

SUNRISE : un programme investissement d'avenir sur l'adaptation du tournesol au changement climatique.

Dans un contexte global de changement climatique, et suite à la récente Conférence des Nations Unies sur les Changements Climatiques (COP 21), les 16 partenaires¹ publics et privés du projet SUNRISE² affichent leur engagement pour fournir aux agriculteurs de nouvelles variétés de tournesol adaptées aux nouvelles conditions climatiques et respectueuses de l'environnement.

Face aux évolutions climatiques, les systèmes de production agricole doivent s'adapter. Le tournesol, espèce peu exigeante en eau, dont 80% de la production est assurée en Europe, dispose de réels atouts. L'objectif des 16 partenaires du projet SUNRISE est de développer de nouvelles variétés de tournesol mieux adaptées à des événements de sécheresse plus fréquents et plus intenses.

Pour répondre à cet objectif, les 80 scientifiques impliqués dans le projet développent une approche combinant une large gamme de disciplines (génétique, mathématiques appliquées, biologie moléculaire, physiologie, agronomie, sciences économiques et sociales). Ils cherchent à caractériser les ressources génétiques les mieux adaptées à la sécheresse, à identifier les mécanismes moléculaires et les caractéristiques agronomiques des croisements développés et à prédire les impacts sociaux-économiques des futures variétés. Des outils performants leur permettent également de caractériser et de modéliser le comportement de la plante étudiée en fonction de différents scénarios climatiques et des pratiques agricoles (modèle de culture SUNFLO³).

Les premiers résultats : deux outils novateurs.

La plateforme Heliaphen, mise en service en 2013 sur le site de l'INRA de Toulouse dans le cadre du projet Oleosol⁴, permet - grâce à un prototype unique de robot - d'arroser spécifiquement et de mesurer automatiquement les caractères de 1300 plantes de tournesol constituant chaque série expérimentale.

Deux puces Axiom[®], outils à haut débit permettant de déterminer les variations génétiques de l'ensemble des gènes du tournesol, ont également été conçues dans le cadre du projet. Elles sont déjà utilisées pour prédire les croisements qui produiront les futures variétés d'intérêt agronomique.

De nouvelles étapes et des résultats importants sont attendus au long de l'année 2016. Ainsi les partenaires du projet SUNRISE restent mobilisés pour développer des modèles de cultures plus adaptés aux nouvelles contraintes environnementales et pour répondre aux besoins de la filière.

Ce programme d'Investissement d'Avenir Biotechnologies et Bioressources bénéficie d'un budget de 21M€ sur 8 ans, dont 7M€ financés par l'Agence Nationale de la Recherche.

¹ 9 laboratoires de recherche publics (LIPM, AGIR, MIAT, CNRGV de l'Inra Toulouse Midi-Pyrénées, EPGV et GQE Le Moulon de l'Inra Versailles Grignon, BFP de l'Inra Bordeaux, LBD de l'Université Pierre et Marie Curie Paris, le LEREPS de l'Université Toulouse 1 Capitole), 1 institut technique (Terres Inovia), 5 entreprises semencières (RAGT 2n, Caussade Semences, Maisadour semences, Soltis, Syngenta France), et 1 entreprise en biotechnologie (Biogemma).

² SUNflower Resources to Improve yield Stability in a changing Environment.

³ Modèle de culture du tournesol développé par l'UMR AGroécologie – Innovations – TerRitoires (AGIR) en collaboration avec Terres Inovia et le Laboratoire d'Ecophysiologie des Plantes sous Stress Environnementaux (LEPSE).

⁴ Projet de recherche (2008-2013) bénéficiant d'un budget de 7,85 M€ co-financé par le Fonds Unique Interministériel, l'Europe et la Région Midi-Pyrénées, visant à développer les ressources génomiques pour la création variétale.

Contact Presse :

Anne-Sophie Lubrano-Lavadera, Gestionnaire du projet SUNRISE
Mail: anne-sophie.lubrano-lavadera@toulouse.inra.fr ; Tel : 05 61 28 55 61

SUNRISE en ligne :

Internet : www.sunrise-project.fr/
Twitter : @SUNRISE_France