

# L'enquête Nationale Tunisienne sur la mortalité maternelle de 2010 : A propos des données de Tunis

## National survey of maternal mortality of 2010 : data of tunis

Tej Dellagi Rafla<sup>1</sup>, Bougatef Souha<sup>2</sup>, Ben Salah Fayçal<sup>3</sup>, Ben Mansour Nadia<sup>3</sup>, Gzara Ahlem<sup>1</sup>, Gritli Ibtissem<sup>1</sup>, Ben Romdhane Habiba<sup>3</sup>, Rachdi Mohamed Taoufik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Direction Régionale de la Santé de Tunis

<sup>2</sup> Institut de Santé Publique

<sup>3</sup> Faculté de Médecine de Tunis

### RÉSUMÉ

**Prérequis :** La Tunisie a effectué une Enquête Nationale en 2010 pour estimer le Rapport de Mortalité Maternelle (RMM) au niveau national et selon les régions et identifier les causes et déterminants de cette mortalité.

**Objectif :** Décrire la méthodologie de cette enquête et ses principaux résultats Tunis, et discuter des acquis et insuffisances de la stratégie tunisienne de réduction de la MM.

**Méthodologie :** C'est une étude de type RAMOS (Reproductive Ag Mortality Studies) qui repose sur l'identification du décès maternel à partir d'un décès FAR (Femme en âge de reproduction) : listing et domiciliation des décès FAR de la région pour l'année 2008 ; autopsie orale auprès de la personne la plus proche de la défunte ; identification éventuelle du décès maternel; enquête confidentielle médicale pour analyser l'évitabilité. L'enquête a eu lieu en 2010 avec 5 binômes d'enquêteurs pilotée par un médecin coordinateur.

**Résultats :** Un total de 200 décès FAR, et 7 décès maternels ont été retrouvés à Tunis, soit un RMM à 41/100 000 Naissances Vivantes. L'âge moyen des femmes était de 35 ans ; La cause principale du décès est l'hémorragie (3 fois/7) suivi par la maladie embolique (2fois/7), puis HELLP Syndrome (1fois/7). Il était évitable 4 fois sur 4 (3 non prononcé). La majorité des femmes avait un niveau scolaire satisfaisant, 4/7 indépendantes financièrement. Toutes les femmes ont bénéficié d'un suivi prénatal, dont 5 fois/7 dans une structure universitaire. Tous les accouchements ont eu lieu en milieu assisté et par césarienne 6 fois/7. Cette enquête a estimé le RMM national à 44,8/100 000 NV, soit une réduction de 35% par rapport à 1993. La baisse a été significative dans toutes les grandes régions du pays, sauf le Grand Tunis, qui a enregistré une surmortalité supérieure au niveau national et à l'estimation de 1993. A Tunis, les déterminants sociaux étant favorables, les décès maternels seraient plutôt en rapport avec un problème de la qualité des soins. En effet, la stratégie tunisienne de réduction de la MM a mis essentiellement sur le système de suivi des décès maternels qui s'est avéré peu efficace du fait d'un appui institutionnel très modeste. Par ailleurs, les interventions spécifiques visant la qualité n'ont pas été concrétisées en Tunisie. L'atteinte de L'OMD5 est compromise du fait d'une part d'une contrainte d'ordre socio-économique, la mauvaise gouvernance, les disparités régionales d'autre part le faible engagement du Ministère de la Santé dans le projet de réduction de la mortalité maternelle.

**Conclusion :** Ce projet devra être révisé et adapté aux spécificités locorégionales en impliquant les intervenants intersectorielles. Il faudra en priorité, relancer le programme d'assurance de la qualité des soins, structurer le partenariat entre différents niveaux de soins et entamer l'expérience d'accréditation des structures et services de soins en Tunisie.

### Mots - clés

Mortalité maternelle - Evitabilité -Tunisie

### SUMMARY

**Background :** Introduction : Tunisia has investigated maternal mortality in 2010 to determine maternal mortality ratio (MMR) nationally and regionally, in addition to the indentifying main causes of this mortality.

**Objectives :** Describe methodology of this study and its principal findings in the region of Tunis and discuss the national maternal mortality strategy.

**Methodology:** This is a Ramos study (Reproductive Ag Mortality Studies) that consists on identifying maternal deaths from reproductive age group (RAG) women deaths. We started by the rehearsal and targeting of (RAG) women deaths , then we investigated a next of kin person of the decedent women by verbal autopsy, thereafter we identified maternal deaths to be confidentially investigated to judge the potential avoidability of the death. The study took place in 2010, it was carried out by 5 couples of investigators supervised by a coordinator doctor.

