

## Projet GREENAVOID financé par l'union européenne

En Europe, la culture sous serre plastique a permis la conversion de terres agricoles non productives en exploitations agricoles modernes. Différents types de plastiques, comme polychlorure de vinyle (PVC), polycarbonate (PC) ou polyéthylène à faible densité sont communément utilisés pour recouvrir les structures des serres. Cependant, la plupart des films plastiques polymères sont soumis à la photo-dégradation quand ils sont exposés aux radiations UV (290-400nm) ou visibles (400-700nm). Dans les régions chaudes, la combinaison des radiations UV et des produits chimiques agricoles utilisés dans les serres aggrave considérablement la dégradation du plastique de couverture. La durabilité est un des aspects qui préoccupe le plus les utilisateurs finaux. En outre, la fabrication de plastique résistant aux traitements imposés dans les serres est un des enjeux majeurs, où les produits comme le soufre et les chlorures utilisés comme pesticides, sont devenus les ennemis majeurs des agriculteurs. Le Soufre est particulièrement agressif et la méthode actuelle d'application sur les cultures a un gros impact sur la dégradation des films utilisés comme couverture dans les serres mentionnées antérieurement.

L'Union Européenne investit dans le développement de produits innovants pour l'amélioration de ce type de serres, au travers du projet GREENAVOID (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and sulphur Degradation) No. 298644 du FP7 au bénéfice des PME. Le consortium du projet est composé de 2 PME européennes (Colores y Compuestos Plasticos S.A. et Marion Technologies S.A.) et 1 PME en Israël (Soli Industries (1981) LTD). Le projet engage également 3 instituts de recherche qui sont responsables du développement de la technologie innovante qui doit être utilisée dans le projet. Il s'agit de Tecnologias Avanzadas Inspiralía S.L (Espagne), Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung E.V. Allemagne) et Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia (Espagne). Enfin, 2 utilisateurs finaux sont également impliqués pour clôturer le cycle de l'innovation : Solplast S.A (Spain) and Aprofruit Italy Sco. Coop. Agricola (Italy). La durée prévue du projet est de 24 mois pour un coût total est 1.459.229 € (euros) dont 1.140.000 € (euros) sont financés par l'Union Européenne.

Le projet GREENAVOID vise à développer une solution innovante intégrée qui combine une nouvelle formulation de film polyéthylène résistant à la dégradation par les UV en présence de Soufre à l'aide d'un design de pulvérisateur de Soufre qui minimise la quantité de produit atteignant l'intérieur de la couverture de la serre. Cette solution intégrée vise à réaliser un film pour l'agriculture garantie 3 ans en présence de Soufre sous radiation lumineuse de 145-150 KlAngleys/an (moyenne de radiation dans le sud de l'Europe). De plus, ce film devra résister aux concentrations en Soufre de 3500 ppm et chlorure 250 ppm dans le plastique, avec un minimum de 85% PAR transmittance et blocage UV. L'impact de cette solution intégrée GREENAVOID sera important vis à vis des préoccupations de l'Union Européenne, non seulement par le chiffre d'affaire généré par les PME, mais aussi par les économies de films plastiques réalisées par les utilisateurs finaux (agriculteurs), par les économies d'énergie réalisées pour la production de films polyéthylène et la réduction des importations venant de Chine.