

# La lutte contre la précarité énergétique façon Nokero

Catherine Jewell,

Division des communications, OMPI

Aujourd'hui encore, une personne sur cinq dans le monde (soit environ 1,3 milliard de personnes) n'a pas accès à l'électricité. La plupart d'entre elles utilise du kérosène, une source d'éclairage onéreuse, polluante et de mauvaise qualité, pour avoir de la lumière dans leur foyer à la nuit tombée. Depuis six ans, Steve Katsaros et son équipe chez Nokero – l'abréviation pour "non au kérosène" – s'emploient à lutter contre la précarité énergétique. Grâce à la mise au point et à la distribution de lanternes à énergie solaire à bas coût et respectueuses de l'environnement, l'entreprise américaine Nokero transforme peu à peu le quotidien d'habitants de pays en développement aux maigres ressources. À ce jour, Nokero a distribué plus de 1,4 million de lampes dans 120 pays. En octobre 2015, la société a lancé sa dernière innovation, la N233, annoncée comme "l'ampoule à plus faible consommation au monde".

En 2013, Nokero a remporté le concours *Patents for Humanity* (Des brevets pour l'Humanité) organisé par l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique (USPTO). Il récompense les titulaires de brevets et de licences pour leurs efforts visant à relever les défis en matière de développement.

Steve Katsaros, fondateur de Nokero, nous explique ce qui l'a poussé à créer sa société et le rôle que jouent les droits de propriété intellectuelle en lui permettant de proposer une solution de remplacement plus durable par rapport aux lampes à kérosène.

## ***Pourquoi avoir créé Nokero?***

C'est alors que je pratiquais le droit des brevets aux États-Unis d'Amérique en tant qu'agent de brevets chez Cochran Freund & Young LLC que m'est venue l'idée de la version initiale de la lampe solaire. Au début, ce n'était qu'un vague concept qui n'avait aucunement l'ambition de résoudre la question de la précarité énergétique dans le monde mais au bout de quatre jours, je me suis rendu compte que c'était la solution idéale pour les quelque 1,3 milliard d'êtres humains qui vivent sans électricité. Dès lors, tout le défi a consisté à créer un produit et une entreprise capables d'apporter la lumière aux confins de la planète.

## ***Pouvez-vous nous décrire brièvement les effets indésirables de l'éclairage au kérosène?***

Ils sont multiples! Tout d'abord, il faut savoir que les personnes les plus démunies dans le monde consacrent près de 20% de leur revenu (soit quelque 30 milliards de dollars É.-U.) à l'achat de kérosène destiné à l'éclairage – une pratique qui entrave leur capacité à investir dans l'éducation, l'agriculture ou l'amélioration de leurs habitations. Tous ceux qui utilisent des lampes au kérosène faute d'avoir accès à l'électricité s'exposent à des brûlures et à des décès par incendie, sachant que l'utilisation de kérosène multiplie par huit le risque de décès lié à un incendie. Il arrive également que des enfants ingurgitent accidentellement du kérosène, le combustible étant souvent transporté et stocké dans de vieilles bouteilles pour boissons non alcoolisées. À noter par ailleurs qu'un lien direct a été établi entre les émissions de dioxyde de carbone liées à la combustion du kérosène et le changement climatique.

## ***Pourquoi avoir opté pour l'entrepreneuriat social?***

Au moment de créer Nokero, je me suis penché sur les modèles d'organisation à but lucratif ou non lucratif. Réflexion faite, j'ai pensé que le modèle d'entreprise à but lucratif correspondait le mieux à mes aspirations. Je maîtrisais mal les notions d'"entrepreneur social", d'"inventeur à impact social" ou de "triple bilan"; tout ce que je savais, c'est que réaliser des bénéfices permet d'élargir son activité. Or, pour pouvoir proposer au plus grand nombre une source d'éclairage sûre à un prix abordable, nous n'avions pas d'autre choix que de passer le plus rapidement possible à la vitesse supérieure. Mon premier objectif a donc été de créer une société. Elle prit pour nom celui de la mission que nous nous étions donnée: "non au kérosène". Six jours à peine après notre installation, notre initiative fit l'objet d'un reportage par le journaliste de CNN Ali Velshi, ce qui nous a directement mis sur orbite.