**Results:** A total of 200 deaths of (RAG) women were found in Tunis, 7 deaths among them were maternal deaths, that corresponds to an MMR of 41/100000 live births. The mean age of the deceased women was 35 years. The main causes of maternal deaths were hemorrhage (3/7), thrombo-embolic diseases (2 times for7) and HELLP syndrome (1/7). Four of a total of 4 deaths (3 deaths were not marked), were avoidable. The majority of late women had a satisfying educational level, 4 of 7 had financial autonomy. All of them had pregnancy monitoring, 5 times of 7 in university hospital. All the childbirth were medically assisted, Caesarean section was carried in 6 of 7 cases. Nationally, the MMR was estimated to 44.8/100 000 LB, that to say a decrease of 35% compared to 1993. The decrease was significant for all the regions of the country, except the great Tunis where opposite trend was recorded. This could be more likely related to quality of care rather than socio-economic conditions seeing that social determinants in Tunis are favorable. In fact, the Tunisian maternal mortality strategy had essentially focused on the monitoring system of maternal deaths rather than the quality of care improvement interventions, results were disappointing due to the lack of institutional engagement. The achievement of the OMD5 objectives is compromised, due to socio-economic constraint especially in certain regions, poor governance and lack of engagement of ministry of health in reducing maternal mortality.

**Conclusion:** Tunisian maternal mortality strategy should be revised and adapted to regional context, also should include multisectoral interventions. Priority would be given to quality of care improvement, by launching the experience of care setting accreditation in one hand, and in the other improving partnership between different levels of care.

### Key - words

Maternal mortality - Evitability - Tunisia

## INTRODUCTION

La mortalité maternelle (MM) est considérée comme un indicateur suffisamment sensible pour suivre l'avancement du système de soins et l'écart réel entre les pays avancés et en voie de développement.

La Tunisie en a fait un objectif prioritaire depuis au moins 2 décennies avec la mise en place d'un programme national de périnatalité (PNP) dans les années 90 (1). La première enquête nationale en 1992-93 a estimé le rapport de mortalité maternelle à 67,8/100 000 Naissances Vivantes (NV) à l'échelle nationale et 40/100 000 NV pour le grand Tunis (2).

Au cours de la dernière décennie, la stratégie du PNP s'est orientée vers la qualité des soins en périnatalité et un système actif de suivi des décès maternels (SSDM) limité aux structures hospitalières publiques (3).

Ce SSDM a pour but de mobiliser les professionnels autour de la MM, suivre la tendance et les causes de cette mortalité. Il s'agit surtout d'un projet d'assurance de la qualité des soins à la charge des comités régionaux qui fonctionnent comme des « audits externes » analysent le parcours de soins des défuntés pour identifier les défaillances du système de santé et proposer des solutions (4).

Dans le cadre de l'évaluation de cette stratégie, une deuxième enquête nationale similaire à la première a été effectuée en 2010 (ENMM 2010), grâce à l'appui financier du Programme des Nations Unis, l'OMS, l'UNICEF et l'UNFPA (5).

### IDENTIFICATION DE LA TUNISIE ET DE LA REGION DE TUNIS

La Tunisie est composée de 24 régions regroupées en 7 grandes zones géographiques et socioéconomiques dont le Grand Tunis qui compte 2.491.410 habitants, urbanisée à 92% et comportant Tunis, capitale avec 1.001.700 habitants (1/10 du pays) et 3 autres régions (6).

Parmi les indicateurs démographiques du Grand Tunis, nous relevons un taux de natalité de 14,6/1000 versus 17,7 au niveau national, un Indice synthétique de fécondité à 1,8 versus 2,01 au niveau national (6).

La carte sanitaire de Tunis de 2010 révèle 13 Centres Hospitaliers Universitaires, 28 cliniques privées, 1 Centre de Santé de Base /20.414 Habitants, 368 médecins /100 000 habitants versus 123 au niveau national et 6,85 obstétriciens/100 000 FAR versus 2,2 au niveau national (7). En 2006, les données de l'enquête nationale MICS3 révèlent une couverture prénatale (4 visites) dans le Grand Tunis de 76 % (67% au niveau national) et un taux d'accouchement en milieu non assisté de 0,6% (5,4 % au niveau national) (8).

Cette mise au point a pour but de présenter la méthodologie et les principaux résultats de l'Enquête ENMM 2010 pour la région de Tunis et de discuter des acquis et insuffisances de la stratégie tunisienne de réduction de la MM.

