

## Le système de télémédecine P.A.N.D.A.<sup>i</sup> au Burkina Faso

### Justification de l'implantation du système PANDA au Burkina Faso

Au Burkina Faso, la mortalité maternelle était de 371 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2015. Pour la même année, le ratio de mortalité maternelle dans les pays en développement était de 239 pour 100 000 naissances, contre 12 pour 100 000 dans les pays développés. Quant à la mortalité néonatale au Burkina Faso, ce ratio est estimé à 28 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2010.<sup>ii</sup> Ces chiffres sont dus à des facteurs multiples au niveau de l'offre de soins (par exemple, la faible qualité des soins pendant la période périnatale liée au manque de personnel suffisamment qualifié en zones rurales et à la faible systématisation des soins), ainsi qu'au niveau de la demande de soins (par exemple, les difficultés géographiques d'accès aux soins, l'insuffisance d'information adressée aux femmes enceintes, la faible participation de la famille). Afin de contribuer au renforcement du système de santé, parallèlement aux actions dans le domaine de la promotion de la santé, le Ministre de la Santé burkinabé a pris la décision d'expérimenter un outil de télémédecine dans le domaine de la santé maternelle et néonatale (SMN).

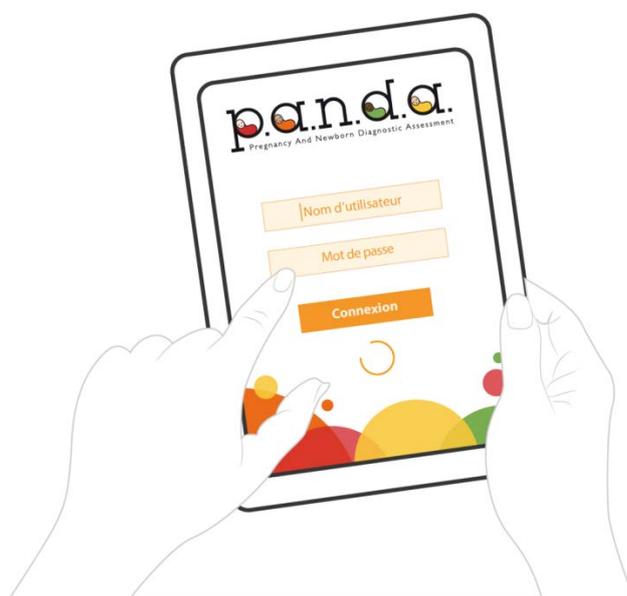
Depuis 2009, Enfants du Monde (EdM) supporte activement le Ministère de la Santé burkinabé dans l'opérationnalisation de la composante de promotion de la santé mise en œuvre dans la stratégie nationale d'amélioration de la santé maternelle et néonatale. Ces efforts ont facilité le renforcement des moyens d'agir et l'accès aux soins en SMN d'environ 250 600 femmes enceintes par an dans trois régions du pays.<sup>iii</sup>

### Le système de télémédecine PANDA

Le PANDA est un système de télémédecine conçu pour contribuer à la réduction de la morbidité et mortalité maternelles et néonatales en améliorant la qualité des visites anténatales tout en facilitant l'identification des femmes souffrant de problèmes médicaux divers ou sujettes à des complications de grossesse. Initialement conçu pour être utilisé dans les camps des réfugiés en Italie (Sicile)<sup>iv</sup> et déjà testé à Madagascar<sup>v</sup>, le système a été adapté au

contexte du Burkina Faso et est maintenant constitué : 1) de l'application PANDA téléchargeable sur un smartphone ou sur une tablette (*App PANDA*) et 2) de la base de données et le traitement de l'information (*Unité médicale*).

Ainsi, le système PANDA permet d'offrir et de suivre à distance les soins anténatals recentrés et standardisés selon les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et du Ministère de la Santé burkinabé. Par le biais de pictogrammes, adaptés au milieu rural burkinabé, l'application permet à la femme de participer activement à la visite anténatale et notamment aux aspects d'éducation à la santé prodigués en fin de consultation.



