

ROYAUME DU MAROC

Ministère de la Santé

DIRECTION DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE ET  
DE LA LUTTE CONTRE LES MALADIES



المملكة المغربية  
وزارة الصحة  
الديريّة علم الأوبئة ومكافحة الأمراض

2<sup>eme</sup> Conférence Africa2025

*“Résilience Africaine face aux risques climatiques et aux catastrophes naturelles”*

*Jeudi 28 Avril 2016*

# Prévention et réduction des risques sanitaires liés aux événements climatiques extrêmes

Par Mr WAHABI Rachid, Chef de la Division Santé Environnement

# Plan de la présentation

---

1. Changement Climatique et Santé : une préoccupation internationale
2. Implication du Maroc dans les actions de l'OMS
3. Programmes Sanitaires pour lutter contre les risques sanitaires liés aux événements extrêmes du CC
  - i. Stratégie d'adaptation du secteur de la santé aux CC
  - ii. Programme de lutte contre les vagues de froid
  - iii. Lutte contre les effets sanitaires des inondations
  - iv. Lutte contre les effets sanitaires de la sécheresse

# CC et Santé : une préoccupation internationale

Depuis son lancement en 1992, la CCNUCC (*Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques*) considère que l'un de ses objectifs prioritaires consiste à **“minimiser les effets néfastes du CC sur la santé publique”**

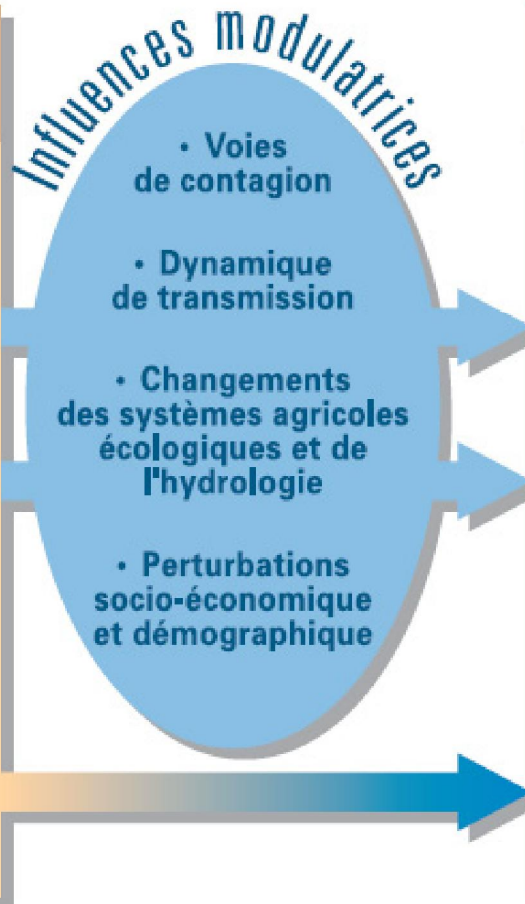
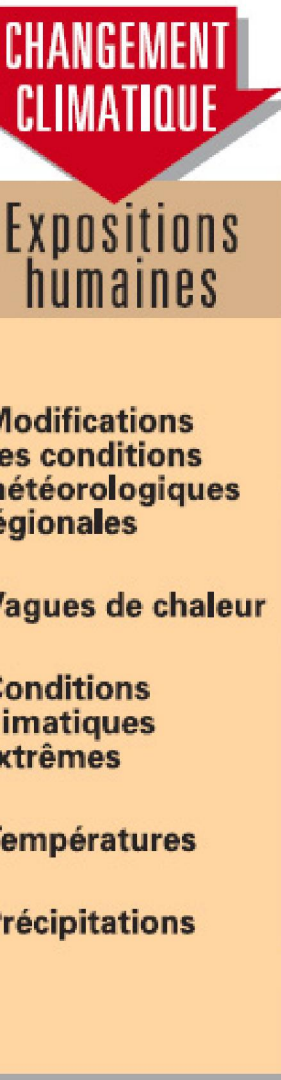
Selon l'OMS, le changement climatique représente la plus grande menace pour la santé dans le monde au XXI<sup>e</sup> siècle

