

BANQUE MONDIALE

Adaptation au changement climatique et aux désastres naturels des villes côtières d'Afrique du Nord

Phase 2 : Plan d'adaptation et de résilience – Mesures Institutionnelles

Séminaire régional – Marseille, 30-31 mai 2011
Fabrizio Ferrucci (egis)





1. Similitudes

- ▶ A différents niveaux de organigramme, Egypte, Maroc et Tunisie présentent la même typologie de gestion de crise (événements à déroulement rapide), à géométrie centrale, basée sur une **Protection Civile** fortement structurée, relevant des systèmes de Défense Civile et visant la ‘réponse’ opérationnelle aux événements.
- ▶ La problématique associée aux Changements Climatiques est prise en charge par les Ministères de l’Environnement (en **Egypte**: *Ministry for Environmental Affairs* et *EEAA-Egyptian Environmental Affairs Agency*; au **Maroc**: *Secretariat d'Etat chargé de l'Eau et de l'Environnement* auprès du *Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement* ; en **Tunisie**: *Ministère de l'Environnement et du Développement Durable*
- ▶ La gestion des situations des crises et situations d’urgence dérivant des catastrophes naturelles est confiée à des comités de coordination relevant du Ministère de l’Intérieur, en stricte liaison avec le Premier Ministre

2. Définitions



- ▶ Dans le cas de l'**Adaptation aux Changements Climatiques**, le **déroulement lent** des phénomènes associés favorise l'action institutionnelle à l'échelle des **décennies**, permettant de redessiner, dédensifier et même de déplacer, reloger des communautés entières.
- ▶ La planification tiendra compte des **incertitudes** propres à la prévision à long et très long terme.
- ▶ Dans le cas des **Risques Naturels Majeurs**, temps et lieux d'impact ne sont pas toujours prévisibles, et certains évènements à caractère exceptionnel peuvent survenir à tout moment.
- ▶ **Le déroulement rapide** des événements impose la **préparation** à la réponse et la mise en place de **systèmes d'alerte**.



3. Risques et scénarios

► Déroulement rapide

(de *minutes* à *semaines*)

- Meteorologique
- Inondations
- Sismique
- Tsunami
- Surcote

1. INFORMATION
2. Création de scénarios d'impact
3. Mesures de réduction du risque
4. INFORMATION (Early Warning)
5. REPONSE OPÉRATIONNELLE

► Déroulement lent

(*années*)

- Climatologique
- Sécheresse
- Remontée du n.l.m.
- Subsidence

1. INFORMATION
2. Scénarios génériques
3. Planification territoriale
4. INFORMATION
5. Réorganisation, planification



4. Coordination



En général, les besoins en coordination apparaissent mieux satisfaits :

- ▶ **Par une organisation verticale, avec un seul coordinateur central institutionnel** : dans tous risques comportant des scénarios à déroulement rapide (heures à semaines)
- ▶ **Par une organisation horizontale ou mixte, avec une table de concertation et coordination** : dans les cas des phénomènes liés aux changements climatiques et plus généralement dans la gestion des risques environnementaux (de mois à décennies).
- ▶ **Par une Agence Technique (ou son équivalent)** en cas de gestion régulière d'activités ou de réseaux technologiques, surtout si 24h/24.



5. Rappel – Inondations urbaines



► **Recommandations communes**

- Gestion hydraulique des zones urbanisées inondables
- Gestion du ruissellement pour les nouveaux quartiers ou les opérations de réhabilitation urbaine
- Mise à jour des schémas directeurs d'assainissement
- Réduction de la vulnérabilité dans les zones inondables
- Entretien des réseaux et ouvrages hydrauliques
- Aménagement et gestion des digues
- Préserver les tranches d'écrêtement des crues et optimiser la gestion des barrages en situation de crue

