

### EDITORIAL

---

Dans les médias, les problèmes énergétiques font régulièrement la une. La Suisse s'émue de l'augmentation des prix de l'électricité, fourniture ô combien vitale dans notre vie quotidienne. A Madagascar, selon une étude du PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement), moins de 3% de la population rurale a accès à l'électricité. Dans les zones urbaines, il faut compter avec de nombreuses interruptions. Sans électricité, les entreprises ne peuvent pas se développer, les hôpitaux ne peuvent pas fonctionner, l'accès aux

### ACTION MADAGASCAR. UNE GRANDE CHAÎNE DE SOLIDARITÉ...



nouvelles technologies (Internet par exemple) n'est pas possible. Pour la Clinique St Damien, l'approvisionnement en énergie est un défi quotidien. Ce numéro du Caméléon donne un éclairage sur la réalité malgache en matière d'approvisionnement en électricité et en eau et nous permet de mieux saisir la réalité du Père Stefano et son équipe.

Catherine Colliard



### SOMMAIRE

- Visite 2009 du Père Stefano
- Quand appuyer sur l'interrupteur ne suffit pas
- Vers un hôpital plus économe et plus écologique
- La cataracte: percevoir le monde comme à travers une vitre sale
- Merci Stéphane

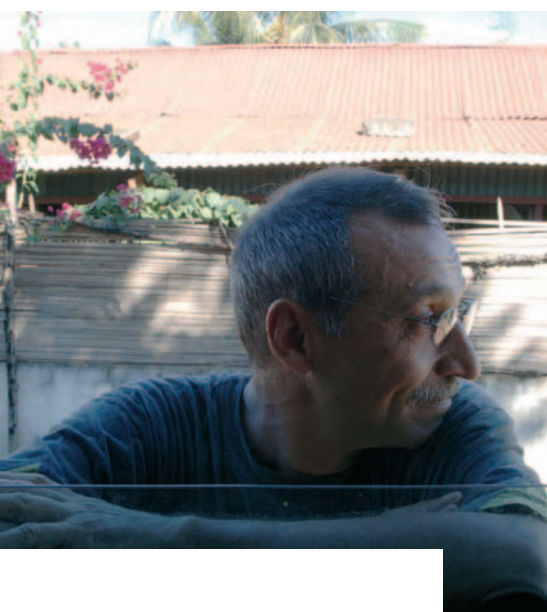


## Visite 2009 du Père Stefano

---

En début d'année 2009, le Père Stefano sera en visite en Suisse. Vous trouverez ci-dessous quelques dates de son passage chez nous. Nous nous réjouissons d'ores et déjà de vous rencontrer à l'occasion de ces différentes dates.

Les personnes qui souhaitent rencontrer le Père Stefano pendant cette période peuvent prendre contact avec le Comité de la Fondation.



### Visite du Père Stefano

Samedi et dimanche 17.01.2009 18.01.2009	<b>Bulle et La Tour-de-Trême</b> 17:30 Messe à l'église de Bulle 09:30 Messe à l'église de Bulle 10:30 Messe à l'église de la Tour-de-Trême
Lundi au dimanche 19-25.01.2009 25.01.2009	<b>Séjour à Evolène</b> Messe du matin à Evolène
Dimanche 01.02.09	<b>Villars-sur-Glâne</b> 09:15 Messe à l'église de Villars-sur-Glâne 11:00 Messe à la chapelle de Villars-Vert
Samedi et dimanche 07.02.2009 08.02.2009	<b>Bâle</b> 18:00 Messe à la paroisse du Sacré-Cœur, Bâle 10:15 Messe à la paroisse du Sacré-Cœur, Bâle

## Quand appuyer sur l'interrupteur ne suffit pas

---

**L'approvisionnement en énergie est un enjeu majeur pour le développement économique de Madagascar. Malheureusement, les coupures de courant sont quotidiennes et la production repose en grande partie sur une infrastructure en totale déliquescence.**

Fin de matinée au Centre médico-chirurgical (CMC) de St-Damien. Dans la salle d'opération a lieu un accouchement par césarienne. Les chirurgiens s'affairent autour de la mère pour sauver l'enfant, la tension est palpable. Soudain, les lumières s'éteignent, ainsi que tous les moniteurs permettant de surveiller l'état de la patiente. Impensable en Suisse, la routine à Madagascar. Un employé du CMC fait démarrer les génératrices de secours, et l'opération peut reprendre 5 minutes plus tard.