## MATERIEL ET METHODOLOGIE

### 1-Définitions de Base :

Décès maternel : décès d'une femme survenu au cours de la

grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé mais ni fortuite ni accidentelle

Rapport de Mortalité Maternelle (RMM) : le nombre de décès maternels pendant une période donnée sur 100 000 NV pour la même période

### 2- Méthodologie de L'enquête Nationale Mortalité Maternelle (ENMM):

C'est une étude de type RAMOS (Reproductive Ag Mortality Studies) qui repose sur l'identification du décès maternel à partir d'une enquête à domicile d'un décès FAR (Femme en âge de reproduction) dans une population définie, en utilisant des sources de données multiples (encadré)

1<sup>er</sup> temps : listing des décès FAR de toute la population à partir des registres de l'état civil des municipalités, Hôpitaux, cliniques et autres  
 2<sup>ème</sup> temps : domiciliation des défuntés et précision des adresses  
 3<sup>ème</sup> temps : déroulement de l'enquête proprement dite par questionnaire oral auprès de la personne la plus proche de la défunte  
 4<sup>ème</sup> temps : identification du décès maternel selon l'autopsie verbale  
 5<sup>ème</sup> temps : enquête confidentielle médicale précisant le diagnostic, la cause initiale et le circuit de prise en charge  
 6<sup>ème</sup> temps : lecture des dossiers des décès maternels par un comité d'experts pour juger de leur évitabilité

### Outils d'investigation de l'ENMM

Une Fiche comportant le listing des décès FAR de toute la population de Tunis

Autopsie verbale : questionnaire oral en dialectal tunisien rempli par l'enquêteur

Enquête du décès maternel conduit par le médecin coordinateur de l'ENMM à partir des éléments contenus sur le dossier médical, staffé par le comité régional ou national. Il est à noter que seuls les dossiers hospitaliers du secteur public ont été consultés.

### Déroulement de l'ENMM

A Tunis, elle a été effectuée entre avril et juin 2010 avec 5 binômes d'enquêteurs (sage-femme et infirmier), supervisée par le médecin coordinateur de la région selon une planification préalable (réunion hebdomadaire de suivi, visites de terrain, consultation des registres de décès des hôpitaux et clinique privé, relecture des autopsies verbales...)

### 3- Echantillonnage de L'enquête Nationale Mortalité Maternelle

•Les différentes sources d'information ont permis d'identifier 345 décès FAR dont 104 inhumés à Tunis mais domiciliés à une autre région (tableau 1).

Le total des autopsies verbales effectuées est de 200 avec identification de 7 décès maternels. Le taux d'exhaustivité des enquêtes était de 82%. Les échecs à l'investigation sont essentiellement en rapport avec les difficultés à retrouver la domiciliation exacte des défuntés et les refus aux entretiens.

**Tableau 1** : Estimation du RMM à Tunis, Grand Tunis et le niveau national selon l'ENMM

	Décès FAR recensés	Décès FAR enquêtés	Décès maternels Identifiés	Naissances Vivantes (NV)	Rapport Mortalité Maternelle/ 100 000NV
Tunis	345	200	7	16 400	4,1
Grand Tunis	445	350	18	35 400	50,8
Tunisie	2002	1729	82	183 000	44,8

## RESULTATS

1- Résultats concernant les décès des femmes en âge de reproduction à Tunis

L'âge moyen des femmes est de 38 ans avec un Ecart Type à 8,29. Ces femmes ont atteint respectivement le niveau d'instruction du cycle primaire, collège, secondaire et supérieur pour 35,5, 7,8, 18,4 et 8,6% d'entre elles. Il y a une différence statistiquement significative entre la femme de la capitale et la moyenne tunisienne pour le taux d'analphabétisme et la proportion de celles qui ont atteint l'université (graphique 1).

L'activité professionnelle en dehors du foyer n'a concerné que 40% des femmes qui étaient 20,8 % employées, 17,6 % cadres et 8 % dans le secteur agricole.

Le niveau financier de la famille a été jugé moyen, élevé ou bas pour respectivement 43,4, 51,3 et 5,3 % des familles.

La principale cause des décès FAR est le cancer, 28,3 % suivi par les maladies de l'appareil circulatoire et respiratoire 19,7 %.

2 – Résultats concernant les décès maternels

2 – 1 - Le Rapport Mortalité Maternelle à Tunis, Grand Tunis et le niveau national

Le total des décès maternels identifiés à Tunis est de 7 ; Cette enquête a révélé 2 décès méconnus par le Système de Suivi des Décès Maternels de Tunis (SSDM), l'un est survenu à domicile et l'autre dans une structure hospitalière publique mais dépendante du Ministère de la Défense. Le RMM à Tunis est estimé à 41 /100 000 NV (tableau 1).

Le RMM du Grand Tunis et le niveau national a été estimé à 51 et 44,8/100 000 NV.

2 – 2 - Les Déterminants de la MM à Tunis (tableau 2)

•Les facteurs liés à la femme elle-même

L'âge : 71% des femmes avaient un âge compris entre 35 et 41 ans (moyenne à 35 ans, Ecart Type = 6,84)

**Tableau 2** : Variabilité du niveau financier des ménages des décès FAR entre Tunis / Tunisie

	Bas	Moyen	Bon	Total
Tunis	4	33	39	76
Tunisie	480	626	337	1443
Total	484	659	376	2219

Le risque lié à la grossesse : 85% des femmes avaient une grossesse à risque élevé : 2 /7 toxémiques, 1/7 pré-éclampsique ; 2/7 pathologie cardiaque

Le décès a eu lieu en postpartum immédiat 6 fois sur 7, 1 seul décès avant l'évacuation du fœtus par coagulation intra vasculaire disséminée suite à une mort fœtale in utero.

