

AVEO ENV.

LE LEADER DE LA BIOMASSE AU MAROC

QUELQUES CHIFFRES

10 CHAUDIERES AU MAROC

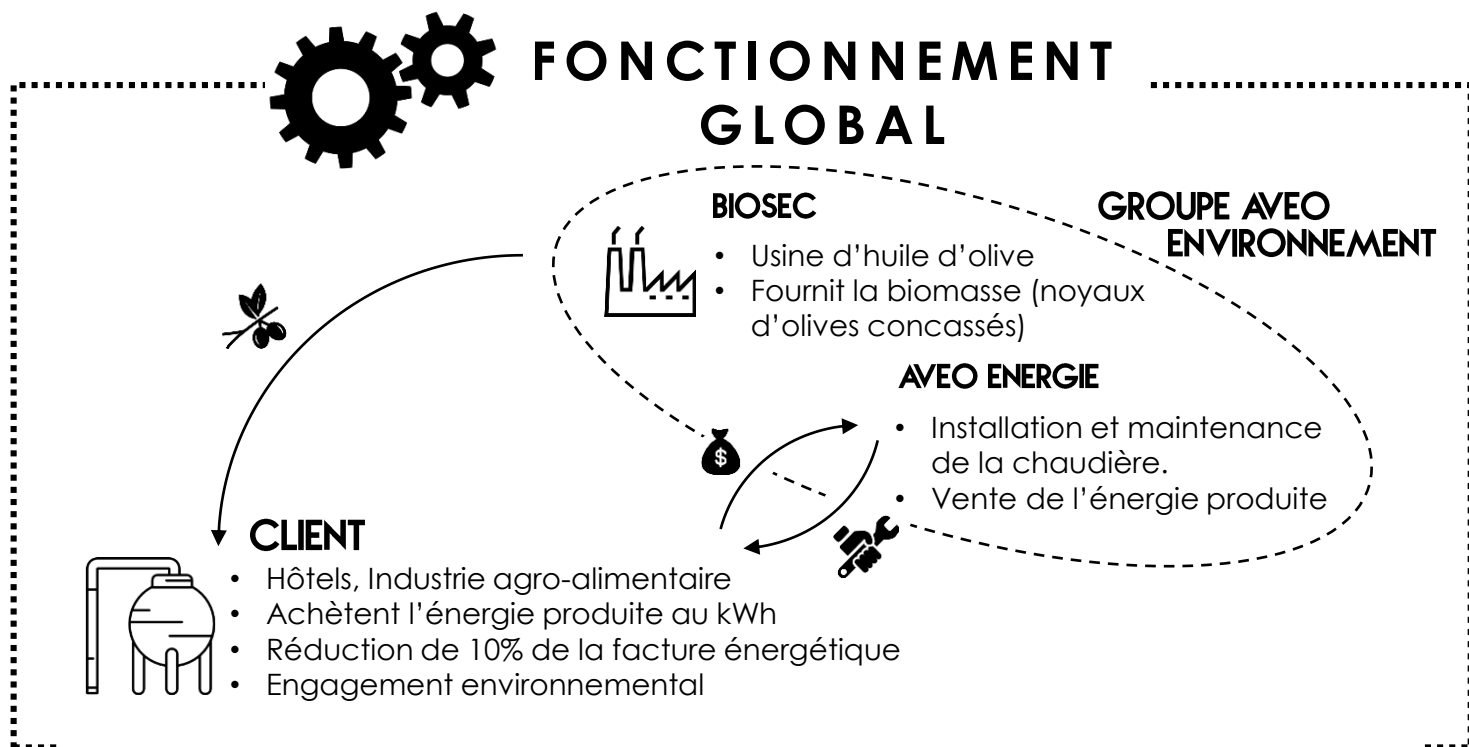
2 ANS D'EXISTENCE

TONNES DE COMBUSTIBLE FOSSILE ECONOMISÉES **2 500**

UN POINT D'HISTOIRE

PGS Invest, fond d'investissement marocain, rachète une usine d'huile de grignon à Meknès en liquidation. Cette usine récupère les noyaux et la pulpe d'olives de producteurs d'huile pour en extraire chimiquement une huile d'olive de seconde qualité. Un des gérants de PGS Invest a l'idée d'utiliser la matière solide non valorisée en sortie comme combustible pour la chaudière de son hammam. L'expérience est un succès et ils décident de proposer ce combustible biosourcé pour chauffer des hôtels ou alimenter des chaudières industrielles en créant la société Aveo Energie (AE), aujourd'hui leader des solutions énergétiques biomasse au Maroc.

FONCTIONNEMENT GLOBAL



PARTICULARITÉ



Aveo Environnement cherche à utiliser la biomasse ayant le meilleur pouvoir calorifique inférieur (dégageant le plus d'énergie lors de sa combustion). Ils testent dans ce but les différents types de biomasse collectés avec un simple micro-ondes, selon un ingénieux protocole développé par l'ADEME.



CIRCULARITÉ

APPROVISIONNEMENT DURABLE



- La biomasse utilisée pour produire l'énergie provient de déchets organiques qui se décomposent normalement dans la nature où ils représentent une menace environnementale sérieuse.
- Cette source d'énergie renouvelable se substitue à la combustion de carburants fossiles.
- AE diversifie ses sources de biomasse notamment pour essayer de créer des circuits d'approvisionnement plus courts. Aujourd'hui le combustible parcourt en moyenne 200km avant sa valorisation énergétique.

ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ



- AE a fait un choix de business model intéressant en se positionnant comme un prestataire de service qui facture ses clients au kWh (donc à l'énergie consommée), plutôt que comme un vendeur de chaudières et fournisseur de biomasse.
