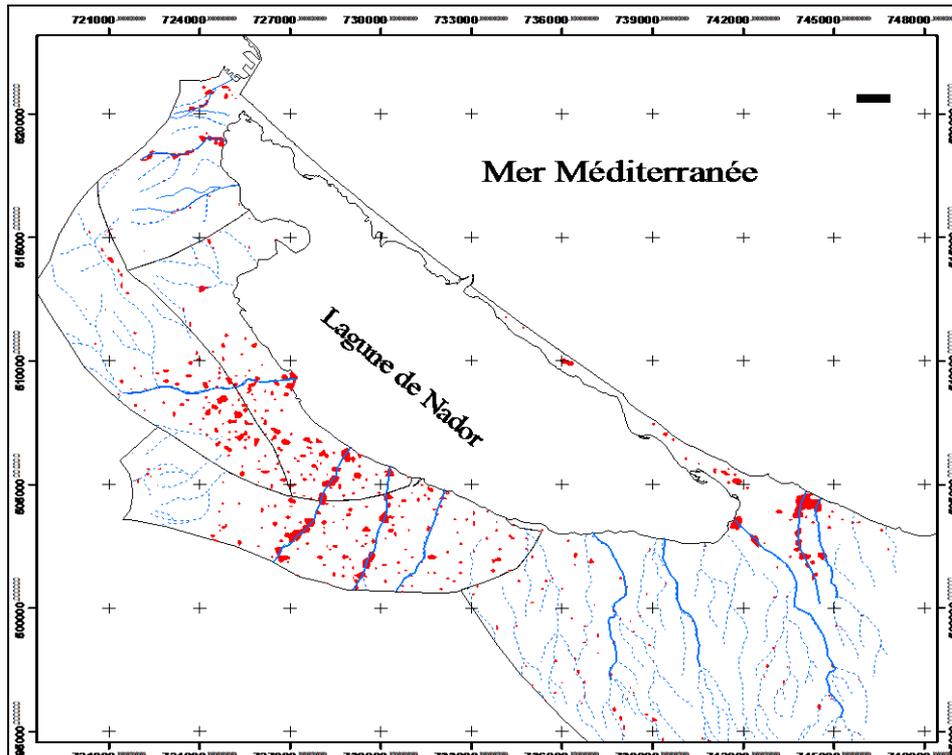


Vulnérabilité sociale



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

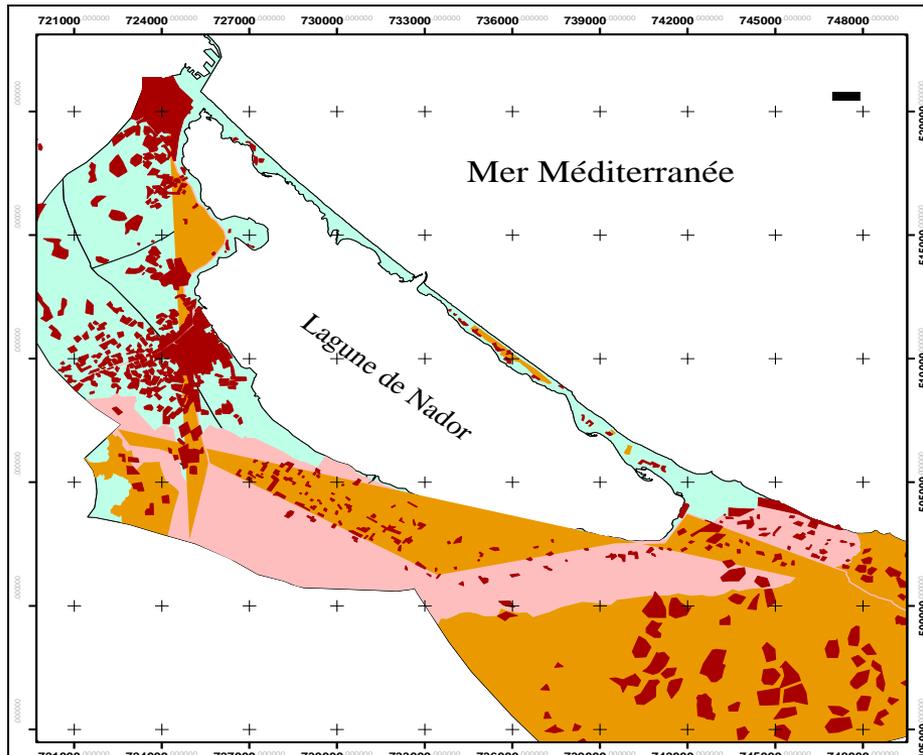
Vulnérabilité à l'inondation dans la région de Nador



- 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



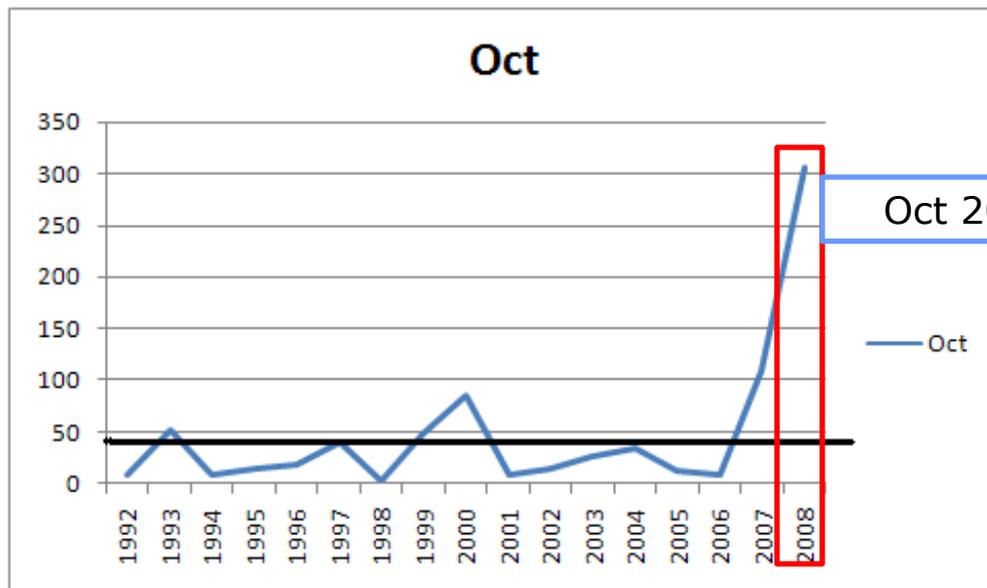
Légende

- 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



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