La cause du décès était directe dans 85 % des cas (6 /7) et indirecte dans 15 % des cas (1/7). L'étiologie principale est l'hémorragie 3 fois sur 7 suivie de l'embolie pulmonaire 2 fois sur 7, le HELLP syndrome 1 fois sur 7 et cardiaque 1 fois sur 7.

•Les déterminants sociaux

Le niveau scolaire a été jugé satisfaisant lorsqu'il a pu être précisé auprès de la majorité des femmes ; Toutes les femmes étaient mariées.

L'indépendance financière : 4 femmes /7 avaient une activité professionnelle dont 3 cadres supérieurs ; Le niveau financier de la famille n'a pu être véritablement précisé que pour 2 cas et il était correct.

•L'accessibilité aux soins

Toutes les femmes ont été suivies en prénatal et 5 fois sur 7 dans une structure hospitalière de niveau universitaire ; Tous les accouchements ont eu lieu en milieu assisté et par césarienne 6 fois sur 7 ; Toutes les femmes étaient à moins de 5 km d'une structure de santé.

2 -3- Evitabilité du décès

Le décès a été jugé évitable 4 fois sur 4. Les dossiers étaient inexploitable pour les 3 autres cas (1 décès à domicile, le 2<sup>ème</sup> dans une structure dépendante du Ministère de la Défense, le 3<sup>ème</sup> transfert après un arrêt cardiaque en post césarienne immédiat pratiquée en privé). L'analyse montre :

Une sous évaluation du risque présenté par la femme 4/4 ;

Une inadéquation du geste thérapeutique avec un personnel qualifié 3/4 ;

Un retard au diagnostic et à la prise en charge 2 / 4 ;

Le comportement de la femme au recours aux soins était favorable 4/4.

## DISCUSSION

Au niveau mondial, le RMM continue à enregistrer des écarts importants entre pays développés et en voie de développement de 12

à 430/100 000 NV (9). Les comparaisons internationales sont délicates du fait de la variabilité du système d'enregistrement de ces décès et aucune méthode standard n'a eu l'unanimité jusqu'à ce jour (10-11). La meilleure source de données sur ces décès serait un système obligatoire et généralisé de registre d'état civil qui consignerait en permanence les naissances, les décès et leurs causes (12).

#### 1 - Justification du choix et de la méthodologie de l'ENMM 2010

Cette enquête a été effectuée pour lever les controverses quant aux différentes estimations de la MM en Tunisie 40/100 000 NV selon le SSDM (13), 36,5 /100 000 NV selon une évaluation réalisée par la Direction des Soins de Santé de Base (DSSB) avec la contribution d'un expert de l'INSERM (14) et 120/100 000NV selon l'OMS (15).

En effet, même dans les pays développés, les décès peuvent être sous enregistrés nécessitant des enquêtes supplémentaires, EURO PERISTA révèle des écarts importants entre les pays en Europe (sous-déclaration respectivement de 20, 50 et 75 % en France, Royaume-Uni et Italie) (16).

Pour ce qui est du choix d'une étude RAMOS, il a été dicté à des fins épidémiologiques à savoir comparabilité avec la 1<sup>ère</sup> Enquête Nationale et richesse en données sur les déterminants de la MM. Théoriquement, l'autopsie verbale permet d'analyser les facteurs médicaux et extra médicaux qui conduisent au décès, notamment le parcours des soins et ses différents obstacles. En pratique, cette enquête a permis essentiellement de préciser le chiffre de la MM au niveau national et régional et s'est heurté à plusieurs difficultés sur terrain :

Un système d'enregistrement de l'état civil dans les structures hospitalières peu performant eu égard aux capacités techniques du pays, difficultés à retrouver la domiciliation des défunte.

Des interviews très délicates du fait du ra vivement des circonstances de deuil et des conditions de prise en charge de la défunte.

La multiplicité des indicateurs relatifs au recours aux soins, à l'itinéraire thérapeutique, à la charge financière de la maladie donnant des réponses peu précises et inexploitable.

Ce type d'enquête assez lourde dans son déroulement et financièrement n'est pas indispensable à la Tunisie qui a implanté le SSDM depuis 1999 ; Il convient dans le futur d'améliorer la sensibilité de ce système en l'élargissant au secteur privé et en effectuant des recoupements avec le système national relatif au certificat médical de décès, mis en place depuis 1999 (17).

Elle a toutefois confirmé la place de la Tunisie, parmi le groupe à moins de 50/100 000 NV en matière de MM.

