

**ADRIA**  
FOOD EXPERTISE



# CPER BIOALTERNATIVE

18/09/2025



# Synthèse des investissements 2024-2025

Catégorie	Equipement	Coût
Incubation à température / agitation dirigée	Incubateur réfrigéré	7 422,92 €
	Agitateurs incubateurs orbitaux	20 554,00 €
	Incubateur réfrigéré	8 150,00 €
Microbiologie moléculaire	Carte graphique séquençage	2 387,00 €
	Producteur d'eau ultra-pure Chorus 1 (Véolia)	10 455,00 €
Microscopie	Microscope épifluorescence + source + caméra	10 711,66 €
Analyses fonctionnelles / physico-chimiques	Texturometre TA,XT plus 100	19 011,98 €
	Analyseur de gaz	6 892,95 €
Production alimentaire pilote	FOUR MIXTE	19 004,68 €
	Capsuleuse Twist-Off	6 300,00 €

118 313,11 €

# Incubation à température / agitation dirigée



Equipements	Coûts
Incubateurs réfrigérés	7 422,92 €
Agitateurs incubateurs orbitaux	20 554,00 €
Incubateur réfrigéré	8 150,00 €

## Type d'expérimentations :

- Cinétiques de développement de micro-organismes
- Détermination de paramètres de croissance :  
modélisation primaire / secondaire
- Microbiologie prévisionnelle

## Exemples de projets :

FluoPATH (ANR) – PAM, LUBEM, SQPOV, SECALIM, AERIAL, ADRIA, CNIEL	
Question de recherche	Comment appréhender la variabilité unicellulaire de la réponse au stress et de la virulence des bactéries pathogènes par l'utilisation de biomarqueurs fluorescents à l'échelle de la cellule unique ?
Contribution de l'ADRIA	WP1 : Détermination de phénotypes d'intérêt, WP4 : Développement de modèles prédictifs de la résistance aux stress et virulence de bactéries pathogènes

CereusIsBac (AFT) – ACTALIA, ADRIA, LUBEM	
Question de recherche	Comment améliorer la maîtrise de <i>Bacillus cereus</i> dans les aliments et ingrédients d'origine végétale par la microbiologie prévisionnelle ?
Contribution de l'ADRIA	WP1 : Optimisation des outils de maîtrise à la disposition des IAA pour la gestion des contaminations par <i>B. cereus</i> , WP2 : Sélection des souches les plus pertinentes pour la réalisation du projet, WP3 : Compléter les modèles de croissance de <i>B. cereus</i> en tenant compte la diversité intra et inter phylogénétique

# Microbiologie moléculaire



Equipements	Coûts
Carte graphique séquençage	2 387,00€
Producteur d'eau ultra-pure CHORUS 1	10 455,00 €

## Type d'expérimentations :

- RNA-Sequencing
- Metabarcoding
- Whole Genome Sequencing

## Exemples de projets :

### ELEV'OP (Régions) – ADRIA, ITAVI, STLO (INRAe), ONIRIS

Question de recherche	Comment le mode d'élevage impacte la qualité microbiologique et les propriétés fonctionnelles des ovoproduits ?
Contribution de l'ADRIA	Etude de la diversité microbienne des échantillons (flore d'élevage et œufs, flore d'usine et ovoproduits) et recherche de corrélation avec le mode d'élevage. Prévion de l'altération en fonction des caractéristiques produits

### PHYSALIS (CITPPM, CIFRE) – ADRIA, ANSES

Question de recherche	Comment reproduire <i>in vitro</i> l'état physiologique « industriel » de <i>L. monocytogenes</i> dans le but d'améliorer la représentativité des conditions industrielles pour la réalisation de challenge tests ?
Contribution de l'ADRIA	Etude de la variabilité intra-spécifique (10 souches) de la croissance de <i>L. monocytogenes</i> en conditions stressantes, détermination de signatures de stress (RNASeq / RT-qPCR), reproduction de l'état physiologique observé en conditions semi-industrielles, amélioration des protocoles de challenge test

