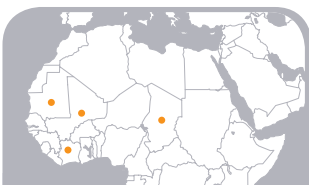




Les connaissances empiriques, une clé pour adapter l'offre des soins de la Tuberculose aux pasteurs nomades.

## Nourriture: facteur d'adhésion des patients tuberculeux au traitement

north  
NCCR  
south  
47nos



Les études de cas ont été conduites en Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie et Tchad

### Policy message

- L'adhésion des populations pastorales aux systèmes conventionnels de santé est faible, et de ce fait induit des mortalités et d'énormes coûts socio-économiques.
- Les pasteurs nomades perçoivent la tuberculose comme héréditaire et incurable avec une préférence pour le recours aux méthodes traditionnelles.
- Les outils d'information développés de manière participative et basés sur les connaissances locales augmentent l'adhésion au traitement des patients tuberculeux.
- Les modifications alimentaires et les pertes de productivité représentent près de 80% des charges totales de conduite à terme du Traitement Directement Observé (DOT).
- La combinaison du traitement de la tuberculose avec une prise en charge nutritionnelle réduirait les abandons (pertes de vue), les taux d'échec des traitements et les multi-résistances.

- La tuberculose touche à 83% la majorité de la population la plus active (15-54 ans). Lorsque cette population est bien informée, l'adhésion au DOT est possible. Les échecs de traitements et les multi-résistances aux médicaments sont liés à la centralisation du DOT qui entraîne des coûts réels de 2'100 US\$ par patient sur les 6 mois de traitement. D'après les patients tuberculeux, le poste d'adaptation alimentaire représentant 44% du coût total. L'intégration de la composante nutritionnelle au DOT, augmenterait l'adhésion effective des malades et la poursuite à terme du traitement.

### Mode de vie des populations nomades et stratégie de lutte contre la tuberculose

- Compte tenu de la mobilité des pasteurs nomades et de l'inadaptation des services de santé à leur système de production pastorale, l'accès aux services socio-sanitaires est difficile et la centralisation du DOT à l'échelle régionale ne facilite pas la prise en charge effective des patients tuberculeux. Il est évident qu'un ménage est particulièrement touché quand le chef de ménage n'est plus capable de s'acquitter de ses tâches pastorales. Le système de santé est organisé en 4 niveaux formels et un niveau communautaire représentant l'Unité de Santé de Base.

Le traitement de la tuberculose est gratuit et financé par le gouvernement et le Fond global sur la base de la stratégie DOT conseillée par l'OMS. Les ressources mises à disposition pour la stratégie de lutte contre la tuberculose permettent d'augmenter les capacités logistiques du Laboratoire National de Référence Médicale (LNRM) et des 13 Centres de Diagnostic et de Traitement d'une part et le diagnostic et les médicaments d'autre part. Malgré ce dispositif, l'accès reste difficile pour les populations nomades dans les zones rurales éloignées. Les prochains rounds du fond global et les nouveaux programmes d'appui sanitaire pourraient intégrer d'autres secteurs pour augmenter le taux d'information et l'amélioration de la prise en charge.

## Etudes de cas

### Perception et représentation sociale de la tuberculose en Mauritanie

En Mauritanie, la couverture sanitaire des zones éloignées et pastorales est très faible. Ces zones présentent d'importants foyers de tuberculose et favorisent au sein de la population la persistance d'une représentation traditionnelle de cette maladie. En effet, la culture locale des éleveurs lie la tuberculose à l'hérédité et aux antécédents médicaux des personnes atteintes de la maladie. La recherche d'un traitement moderne seulement dans un stade très avancé de la maladie présente à ce titre un important facteur de transmission et de maintien du foyer de la maladie. Cette conception constitue aussi un frein vis-à-vis du traitement moderne.

### Effet des campagnes d'information des pasteurs nomades

Le DOT est efficace mais du fait des facteurs culturels, du mode de vie et de la rigidité centrale du système de santé, les adhésions sont faibles et les abandons élevés. C'est ainsi que les campagnes d'information basées sur des images ont donné de bons résultats sur la compréhension de la maladie et de l'existence des centres de dépistage de la tuberculose.

### Planification et estimation des coûts sociaux de la tuberculose

Malgré l'acceptabilité relative du DOT par les patients tuberculeux le taux d'abandon du traitement reste élevé même avec la gratuité des médicaments. Au regard des causes d'échec de la stratégie en milieu pastoral, la réussite du traitement contre la tuberculose en Mauritanie ne dépend pas du seul diagnostic et de la prise de médicaments. Des coûts additionnels ont été identifiés, tels que, les coûts de modification de régime alimentaire, les coûts additionnels (laboratoire, consultation, hospitalisation, traitement). Le DOT doit associer la prise en charge de l'alimentation.