#### 2 – La MM à Tunis et la problématique de la qualité des soins

La révélation la plus inattendue de cette enquête est la surmortalité maternelle dans le Grand Tunis et Tunis supérieure au niveau national (50,8 et 41 contre 44,8/100 000 NV) et à l'estimation de 1993 (40,2/100 000 NV).

Il est vrai que les variations régionales du chiffre de la MM dans un même pays sont fréquentes, le plus souvent en rapport avec les

déterminants sociaux et l'accessibilité aux soins (18). Ainsi à titre d'exemple, en France le RMM dans les départements d'Outre Mer est 3 fois plus élevé qu'en métropole (19) ; en Chine le risque relatif RR de MM évitable était 2,79 fois plus élevé en milieu rural qu'urbain et 4,8 fois plus élevé dans les régions intérieures que côtières (20) ; Au Brésil le profil épidémiologique de la MM dans le Rio Grande do Sul révèle une différence significative selon le niveau d'instruction des femmes, la couleur de peau et l'état matrimonial (21) ; En Iran une analyse multi variée confirme la liaison hautement significative entre le taux d'instruction des familles, le chômage et le nombre de décès maternels (22).

Toutefois pour cette présente étude à Tunis, l'analyse du profil des femmes décédées révèle des déterminants sociaux relativement favorables, sans difficultés d'accès aux soins, appuyé par les données de la carte sanitaire de la région (5-6).

Le problème se situerait donc au niveau de l'intervention de soins elle-même et soulève la question de la qualité de ces soins. Ainsi, s'il est indéniable que la réduction de la MM est tributaire des déterminants sociaux, elle reflète tout autant de la qualité et de l'organisation des soins dans un pays.

En réalité, au cours de cette dernière décennie, la stratégie nationale de réduction de la MM a misé essentiellement sur le SSDM pour résoudre le problème de la qualité des soins qui à lui seul, s'est avéré peu efficace du fait :

D'un appui institutionnel très modeste de la tutelle dans l'accompagnement du Comité Régional de Suivi des Décès Maternels qui en fait analyse et recommande des changements qui tardent à s'appliquer. La spirale de qualité « tourne en rond » parce que l'articulation directe de ce SSDM avec les véritables décideurs ou ordonnateurs de soins fait défaut (23).

D'un système dépourvu de moyens qui se base sur l'engagement des professionnels de la santé à faire mieux.

De problèmes inhérents au développement professionnel à savoir / sous encadrement des équipes, entretien des compétences, outils de motivation.

Par ailleurs d'autres éléments sont à prendre en considération à Tunis :

l'incapacité du système à gérer la complexité du travail dans les structures universitaires, à charge de travail élevé du fait de l'afflux des références issues des maternités régionales ; celles ci souffrent elles mêmes d'une insuffisance en ressources humaines (24-25) ;

l'absence de mise à niveau de l'équipement de base des maternités et l'insuffisance de l'effectif des équipes, toutes catégories confondues, pour une prise en charge optimale des patientes.

Ce SSDM constitue pourtant un outil potentiellement efficace pour réduire la MM quand coexiste un programme d'assurance de la qualité avec un engagement préalable des différents intervenants pour aboutir à un changement. Il a été implanté partout dans le monde en commençant par la Grande Bretagne où il a démarré depuis 1952 et se poursuit jusqu'à ce jour (26). Bouvier C. and al soulignent les effets d'un tel système sur la qualité des soins obstétricaux après 10 ans de

sa mise en place en France (27). Hussein explique à la fois l'intérêt et les difficultés multiples et complexes de sa mise en place dans les pays en voie de développement du fait notamment de la limitation des ressources, la crainte de mettre à jour les erreurs professionnelles, et la qualité de la documentation (28). Eugene and al se sont heurtés aux mêmes difficultés lors d'une expérience d'audit des hôpitaux de 3 régions du Malawi (29). Le Pakistan qui souffre d'un RMM de 260 à 490/100 000 NV, a impliqué directement le Collège Royal des Obstétriciens et a légiféré la déclaration du décès maternel (30) ; L'Egypte a démarré d'abord par une revue rétrospective des cas régionale, un système national est en cours de mise en place (31) ; Les Emirats Arabes Unis et Bahreïn préconisent plutôt une revue des décès maternels tous les 4-5 ans (32-33).

En dehors de ce SSDM, les interventions spécifiques à la qualité au niveau des structures de soins ont fait défaut en Tunisie. Certes, le gouvernement s'est engagé dans une convention-programme avec le Système des Nations Unis pour accélérer la réduction de la MM. Ce projet a prévu en particulier, l'élaboration des normes des maternités (infrastructure, services, ressources humaines), la structuration du partenariat entre maternités et la diffusion des guidelines, mais peu d'actions ont été concrétisées. La conjoncture nationale et l'instabilité du pays après le 14 janvier 2011 y ont contribué dans une certaine mesure (34). Le projet récent de création d'une Instance Nationale d'Accréditation des Services de Santé pourrait constituer une autre opportunité pour la mise en place d'actions spécifiques à la qualité (35). Il devra s'appuyer sur les expériences déjà existantes : SSDM, programme qualité des soins de santé de base du secteur public, système qualité des laboratoires d'analyses biologiques, expériences d'évaluation des pratiques professionnelles.