## ***Quelles sont les sources de financement de la société?***

Nokero bénéficie de financements provenant d'un groupe de donateurs privés. Nos plus gros marchés se situent en Asie du Sud-Est et en Afrique mais il existe aussi un très

fort potentiel de développement en Amérique du Sud et en Amérique centrale. Jusqu'ici, nous avons écoulé environ 1,4 million de lanternes solaires dans 120 pays.

### ***Quelle est l'incidence des lampes Nokero sur les ménages pauvres des pays en développement?***

Nos lampes permettent de diversifier les possibilités d'activités génératrices de revenus des ménages démunis. Jusqu'à présent, le simple fait de remplacer les lampes à kérosène nous a permis d'améliorer la sécurité et la situation financière de quelque sept millions de personnes. D'après nos études, chaque lampe solaire distribuée permet de transformer le quotidien de cinq personnes.

Permettez-moi de citer quelques exemples parmi ces millions de personnes.

Etienne Ellisime, qui habite Les Anglais, en Haïti, a souscrit un contrat de location avec option d'achat. Le fait de renoncer au kérosène et d'utiliser une lanterne Nokero pour éclairer sa petite maison lui a permis, nuit après nuit, d'économiser cinq gourdes haïtiens (soit l'équivalent de 0,12 dollar É.-U.). Au bout d'une année, elle avait réussi à épargner 40 dollars É.-U. Si elle apprécie autant la lanterne Nokero, c'est parce qu'en plus des économies qu'elle lui permet de réaliser, elle procure une source d'éclairage plus puissante, plus propre et plus sûre que le kérosène.

Mpsi Melusi Ndlovu, lui, est originaire d'un village près des chutes Victoria, au Zimbabwe, et il a fourni des lampes à tous les enfants de sa communauté. Au lieu d'avoir à se partager une seule bougie, ils peuvent désormais étudier pendant quatre heures une fois la nuit tombée.

De même, Agatha NyaNypoloto, du Swaziland, se sert de sa lanterne Nokero depuis des années pour réaliser ses tâches ménagères et bavarder avec des voisins qui n'ont pas l'électricité.

### ***Comment procédez-vous pour distribuer vos lampes auprès des personnes qui en ont besoin?***

Nous avons prévu deux grands modes de distribution pour nos lanternes : les canaux de distribution "AID" et les canaux de distribution "PAID". Dans le premier cas, les lanternes sont achetées pour le compte des personnes qui en ont besoin mais qui n'ont pas les moyens de se les procurer; elles sont alors distribuées par le biais d'organismes caritatifs ou d'organisations non gouvernementales. Le second cas concerne les réseaux de revente traditionnels, où chaque intermédiaire perçoit une marge. Dans le cadre de cette vente au détail, le produit le moins cher est proposé à 5,99 dollars É.-U. et les lanternes les plus prisées peuvent atteindre 14,99 dollars. Le prix au détail est près de deux fois supérieur au prix de gros.

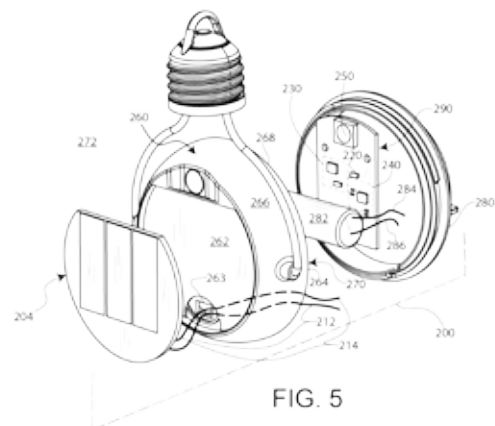


Photo : © Nokero Intl. Ltd.



Lancé en octobre 2015 et protégé par brevet, le modèle de lampe N233 de Nokero (ci-dessus) a un rendement de 700 lumens heure par watt, contre une norme de 300 lumens heure par watt pour le secteur. La propriété intellectuelle joue un rôle crucial dans la stratégie commerciale de l'entreprise; elle lui permet non seulement de protéger ses inventions et sa marque mais aussi les intérêts de ses investisseurs et de ses distributeurs.

### ***Quelle place la propriété intellectuelle occupe-t-elle dans votre entreprise?***

Les brevets sont une composante très importante de notre stratégie d'entreprise. Fort de mon expérience en tant qu'agent de brevets, j'ai accordé une très grande attention à la protection de nos actifs de propriété intellectuelle. Nous avons par exemple longuement réfléchi à la forme et au caractère pratique de nos produits. Ce sont en effet l'aspect et le caractère utile d'un produit qui en font son intérêt et son succès. Chez Nokero, nous avons donc pris le parti d'utiliser à la fois des brevets de dessins et modèles et des brevets d'utilité pour protéger nos produits. Lorsque vous concevez un produit, vous ignorez ce qui pourra faire l'objet d'une protection par brevet, si bien qu'il vaut mieux demander une protection au titre de ces



Photo: © Nokero Inti. Ltd.