### Poids de la tuberculose et échecs des traitements

- La situation de la tuberculose est très alarmante en Mauritanie. En 2007, la proportion de nouveaux malades (320 p. 100'000 hbts par an) est deux fois plus élevée que dans le monde. Ces chiffres se sont traduits par un total de 17'500 nouveaux cas en 2008. La mortalité de la tuberculose s'élève à près de 75 p 100'000 en Mauritanie avec 2'350 décès par an. La réussite du traitement en 2006 était évaluée à 41% contre 76% en Afrique et 85% dans le monde entier.

- Les échecs de traitement de la tuberculose chez les populations pastorales ont été toujours un problème majeur relevé par les acteurs des systèmes de santé au Sahel. Malgré la gratuité des soins avec le DOT exécuté par le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) avec l'appui du Fond Global et du Gouvernement Mauritanien l'on constate encore la non-connaissance et le refus des populations pour le dépistage et le traitement.

- Les effets des échecs de traitements sont le taux de mortalité des patients tuberculeux qui est le plus élevé en Afrique. En outre, la maladie engendre des coûts sociaux et économiques très élevés pour les familles.

### Tuberculose perçue comme héréditaire et incurable

- La tuberculose est perçue comme héréditaire et incurable parmi les pasteurs nomades. Elle est aussi stigmatisée avec une exclusion des patients dans leur communauté. Par ailleurs, la maladie est aussi considérée comme

un état de pauvreté et de déséquilibre alimentaire. Toutefois les patients ont un premier recours à la médecine traditionnelle qui est plus accessible. Ils ne visitent les centres de santé qu'à la phase finale de la maladie. La stigmatisation sociale des patients, la perception de la maladie et le refus du système moderne de santé au profit de la médecine traditionnelle est le contexte dans lequel travaille le PNLTP.

### Augmentation de l'adhésion au DOT par de nouveaux modes d'information

La perception de la tuberculose a été corrigée par une campagne de sensibilisation et d'information permettant le rapprochement des connaissances entre les médecines traditionnelle et moderne. Ceci a permis d'informer les communautés sur les modes de transmission et l'efficacité des traitements modernes et la gratuité du diagnostic et des soins. La persistance de la non fréquentation des centres de dépistage de la tuberculose santé ou les arrêts de traitements sont la résultante des coûts sociaux cachés. Les ateliers participatifs organisés avec les communautés ont permis de comprendre la demande de la communauté pastorale pour une meilleure prise en charge. C'est ainsi que la décentralisation du DOT, en la calquant sur le système sanitaire du pays, a été proposée. Cela permettrait aux services d'être plus proches des communautés et de pouvoir économiser le temps et de l'argent pour s'occuper de leurs animaux et de leur famille. Ces ateliers ont aussi permis d'informer les responsables sanitaires et les communautés sur les systèmes de santé et les possibilités d'adaptation de part et d'autre des stratégies sanitaires de manière participative.

Les campagnes d'information incluant des guérisseurs traditionnels doivent être répétés et intégrés avec d'autres problèmes de santé majeurs. L'information à travers les outils de communication basée sur les connaissances locales et sur pictogrammes (figure 1) permettent à ces populations d'adhérer au DOT tout en reconnaissant des fonctions spécifiques à la médecine traditionnelle.



Pictogramme d'information sur la transmission.

## Déterminants et conséquences des abandons des traitements

Les causes profondes des abandons de traitement sont liées aux coûts très élevés non seulement pour le patient mais aussi pour sa famille. Le fardeau économique de la tuberculose sur une durée de 6 mois de traitement pour un malade est d'environ 2'700 US\$ où 44% représentent l'adaptation alimentaire et 41% pour les pertes de production (tableau 1). Les échecs de traitements de la tuberculose entraînent des multi-résistances aux antibiotiques et compromettent les traitements ultérieurs. Ainsi, en Mauritanie, les résistances primaires sont estimées à 9%, les résistances secondaires à 30% et les multi-résistances à 5%.

## Coûts directs et indirects de la prise en charge du traitement de la tuberculose

Les coûts réels du traitement contre la tuberculose durant les 6 mois de traitement ont été évalués par des méthodes économiques. La perception de ces coûts a été analysée sur le plan sociologique. La distribution des coûts donne 6% de coût direct (système de santé et chimiothérapie de courte durée) et 94% de coûts indirects (sociaux et de productivité). Les patients ont alors une idée relativement précise des coûts de la tuberculose, pas seulement pour le dernier mois, mais aussi pour toute la durée de leur maladie.