En effet, lors de son discours durant la COP21, Mme M. CHANG, Directrice de l'OMS avait déclaré que du fait du CC :

- ▣ 7 millions de personnes meurent chaque année de maladies liées à la pollution de l'air,
- ▣ d'ici 2030, le CC sera à l'origine de 250.000 décès chaque année dus au paludisme, aux maladies diarrhéiques, au stress thermique, et la malnutrition; touchant principalement les enfants, les femmes et les pauvres.

Le message clé de l'OMS durant la COP21 est que **“il est possible de protéger la santé contre les risques sanitaires liés au CC et cela devrait être une priorité pour l'investissement des fonds destinés à l'adaptation au climat”**

# Impacts du CC sur la Santé



- **Direct :**
  - vagues de chaleur, incendies, tempêtes, inondations
- **Indirect :**
  - Changements environnementaux ayant un effet sur les récoltes et les réserves d'eau douce
  - Maladies infectieuses et diarrhéiques
  - Maladies allergiques
  - Maladies respiratoires
  - Maladies à transmission vectorielle
  - Malnutrition

# Implication du Maroc dans les actions de l'OMS

Deux actions majeures ont été réalisées par l'OMS et dans lesquelles **le Maroc a été impliqué** :

- La première conférence internationale sur la santé et le climat organisée en août 2014 qui a vu la participation du MS et du Dépt de l'Env. Cette conf. avait permis d'identifier
  - i. des orientations sur les interventions visant à accroître la résilience des syst. de santé
  - ii. à identifier les bénéfices pour la santé que comporte la réduction des émissions de GES et
  - iii. à soutenir les politiques de promotion de la santé face au CC.
- L'élaboration de "**profils des pays sur les risques sanitaires climatiques**" : le profil du Maroc, élaboré en concertation avec le MS, a été présenté par l'OMS durant la COP21 comme étant l'un des premiers profils élaborés

**PROGRAMMES SANITAIRES DE LUTTE CONTRE LES  
EFFETS EXTREMES DU CC**

---

# STRATÉGIE D'ADAPTATION DU SYSTÈME DE SANTÉ FACE AU CC

- Le MS a élaboré en 2010 une stratégie d'adaptation du secteur de la santé aux changements climatiques.
- Cette stratégie avait pour but d'assurer l'adaptation du secteur de la santé au changement climatique, et de permettre à la population marocaine de bénéficier d'une bonne protection contre les effets sur la santé de ce phénomène émergent.





# OBJECTIF ET PRINCIPES DIRECTEURS DE LA STRATÉGIE

## A – Objectif Général :

*Assurer l'adaptation du secteur de la santé au CC en vue de permettre à la population marocaine de bénéficier d'une bonne protection contre les effets sur la santé de ce phénomène émergent.*

## – Principes Directeurs :

- **La santé est multidimensionnelle** : n'est donc pas sous la dépendance exclusive de l'action médicale ou du secteur de la santé mais l'apport des autres secteurs est aussi important pour la santé.
- **Le secteur de santé n'est qu'une partie du système de santé** : nécessité d'une approche multidisciplinaire et multisectorielle
- **Le CC : un risque nouveau, un risque pour plusieurs décennies**
  - planifier des actions sur des périodes beaucoup plus longues que d'habitude (horizons de 10 à 20 ans) et une démarche systémique
  - intégrer les aspects sanitaires, environnementaux, économiques et sociaux
- **Un climat en évolution : nécessité d'une stratégie d'adaptation**
  - réduction des émissions de gaz à effet de serre n'éliminera pas immédiatement les risques
  - l'obligation de prendre des mesures d'adaptation afin de minimiser leurs risques pour la santé humaine
- **Dans un contexte de CC, les communautés et les groupes vulnérables doivent recevoir l'information et l'éducation nécessaires afin d'adapter leur comportement**
- **Le partenariat, national et international, au cœur de la riposte**
  - La stratégie nationale d'adaptation du secteur de la santé doit intégrer tous les acteurs et les secteurs à l'échelle du pays
  - Le partenariat doit également intégrer le niveau régional, continental et mondial