Munis de lampes Nokero, les enfants d'un village situé près des chutes Victoria, au Zimbabwe, bénéficient d'une source d'éclairage sûre qui leur permet d'étudier jusqu'à quatre heures une fois la nuit tombée.



Photo: © Nokero Inti. Ltd.



Photo: © Nokero Inti. Ltd.

Près d'1,3 milliard de personnes dans le monde utilisent encore du kérosène pour s'éclairer la nuit. Or, le kérosène est une source d'éclairage onéreuse, polluante et de mauvaise qualité qui peut provoquer de graves problèmes de santé. Les lampes Nokero offrent une solution de remplacement abordable et respectueuse de l'environnement.





À ce jour, les lampes Nokero ont permis d'améliorer la sécurité et la situation financière de quelque sept millions de personnes dans 120 pays.



Photo: © Nokero Intl. Ltd.

deux types de brevet, tout en ayant bien conscience que les droits octroyés ne présentent pas les mêmes avantages. Tout dépend, en définitive, de votre stratégie d'entreprise et de vos objectifs à long terme.

S'agissant de la protection par brevet, compte tenu de la diversité des marchés sur lesquels nous intervenons, nous faisons appel au Traité de coopération en matière de brevets de l'OMPI (PCT). Les jeunes entreprises disposant de budgets restreints, le PCT est très intéressant dans le sens où il permet de reporter les frais de dépôt, de prendre le temps de tester tel ou tel marché et de résoudre d'éventuels problèmes techniques de dernière minute. Sans ce mécanisme, protéger une invention à l'international demanderait une mise de fonds initiale considérable et serait très risqué en termes de stratégie.

En 2013, nous avons même remporté le concours *Patents for Humanity* (Des brevets pour l'Humanité) organisé par l'Office des brevets et des marques des États-Unis d'Amérique (USPTO). Nous sommes désormais titulaires d'une vingtaine de brevets et avons eu gain de cause dans plusieurs procès intentés à l'encontre d'entreprises qui avaient porté atteinte à nos droits.

Les droits rattachés à nos marques et brevets nous permettent de protéger nos inventions et notre marque mais aussi les intérêts de nos investisseurs et les efforts de nos distributeurs.

***En combien de temps avez-vous mis au point votre première lampe solaire et cette technologie a-t-elle évolué depuis?***

Entre la date de mise au point de la lampe le 23 janvier 2010 et sa mise sur le marché, cinq mois à peine se sont écoulés. Nous n'avons pas pu faire plus vite compte tenu des contraintes en termes d'outils de production, de création de marque, de conception du site Internet, etc. Aujourd'hui, la phase de conception est plus longue car chacun de nos produits gagne en complexité. La première lanterne que nous avons proposée avait une puissance de 200 lumens heure par watt (de panneau solaire), contre 700 lumens heure par watt pour notre produit le plus récent, lancé en octobre 2015. La norme du secteur étant de 300 lumens heure par watt, nous affichons une avance très confortable. Notre toute dernière création, la N233, est deux fois plus performante que tous les produits testés en interne, pour un coût de production supérieur d'à peine 10%. Les petites améliorations que nous avons apportées à ce modèle devraient en faire la lampe solaire la plus durable qui existe.

***Plusieurs entreprises s'efforcent de lutter contre la précarité énergétique; en quoi Nokero se distingue-t-elle?***

Nokero présente des caractéristiques uniques dans le secteur du solaire hors réseau. De fait, l'entreprise jouit non seulement du savoir-faire technique mais aussi des droits de propriété intellectuelle nécessaires pour défendre sa position. C'est ce qui fait notre singularité dans un secteur où la pléthore de produits de contrefaçon sape la confiance dans les systèmes à énergie solaire. À long terme, Nokero se distinguera par des modèles d'une conception et d'un rendement exceptionnels adossés à un portefeuille d'actifs de propriété intellectuelle protégés à l'international.

***Quel est votre objectif à long terme?***

Améliorer le quotidien de dizaines, voire de centaines de millions de personnes.