## Adaptation alimentaire comme facteur de succès du DOT

La modification du régime alimentaire représente le premier poste de dépenses dans le recours au DOT avec 1'167 US\$ par patient sur six mois. Le régime alimentaire mauritanien standard, n'est pas très diversifié et nécessite d'être complété par de la viande, du poisson, du lait, des légumes et des fruits surtout avec la lourdeur du traitement. Dans le contexte nomade, la viande représente la plus grande partie du régime alimentaire. Le coût de l'adaptation de la nourriture lors des déplacements dans les centres de santé reste le plus élevé. Les patients estiment que la prise en charge des coûts de l'alimentation augmenterait leur fréquentation des centres de santé et les motiverait à suivre le traitement jusqu'à terme. L'intégration de

la composante nutritionnelle dans le DOT est donc nécessaire pour la réussite du traitement antituberculeux. La stigmatisation conduit les patients à se déplacer dans les centres de santé lointains ou celui de la capitale. De ce fait, l'appui à l'alimentation et au transport serait un facteur important de réussite de la chimiothérapie de courte durée. La couverture alimentaire des patients pendant le traitement reste entre autre le facteur déterminant de réussite du DOT.

## Definitions

**Tuberculose:** maladie infectieuse chronique causée par une bactérie qui touche principalement les poumons mais qui peut aussi atteindre d'autres organes.

**Le DOT:** le Traitement Directement Observé, stratégie de diagnostic et de traitement à terme de la maladie pendant 6 mois

**Abandon/Echec:** C'est le refus ou l'arrêt du traitement dû à la stigmatisation, la non-accessibilité des nouveaux médicaments et à la lourdeur et au coût du traitement. L'abandon entraîne les multirésistances dans les traitements ultérieurs.



Pictogramme d'information sur le traitement.

## Estimation et répartition des coûts liés au traitement contre la tuberculose en 2009

Composantes des coûts du traitement contre la tuberculose en Mauritanie	Coûts du traitement de la Tuberculose par patient		Proportion des postes de dépenses (%)	
	UM*	US\$	Relative	Total (%)
<b>1. Coûts directs</b>				
Diagnostic / laboratoire/ médicaments	4'971	40	23%	1%
Consultation	2'415	20	12%	1%
Hospitalisation	13'880	113	65%	4%
<b>Sous-total des coûts directs</b>	<b>21'266</b>	<b>173</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>
<b>2. Coûts indirects</b>				
Perte de productivité	134'539	1'096	44%	41%
Transport	6'448	53	2%	2%
Adaptation alimentaire	143'285	1'167	47%	44%
Remèdes	23'122	188	8%	7%
<b>Sous-total des coûts indirects</b>	<b>307'394</b>	<b>2'504</b>	<b>100%</b>	<b>94%</b>
<b>Total (1+2)</b>	<b>328'660</b>	<b>2'677</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

(Source: Durand-Bourjate, 2009)



**Bassirou Bonfoh, DVM PhD**  
 Professeur et Directeur,  
 Centre Suisse de Recherches  
 Scientifiques,  
 Abidjan, Côte d'Ivoire  
 bassirou.bonfoh@csrs.ci



**Moussa Kéita, PhD**  
 Chercheur, Institut National de  
 Recherches en Santé Publique  
 (INRSP), Nouakchott, Mauritanie  
 moussaks2004@yahoo.fr



**Moustapha Ould Taleb, PhD**  
 Chercheur, Institut National  
 de Recherches en Santé Publique  
 (INRSP) et Institut Mauritanien  
 de Recherches océanographiques  
 et de pêche,  
 Nouakchott et Nouadhibou,  
 Mauritanie  
 moustapha.taleb@yahoo.fr



**Esther Schelling, DVM PhD**  
 Senior scientist, Swiss Tropical  
 and Public Health Institute  
 and University of Basel  
 esther.schelling@unibas.ch

### evidence for policy

*evidence for policy* provides research highlights from the NCCR North-South on important development issues. The policy brief series offers information on topics such as governance, conflict, livelihoods, globalisation, sanitation, health, natural resources and sustainability in an accessible way. *evidence for policy* and further research information are available at: [www.north-south.unibe.ch](http://www.north-south.unibe.ch)

## Implications politiques de la recherche du NCCR North-South

### Formulation d'un standard nutritionnel pour les patients tuberculeux

La composante alimentaire devrait être intégrée à la chimiothérapie de courte durée. L'apport alimentaire aux patients en espèce ou en nature serait une source de motivation pour améliorer l'adhésion et l'efficacité de traitement (OMS, PNLT).