# AXES STRATÉGIQUES D'ADAPTATION

**Axe 1 : Surveillance** Renforcer la veille, la sécurité et la capacité d'anticipation des risques sanitaires liés au changement climatique.

**Axe 2 : Prévention des risques pour les infrastructures sanitaires dus aux CC** : Promouvoir les pratiques les plus adaptées.

**Axe 3 : Préparation** Préparer des plans d'urgence et de riposte pour les situations exceptionnelles et les crises.

**Axe 4 : Organisation** Renforcer les institutions et le cadre législatif et réglementaire.

**Axe 5 : Formation** Renforcer la capacité des professionnels de la santé et développer de nouvelles compétences pour faire face aux nouveaux défis liés au changement climatique.

**Axe 6 : Partenariat** Renforcer la coopération aux niveaux national, régional et international.

**Axe 7 : Connaissance** Développer la recherche scientifique pour améliorer la compréhension des liens complexes entre le CC et la santé.

**Axe 8 : Sensibilisation** Information, Plaidoyer et communication sur les risques sanitaires liés au changement climatique.

---

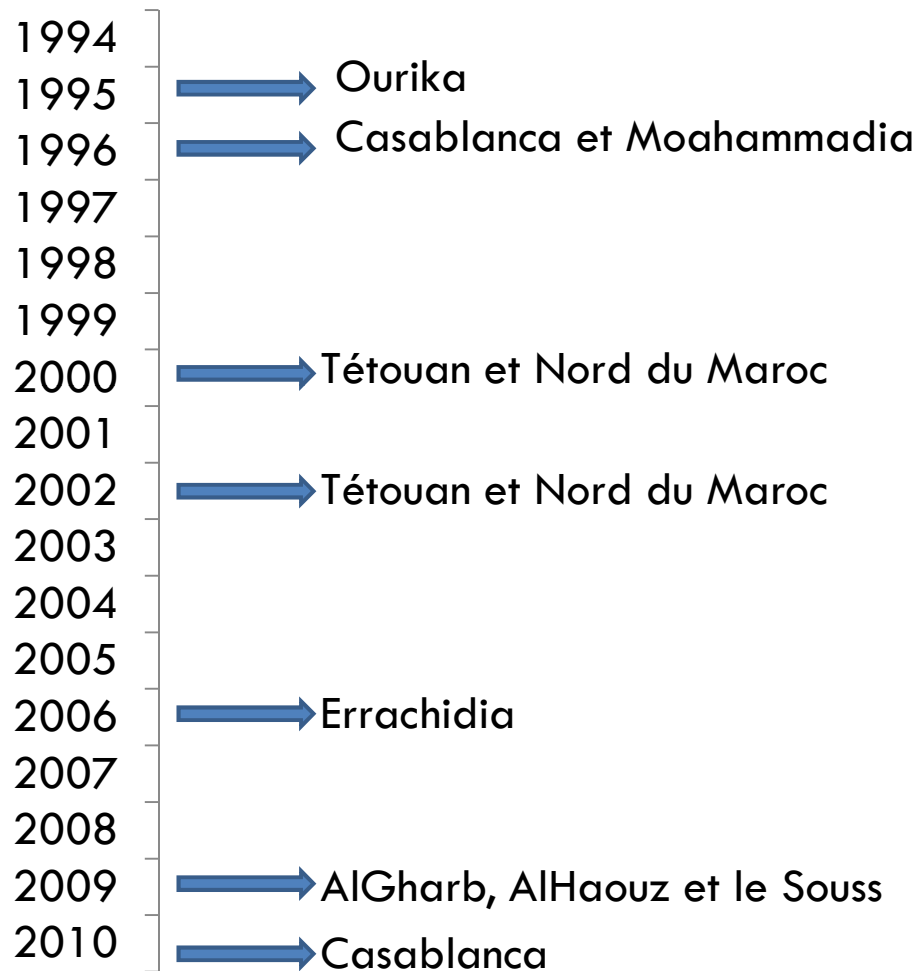
LUTTE CONTRE LES EFFETS  
SANITAIRES DES RISQUES  
CLIMATIQUES EXTREMES

# Principaux évènements climatiques extrêmes survenus au Maroc : 1- Vagues de froid

- Record de la plus basse température enregistrée :  
-23,9°C à Ifrane en 1935
- Depuis les années 1980, des vagues de froid et des enneigements intenses touchent les zones montagneuses, particulièrement le grand et le moyen Atlas
- Ces vagues de froid isolent les localités situées dans ces zones montagneuses et les rendent inaccessibles sur des périodes pouvant dépasser les 30 jours

# Principaux évènements climatiques extrêmes survenus au Maroc

## 2- Inondations



# Principaux évènements climatiques extrêmes survenus au Maroc

## 3- Sécheresse

- Depuis les années 1980, la sécheresse est devenu un phénomène structurelle au Maroc
- Sur les 11 sécheresses survenues durant le 20e siècle, cinq ont été concentrées sur les 20 dernières années de ce siècle : 1981-82; 1986-87; 1992-93; 1994-95 et 1998-2000
- La dernière décennie a connu 4 sécheresses : 2001-02; 2004-05; 2006-07 et 2007-08

---

**PROGRAMME DE LUTTE  
CONTRE LES VAGUES DE FROID**

# Populations visées

- Douars (localités) ciblés : ceux situés à **plus de 1500 m**
