Unité de dessalement solaire:
OSMOSUN®80
CAVERNE BOUTEILLE - RODRIGUES

Programme COI-ENERGIES
2 octobre 2018



SOMMAIRE

01 #PARTIE 1 Présentation projet - Vidéo

02 #PARTIE 2 Unité OSMOSUN®80 de Caverne bouteille - Rodrigues

03 #PARTIE 3 Présentation MASCARA et sa technologie innovante

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN

ENERGIES

Financé par l'Union européenne

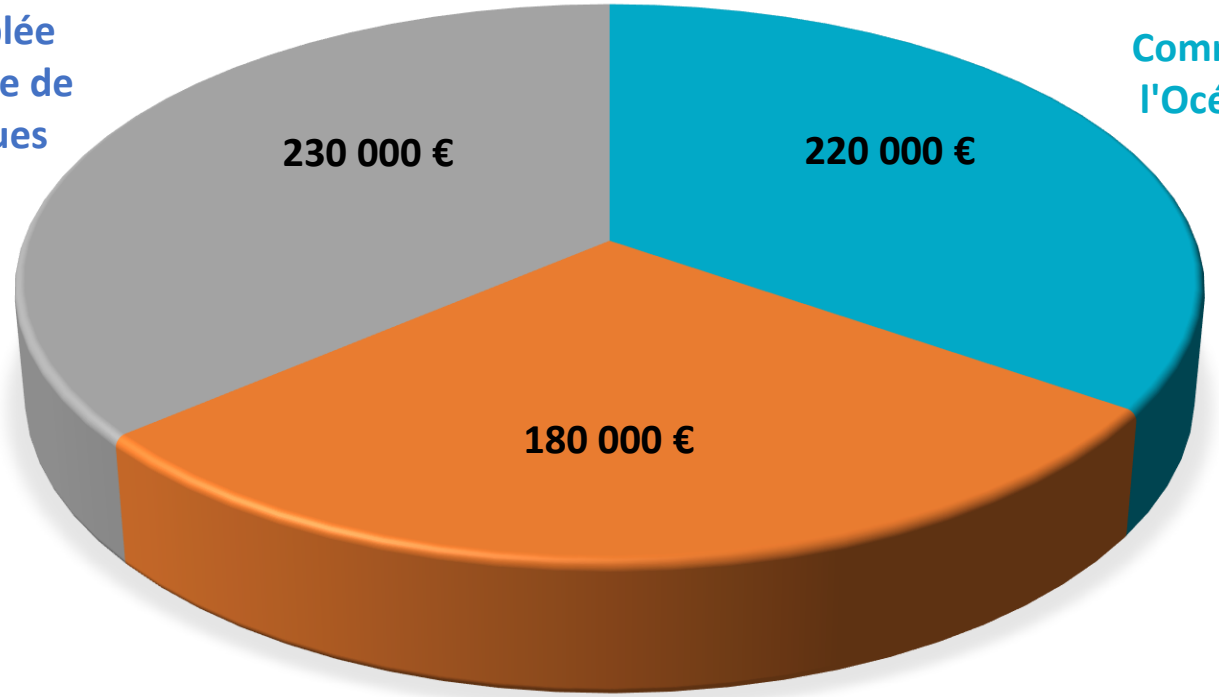
Partie 2

STRUCTURE DU FINANCEMENT

Assemblée Régionale de Rodrigues 36%

Commission de l'Océan Indien 35%

Fonds Français pour l'Environnement Mondial 29%



Financé par l'Union européenne

Partie 2

REALISATION

Assemblée Régionale de Rodrigues Infrastructure, logistique et mise en œuvre

Mascara Renewable Water Production, installation et mise en service de l'OSMOSUN® 80

Quadran Energies Libres Installation du générateur photovoltaïque

DATES CLES

- *20 décembre 2017*: Tests en atelier et formation ARR à Chartres
- *01 avril 2018*: Début des travaux de génie civil
- *20 avril 2018*: Arrivée de l'OSMOSUN 80 à Rodrigues
- *20 juin 2018*: Mise en service