### Transformation du système sanitaire

L'information induit un changement de comportement et de perception des populations. Mais il faut en face une adaptation du système sanitaire à leur mode de vie dans le cadre d'une utilisation accrue du DOT (ONG et Ministère de la santé).

### Approche intersectorielle

développer une intervention socio sanitaire basée sur une approche intersectorielle «nourriture et prise en charge sanitaire» avec la contribution des ONG. Le Programme Alimentaire Mondial (PAM), le Fonds des Nations Unies pour l'Enfant (UNICEF) sont des synergies à développer pour une amélioration de l'adhésion des populations et le suivi du DOT à terme.

### Further reading

**Baltussen R, Floyd K, Dye C.** 2005. Cost effectiveness analysis of strategies for tuberculosis control in developing countries. *British Medical Journal* 331(7529). doi:10.1136/bmj.38645.660093.68

**Bonfoh B, Taleb MO, Fokou G.** 2008. Adaptation of DOTS strategy in mobile livestock production systems (Mauritania). Report from Multi-Stakeholder Workshop Nouakchott: NCCR North-South

**Currie CSM, Floyd K, Williams BG, Dye C.** 2005. Cost, affordability and cost-effectiveness of strategies to control tuberculosis in countries with high HIV prevalence. *BMC Public Health* 5(130). doi:10.1186/1471-2458-5-130

**Durand-Bourjate Y.** 2009. Les coûts liés à la prise en charge de la tuberculose en Mauritanie: coût du système et coût pour les patients et leurs ménages. Rapport de recherche. (WP3-STI, TPP-PPS)/NCCR North-South

**Floyd K.** 2002. Guidelines for cost and cost-effectiveness analysis of tuberculosis control. Geneva: WHO.

**Jonghe ED, Murray CJL, Chum HJ, Nyan-gulu DS, Salomao A, Styblo K.** 1994. Cost-effectiveness of chemotherapy for sputum smear-positive pulmonary tuberculosis in Malawi, Mozambique and Tanzania. *International Journal of Health Planning and Management* 9(2):151-181.

**Murray CJ, DeJonghe E, Chum HJ, Nyan-gulu DS, Salomao A, Styblo, K.** 1991. Cost effectiveness of chemotherapy for pulmonary tuberculosis in three sub-Saharan African countries. *Lancet* 338(8778):1305-1308.

**Ould Taleb M.** 2008. *Santé, Vulnérabilité et Tuberculose en milieu nomade Sahélien: contribution à l'étude des représentations sociales de la tuberculose en Mauritanie et au Tchad* [Thèse Unique]. Abidjan, Côte d'Ivoire: Université de Cocody.

The National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South is a worldwide research network including seven partner institutions in Switzerland and some 160 universities, research institutions, and development organisations in Africa, Asia, Latin America, and Europe. Approximately 350 researchers worldwide contribute to the activities of the NCCR North-South.

### Regional Coordination Office

Bassirou Bonfoh  
 Centre Suisse de Recherches Scientifiques  
 en Côte d'Ivoire (CSRS)  
 BP 1303 Abidjan 01  
 Côte d'Ivoire  
 bassirou.bonfoh@csrs.ci  
[www.csrs.ch](http://www.csrs.ch)


### This issue

Academic advisers: Marcel Tanner, Jakob Zinsstag  
 Editor: Sylvain Koffi  
 Series editor: Bassirou Bonfoh  
 Design: Simone Kummer, Boris Kouakou  
 Printed by Imprimap®, Abidjan

The NCCR North-South is co-financed by the Swiss National Science Foundation (SNSF), the Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) and the participating institutions. The views expressed in *evidence for policy* do not necessarily reflect those of the funding agencies or other institutions.

**FNS-NF**  
 FONDS NATIONAL SUISSE  
 SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS  
 FONDO NAZIONALE SVIZZERO  
 SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

**u<sup>b</sup>**  
 UNIVERSITÄT  
 BERN

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
 Confédération suisse  
 Confederazione Svizzera  
 Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development  
 and Cooperation SDC

**Citation:** Bonfoh B, Kéita M, Ould Taleb M, Schelling E. 2011. *Nourriture: facteur d'adhésion des patients tuberculeux au traitement*. Evidence for Policy Series, Regional edition West Africa, No. 1, ed. Bassirou Bonfoh. Abidjan, Côte d'Ivoire: NCCR North-South.