### L'étude pilote au Burkina Faso et ses résultats

Afin d'évaluer la faisabilité du système PANDA et son acceptabilité au Burkina Faso, une étude pilote<sup>vi</sup> a été conduite de septembre 2016 à janvier 2017 dans le district de Koupéla, dans la Région du Centre-Est. Les centres de santé et promotion sociale (CSPS) urbain de Koupéla et rural de Kabèga ont été sélectionnés pour l'étude et l'Unité médicale a été implantée au centre médical avec antenne chirurgicale (CMA) du district. Seules les premières visites anténatales (CPN1) étaient éligibles.

Au total, 339 CPN1 ont été validées dans le cadre du test, dont 292 au CSPS urbain et 47 au CSPS rural, ce qui représente 48% des CPN1 réalisées durant la période dans ces CSPS. Les résultats ont démontré :

## ① La faisabilité du système PANDA à fournir des soins anténatals standardisés et complets selon les normes et protocoles du Burkina Faso

La faisabilité a été testée selon trois critères principaux révélant un certain nombre de défis :

### ▪ *L'application PANDA et son usage*

Quelques manques dans la saisie de données relatives aux antécédents médicaux des femmes enceintes ont été identifiés.

### ▪ *Les moyens techniques à disposition*

Des problèmes relatifs à la transmission des données ont été notés dus à la mauvaise connexion et/ou aux coupures de courant. Des données ont aussi été perdues suite aux réinitialisations forcées de certaines tablettes.

### ▪ *La qualité des ressources humaines*

La formation des agents de santé détermine la qualité des données PANDA récoltées. Par ailleurs, le nombre de personnes assignées à la validation des données au niveau de l'Unité médicale s'est avéré insuffisant, ce qui a occasionné des retards dans la validation des données par l'équipe du CMA.

Malgré ces observations, le test a globalement démontré la faisabilité du système PANDA dans le contexte burkinabé.

## ② L'acceptabilité et la satisfaction du système PANDA chez les femmes enceintes et chez le personnel soignant

Les femmes interviewées ont toutes largement apprécié la consultation assistée du système PANDA, ceci en comparaison à une consultation ordinaire. Elles ont notamment relevé :

- la qualité des échanges entre elles et les prestataires de soins, en particulier leur repositionnement physique lors des consultations (assis côte à côte au lieu de se faire face) ;
- la nature et la qualité des informations reçues, ainsi que les conseils donnés pour le suivi médical de la grossesse, le régime alimentaire et la préparation à l'accouchement ;
- la disponibilité des analyses médicales effectuées directement au centre de santé.

Les prestataires de soins, quant à eux, ont exprimé leurs satisfactions par rapport à :

- la pertinence du système PANDA, notamment le respect des différentes étapes chronologiques de la consultation ;
- l'adhérence des femmes au processus qui s'est avérée très aisée ;
- la validation des données enregistrées au niveau de l'Unité médicale, ce qui est nécessaire au suivi des femmes, surtout celles présentant des complications ;
- la disponibilité d'examen médicaux effectués au moyen du PANDA, examens qui n'étaient pas toujours demandés dans la consultation classique.

Les difficultés rencontrées par les prestataires de soins ont été principalement d'ordre technique quant à la manipulation des tablettes. Par ailleurs, la durée de la CPN a généralement été estimée trop longue (entre 1h et 1h30) et la charge de travail accrue due à l'usage du système PANDA. Finalement, le tout a néanmoins été jugé acceptable pour des soins standardisés et de qualité.

### **Bénéfices potentiels du système PANDA**

Le système PANDA s'est avéré faisable et démontre qu'il peut être un moyen efficace de standardiser les soins maternels et anténatals au niveau des centres de santé locaux. Il facilite le travail des prestataires de soins qui sont généralement peu formés en milieu rural. Par le recueil de données complètes (personnelles, anthropométriques et cliniques) et le système d'alerte notamment, il permet le suivi et une meilleure prise en charge des femmes enceintes. Il améliore ainsi la qualité des soins et les compétences des prestataires de soins en SMN par l'acquisition de pratiques optimales, tout en favorisant l'éducation à la santé des femmes enceintes.

L'utilisation du système PANDA offre également la possibilité de recueillir de grandes quantités de données numériques sur la santé des femmes par la création d'un dossier électronique pour chacune d'elles. Ces données permettent de créer une cartographie des femmes enceintes, la supervision à distance des prestataires de soins et un coaching ciblé, ainsi que la gestion des intrants. Enfin, le système met à disposition

un grand nombre de données sociodémographiques et médicales qui peuvent être utilisées pour des analyses épidémiologiques.