- En restant propriétaire de la chaudière, AE a tout intérêt à avoir des installations pérennes (durée de vie de 15-20 ans) et assure donc un entretien régulier par des techniciens formés.

SHIFT SUR LE MARCHÉ

La chaufferie biomasse est une activité plutôt développée en Europe. Pourtant, malgré leur expertise, les grands groupes européens (Suez, Veolia) ne se développent pas sur ce marché au Maroc. La raison : un accès trop complexe aux gisements locaux de biomasse. Avec une production de biomasse intégrée, Aveo Environnement a un net avantage concurrentiel. Un choix stratégique qui fait aujourd'hui de lui le leader des solutions énergétiques biomasse au Maroc.

LES IMPACTS

- AE évite un rejet massif de déchets organiques qui acidifient les sols sur lesquels ils sont épandus et contaminent durablement les nappes phréatiques.
- Lors de la première année complète d'exercice, le service de AE a permis de remplacer 2500t de propane et de fioul et d'éviter l'émission d'environ 7500t de CO2.
- En seulement deux ans d'existence, AE a créé 17 emplois en CDI et prévoit une croissance de 50% pour 2016.
- AE s'appuie sur une production d'énergie locale. Un point important dans un pays comme le Maroc qui importe plus 90% de son énergie.



ANALYSE DE LA MATURITÉ

• OÙ EN EST AVEO ENVIRONNEMENT AUJOURD'HUI ?

Biosec produit chaque année 70.000 tonnes de noyau d'olive concassé et de pellet de pulpe d'olive, en partie utilisées dans les chaudières d'AE. Après seulement 2 ans d'existence la filière est déjà rentable. AE a installé dix chaudières biomasse dans des hôtels et usines. Le principal frein au développement de l'initiative est aujourd'hui l'accès aux financements dont AE a besoin pour financer la chaudière du client dès le début du contrat.

• QUELLES PERSPECTIVES ?

AE est sur le point de signer un contrat avec un gros industriel de l'alimentaire pour installer une chaudière consommant 3 000 tonnes de biomasse par an dans son usine. En parallèle, AE cherche à diversifier ses approvisionnements en biomasse pour mettre en place des circuits plus courts. L'utilisation de noyau d'abricot, de coque d'argan ou même de plantations énergétiques est envisagée.

• CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET REPRODUCTIBILITÉ :

La filière biomasse est très peu structurée dans de nombreux pays d'Afrique et de nombreux projets en ont fait les frais. Développer les synergies entre producteurs de biomasse et fournisseurs d'énergie est une idée qui a fait ses preuves au Maroc et pourrait être reproduite dans de nombreux pays où l'approvisionnement en énergie est cher et complexe, en particulier pour les industriels (pas de réseau de gaz naturel notamment).

Retrouvez toute l'actualité de Aveo Energie sur <http://www.aveo.ma/>

AVEO ENVIRONNEMENT

THE BIOMASS LEADER IN MOROCCO

A FEW FIGURES

10 HEATERS IN MOROCCO

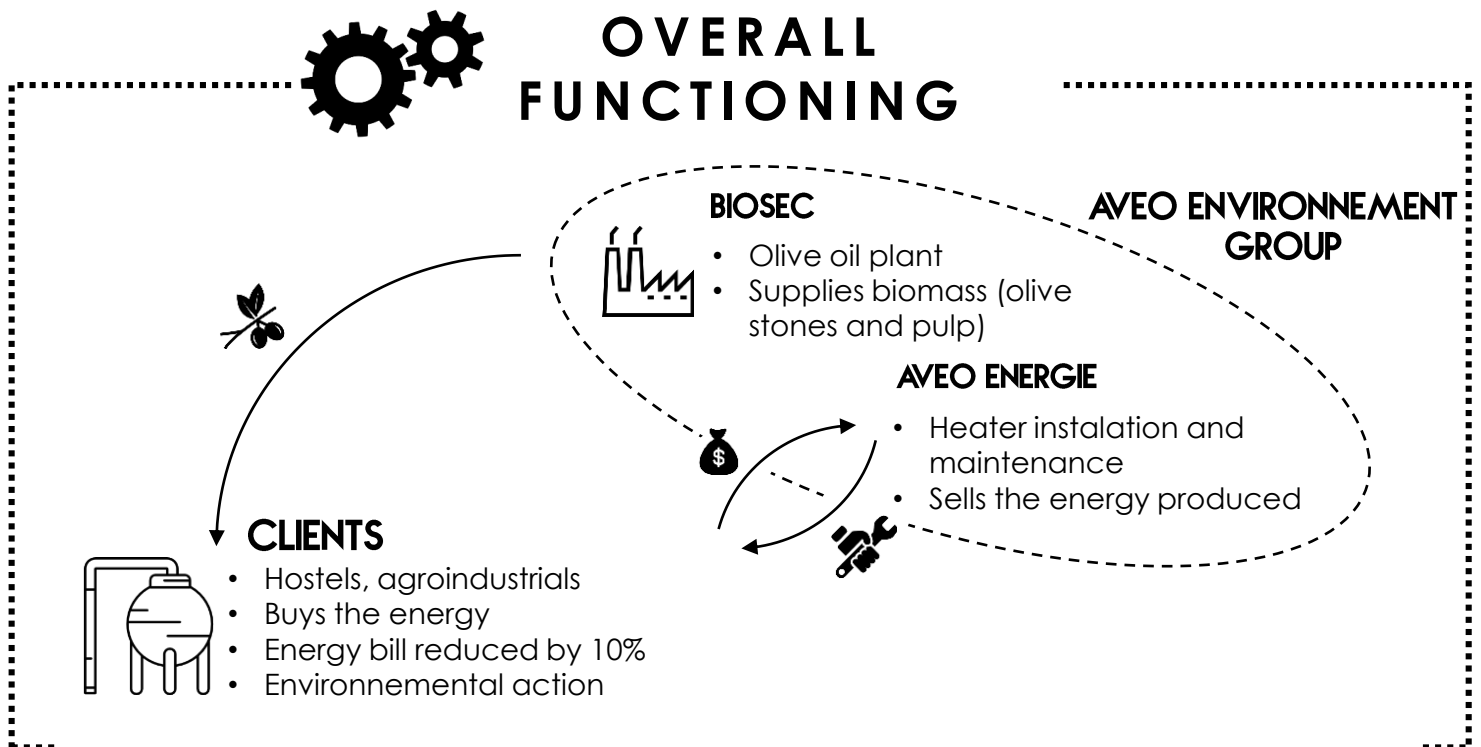
2 YEARS OF ACTIVITY

2 500 TONS OF FOSSIL FUEL SAVED

THE START

It all started when PGS Invest, a Moroccan investment fund, bought an olive-pomace oil factory in Meknes, which was about to close. This factory collects olive stones and pulp from olive oil producers, and turns them into poorer quality oil, using chemical extraction. One of the managers at PGS Invest thought of using the solid waste of olives as a fuel for his hammam's boiler. This idea was successful, and they decided to sell this bio-sourced fuel to hotels or for industrial boilers, thus creating the firm Aveo Energy (AE). Aveo Energy is now leader in biomass energy in Morocco.

OVERALL FUNCTIONING



SPECIFICITY



Aveo Environment is looking for a biomass with optimal inferior calorific power (which will create the most energy during its combustion). In order to reach this goal, they test various types of biomass using a mere micro-wave, with a smart protocol designed by ADEME.



CIRCULARITY

SUSTAINABLE SUPPLY



- The biomass is created using organic waste. This waste would otherwise have been decaying in natural areas and would have been a threat to the environment.
- Biomass is a renewable energy, and can replace fossil fuels.
- In order to reduce its overall transportation burden, AE uses different sources of biomass. Today, the average fuel transportation distance before conversion to energy is 200km.

ECONOMY OF FUNCTIONALITY



- AE has an unusual business plan: it charges kWh provided (energy) instead of selling boilers and biomass.
