

Mobile Ultrasound Project **Resumé**

MAROCCO





Résumé



*Dr. Chrit – delegate of health
– province de Khemisset*

„L'accès à une nouvelle technologie sans fil est non seulement rentable et efficace au niveau du temps, il donne également accès à l'expertise de diagnostic professionnel, améliore la qualité médicale et diminue le coût pour les femmes enceintes dans les zones rurales afin d'obtenir une couverture médicale.“

- Dr Chrit

La majorité des décès liés à la procréation surviennent dans les pays en développement dans les zones rurales et parmi les communautés les plus pauvres du aux complications qui se produisent pendant la grossesse. La plupart de ces décès se produisent lorsque l'échographie est sous-utilisée pendant la grossesse et à l'accouchement et les contraintes financières ont été citées comme la raison principale. Les solutions de soins de santé pour prévenir ou suivre la grossesse et les complications à l'accouchement sont bien connues, faisant de nombreux décès maternels évitables. Les progrès de la technologie des ultrasons - petits appareils de capture d'images échographiques, le cryptage de données, stockage de données et la connectivité Internet - permettent de rendre l'échographie disponible dans des endroits auparavant non accessible et rend cette opportunité économiquement raisonnable. L'ONU, l'OMS, l'UNICEF, le FNUAP et d'autres organisations ont développé des initiatives pour se concentrer sur la résolution de ces causes et examinent des solutions possibles.

La mortalité maternelle est une priorité pour le gouvernement marocain car la composition de la population indique une vulnérabilité particulière à cette question. En 2008, le Ministère de la Santé (MS) a développé des actions spécifiques 2008-2012 dans un plan d'accélération nationale marocaine pour accélérer la réduction de la mortalité maternelle. En outre, le Maroc est l'un des 57 pays qui souffrent d'une grave pénurie de professionnels de la santé et reste extrêmement vulnérable à la migration vers d'autres pays. Ce manque de ressources c'est aggravé par une répartition inégale des professionnelles de santé entre les zones rurales et urbaines dans les différentes régions du Royaume.

À l'appui des efforts d'initiatives mondiales et, en particulier du ministère de la Santé du Maroc, le projet „Echographie portable“ a été créé, financé et alimenté par une collaboration entre Trice Imaging Inc., Qualcomm Wireless Reach, Sonosite Fuji Film et Sony. Afin de tester les capacités techniques des options technologiques pour le Maroc rural, ces groupes ont fourni la technologie de communication et de collaboration sans fil soutenant des échographes portables connectés et l'accès à distance à la suite pour obtenir un diagnostic. Ce projet a été réalisé dans trois petits villages ruraux via les réseaux mobiles.

Efficacité temps

Le projet „Echographie portable“ a montré, que l'utilisation de la technologie sans fil et du système en nuage ferait une différence significative dans les soins médicaux dans une région comme le Maroc rural. Ces technologies aident non seulement le médecin prenant les clichés ou la sage-femme à prendre rapidement des décisions appropriées, ceci permet de connecter efficacement les maisons de santé à des hôpitaux régionaux et universitaires à la seconde pour obtenir une opinion d'expertise. Tout ce temps sera gagné pour le bien-être du patient.

Time scenario	Normal Scenario	Project Scenario
01 Transportation of data 	2 days to 2 weeks	<1 minute
02 Transportation of patient for second ultrasound 	2 hours to 4 weeks	n/a
03 Time to diagnostic response 	2 days to 2 weeks	< 24 hours



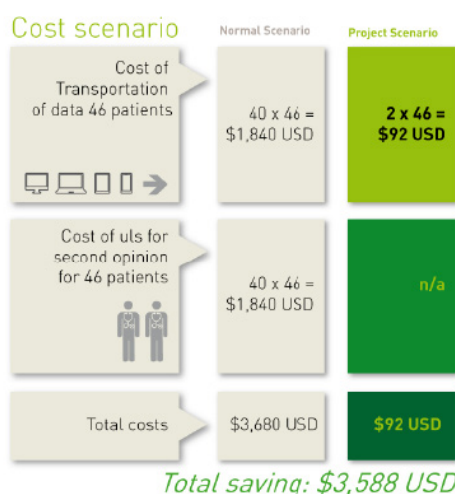
Sur les 113 patients, 24 cas ont été diagnostiqués comme des grossesses à risque par l'échographiste ou du à l'anamnèse de la patiente. Pour 17 patients (71%) de ces cas, le temps de réponse pour un deuxième avis s'élève à moins de 24 heures. Pour 7 patients (29%) plus de 24 heures ont été nécessaires.

70% des 113 examens ont été transférés dans 1 minute à la plateforme sans fil et à partir de là vers un médecin traitant pour un deuxième avis. 26% des examens transmissibles nécessitent moins de 2 minutes de temps de transfert.

Le temps nécessaire pour obtenir un deuxième avis par un expert en utilisant des procédures traditionnelles dans cette région pourrait diminuer d'une moyenne de 2 semaines à 1 ½ jours en utilisant des technologies sans fil avancées.

Rentabilité

Lorsque les femmes visitent un établissement de santé de base marocain et on constate la nécessité d'un deuxième avis par un expert par une autre échographie plus détaillée, les femmes sont transportées par ambulance à l'hôpital régional le plus proche, ce qui coûte au gouvernement \$ 40 USD pour le transport et \$ 40 USD pour l'échographie supplémentaire. Le projet „Echographie portable” a montré comment les solutions de gestion d'image, qui transmettent les images à un médecin traitant via Internet, à la place du transport de la patiente, peuvent considérablement diminuer les coûts traditionnels.



Qualité

D'un point de vue médical et en raison des exigences techniques et d'équipements, 80% des images prises dans des maisons de santé avant l'approbation du « Comité international de contrôle » (en début du projet) pourrait pas être utilisé pour un diagnostic professionnel. Pendant tout le projet, les 113 études ont été évaluées sur la qualité de l'image concernant les aspects techniques et médicaux. A la fin de notre projet 86% des images recueillies étaient considérés comme «excellent» et 92% pourraient être utilisés pour un diagnostic professionnel.



Par rapport aux méthodes traditionnelles dans les établissements de santé de base du Maroc rural, tout l'équipe avait espéré de justifier, que la solution de transférer l'examen échographique par la technologie sans fil apporte une haute qualité en imagerie, soit plus rapide et soit moins cher.

En plus de prouver la viabilité de la solution technique, la rencontre de la gratitude et d'enthousiasme des professionnels de la santé, des agents de santé et les familles au Maroc confirme que la solution répond aux pouvoirs incorporels de soins appropriés qui vont plus loin que l'échographie.

L'échographie a été décrit comme une «technologie durable» pour les pays en développement et à faibles ressources, à cause de son coût relativement faible à l'achat, le coût faible d'entretien et de fournitures, la portabilité et la durabilité par rapport à toutes autres modalités d'imagerie (Goldberg, 2003.) La possibilité d'accéder à des images médicales sur un Smartphone personnel sera la réalité pour la majorité de la population mondiale d'ici 2019.

L'ajout de solutions technologiques et des méthodes d'entraînement appropriées sont désormais accessible - comme celles utilisées dans le projet «Echographie portable» au Maroc et prouvent que la détection précoce et le diagnostic peuvent finalement réduire la mortalité maternelle et infantile dans le monde - en moins de temps, à une haute qualité et à un coût moins important que avec les méthodes actuelles.