### Limitations du système PANDA

Outre les bénéfices du système, il est important de reconnaître les défis techniques et les limites actuelles. En premier lieu, le système a été développé en langage JAVA par Sistemi Computerizzati, une petite entreprise privée italienne. L'interopérabilité du système PANDA avec le système d'information sanitaire burkinabé doit encore être analysée afin de s'assurer de la possibilité de son intégration.

Par ailleurs, le système PANDA réclame l'acceptation et l'adhérence des usagers et des femmes. Les prestataires de soins doivent non seulement être formés sur les soins en SMN recentrés, mais également à l'usage de la technologie mobile et aux spécificités du système en soi afin de mener au mieux les CPN. Quant aux femmes, elles doivent être informées sur la durée d'une visite anténatale de qualité (menée avec ou sans PANDA), afin qu'une visite d'une heure en moyenne soit bien acceptée.

Enfin, le système de télémédecine PANDA ne peut résoudre à lui seul les problèmes d'accès des femmes aux centres de santé, ceci pour des raisons d'éloignement géographique, de facteurs économiques et/ou de leurs faibles capacités décisionnelles.

### Prochaines étapes

Sur le plan des politiques de santé primaire, le système PANDA semble fonctionner au Burkina Faso au niveau local et semble être bien accepté par les patientes et les prestataires de soins. Ainsi, une intégration de ce système de télémédecine dans le système de soins au Burkina Faso est envisagée.

Néanmoins, avant la mise à l'échelle du système PANDA, il est recommandé de conduire une étude d'impact afin d'évaluer sa plus-value sur la qualité des soins et sur le renforcement du système de santé dans le contexte burkinabé. Les résultats de l'étude permettront de sensibiliser davantage les décideurs politiques sur le système PANDA afin de faciliter le financement de son implémentation et son intégration dans le système burkinabé.



### Pour toute information complémentaire

#### Personnes de contact :

Cecilia Capello, Spécialiste en santé, EdM  
Mouna Al Amine, Chargée de programmes, EdM

#### Contact :

Enfants du Monde  
Route de Ferney 150  
1211 Genève 2, Suisse  
Tél. : +41 (0) 22 798 88 81  
Fax : +41 (0) 22 791 00 34  
E-mail : info@edm.ch

#### Voir la vidéo en ligne :

Enfants du Monde - Santé maternelle et néonatale - Système de télémédecine P.A.N.D.A.

[https://www.youtube.com/watch?v=34YZGsSql\\_o&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=34YZGsSql_o&feature=youtu.be)

- <sup>i</sup> Pregnancy And Newborn Diagnostic Assessment (Outil de diagnostic pour la grossesse et le nouveau-né)
- <sup>ii</sup> EDS/Burkina Faso, 2010
- <sup>iii</sup> Enfants du Monde. <http://www.edm.ch/fr/sante/projets-de-sante/sante-burkina-faso> (accès : 12.12.2017)
- <sup>iv</sup> Lucia Borsari, Giovanna Stancanelli, Laura Guarenti, et al. An Innovative Mobile Health System to Improve and Standardize Antenatal Care Among Underserved Communities: A Feasibility Study in an Italian Hosting Center for Asylum Seekers. *Journal of Immigrant and Minority Health*. Springer Science+Business Media LLC, 2017.
- <sup>v</sup> Anne Caroline Benski, Giovanna Stancanelli, Stefano Scaringella, et al. Usability and feasibility of a mobile health system to provide comprehensive antenatal care in low-income countries: PANDA mHealth pilot study in Madagascar. *Journal of Telemedicine and Telecare*, Vol.23 issue 5. SAGE Journal, 2016. pp 536-543.
- <sup>vi</sup> L'étude pilote du système de télémédecine PANDA a été coordonnée par le Ministère de la Santé du Burkina Faso et menée par l'Institut de Recherche en Science de la Santé (IRSS) en collaboration avec les Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse (HUG), avec la participation et le soutien de partenaires locaux comme la Fondation pour le Développement Communautaire au Burkina Faso (FDC/BF), de partenaires suisses comme Enfants du Monde (EdM) et internationaux comme l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique pour la recherche en santé du Burkina Faso.