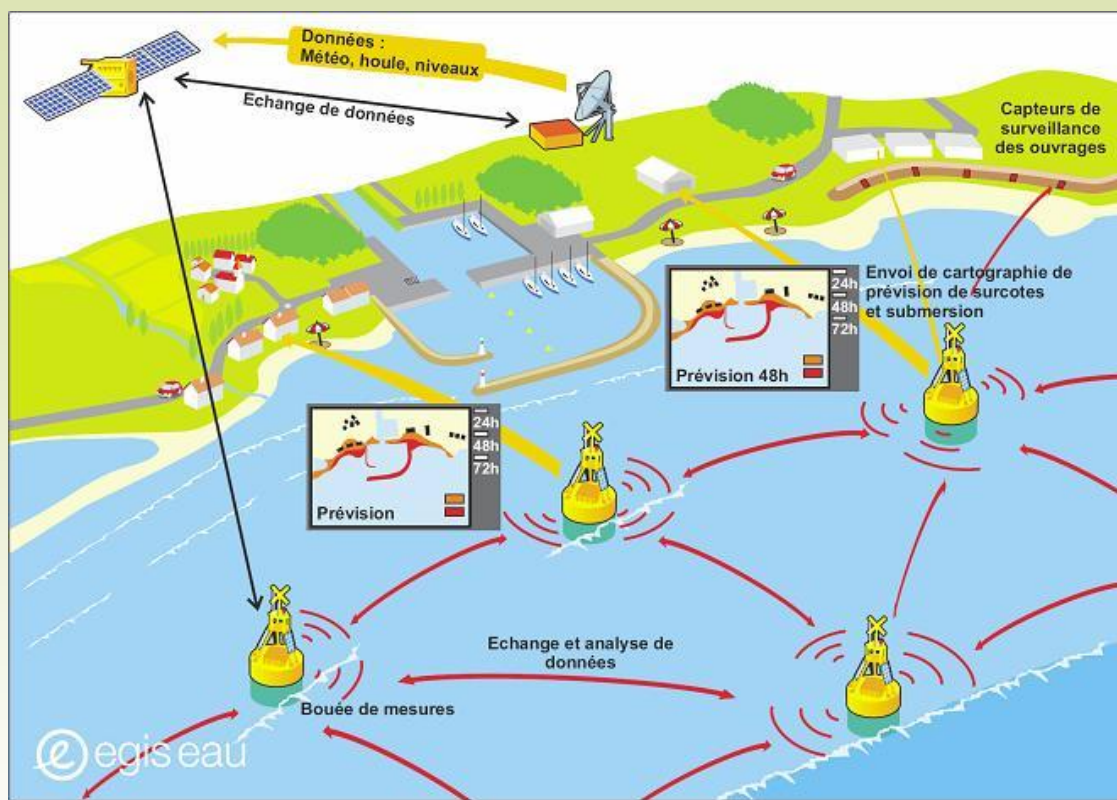
6. Rappel – Séismes et tsunamis



► **Recommandations communes**

- Développer le réseau d'enregistrement sismique vers un système d'alerte
- Développer la surveillance des infrastructures et des bâtiments publiques/stratégiques par l'accélérométrie
- Améliorer la connaissance des sources tsunamigéniques locales et la cartographie des fonds marins
- Mettre en place un système d'alerte descendante aux tsunamis

7. Cadre général – Améliorer l’alerte



Composantes technologiques

- Mesure
- Communications
- Diffusion circulaire
- Logistique de l’alerte
- Entretien des systèmes

