



# BIPHASE

## Biface photovoltaïque appliquée aux serres

ENERGIES RENOUVELABLES

### ■ Activité de l'entreprise

VOLTINOV, société de recherche et développement, dispose d'expertises en sciences physiques et en procédés industriels permettant d'envisager les sciences fondamentales sous l'angle du développement appliqué. La société propose des études ou des services de développements dans divers domaines : photovoltaïque, énergétique et matériaux.

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR  
LE **PROGRAMME DES  
INVESTISSEMENTS D'AVENIR**

#### INITIATIVE PME

<b>Réalisation</b> : 2016 - 2017
<b>Montant du projet</b> : 452,7 k€
<b>Dont aide PIA</b> : 200 k€
<b>Forme de l'aide PIA</b> : subventions
<b>Localisation</b> : Bas-Rhin (67)

### ■ Objectifs du projet

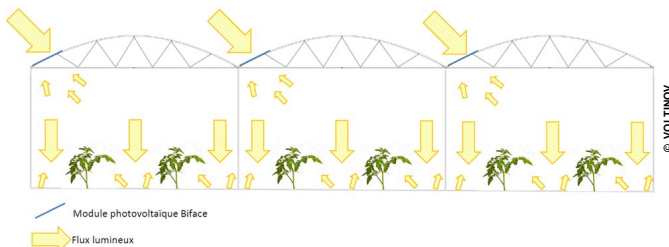
En 2010, les serres maraichères et horticoles représentaient respectivement une superficie de 739 927 et 226 233 ares en France. L'intégration de panneaux photovoltaïques sous serres permet d'augmenter la rentabilité des surfaces agricoles à travers une double valorisation ses sols ( production d'énergie et production agricole). L'objectif du projet BIPHASE est de développer une solution de serres photovoltaïques à partir de modules photovoltaïques bi verres bifaciaux, sans mécanisme de rachat et permettant le maraîchage sans perte de rendement agricole. Le projet s'appuie sur 5 innovations : optimiser le productible du module biface, diminuer la densité de photovoltaïque au profit de l'intensité lumineuse, rafraichir la serre par convection liquide sur les modules, développer une structure de module offrant une forte durabilité du biface, rendre la solution compatible avec les serres en verre et les serres souples.

#### Entreprise



#### Pour en savoir plus

[www.ademe.fr/invest-avenir](http://www.ademe.fr/invest-avenir)



#### Serre photovoltaïque bifaciale