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN
ENERGIES
Financé par l'Union européenne

Partie 2

PREMIERE UNITE DE DESSALEMENT SOLAIRE DE L'OCEAN INDIEN INSTALLEE A RODRIGUES



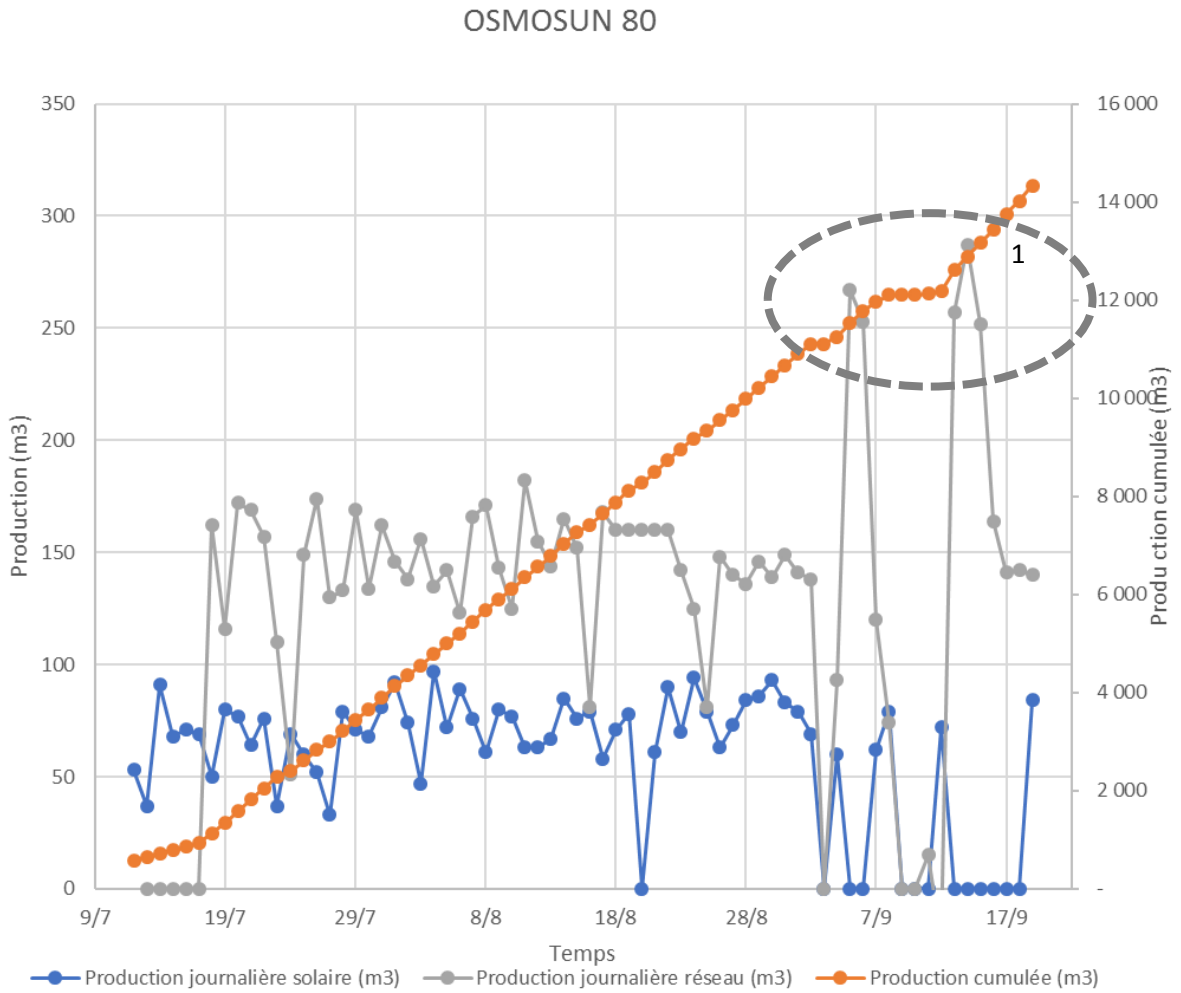
- ***Date de mise en service: 20 juin 2018***
- ***Date d'inauguration: 3 juillet 2018***
- ***Production de 80m³ d'eau 100% solaire durant la journée***
- ***Production de 300m³ d'eau en alimentation hybride (jour et nuit)***
- ***L'unité d'osmose inverse est alimentée par un générateur solaire de 60kWc***
- ***La production d'eau douce est injectée sur le réseau d'eau publique de Rodrigues***