### Un approvisionnement aléatoire

A Madagascar, l'approvisionnement en eau et en électricité est assuré par l'entreprise JIRAMA, dont le nom est une contraction de «Jiro sy rano malagasy», à savoir «la compagnie d'électricité et eau de Madagascar» en français. Cette entreprise, qui détient un monopole d'État, gère 114 sites de production d'électricité. Pour les Malgaches, la JIRAMA est le symbole même de l'inefficacité étatique: corrompue, désorganisée et sauvée maintes fois in extremis de la faillite, cette entreprise ne fournit de l'électricité et de l'eau qu'à 20% de la population environ, et ceci uniquement dans les villes.

Une partie importante de la production d'électricité (66%) provient d'installations hydrauliques. Pour le





reste, soit 34%, des groupes électrogènes au diesel sont employés. Concrètement, un moteur à combustion entraîne un alternateur, qui produit du courant électrique. Ce procédé a deux principaux désavantages. D'une part, il génère beaucoup de CO<sub>2</sub>. D'autre part, il est très peu efficace: pour les génératrices employées à Madagascar, dont la technologie est souvent totalement dépassée, seulement 20% environ du pétrole est transformé en énergie électrique, le reste étant dissipé sous forme de chaleur. Dans la région d'Ambanja, où se trouve le CMC St-Damien, l'entier de la production électrique est issu de ces génératrices, car la région n'offre pas de déclivités suffisantes pour construire des barrages, et l'eau y est très rare.

Malheureusement, la JIRAMA n'est pas capable d'approvisionner ses clients en électricité de manière fiable, et ceci pour de multiples raisons: les investissements dans l'outil de production ont par exemple été totalement négligés. Les groupes électrogènes employés datent souvent de plus de 30 ans, si bien qu'ils tombent systématiquement en panne. Un autre facteur important est l'augmentation du prix du pétrole. Il est fréquent que la JIRAMA n'ait pas suffisamment de liquidités pour assurer ses besoins en diesel. Elle procède alors aux fameux «délestages», durant lesquels le courant est coupé pendant quelques heures,

quartier par quartier. Lorsqu'un industriel a besoin de courant pour faire fonctionner son entreprise, la seule chose qui lui reste à faire est de corrompre les employés de la JIRAMA pour que son quartier soit épargné.

### L'énergie, un enjeu politique

Un approvisionnement en électricité fiable et peu coûteux est absolument essentiel pour l'essor économique et industriel du pays. De même, il va sans dire que les délestages ne sont que très peu appréciés par la population. La JIRAMA se retrouve donc bien plus souvent qu'elle ne le souhaiterait au centre des discussions sur le marché, ainsi que dans les articles de la presse locale. Elle est de ce fait un enjeu politique majeur pour le pouvoir en place. De 2001 à 2005, le gouvernement essaya de maintenir les prix de l'électricité inchangés, afin d'éviter des révoltes populaires. Pour contrer l'augmentation du prix du pétrole, il fut donc contraint de subventionner fortement l'institution, et de réduire encore ses investissements. Depuis 2005, la banque mondiale force le gouvernement à établir des tarifs qui correspondent aux coûts de production. La population est donc régulièrement confrontée à des augmentations (+20% pour la dernière en date), alors que l'approvisionnement est de plus en plus aléatoire.

- 1 Banque mondiale, 2006
- 2 United States Energy Information Administration

	Suisse	Madagascar
Consommation de pétrole (barils par habitant et par an)	13.2	0.3
Consommation d'électricité (kWh par habitant et par an)	7791	44
Part des carburants dans les importations	4.8%	10.2%
Production totale d'électricité (milliards de kWh)	63.4	0.8
Part de la production d'origine hydraulique	54.3%	66.1%
Part de la production d'origine thermique (pétrole, gaz, etc.)	2%	33.9%
Emissions de CO <sub>2</sub> d'origine industrielle (tonnes par habitant)	5.6	0.13



## Vers un hôpital plus économe et plus écologique

**Au CMC St-Damien, une part importante du budget (soit environ 12%) est consacrée à l'approvisionnement en énergie. La production d'électricité se fait également au mépris de toute considération écologique, puisqu'elle est basée à 100% sur des génératrices fonctionnant au diesel. Action Madagascar lance un projet pour améliorer cette situation peu satisfaisante.**

A l'heure actuelle, l'hôpital est approvisionné en courant électrique par la JIRAMA. Les coupures de courant étant relativement fréquentes, l'hôpital possède trois génératrices de secours, chacune de capacité différente, qui peuvent être enclenchées en fonction des besoins.

