

CHAIRE DE RECHERCHE & D'INNOVATION

CULTURE INDOOR & RESILIENCES



UniLaSalle 
Institut Polytechnique

Ingénieurs
& Vétérinaires



L'AGRICULTURE INDOOR POUR ACCOMPAGNER LA TRANSITION DES TERRITOIRES



Face à la croissance de la population planétaire, la demande alimentaire augmente, les ressources naturelles s'épuisent, les sols voient leurs surfaces se réduire et leur fertilité se dégrader, l'approvisionnement en eau devient critique, ... La préservation des milieux et des ressources est donc prioritaire parmi les objectifs de développement durable de l'ONU. A cette situation s'ajoute l'évolution climatique qui impose aux agricultures de relever les **défis des transitions agroécologiques, alimentaires et énergétiques** auxquels nos sociétés sont confrontées.

Dans ce contexte, la Chaire de Recherche et d'Innovation "**Culture Indoor & Résiliences**" scelle le rapprochement des deux entités que sont **Jungle**, spécialiste des fermes verticales, et l'Institut Polytechnique **UniLaSalle**, école supérieure d'enseignement et de recherche. Leur objectif commun est de **consolider les références scientifiques** nécessaires à l'optimisation de productions en conditions contrôlées.

Il s'agit :

- d'étudier l'**effet des facteurs environnementaux** déterminants dans la croissance végétale (milieux nutritifs et climats) ;
- de **sélectionner et d'analyser les performances** relatives de différentes variétés selon leur finalité (alimentaire et non alimentaire) ;
- de **conforter des données technicoéconomiques** de ces productions alternatives notamment au regard des coûts énergétiques potentiels.



Mots clés

Technologies hors-sols • Approvisionnement local • Produits biosourcés • Qualité réglementaire
Souveraineté alimentaire

Une diversité de productions à investiguer selon les enjeux

Si les **intérêts environnementaux** de l'agriculture indoor sur la question de l'eau (réduction de 70% à 90%), de l'absence d'usage de produits phytosanitaires et de la qualité des produits sont indéniables, elle offre également de belles **perspectives socioéconomiques** pour les filières (sécurisation des approvisionnements), pour les agriculteurs (sécurisation des revenus), pour les citoyens et les territoires (proximité et autonomie).



Trois piliers thématiques complémentaires

Proposer des productions innovantes et les itinéraires techniques associés. Définir les conditions de croissance favorables, les rendements optimaux et la productivité du système cultural.

Analyser l'influence des facteurs technologiques (milieux nutritifs, températures, éclairages, ...) sur l'état des cultures selon les attentes (qualité gustative et/ou olfactive d'un produit, activation d'une voix métabolique...).

Identifier, comprendre et démontrer l'intérêt de nouveaux capteurs et développer des références en imagerie pour le suivi de la croissance et la traçabilité des productions dans une perspective d'automatisation.

À propos de Jungle

Rendre accessible au plus grand nombre les bienfaits abondants des plantes

Créée en 2016 par Gilles Dreyfus et Nicolas Seguy, Jungle est la plus grande ferme verticale de France. Son système unique de culture en environnement contrôlé lui permet de produire chaque année plus de 100 tonnes de plantes, fleurs et herbes aromatiques à destination des consommateurs, distributeurs, acteurs agricoles et de la cosmétique.

<https://jungle.bio/>

À propos d'UniLaSalle

UniLaSalle, une nouvelle génération de grande école.

UniLaSalle, une nouvelle génération de grande école.

UniLaSalle est un Institut Polytechnique issu de la fusion de cinq écoles d'ingénieurs aux thématiques complémentaires et de la création d'une école vétérinaire, comptant 4200 élèves répartis sur quatre campus (Amiens, Beauvais, Rennes et Rouen)

Au cœur des enjeux de transition, il dessine une nouvelle génération de Grande École qui unit les sciences du Vivant, de la Terre, de l'Environnement et de l'Énergie aux Sciences industrielles et aux technologies du numérique.

Convaincu que les solutions aux défis humains et planétaires se trouvent à la croisée des disciplines UniLaSalle trouve sa force dans son interdisciplinarité et son large spectre de formations, du bachelor au doctorat.

Au travers de sa recherche au service des entreprises, des filières et des territoires, et par ses formations, UniLaSalle s'engage pour construire, ensemble, un monde plus humain, plus juste et durable.

Membre du réseau mondial LaSalle Universities, UniLaSalle, depuis 170 ans, poursuit son projet éducatif : révéler le potentiel de chaque étudiant pour qu'il devienne un acteur engagé de la société et agisse en vue du bien commun.

<https://www.unilasalle.fr/>

Nous contacter

Nicolas SEGUY

CEO / Directeur Général de Jungle

nseguy@jungle.bio

Karine LAVAL

Directrice Recherche et Développement

Groupe UniLaSalle

karine.laval@unilasalle.fr

Mickaël MITTERRAND

Responsable Recherche et Développement

mmitterrand@jungle.bio

Claude SAINT-JORE DUPAS

Titulaire de la Chaire

claude.saint-jore-dupas@unilasalle.fr