Composantes institutionnelles permanentes

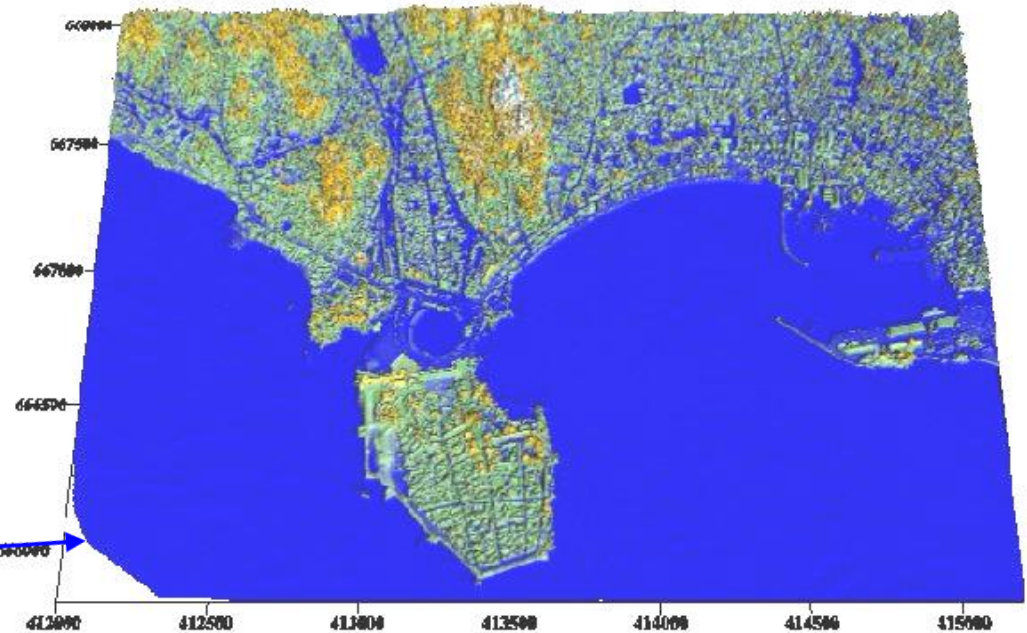
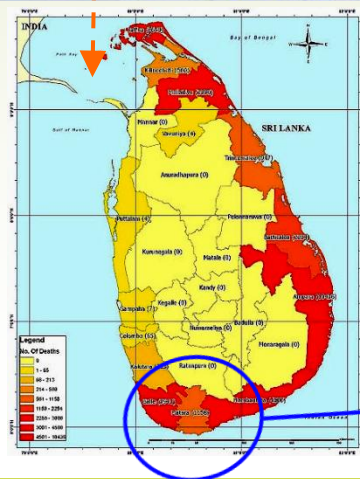
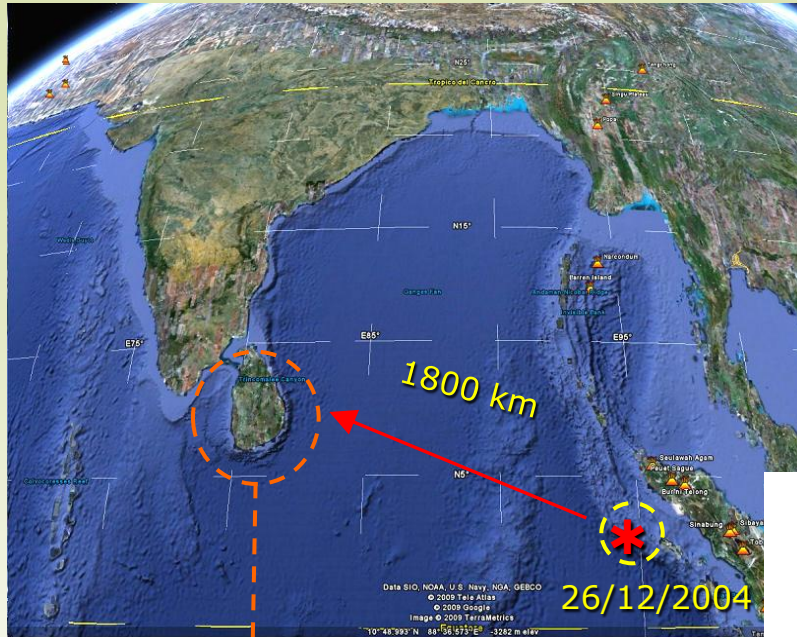
- Éducation de la population à l’auto-protection
- Entraînement de la population (mise à jour des plans)

