



GREEN STARS

INTITULE DU PROJET		GREEN STARS
PORTEURS DU PROJET		Académiques : INRA, INRIA, Universités Montpellier 2, Pierre et Marie Curie, CNRS Pôles de compétitivité : Pôle mer PACA, Trimatec, IAR Industriels : Veolia, Roquette, Nasqueo, Rhodia, GDF SUEZ (Cie du Vent) Aba, Envolution, Bioal Gostral, Green sea.
THEMATIQUE		Biocarburants et valorisation du CO2
DESCRIPTION		<p>procédés de production de biocarburants de 3^{ème} génération à partir de ressources non substituables (microalgues ou effluents agricoles et urbains) couplée à la mise au point et au test de produits issus du CO2 pour différentes applications (bioplastiques, biopharmacie, alimentation animale et aquacole, cosmétique, etc..). Les principales composantes du projet sont</p> <ul style="list-style-type: none"> - un programme d'innovation au cœur des actions de l'institut ; - un partenariat rassemblant toute la chaîne et tous les éléments de la filière, de la physiologie des microalgues à l'optimisation des conditions de cultures en passant par l'extraction des produits d'intérêt sans oublier les notions relatives à l'éco-conception, la modélisation, l'acceptabilité sociale et l'analyse économique ; - des plateformes d'exploration et les plateformes proposant des moyens technologiques conséquents qui manquent aujourd'hui à la France pour des études à des échelles significatives pour un développement industriel rapide.
APPORTS POUR	LA SCIENCE	<p>L'institut positionnera la recherche française au meilleur rang mondial dans le domaine des procédés de culture et de valorisation des micro-algues en rapprochant les moyens académiques et industriels et en assurant la continuité avec la recherche fondamentale ou appliquée existante : les principaux verrous que l'institut vise à lever sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. les ressources biologiques (nouvelles souches, espèces ou consortia) ; 2. les systèmes de culture à haut rendement énergétique (procédés innovants pour la culture et le traitement des effluents liquides et gazeux) ; 3. la récolte et la bio-raffinerie (procédés innovants pour la récolte ou la bioraffinerie des microalgues).
	LE CITOYEN	<p>L'intensification de la recherche sur les biocarburants de 3^{ème} génération offriront aux citoyens une alternative plus rapide aux hydrocarbures actuels et sans conflit d'usage (agricole ou produits forestiers). Par ailleurs, l'institut disposera d'un Comité d'Éthique et de Développement Durable (CEDD) dont le rôle est d'identifier les besoins sociétaux et environnementaux en relation avec les projets de l'IEED GREEN STARS. Ce comité examinera en particulier les questions d'éthique suscitées par les travaux de l'IEED GREEN STARS, afin de construire une réflexion sur les relations science – société afin d'inscrire les travaux et les développements de cet institut dans une perspective de développement durable.</p>
	LE SYSTÈME DE RECHERCHE	<p>L'institut réunit pour la première fois les compétences de laboratoires académiques universitaires, d'instituts spécialisés et d'industriels venant d'horizons très différents (déchets, services à l'environnement, énergie, aquaculture, cosmétique, alimentation animale, sur une logique de filière complète de capture et de valorisation du CO2.</p>
	LA FORMATION	<p>Le volet formation de l'institut sera crucial pour diffuser le savoir faire requis par la culture algale et l'industrie de transformation associée, domaines à créer ex nihilo. Les premiers acteurs de la mise en place du plan de formation seront les universités : elles déploieront leur dispositif test sur Green Stars (formation en anglais, réseaux d'anciens, apprentissage de haut niveau). Conjointement avec l'IEED, les services de formation continue proposeront une offre ciblée sur les entreprises du secteur.</p>
	L'ECONOMIE	<p>L'institut a pour ambition des marchés mondiaux massifs (biocarburants 12MTEP de biodiesel, lipochimie 3,7G€, compléments alimentaires 45G€etc..). Le seul secteur lié aux biocarburants par micro algue pourrait générer 7 000 emplois en 10 ans.</p>
LOCALISATION		Site principal à MEZE (Hérault, bassin de Thau), site secondaire à Nice