  - ▣ **Haut risques** : les douars qui seraient complètement enclavés en cas d'enneigement pendant plus d'une semaine et ne disposant que de pistes impraticables durant la période hivernale
    - ➔ 487 douars, soit 160 000 habitants
  - ▣ **Moyen risque** : les douars qui seraient enclavés en cas d'enneigement pendant une durée moyenne ne dépassant pas une semaine et disposant de pistes qui peuvent être praticables après intervention
    - ➔ 310 douars, soit 142 000 habitants
  - ▣ **Faible risque** : les douars enclavés pour une courte durée 2 à 3 jours maximum et se situant à proximité des routes nationales que les services de l'équipement peuvent rendre accessibles dans des délais courts.
    - ➔ 193 douars, soit 100 000 habitants
- **Total des douars : 990, soit 404 000 habitants**



# Dispositif Organisationnel National

- **Cellule de Veille et de Coordination pour le Suivi de la Situation : piloté par le Ministère de l'Intérieur**
- **Les Commissions Provinciales de Veille et de Suivi**, au niveau des 19 provinces concernées  
Constitution : autorités territoriales, Elus ,Equipement et Transport, **Santé**, Agriculture, Eaux et Forêts, Gendarmerie Royale et Forces Auxiliaires.
- **Les sous commissions locales**, au niveau des communes rurales et des douars : présidées par les caïds des communes concernées et sont constituées par les représentants des mêmes services constituant les commissions provinciales.

# Plan sectoriel Santé

- Circulaire ministérielle pour préparer les PA provinciaux
- Formation et identification des équipes d'intervention héliportées (listes centrales et provinciales)
- Organisation d'une simulation d'une déclaration d'une vague de froid dans une zone enclavée
- Organisation des équipes médicales et disponibilité des médicaments au niveau des douars et des zones d'accès difficile
  - ▣ Redéploiement du personnel et mutualisation des ressources entre les provinces limitrophes
  - ▣ Kits d'urgences (médicaments de première urgence adaptés à la nature des maladies liées au froid : **antiviraux**)
  - ▣ Mobilisation des ressources d'interventions rapides (Ambulances de la santé et celles des communes)
- Renforcement de la surveillance épidémiologique et mise en place de systèmes de veille et d'alerte au niveau des localités
- Identification des populations à risque : les tuberculeux, les diabétiques, les malades sous traitements, les femmes enceintes...
- Prises en charge hospitalière des personnes touchées par le froid