8. Cadre général – Exemple



Retours d'expérience

- **Evénements très rares**
- **Valeurs exposées peu prévisibles**
- **Seule alerte précoce possible: immédiate**
- **Scénario d'inondation et dégats nécessaire**
- **Système d'alerte 'descendante' nécessaire**



9. Recommandations – Maroc



- ▶ Une difficulté institutionnelle majeure est celle de **l'acheminement particulier de l'information lorsqu'un événement dépasse les limites de l'ordinaire**. Si l'information demeure inaccessible au grand public – ou pas assez et assez rapidement accessible/compréhensible – il n'y aura pas lieu de renforcer **l'AUTOPROTECTION** des populations, une ressource d'efficacité prouvée contre l'impact des risques majeurs.
- ▶ En l'absence de protocoles spécifiques de vulgarisation d'une information rigoureuse sur les risques courants et les aléas à court et moyen terme, **il est nécessaire qu'un tel processus soit engagé**. S'agissant d'un processus stratégique, présentant une forte composante technique et doté d'une valeur sociale importante, sa réalisation relèverait plutôt d'une Agence spécifique – à créer – dotée des moyens techniques et de communication nécessaires, alors que les buts et la gradation des efforts seraient fixés et feraient l'objet de suivi par une instance de coordination interministérielle présidée par un membre du Gouvernement (s/Secrétaire d'État, Commissaire , autre ...) ad hoc.





10. Recommendations – Alexandria 1

AT THE NATIONAL SCALE

- ▶ **Simplify** – A redundancy in the decision tree is observed, with the technical decision mostly disconnected in time from operational decision taken in the Operation Room.
- ▶ **Make it faster** – The most delicate points in the Disaster Management Chain are (1) information and (2) the time lapses between: **occurrence – decision – response**
- ▶ **Decentralize** – Even though Governorates are provided with their own structure, replicating the commandment chain at the central level, there is little automation in the action as the decision is dependent on an information that is usually available at a broader scale in national networks (EMA, NAARS, ENSN)





11. Recommendations – Alexandria 2

► **Improve the capacity of the Governorate to manage intermediate-level emergencies.** In relation with the national policies, it is expected that slow-impacting hazards – as the Climate Change driven ones – are accurately monitored and evaluated on spot, whereas distant or distributed hazard sources of fast-impacting events are relayed from a broader, national/international observation-and-modelling network.

This is expected to enable the Governorate taking operational decisions only, on the grounds of best available expertise located abroad, with an expected, significant improvement in quality and timeliness of the action .

► **Boundary conditions for sustainability.** The possible financial scheme (insurance), searched for in the sake of ensuring sustainability of the costly risk mitigation actions, could be enacted and run only if sufficient and reliable means are available for evaluating and controlling the risk evolution with time.





12. Recommandations – Tunisie 1

- ▶ **L'Office National de Protection Civile** n'est pas doté des moyens matériels, techniques et légaux suffisants à coordonner des situations d'urgence complexes. Ces fonctions de coordination ne peuvent pas être satisfaites par un organe immatériel d'intermédiation supérieure. Il est souhaitable en outre que l'organe en charge de la gestion des crises :
- ▶ soit doté de la capacité de création de **scénarios de catastrophe**, ou d'utilisation complète de scénarios créés par des tiers ou de modification de cartographies thématiques des aléas et des risques;
- ▶ soit doté de la capacité de réaliser et/ou modifier de manière autonome des **plans de sauvegarde**, incluant les zones d'évacuation et les zones de concentration des moyens (la capacité peut être externalisée) ;
- ▶ exploite les pouvoirs de coordination pour organiser régulièrement des **exercices** en matière de réponse à un événement sismique et/ou tsunami, une pluie diluvienne, ou une crue exceptionnelle.