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN
ENERGIES
Financé par l'Union européenne

Partie 2 OSMOSUN®80 DE CAVERNE BOUTEILLE

Période: du 20 juillet au 20 septembre 2018

- ***Production totale: 14 339 m3***
- ***dont production totale solaire: 4 035 m3***
- ***Production journalière moyenne solaire: 72 m3***
- ***Production maximum journalière solaire: 97 m3***
- ***Disponibilité OSMOSUN 80: 96,8%***



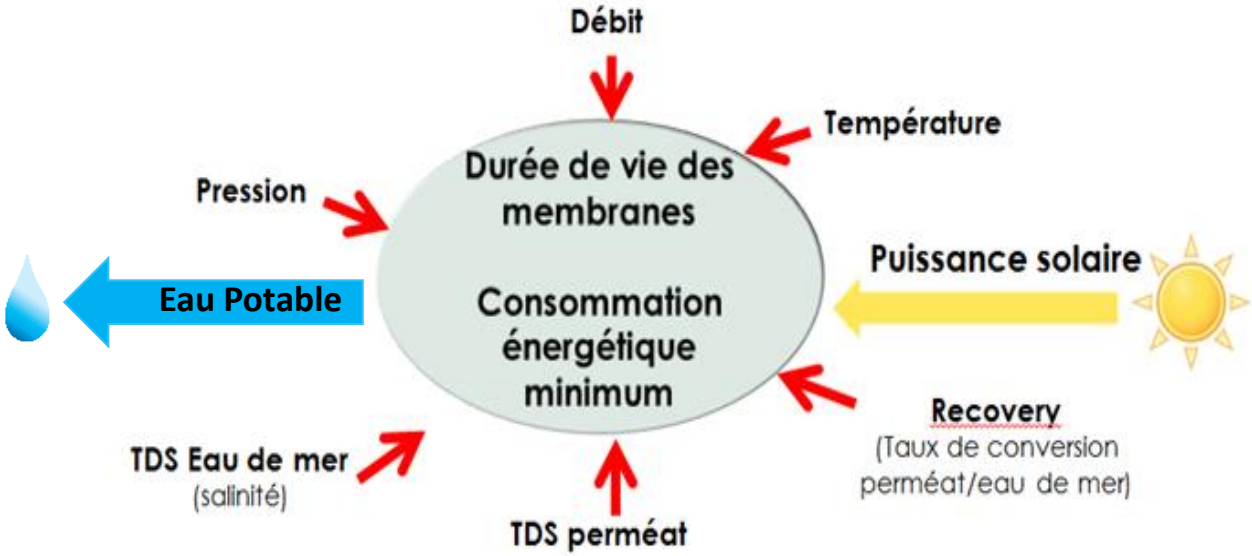
1- Alimentation sur le réseau uniquement

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN
ENERGIES
Financé par l'Union européenne

Partie 3

Un ensemble intelligent de membranes d'osmose inverse

Un ensemble intelligent de membranes joue le rôle de maitre de l'auto gestion spontanée de l'ensemble des paramètres et en particulier de la pression (recovery, débit)