---

PROGRAMME DE LUTTE  
CONTRE LES EFFETS DES  
INNODATIONS

# Dispositif organisationnel

## *Niveau central*

- Activation de la Cellule Centrale de Crise, au niveau du Secrétariat Général du Ministère de la Santé pour assurer la coordination et l'appui logistique aux équipes opérationnelles déployées sur le terrain.
- Estimation préliminaire des dégâts et des ressources à mobiliser.
- Déclenchement des plans hospitaliers d'urgence avec mobilisation des équipes hospitalières, des équipes de proximité, des moyens logistiques et des ambulances nécessaires.
- Mise en place des équipes hospitalières chargées d'assurer la couverture médicale au niveau des campements et au niveau des localités touchées par les inondations.
- Mise en place des équipes de prévention chargées d'assurer l'hygiène et l'assainissement du milieu (désinfection, désinsectisation, contrôle des eaux de boisson et des denrées alimentaires)
- Mise en place des équipes de soutien psychologique chargées d'assurer un appui psychosocial.

# Dispositif organisationnel

## *Niveau provincial*

- Antennes médicales dans les campements des populations déplacées : consultations médicales, vaccination
- Renforcement de la surveillance épidémiologique
- Diagnostic de l'état d'hygiène dans les campements :
  - Desserte en eau potable et en assainissement
  - Gites de moustiques
  - Points noirs : dépôts d'ordures, fumiers...
- Renforcement du contrôle sanitaire des eaux de boisson et des syst d'assainissement liquide dans les zones sinistrées et dans les campements
- Campagnes d'IEC sur les méthodes de prévention et les bonnes pratiques d'hygiène
- Suivi de l'enterrement des carcasses d'animaux

---

# LUTTE CONTRE LES EFFETS DE LA SECHERESSE

# Programme Gouvernemental de Lutte contre la sécheresse (1)

- Les sécheresses sont devenu depuis quelques dizaines d'années un phénomène STRUCTUREL au Maroc
- Les sécheresses répétées ont été à l'origine :
  - De la diminution des revenu des agriculteurs (*entre 1994 et 1995, la sécheresse a réduit de 45% la part de l'agriculture marocaine dans le PIB*)
  - D'exodes rurales massives
  - Du tarissement des ressources en eau utilisés pour l'irrigation et pour l'alimentation humaine
- Sur le plan sanitaire, ces sécheresses ont déclenché plusieurs épisodes épidémiques de maladies hydriques principalement le choléra.

# Programme Gouvernemental de Lutte contre la sécheresse (2)

- Devant cette situation, le Gouvernement Marocain met en œuvre un Programme Gouvernemental de Lutte contre les Sécheresses qui s'articule principalement autour des principaux axes suivants :  
Approvisionnement en eau potable, Sauvegarde et protection du cheptel, création d'emploi en milieu rural et lutte contre les MTH
- La composante sanitaire de ce programme consistait principalement à lutter contre les MTH (maladies à transport hydrique ) :
  - Renforcement du dépistage des cas
  - Prise en charge des cas,
  - Contrôle sanitaire des eaux de boisson et
  - Mise en œuvre de campagnes d'éducation sanitaire
- Il est à souligner que l'approche adoptée pour la lutte contre les effets de la sécheresse a donné des résultats satisfaisants, puisque les MTH ont connu une régression continue et que l'on plus notifié de cas de choléra depuis 1995





**MERCI**  
**POUR VOTRE ATTENTION**

**[wahabirachid3@gmail.com](mailto:wahabirachid3@gmail.com)**