13. Recommandations – Tunisie 2



ÉTABLISSEMENTS TIERS

- ▶ Une révision à la hausse des tâches et du rang de l'Agence pour la Protection et l'Aménagement du Littoral – passant de la protection du littoral et aménagement des espaces littoraux à la gestion de l'adaptation au CC en milieu côtier – a déjà été évoquée (Phase I) et semble toujours appropriée.
- ▶ Résoudre à l'avantage d'une seule partie les conflits possibles touchant au Domaine Public Maritime, et la doter des moyens adéquats pour l'observation, l'analyse et le constat des risques littoraux (érosion du littoral et remontée du niveau de la mer - tenant compte également des risques associés aux surcotes de toutes origines)
- ▶ La localisation particulière des compétences du CNCT ou l'INM – et leur transversalité – peut être prise à modèle pour les structures autonomes





14. Recommandations transversales

► Gestion centrale

- **Gestion de l'information** / Raccordement centre-périphérie
- **Gestion de crise** / Décentralisation ciblée – Adéquation des moyens

► Rôle des comités nationaux

- **Simplifier la chaîne de commandement** afin de minimiser les 'vides' de décision

- **Agir pour renforcer l'efficacité des relations entre les systèmes de prévision et d'alerte** - normalement externes aux structures institutionnelles - **et les centres de décision** (raccourcir les délais et améliorer les pourcentages de succès de la prévision) .





15. Recommandations transversales

ASSURANCE ET REASSURANCE -1

- Le but est de favoriser, au travers d'un système assurantiel, l'adoption de mesures durables de prévention (en infrastructures et ouvrages d'art) contre l'impact des risques majeurs et climatiques. Les mesures visées concernent l'adaptation aux effets à moyen et long terme (notamment la remontée des eaux marines) et – éventuellement – la défense contre des événements à impact rapide
- Cibles / bénéficiaires : ensemble des secteurs urbains au fur et à mesure de leur mise en sécurité.
- Bénéfices attendus : permettre aux particuliers et aux entreprises de se prémunir contre les conséquences financières (dommages matériels) des désastres naturels.
- Echelles : nationales





16. Recommandations transversales

ASSURANCE ET REASSURANCE -2

- ▶ une résilience accrue, obtenue au moyen d'infrastructures et d'ouvrages d'art *ad-hoc*, demande un mécanisme financier spécifique pour en permettre la mise en place et le maintien dans le temps. Parmi les solutions possibles, celle de promouvoir un schéma d'assurance-réassurance apparaît comme la plus logique à condition qu'elle soit conçue et mise en place en intégrant, d'un côté la durabilité du système, de l'autre l'accessibilité financière des particuliers intéressés. L'assurance obligatoire serait idéalement associée à la mise en place de mesures structurelles, transitoires et permanentes, pour la modulation de la pression urbaine et démographique sur le territoire.
- ▶ A titre indicatif, les coûts d'assurance pourraient être échelonnés en fonction des zones (à assujettir à des restrictions d'urbanisation) pour des raisons dérivant de critères d'urbanisme ou de réduction des risques sismique et hydraulique), articulés entre Public et Privé, et entre Particulier et Sociétés, selon des règles relevant d'un choix principalement politique





17. Recommandations transversales

ASSURANCE ET REASSURANCE -3

Le système serait articulé sur : **Niveau-2** (*assurance primaire*). Les contrats d'assurance sont établis par des commissionnaires privés ou publiques. **Niveau-1** (*réassurance*). Le risque d'assurance est transféré de la compagnie d'assurance à un troisième sujet, le Réassureur. L'identité et la collocation – publique ou privée – du Réassureur sont normalement établies en arrêtant le mécanisme d'assurance dans sa globalité

Dans le cadre de ce mécanisme « hybride », l'État :

1. Déclare l'état de "Catastrophe Naturelle" (ou son équivalent de longue durée dans le cas des Changements Climatiques)
2. Arrête l'obligation d'assurance pour l'une ou les deux catégories (Changements Climatiques et Risques Naturels) soit comme recommandation de principe soit comme mesure complémentaire à la protection (et donc indexé sur les surfaces ou les volumes cadastraux)
3. Couple au système mixte Réassureur-Commissionnaire-Assuré les garanties financières nécessaires fixant les bornes d'oscillation des tarifs