La production d'électricité à l'aide de fuel est extrêmement coûteuse, parce que peu efficace: environ 40 ct./kWh pour le courant provenant de la JIRAMA, et jusqu'à 90 ct./kWh pour le courant issu des génératrices de secours. Pour comparaison, le coût du kWh en Suisse est de l'ordre de 15 ct. Ainsi, la facture énergétique de l'hôpital correspond souvent à des montants très importants (entre CHF 2400.- et CHF 5800.- par mois, suivant la disponibilité de la JIRAMA).

Notre projet énergie est scindé en deux: tout d'abord, notre but est d'améliorer le fonctionnement de l'installation existante. Dans un deuxième temps, nous souhaitons réaliser des économies d'énergie et effectuer une transition vers les énergies renouvelables.

### Amélioration de l'installation existante

Par ce module, nous cherchons à atteindre 3 objectifs:

- **Lumière de secours dans les salles d'opération:** lors des coupures de courant, des batteries prendront le relais, qui permettront d'alimenter les salles d'opérations en électricité le temps de démarrer les générateurs de secours.

- **Éclairage nocturne:** lorsque la JIRAMA est en panne, l'éclairage nocturne dans les chambres et les couloirs n'est pas possible. Nous souhaitons donc installer des lampes à basse tension pour assurer un fonctionnement optimal de l'hôpital, également durant la nuit.

- **Assainissement de l'installation électrique:** les tableaux électriques sont tellement vétustes que la sécurité des employés chargés de la commutation entre les différentes sources d'énergie ne peut plus être assurée.

### Économies d'énergie

- **Solaire thermique pour la buanderie:** à l'heure actuelle, du diesel est utilisé pour produire de l'électricité, qui est à son tour employée pour chauffer l'eau des machines à laver. L'idée serait de chauffer cette eau directement grâce au soleil, en plaçant des capteurs solaires sur le toit de la buanderie. La réalisation de ce projet coûterait environ CHF 20'000.- mais permettrait des économies annuelles de l'ordre de CHF 4'000.-. Le bilan écologique de l'hôpital s'en trouverait également grandement amélioré, puisque la buanderie est un gros consommateur d'électricité.

- **Réduction de la lumière nocturne:** réduire l'éclairage nocturne au strict nécessaire permettrait d'économiser environ CHF 2'000.- par an, pour un investissement de seulement CHF 4'000.-.

- **Installation de panneaux solaires:** la puissance électrique nécessaire au fonctionnement de l'hôpital est colossale, avec des pointes à 10 kW. Il n'est donc pas réaliste d'alimenter l'hôpital uniquement avec des panneaux solaires. Toutefois, nous souhaitons faire un premier essai avec quelques panneaux, notamment pour savoir dans quelle mesure cette solution est adaptée à la ville d'Amboanja (tempêtes de sables, ouragans, etc).

Grâce à votre soutien, nous mettons tout en œuvre pour un hôpital encore plus économe et plus respectueux de l'environnement. Dans les prochains numéros, nous vous tiendrons au courant de l'avancée des travaux.

Sophie Bugnon et Cédric Schaller

## La cataracte:

# Percevoir le monde comme à travers une vitre sale

**Consultation ophtalmologique à Saint-Damien: les patients qui font la queue devant la salle d'examen sont presque tous accompagnés d'un proche qui les guide dans leurs déplacements. En effet, la majorité d'entre eux est partiellement ou totalement aveugle. La plupart ont le regard figé, les pupilles laiteuses, et connaissent leur diagnostic: la cataracte. S'ils ne savent pas vraiment ce que cela signifie, ils savent pourtant qu'à Saint-Damien, Père Stefano et son équipe peuvent leur rendre la vue grâce à une opération. Un petit miracle qui a lieu chaque jour et qui permet à des centaines de personnes par année de retrouver leur indépendance au quotidien.**

### Qu'est-ce que la cataracte ?

Le mot cataracte vient du grec et signifie «chute d'eau», car on croyait autrefois que la cataracte était un liquide qui provenait du cerveau et coulait devant le cristallin où il s'accumulait et durcissait.

Il s'agit en réalité d'une opacification du cristallin, qui perd ainsi sa transparence. Le cristallin est une lentille convergente située à l'intérieur de l'œil qui permet d'adapter la netteté de l'image sur la rétine suivant la distance où se trouve l'objet observé.

Le patient qui en souffre perçoit le monde extérieur comme à travers une vitre sale: au départ les couleurs s'atténuent, il ne reste que des variations de gris, puis l'image devient floue et trouble. La baisse de la vue se fait progressivement, les patients se plaignent également d'une sensibilité accrue à la lumière, ils souffrent d'éblouissement.