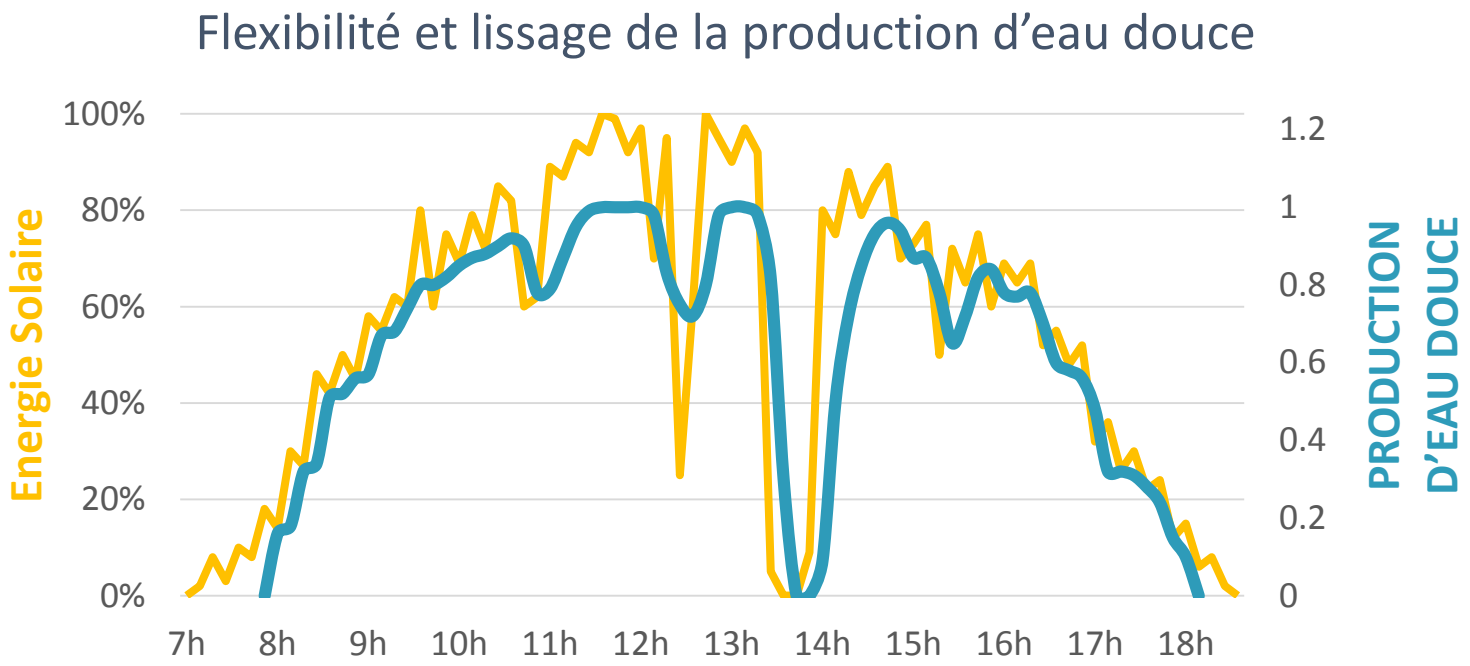


COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN
ENERGIES
Financé par l'Union européenne

Partie 3

Lissage de la production :

