

# LITRO DE LUZ

Une technologie abordable pour un éclairage durable

## QUELQUES CHIFFRES

**200** Kg de **CO2**  
ECONOMISÉS PAR  
LAMPADAIRE INSTALLÉ

**140 000**

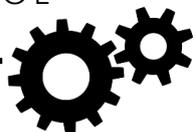
**BENEFICIAIRES**  
EN COLOMBIE

**24** MOIS  
D'EXISTENCE

## UN POINT D'HISTOIRE

Liter of Light voit le jour en 2007 aux Philippines. Il s'agit d'un système frugal et ingénieux : une bouteille en plastique remplie d'eau chlorée qui, une fois insérée dans un toit, diffuse la lumière du jour et permet d'éclairer les sombres habitations des bidonvilles pour un coût d'installation inférieur à 2\$. En 2011, l'entrepreneur colombien Camilo José Herrera Diaz entend parler de ce séduisant projet. Avec l'accord de Liter of Light, il décide de répliquer le modèle dans son pays. Initialement simple réplique, Litro de Luz (LDL) a maintenant évolué et propose des solutions d'éclairage public éco-conçues dans des zones reculées.

## FOCUS PRODUIT



Panneau solaire & Système électrique  
**Durée de vie : 25 ans**

LED & Batterie Lithium  
**Durée de vie : 5 ans**

Bouteille plastique PET  
**Durée de vie : 100+ ans**

Tube PVC recyclé  
**Durée de vie : 100+ ans**

**Coût total de l'installation : 50 USD**

## PARTICULARITÉ



Avec seulement 2 employés à plein temps en Colombie, LDL gère en 2014 un budget de 300 000 USD. L'entreprise tire sa performance économique et sa capacité d'innovation du partage en open source des méthodologies et technologies au sein de la communauté des entrepreneurs inspirés par Liter of Light (Inde, Egypte, Pérou...).



# UNE INITIATIVE CIRCULAIRE

## APPROVISIONNEMENT DURABLE EN RESSOURCES



- L'armature du lampadaire est intégralement constituée de PVC recyclé. LDL a noué des partenariats avec des industriels colombiens pour récupérer leurs nombreux rebuts de production.
- L'énergie consommée par le système d'éclairage est intégralement fournie par les cellules photovoltaïques.

## ECOCONCEPTION



- La grande simplicité du système électrique : panneau solaire + contrôleur + batterie + 4 LED lui permet d'être facilement réparable et avec peu de matériel.
- LDL organise systématiquement des ateliers pour former les communautés bénéficiant des lampadaires à leur entretien et réparation. La durée de vie du produit est ainsi optimisée et considérablement prolongée.
- LDL réemploie des bouteilles plastiques usagées pour assurer la protection des ampoules LED contre les intempéries.

## CONDITIONS CLEFS DE SUCCÈS

L'investissement de la communauté est la principale condition de succès. Une concertation préalable avec les habitants est nécessaire afin d'identifier les zones où seront installés le dispositif d'éclairage. D'autre part, il est essentiel pour LDL de former les bénéficiaires à la maintenance et à la réparation du système pour s'assurer de sa pérennité.

## LES IMPACTS

→ **Environnemental** : En réutilisant les rebuts de PVC de l'industrie, LDL évite la production d'une matière première brute. Ainsi ce sont **200kg de CO2 qui ne sont pas émis lorsqu'un poteau de 5m de hauteur en PVC recyclé est produit.**

→ **Social** : **Un éclairage public augmente la sécurité des rues.** LDL a constaté une nette augmentation de la fréquentation nocturne des zones équipées par le système.

→ **Economique** : La logistique pour relier une zone isolée au réseau électrique est particulièrement lourde et coûteuse. Avec un réseau d'éclairage alimenté de façon décentralisée, **LDL a créé une offre adaptée aux zones isolées et permet aux collectivités locales de réaliser des économies conséquentes** : le système coûte 2% du prix classique



## ANALYSE DE LA MATURITÉ

### • OÙ EN EST LITRO DE LUZ AUJOURD'HUI ?

Jusqu'en 2013, LDL recevait uniquement de l'argent de sponsors privés ou de subventions gouvernementales. LDL vend aujourd'hui des projets complets d'éclairage public éco-conçu et décentralisé aux collectivités locales ou à des multinationales (Nespresso, Pepsi...)

### • QUELLES PERSPECTIVES ?

LDL a mis au point un prototype de lampadaire qui intègre un émetteur WiFi en plus de la solution d'éclairage. Ce système permettra prochainement d'offrir une connexion internet publique pour seulement 0,02 USD de l'heure. LDL envisage de changer de statut pour devenir une entreprise sociale et pouvoir ainsi commercialiser les données utilisateur collectées. Ce business model permettra à LDL d'offrir une connexion internet gratuite et d'augmenter encore son impact.

### • CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET REPRODUCTIBILITÉ :

LDL a vu le jour en reproduisant une initiative existante sur un autre continent. La matière première principale, le PVC, a été sélectionnée en raison de sa présence dans tous les pays du monde et le dispositif est volontairement rudimentaire. La solution d'éclairage public a donc été intégralement pensée pour être reproductible.

Retrouvez toute l'actualité de Litro de Luz sur : <http://unlitrodeluzcolombia.org/>