40% des 37 millions d'aveugles dans le monde souffrent de la cataracte. Dans le Tiers Monde, elle est la première cause de cécité.

La principale cause de la cataracte est la dégénérescence du cristallin qui survient avec l'âge. L'hérédité peut jouer un rôle dans le développement de cette maladie. D'autres facteurs aggravants connus sont par exemple les rayons UV, le tabagisme, le diabète, la prise de certains médicaments comme la cortisone et les traumatismes de l'œil. La cataracte se manifeste aussi comme conséquence d'autres maladies de l'œil (uvéïte, décollement de la rétine). Il existe aussi une forme congénitale, par exemple lors d'infections



de l'embryon en début de grossesse par les virus de la rubéole, des oreillons ou de l'hépatite, ou par le parasite qui cause la toxoplasmose.

Il n'existe à l'heure actuelle aucun médicament contre la cataracte. La seule thérapie possible est chirurgicale. Il s'agit d'extraire de sa capsule le cristallin opaque et de le remplacer par un implant, un cristallin artificiel. On peut effectuer cette opération en anesthésie locale ou en narcose complète, suivant les cas.

### L'opération de la cataracte à Saint-Damien

Au centre médico-chirurgical Saint-Damien, une des trois salles d'opération est entièrement consacrée aux interventions ophtalmologiques: surtout des opérations de la cataracte, mais aussi accidents, tumeurs...

165 opérations de la cataracte ont déjà été effectuées durant l'année 2008. Le matériel utilisé durant une intervention coûte environ 50 euros. L'opération est facturée 1 euro au patient.

Chez nous en Europe, il s'agit d'une opération de routine qui est pratiquée par des ophtalmologues expérimentés et munis d'appareils à la pointe de la technologie. A Madagascar, il s'agit d'un véritable défi: tout d'abord, il existe peu de spécialistes en ophtalmologie, et ceux-ci ne consultent qu'en ville; impensable pour les habitants de la région d'Ambanja





de payer ne serait-ce que le trajet pour se rendre dans un de ces centres... Le fait que Père Stefano possède, en plus de ses capacités de chirurgien généraliste, une formation spécifique en ophtalmologie est une aubaine pour la population de la région, et ça se sait loin à la ronde! En effet, certains patients n'hésitent pas à parcourir plusieurs centaines de kilomètres pour se faire soigner à la clinique Saint-Damien. Ensuite, cette opération demande un matériel spécifique: microscopes, matériel chirurgical, un investissement financier important pour le budget d'un hôpital à Madagascar. Enfin, une condition importante pour la réussite de cette intervention est le strict respect des conditions d'hygiène et de stérilité, faute de quoi une infection risque de se propager très rapidement, ce

qui signifierait dans la plupart des cas la perte de l'œil atteint.

Le traitement de la cataracte est connu depuis des centaines d'années; dans les pays industrialisés, les techniques se sont certes améliorées au fil du temps, mais ces progrès scientifiques restent malheureusement encore inaccessibles pour une grande partie de la population des pays pauvres. A Saint-Damien, nous avons la chance de pouvoir donner la possibilité à des centaines de personnes par année de remettre des couleurs dans leur perception du monde extérieur!

Sophie Bugnon

## Merci Stéphane

Pendant de nombreuses années, Stéphane Cuennet a assuré la destinée du Caméléon en tant que rédacteur en chef. Grâce à lui, numéro après numéro, des nouvelles de Madagascar et de la vie à la Clinique St Damien ont pu être publiées. Stéphane a décidé de prendre «une retraite» bien méritée. Au nom du Comité de la Fondation, nous remercions chaleureusement Stéphane pour tout le travail accompli et lui souhaitons bon vent.



## Action Madagascar m'intéresse

- Je suis disposé-e à soutenir son travail en Suisse (secrétariat, recherche financière, animation).
- Je désire soutenir la fondation par un don de Fr. ....
- Je souhaite verser un soutien régulier de Fr. .... par mois ou par an
- Je souhaite recevoir régulièrement les informations de la fondation.

Nom: .....  
Prénom: .....  
Adresse: .....  
.....  
.....  
Téléphone: .....  
E-mail: .....



**A découper et retourner à:**  
Fondation Action Madagascar  
Rue de Morat 16  
CH-1700 Fribourg

Banque Cantonale de Fribourg  
1701 Fribourg  
CCP: 17-49-3  
Compte n° 01 10 400.997-02  
IBAN CH86 0076 8011 0400 9970 2

[www.actionmadagascar.ch](http://www.actionmadagascar.ch)  
[info@actionmadagascar.ch](mailto:info@actionmadagascar.ch)