Dispositif de stockage d'énergie hydraulique brevetée

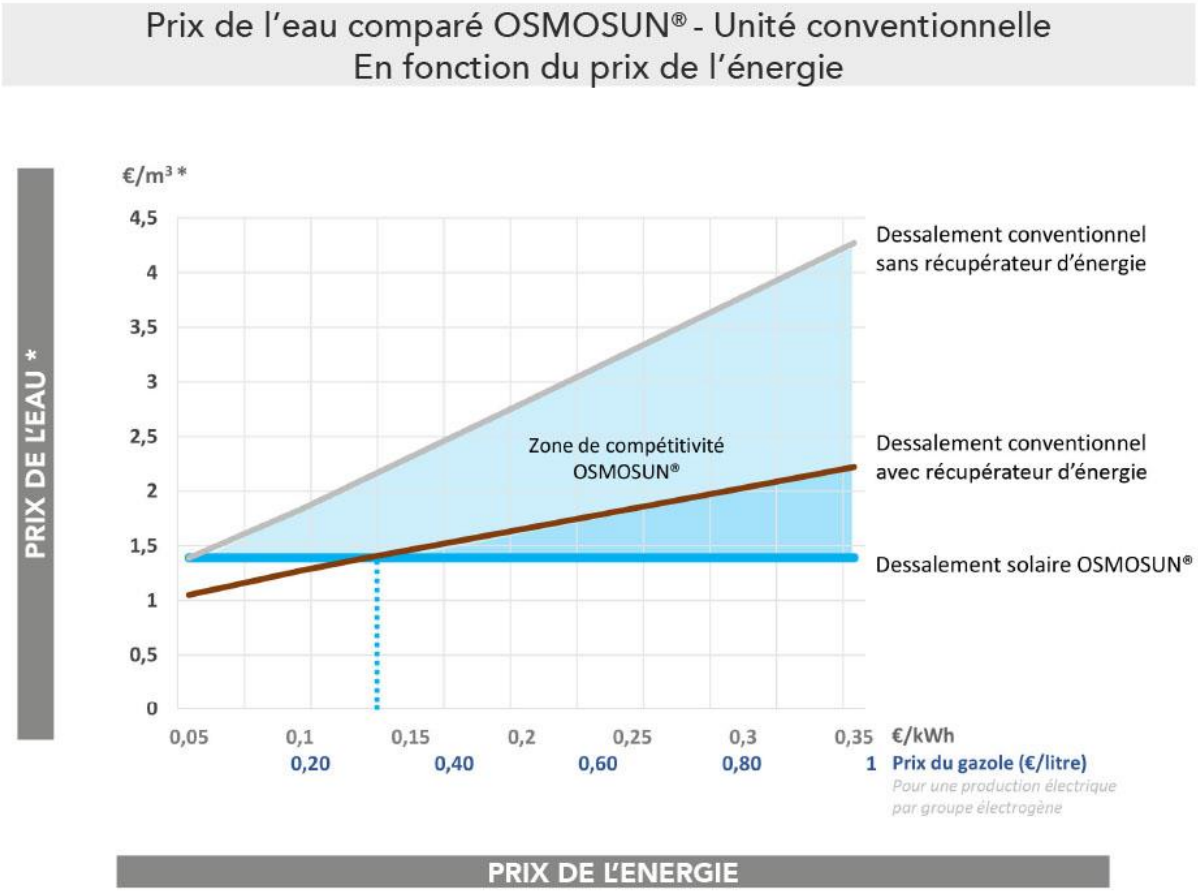


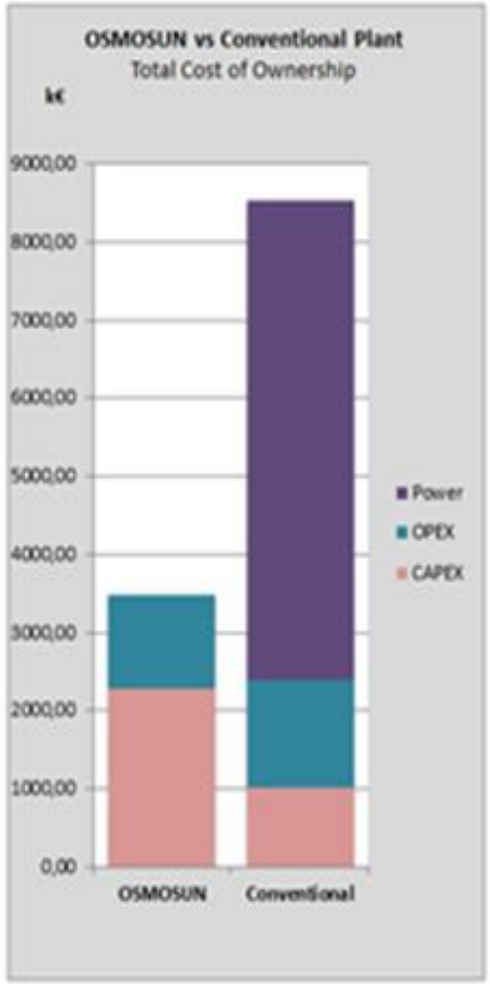
Financé par l'Union européenne

Partie 3

Le coût de dessalement le moins cher du monde (moyennes capacités)