- Since AE owns the boiler, it values the sustainability of the infrastructure (15 to 20 years) and insures a constant maintenance with professional technicians.

SHIFT IN THE MARKET

Biomass boilers are quite widespread in Europe. However, despite their expertise, major European groups (such as Suez, Veolia) are not targeting the Moroccan market, because biomass sources cannot be easily tapped into. AE tackles this issue by producing biomass itself, which is a critical asset in the competition. This strategic choice gave Aveo Environment a leading position for biomass energy in Morocco.

MAIN IMPACTS

- As organic waste is used by AE instead of being spread in fields, it does not acidify soil or contaminate water tables.
- After one year, AE already offered substitution to 2,500 tons of propane and fuel, and prevented the emission of 7,500 tons of CO₂.
- After 2 years only, AE has 17 permanent contract employees, and is forecasting a 50% growth in 2016.
- AE is based on local energy production. This is all the more important in the context of the Moroccan economy, where 90% of energy is imported from abroad.



MATURITY LEVEL

• TODAY STAGE :

Bioseco rejects 70,000 tons of olive stones and pulp, which are partly used by AE. After only 2 years of activity, this branch is already profitable. AE installed 10 biomass boilers in hotels and factories. Today, the main hindrance to development is access to early funding for boiler installation in the first step of the contract with a customer.

• FUTURE PROSPECTS :

AE is about to sign a contract with a juggernaut food industry firm in order to install a boiler in its factory (3,000 tons of biomass per year). Simultaneously, AE is trying to vary its biomass sources in order to reduce transportation time. They are exploring possibilities for apricot kernels, argan shells, and even agriculture dedicated to energy.

• SCALABILITY AND REPRODUCTIBILITY

The biomass economy is poorly managed in most countries in Africa, which has undermined many projects. Creating coordination between biomass producers and energy providers proved efficient in Morocco. It could be applied to the many countries which face energy shortages because importing energy is expensive and complicated, especially for factories (one of the reasons is the lack of gas networks).

Last updates about Aveo Energie on <http://www.aveo.ma/>