

## Conteneur polyvalent

Malheureusement, il existe encore des lacunes majeures dans l'approvisionnement en électricité et en eau de base dans le monde entier. Le nombre et l'intensité des catastrophes naturelles telles que les éruptions volcaniques, les tremblements de terre, les tsunamis, les inondations et les typhons augmentent nettement.



NATHAL ENERGY conçoit, produit et commercialise un conteneur polyvalent livrant de l'électricité, de la chaleur, du froid et de l'eau potable sur une base régénératrice. La multifonctionnalité de NATHAL ENERGY augmente sensiblement les possibilités d'application, donc un résultat universel d'utilisabilité indéniablement plus efficace. Le système à petite échelle est conçu comme un conteneur ISO de 20 pieds compatible avec le transport.

La production d'eau se fait via génération d'eau atmosphérique ou de dessalement d'eau ou combinées. En plus des générateurs d'énergie et d'eau, le conteneur offre la possibilité de livrer une climatisation de dimension variable. Il peut être également utilisé pour la réfrigération et les entrepôts, les ventes de produits, les services médicaux ou autres nécessitant un refroidissement. Via la radio mobile, la maintenance à distance et le diagnostic sont possibles. Des modules supplémentaires pour la télémédecine peuvent être intégrés.

## Applications



Combattre la desertification  
Irrigation pour reforestation et agriculture via dessalement et extraction de l'eau atmosphérique.



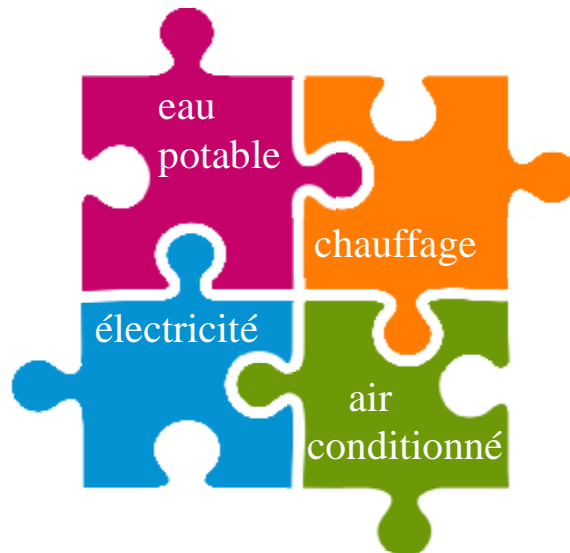
Reconstruction suite aux catastrophes naturelles et conflits. Pour mesures humanitaires et gouvernementales pour rétablir une structure de base.



Infrastructure autonome pour camps de réfugiés, zones sous développées, bidonvilles: générateur d'électricité, eau potable, chauffage, air conditionné, vide medical.



Protection des frontières et operations spéciales. Structure et livraison d'eau, électricité, air conditionné.



## Avantages



Norme container ISO standard:  
transport et déplacement aisé



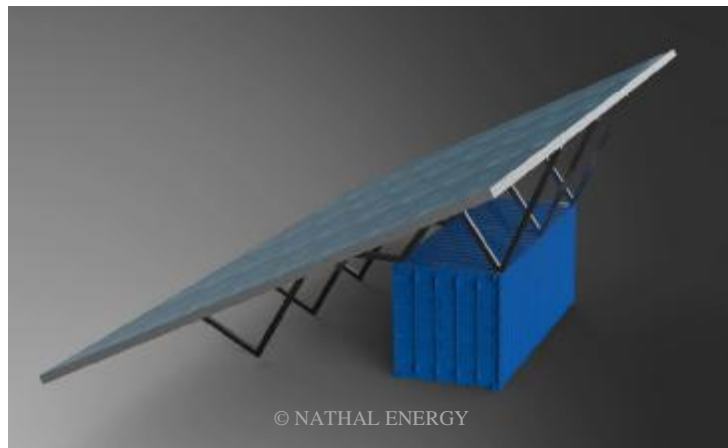
Eco-efficacité: Résulte de l'usage de  
l'énergie solaire et pompe à chaleur



Autosuffisant et indépendant  
Aucun besoin d'alimentation en  
diesel et essence ni d'effort  
logistique



Départ rapide et entretien simple  
grâce aux composants certifiés



Faible coût du produit grâce au  
stockage d'eau chaude / froide au lieu  
de gros systèmes de batterie\*