### 3 – Qu'en est-il de la Tunisie par rapport à l'Objectif 5 du Millénaire

Cette enquête a estimé le RMM national à 44,8/100 000 NV avec une variation allant de 27,9 à 67/100 000 NV du Nord Est au Nord Ouest du pays, soit une réduction de 35% par rapport à 1993 (5). La baisse a été significative dans toutes les grandes régions du pays sauf le Grand Tunis (graphique 2). La principale cause du décès maternel est l'hémorragie (36,6%) de surcroît évitable.

L'atteinte de l'OMD 5 fixé à 19/100 000 NV en 2015 est toutefois compromise, malgré le pré-requis favorable de la Tunisie au risque maternel selon les indicateurs de 2010 : l'Indice de Développement Humain (IDH) à 0,7 ; la maîtrise de la fécondité ; la couverture par les soins prénataux et l'accouchement en milieu assisté, à respectivement 85 et 99 % ; le statut particulier de la femme tunisienne instruite, alphabétisation des filles de 15-24 ans à 94% ; partenaire à part entière dans le développement du pays, 42, 72 et 50 % du corps médical, pharmaceutique, et enseignants)(36-38).

En réalité, une contrainte majeure d'ordre développemental a empêché le pays de progresser davantage. Lors de la dernière décennie, le pays a souffert économiquement et socialement du fait de la mauvaise gouvernance entraînant le soulèvement social du 14 janvier 2011. Plusieurs indicateurs révèlent une répartition inégale des richesses : la dépense moyenne par habitant/an (DPMA) en milieu rural représente la moitié de celle du milieu urbain ; le taux de pauvreté alarmant dans certaines régions, 32,3% au Centre Ouest du pays contre 8,3% au Centre Est (38) ; les difficultés au recrutement de

professionnels qualifiés dans les régions défavorisées (8).

En effet le RMM reste un indicateur qui reflète le plus fidèlement le développement socio économique harmonieux d'un pays. L'exemple des Etats Unis est assez éloquent, classé 3<sup>ème</sup> dans le monde en matière de développement avec un IDH à 0,9, se place derrière 40 autres pays dans la prévention des décès maternels avec des taux qui varient de 15,1 à 36,5/100 000 NV selon les états et l'origine ethnique des femmes (39). Amnesty international le considère comme une atteinte au droit des femmes et appelle le gouvernement américain à prendre des mesures pour faciliter l'accès à des soins de qualité aux minorités défavorisées américaines (40). D'un autre côté, le Ministère de la Santé tunisien ne s'est pas suffisamment engagé dans ce projet de réduction de la MM : le programme national de périnatalité confié à la Direction des Soins de Santé de Base s'est investi essentiellement dans les structures de 1<sup>ère</sup> ligne dans une stratégie préventive à savoir la détection des grossesses à risque et le suivi prénatal. Cette même direction a certes mis en place le SSDM, mais ne peut faire davantage. L'implication des départements qui gèrent les structures hospitalières (Direction Générale de la santé, Tutelle des hôpitaux, Etude et Planification) a été très moyenne.

En effet, selon une expertise de l'OMS, la stratégie de réduction de la MM réussit dans les pays où la volonté politique est réelle, basée sur l'amélioration des compétences humaines en soins obstétricaux et l'investissement dans l'infrastructure et l'équipement des maternités (41). Le Maroc a progressé de 270 à 120 /100 000 NV de 1990-2010 selon une telle stratégie et a mis en place en dernier un système de suivi des décès maternels (42) ; Il en est de même pour l'Egypte qui a réduit de moitié le RMM de 174 à 80/100 000 NV de 1990-2000 puis a développé le leader-sheep dans les régions rurales et le chiffre a baissé à Assouan 35,5 /100 000 NV (43-44) ; La Jordanie a encore mieux réussi avec un chiffre qui est passé de 41 à 19/100 000 NV de 1996 à 2008 (45), grâce à un programme d'assurance de la qualité visant l'amélioration des pratiques cliniques et la satisfaction des consommateurs (46).

---

## CONCLUSION

Le niveau de la mortalité maternelle demeure relativement élevé en Tunisie et traduit la situation réelle du pays à savoir les disparités régionales dans le développement socio-économique et le problème de la qualité des soins en général et des soins obstétricaux et des urgences en particulier.

