

# Candidature au Prix de l'ACLi 2016

## *Projet Drink the Air*

### Le projet Drink the Air

La problématique de l'eau, ressource précieuse et menacée, est un enjeu majeur du 21ème siècle. Cette ressource est inégalement répartie sur la surface du globe et certaines populations en manquent encore cruellement. Le projet Drink the Air a pour but de trouver une solution innovante et peu onéreuse qui permettra de récupérer de l'eau douce à partir de l'humidité de l'air ambiant, dans des pays où l'accès à l'eau n'est pas donné à tous.



Ce projet, qui nous a rassemblés par son côté humanitaire, mais aussi par sa complexité apparente, se démarque par sa dimension "Low-tech": utiliser peu de moyens financiers et des technologies "basiques" tout en reposant sur une compréhension subtile des phénomènes physiques mis en jeu.

### En quoi notre projet valorise t-il le métier d'ingénieur généraliste ?

Le projet Drink the Air valorise le métier d'ingénieur généraliste sous plusieurs angles :

- Le projet est innovant, par sa volonté de réaliser un dispositif low-tech, donc peu coûteux, mais malgré tout ingénieux et efficace.
- Il fait intervenir différentes facettes et compétences de l'ingénieur, dans divers domaines : mécanique des fluides, thermodynamique, mécanique,... Mais aussi inévitablement des compétences en gestion de projet.
- Ce projet inscrit également le rôle de l'ingénieur généraliste dans le développement durable, notion incontournable du 21ème siècle.
- Enfin, il permet de réaliser à quel point l'ingénieur et les technologies sont importants pour le développement des populations, ainsi que pour l'hygiène et la santé.

### Impact du projet

Notre projet possède avant tout une visée humanitaire. En effet, la finalité de ce projet est de fournir de l'eau douce dans des pays qui en manquent. Or l'eau est une ressource essentielle dans la vie de tous les jours, principalement pour l'hydratation, mais aussi à d'autres fins, comme l'hygiène corporelle ou l'agriculture. Un meilleur accès à l'eau douce permettrait donc de faciliter énormément le développement des populations dans les pays démunis.

Vis à vis des conditions climatiques mais surtout du besoin en eau, nous avons choisi le Kenya comme premier territoire d'implantation de notre dispositif. Une fois le dispositif réalisé, nous espérons pouvoir l'implanter en lieu-même, accompagnés de notre partenaire Nomade des Mers.

## Présentation du budget

L'idée du projet Drink the Air étant de fournir un prototype low-tech pour garantir son accessibilité à tous, Nous ne comptons pas le prototype en lui même comme notre dépense principale. En effet, la majorité de notre budget sera utilisée afin de réaliser des essais en chambre climatique, ce qui nous permettra de nous adapter aux conditions climatiques du Kenya, très différentes des nôtres. Nous avons aussi pour objectif - et comme motivation - l'implantation de notre prototype au Kenya à l'issue de ce projet, qui représente certes des coûts supplémentaires, mais qui permettrait à notre projet d'avoir un réel impact.

Dépenses	
<b>Prototype</b>	<b>350 €</b>
<i>Tubes en PVC</i>	30 €
<i>Résistance froide</i>	20 €
<i>Matériel thermoacoustique</i>	150 €
<i>Capteur de vitesse d'air</i>	50 €
<i>Manomètre</i>	30 €
<i>Bac de récupération</i>	20 €
<i>Autres</i>	50 €
<b>Essais en chambre climatique</b>	<b>400 €</b>
<b>Impression poster</b>	<b>30 €</b>
<b>Frais de mission</b>	<b>40 €</b>
<b>Billets d'avion pour le Kenya</b>	<b>1 100 €</b>
Recettes	
<b>EC Lille</b>	<b>300 €</b>
<b>Partenaire</b>	<b>300 €</b>
Bilan	
<b>Dépenses</b>	<b>1 920 €</b>
<b>Recettes</b>	<b>600 €</b>
<b>Total</b>	<b>- 1 320 €</b>

## Conclusion

L'eau est une ressource élémentaire. Bien que vitale, elle n'est malheureusement pas encore accessible en quantité suffisante pour tout le monde. Drink the Air, par sa dimension humanitaire, cherche à améliorer les conditions de vie de ces populations dans le besoin. Ce projet est pour nous une opportunité de mettre des moyens et des compétences ainsi que des connaissances propres à l'ingénieur généraliste au service d'une cause importante.