Grâce au coût très bas de l'énergie solaire





COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN

ENERGIES

Financé par l'Union européenne

Partie 3

Synergie de production Eau / Energie solaire :

- ✓ **OSMOSUN® batterie virtuelle**
- ✓ **Production simultanée d'eau et d'électricité solaire**
- ✓ **Régulation du réseau électrique**
- ✓ **Plus forte pénétration ENR**

Un projet pilote de production de 4 000 m3/jr et de 3 MW électrique à l'étude à Rodrigues

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN
ENERGIES
Financé par l'Union européenne

OSMOSUN® DANS LE MONDE:



Abu Dhabi – 40m³/jr

Rodrigues– 80m³/jr

Bora Bora – 80m³/jr



Mozambique – 6 x 20m³/jr

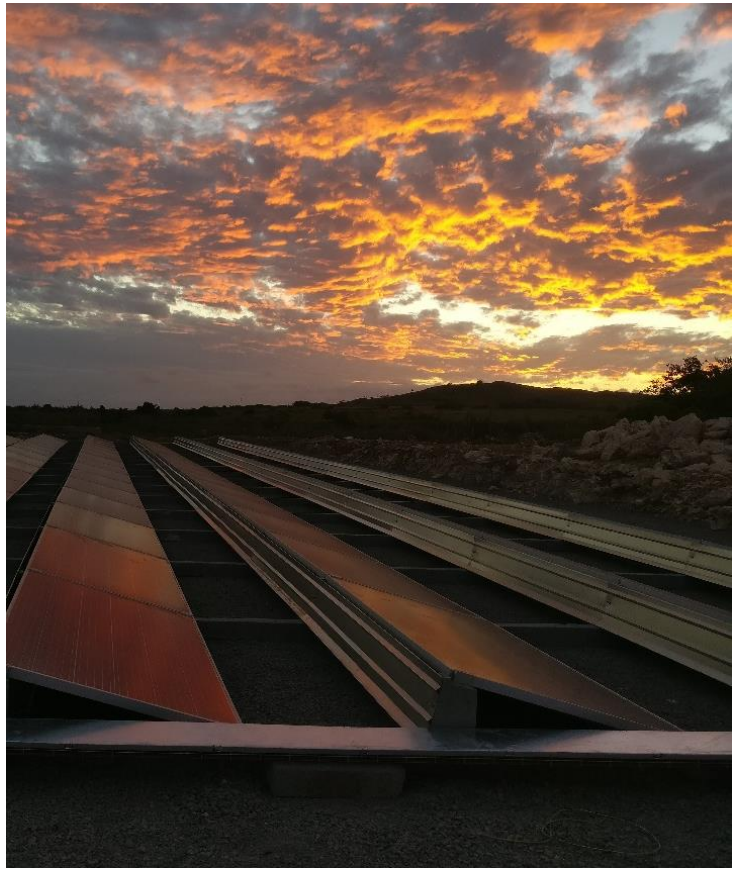


« Le futur du dessalement est solaire »

PDG de Masdar lors de l'International Water Summit, Abu Dhabi, Jan.18

Photos de l'installation

CONTACT



Marc Vergnet
Président Mascara Renewable Water France
m.vergnet@mascara-nt.fr

Camille Noté
Mascara Mauritius
c.note@mascara-nt.fr +230 5973 2176

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN

ENERGIES

Financé par l'Union européenne