

REVER 9 – 5-6 avril 2018, Tour du Valat

## La restauration écologique suite à la construction des centrales photovoltaïques

Armin BISCHOFF<sup>1</sup>, Alexandre Cluchier<sup>2</sup>, Lorenzo Ottaviani<sup>1</sup>, Sébastien DAILLY<sup>1</sup>, Raphaël GROS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>. Université d'Avignon, Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE, Aix-Marseille Université, CNRS, IRD, Université d'Avignon)

<sup>2</sup>. Bureau d'étude Ecologie et Médiation (ECO-MED), Montpellier

<sup>3</sup>. Aix-Marseille-Université, Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE, Aix-Marseille Université, CNRS, IRD, Université d'Avignon)

La construction des centrales photovoltaïques nécessite les travaux de terrassement qui ont pour conséquence une destruction de la végétation en place. En plus, la mise place des panneaux solaires change les conditions microclimatiques par diminution du rayonnement solaire et des précipitations arrivant au sol. Le projet PIESO, Processus d'Intégration Ecologique de l'Energie Solaire, a pour objectifs (1) de développer un protocole pour l'évaluation écologique d'une centrale photovoltaïque, (2) de proposer les dispositifs et aménagements pour améliorer l'intégration écologique et (3) d'analyser les méthodes de restauration écologique pour minimiser l'impact de la construction.

Nous présenterons le concept du projet et les résultats d'une étude sur la restauration des pelouses méditerranéennes à *Brachypodium retusum* suite aux travaux de construction. L'étude consiste en une expérimentation installée en mars 2016 sur le site photovoltaïque de Roquefort-des-Corbières (Aude) et comprenant les modalités suivantes : transfert de foin issu d'une communauté de référence (5 km de la centrale), l'apport de vermicompost favorisant les vers de terre, un semis monospécifique de l'espèce dominante de la communauté de référence (*B. retusum*) et un témoin non-traité. Ces modalités sont croisées avec la position hors et sous panneaux solaires.

Le transfert de foin a permis une bonne installation des espèces végétales cibles. Contrairement aux autres études en milieu méditerranéen, *B. retusum* s'installe bien à partir des graines. Les panneaux solaires réduisent le rayonnement solaire à 6% en moyenne. Pour la plupart des mesures et particulièrement lors de la sécheresse estivale, l'humidité du sol était supérieure sous panneaux. Jusqu'à présent (été 2017), la composition et la richesse spécifiques sont peu influencées par les panneaux solaires. Cependant, une plus grande mortalité de *B. retusum* mesurée sous panneaux suggère une plus forte concurrence pour la lumière qui pourrait changer la structuration de la communauté sur le long terme.