Le projet de réduction de la MM en Tunisie devra être révisé et adapté aux spécificités locorégionales impliquant tous les intervenants (sectoriel et intersectoriel), appuyé par la société civile. Il pourra être discuté au niveau des conseils régionaux de développement récemment institutionnalisés.

La stratégie du SSDM est à maintenir et à réviser mais ne peut corriger tous les dysfonctionnements du système de santé. Il faudra relancer le programme d'assurance de la qualité des soins et concrétiser certains projets tels que la normalisation des maternités ; la structuration du parrainage entre niveaux de soins et proposer les maternités comme 1<sup>ère</sup> expérience d'accréditation des structures et services de soins.

**Remerciements :**

- Le Comité régional de Suivi des Décès Maternels de Tunis : Ben Amara F ; Ben Ayoub W ; Ben Hamouda S ; Ben Fadhel K ; Chelli H ;

Chelli D ; Ferchiou M ; Gzara A ; Gritt I ; Kaddour C ; Sfar R ; Maghrebi H ; Rachdi MT ; Thabet H ; Tej Dellagi R ; Triki A ; Zouaoui B.

- O. Saïdi : Ingénieur principal en Informatique à la Faculté de médecine de Tunis

**Références**

- République Tunisienne. Ministère de la Santé Publique, Direction des Soins de Santé de Base. Collège National de Gynécologie Obstétrique de Tunisie. UNICEF. Programme national de Périnatalité 2004.
- République Tunisienne. Ministère de la Santé Publique, Direction des Soins de Santé de Base, 1996. Résultats de l'Enquête Nationale sur la mortalité maternelle en Tunisie (1993-1994).
- République Tunisienne. Ministère de la Santé Publique. Circulaire ministérielle N°26/99 du 3 avril 1999 sur le système de surveillance des décès maternels.
- Tej Dellagi R, Ben Salah F, Ben Hamida A, et al. Le système de surveillance des décès maternels dans la région de Tunis. Arch Inst Pasteur Tunis 2001; 78 (1-4): 49-58.
- République Tunisienne. Institut National de Santé Publique, OMS, UNFPA et PNUD. Rapport préliminaire de l'Enquête Nationale sur La Mortalité Maternelle en Tunisie 2010.
- République Tunisienne. Institut National de la Statistique. Rapport 2009.
- République Tunisienne. Ministère de la Santé Publique. Direction des Etudes et de Planification. Carte Sanitaire 2010.
- République Tunisienne. Office National de la Famille et Population et UNICEF. Enquête nationale par grappe à indicateurs multiples MICS 3, 2006.
- Tendances de la mortalité maternelle : de 1990 à 2010. Estimations de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque mondiale, 2012.
- Rai SK, Anand K, Misra P, Kant S, Upadhyay RP. Public health approach to address maternal mortality. Indian J Public Health 2012; 56 (3): 196-203.
- Abouzahr C. New estimates of maternal mortality and how to interpret them: choice or confusion? *Reprod Health Matters* 2011; 19(37): 117-28
- Lisonkova S, Bartholomew S, Rouleau J, Liu S, Liston RM, Joseph KS. Temporal trends in maternal mortality in Canada I: Estimates based on Vital Statistics data. *J Obstet Gynaecol Can* 2011; 33(10): 1011-1019.
- République Tunisienne. Ministère de la Santé Publique. Direction des Soins de Santé de Base. Rapport annuel 2005-2006.
- Ben Farhat E, Chaouch M, Chelli, et al. Reduced maternal mortality in Tunisia and voluntary commitment to gender related concerns. *Int J Gynecol Obstet* 2012; 116: 165-8.
- La Mortalité Maternelle en 2005. Estimations de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque Mondiale.
- Bouvier-Colle MH, Mohango AD, Gissler M, et al. What about the mothers? An analysis of maternal mortality and morbidity in perinatal health surveillance systems in Europe. *BJOG* 2012; 119(7): 880-9.
- République Tunisienne. Décret n°99- 1043 du 17 mai 1999 relatif au modèle du certificat médical de décès.
- Evans EC. A review of cultural influence on maternal mortality in the developing world. *Midwifery* 2013; 29(5): 490-6.
- Saucedo M, Deneux-Tharoux C, Bouvier-Colle MH. Épidémiologie des morts maternelles en France 2001-2006. *BEH* 2010; N° 2-3: 10-4.
- Liang J, Dai L, Zhu J, et al. Preventable maternal mortality: geographic/rural-urban differences and associated factors from the population-based Maternal Mortality Surveillance System in China. *BMC Public Health* 2011; 11: 243.
- Carreno I, Bonilha AL, Costa JS. Epidemiological profile of maternal deaths in Rio Grande do Sul, Brazil: 2004-2007. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15 (2): 396-406.
- Zolala F, Heidari F Afshar N, Haghdoost AA. Exploring maternal mortality in relation to socioeconomic factors in Iran. *Singapore Med J* 2012; 53(10): 684-9.
- Tej Dellagi R, Belgacem I, Hamrouni M, Zouari B. Évaluation du système de suivi des décès maternels dans les structures publiques de Tunis (1999-2004). *Eastern Mediterranean Health Journal* 2008; 14 (6): 1380-90.
- République Tunisienne. Etude du Secteur de la Santé. Mai 2006. Département du Développement Humain. Région Moyen Orient et Afrique du Nord. Banque Mondiale.
- Chelli D, Dimassi K, Zouaoui B, Sfar E, Chelli H, Chennoufi MB. Evolution of maternal mortality in a level 3 Tunisian maternity from 1998 to 2007. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2009; 38(8): 655-61.
- Jackson M. Learning lessons from maternal death. *The Practising Midwife* 2011; 14(4): 19-20.
- Bouvier-Colle MH, Saucedo M, Deneux-Tharoux C. The confidential enquiries into maternal deaths, 1996-2006 in France: what consequences for the obstetrical care? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2011; 40(2): 87-102.
- Julia Hussein. Improving the use of confidential enquiries into maternal deaths in developing countries. *Bull world Health Orga* 2007; 85(1): 68-69.
- Eugene J, Kongnyuy MD, Grace Mlava, Nynke van den Broek. Facility-based maternal death review in three districts in the central region of Malawi: An analysis of causes and characteristics of maternal deaths. *Women's Health* 2009; 19(1): 14-20.
- Seddiqui GK, Hussein R, Doman JC. Dying to give birth: the Pakistan Liaison Committee's strategies to improve maternal health in Pakistan. *BJOG* 2011; 118 (Suppl s2): 96-9.
- Abdel-Hady ES, Mashaly AM, Sherief LS, et al. Why do mothers die in Dakahlia, Egypt? *J Obstet Gynaecol Res* 2007; 33(3): 283-7.
- Sandhu AK, Mustafa FE. Maternal mortality in Bahrain 1987-2004: an audit of causes of avoidable death. *East Med Health J* 2008; 14(3): 720-30.
- Ghazal-Aswad S, Badrinath P, Sidky I, Abdul-Razak Y, Davison J, M. Mirghani H. Confidential enquiries into maternal mortality in the United Arab Emirates: a feasibility study. *J Obstet Gynaecol Res* 2011; 37(3): 209-14.
- Système des Nations Unis. Ministère de la Santé Publique. Rapport d'évaluation finale. Tunis 1er Oct 2012. Projet Conjoint : Réduction de la Mortalité Maternelle : Renforcement des Capacités de la Tunisie en vue de l'atteinte de l'Objectif 5 des OMD.
- République Tunisienne. Décret n° 2012-1709 du 6 septembre 2012, portant création de l'instance nationale de l'accréditation en santé et fixant ses attributions, son organisation administrative, scientifique et financière ainsi que les modalités de son fonctionnement.
- Béchir R. Développement durable et lutte contre la pauvreté : Cas de la Tunisie. 2008.