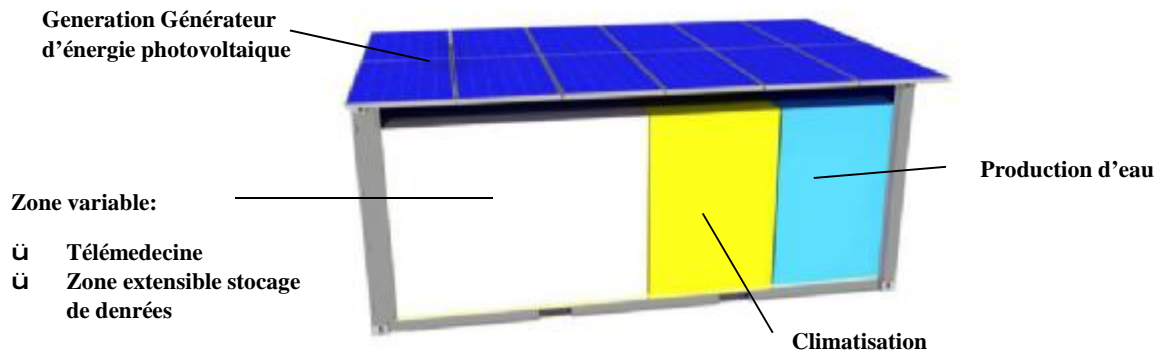
\* Si la chaleur / refroidissement est  
nécessaire, le stockage de la chaudière  
est moins cher que les systèmes de  
batterie



Coût du cycle de vie inférieur grâce au  
système intégré de refroidissement  
des batteries \*\*

\*\* si la température ambiante est  
supérieure à 30 ° C la durée de vie de  
la batterie diminue de manière  
spectaculaire

## Données techniques



### Dimensions 20 ft Conteneur:

Longueur x Largeur x Hauteur= 6m x 2,4m x 2,4m

#### Pompe à chaleur:

Chaude 4-10kW

Froide 4-9kW

#### Desallement:

6 m<sup>3</sup> / h at 10 g / l concentr. en sel

2 m<sup>3</sup> / h at 45 g / l concentr. en sel

#### Photovoltaic System:

85m<sup>2</sup> avec 13kWp

#### Eau atmosphérique:

100 lit/d at 30°C/80% humidité rel.

Les données concernent le modèle de base, il est possible, grâce à un design adaptable, de livrer d'autres versions extensibles de manière à produire de plus grandes quantités (eau, électricité, froid médical) en ajoutant d'autres conteneurs.

## Nathal Energy

Nathal Energy est une start-up dans le domaine des soins durables, respectueuse de l'environnement, pour les personnes ayant des besoins essentiels (énergie, eau, nourriture, médicaments) combinés à une élimination écologique des déchets. Nathal Energy se concentre sur le développement technologique et le transfert de technologie. Pour la réalisation de produits, Nathal Energy coopère avec des partenaires industriels et technologiques dans le monde entier.

Nathal Energy a développé un conteneur d'approvisionnement autarcique offrant une alimentation multiple de l'électricité, de la chaleur, du froid et de l'eau, en fonction de l'énergie solaire régénérative. La technologie utilise des composants HVAC existants, un brevet est en attente. Un projet de démonstration sera réalisé en Afrique en 2018.

Un processus pour la production de biogaz cellulosique a été développé comme une extension future du conteneur d'approvisionnement et comme redondance de l'énergie solaire. Le processus fonctionne comme usine pilote à l'Université de Carinthie des sciences appliquées et sera mis à l'échelle sur une échelle de conteneurs de 20 pieds en 2018.

Nathal Energy est une start-up autrichienne située à Villach / Carinthie. L'équipe est financée par le programme d'incubation gouvernemental "build!", Le KWF (Carinthia Center for Economic development), l'AWS (services de promotion fédéraux autrichiens) et l'Université de Carinthie des sciences appliquées.

## Le fondateur



**Philippe Lathan**, est Co-fondateur de l'institut Nathal et conseille les administrateurs, chasseurs de têtes, particulièrement pour R&D en biologie, chimie et pharmacie.



**Georg Stimpfl**, conçoit et réalise des installations complexes de production biotechnologique et pharmaceutique, y compris des activités de développement de processus et de gestion de projets.

# NATHAL ENERGY



Source: UNHCR

## SANTÉ, EAU, ELECTRICITE POUR TOUS

NATHAL ENERGY  
Brucknerweg 3  
A-9500 Villach

mob. +43 (0)664 255 6391  
info@nathal-energy.com  
www.nathal-energy.com