37. République Tunisienne. Ministère du Développement Régional et de la Planification, Institut National de la Statistique et UNICEF. Enquête nationale par grappe à indicateurs multiples MICS 4, 2011-12.
38. République Tunisienne. Ministère du Développement Régional et de Planification. Institut National de la Statistique. Enquête Nationale sur le Budget et la consommation et le niveau de vie des ménages 2010.
39. Gaskin IM. Maternal death in the United States: a problem solved or a problem ignored? *J Perinat Educ* 2008; 17: 9-13.
40. Amnesty International. Deadly Delivery: The Maternal Health Care Crisis in the USA, 2010.
41. Mbizvo MT, Say L. Global progress and potentially policy responses to reduce maternal mortality. *Int J Gynaecol Obstet* 2012; 119 (suppl 1): S9-12.
42. Abouchadi S, Belghiti Abedelali A, Meski FZ, De Brouwere V. Implementing a maternal mortality surveillance system in Morocco - challenges and opportunities. *Trop Med Int Health* 2013; 18: 357-65.
43. Campbell O, Gipson R, Issa AH, et al. National maternal mortality ratio in Egypt halved between 1992-93 and 2000. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 462-71.
44. Mansour M, Mansour JB, El Swesy AH. Scaling up proven public health interventions through a locally owned and sustained leadership development programme in rural Upper Egypt. *Hum Resour Health* 2010; 8: 1-6.
45. Amarin Z, Khader Y, Okour A, Jaddou H, Al Qutob R. National maternal mortality ratio for Jordan, 2007-2008. *Int J Gynaecol Obstet* 2010; 111: 152-6.
46. Okour A, Khader Y, Amarin Z, Jaddou H, Gharaibeh M. Maternal mortality in Jordan: role of substandard care and delays. *East Med Health J* 2012; 18: 426-31.