### CYANOTOX (AFT) – CEVA, ADRIA

Question de recherche	Comment anticiper le potentiel toxigène des cyanobactéries par l'utilisation d'outils génétiques ?
Contribution de l'ADRIA	WP1 : Evaluation de la diversité génétique d'une collection de cyanobactéries, WP2 : Identification des gènes codant pour les cyanotoxines et des espèces toxigènes

# Microscopie



## Equipements

Microscope Epifluo + source + caméra

## Coûts

10 711,66 €

## Type d'expérimentations :

- Observations microscopiques d'échantillons pures
- Diagnoses / Vérification sporulations
- Dénombrements microscopiques

## Exemples de projets :

### QUALIPACK (AFT) – ACTALIA, ADRIA

Question de recherche	Comment évaluer l'aptitude au ré-emploi des emballages (plastiques) ?
Contribution de l'ADRIA	WP2 : Critères de choix des souches et de leurs préparations – impact des caractéristiques de la matrice et des temps de séchage, WP3 : Développement du protocole de vieillissement, étude de l'impact du vieillissement sur l'adhésion de souillures modèles, WP4 : Validation de la démarche globale de qualification des emballages

### FluoPATH (ANR) – PAM, LUBEM, SQPOV, SECALIM, AERIAL, ADRIA, CNIEL

Question de recherche	Comment appréhender la variabilité unicellulaire de la réponse au stress et de la virulence des bactéries pathogènes par l'utilisation de biomarqueurs fluorescents à l'échelle de la cellule unique ?
Contribution de l'ADRIA	WP1 : Détermination de phénotypes d'intérêt, WP4 : Développement de modèles prédictifs de la résistance aux stress et virulence de bactéries pathogènes

# Analyses fonctionnelles / physico-chimiques



Equipements	Coûts
Texturomètre TA,XT plus 100	19 011,98 €
Analyseur de gaz	6 892,95 €

## Type d'expérimentations :

- Evaluation des propriétés fonctionnelles
- Vérification de la composition de l'espace de tête

## Exemples de projets :

DEFI (AFT) – LUBEM, ADRIA, IRDL	
Question de recherche	Quels sont les mécanismes de la détente instantanée contrôlée (DIC) impliqués dans l'inactivation des spores bactériennes et comment ce procédé modifie les propriétés fonctionnelles des ingrédients ?
Contribution de l'ADRIA	Caractérisation des échantillons, fonctionnalité des ingrédients, propriétés fonctionnelles, capacité moussante, capacité émulsifiante, capacité gélifiante

CLOSP0 (RMT QUALIMA) – AERIAL, ADIV, ADRIA, CTCPA, IFIP, ANSES, Université de Liège	
Question de recherche	Comment améliorer la production des spores de <i>Clostridium</i> spp. pour fiabiliser les résultats des études (challenge test, ...) ?
Contribution de l'ADRIA	Collectes de données sur les méthodes d'inoculation, participation à un essai interlaboratoire

# Production alimentaire pilote



## Equipements

## Coûts

Four Mixte

19 004,68 €

Capsuleuse twist off

6 300,00 €

## Type d'expérimentations :

- Fabrication de pré-séries

## Exemples de projets : Plan P / VOloth

### PLAN P (ICT-AGRI-FOOD) – ADRIA, KU Food, DIAFIR (France), SCIO

Question de recherche	Comment les méthodes spectrales couplées à l'IA peuvent faciliter le développement d'émulsions à base de protéines végétales ?
Contribution de l'ADRIA	Coordination du projet, Caractérisation fonctionnelle de protéines végétales, mise au point des plans factoriels et modélisation, production de matrices modèles

### VOLOTH (FEAMPA) – MNHN, Institut AGRO, ADRIA

Question de recherche	Comment valoriser une ressource marine locale (holothurie) sous la forme d'ingrédients fonctionnels et produits finis ?
Contribution de l'ADRIA	Extraction, évaluation de la fonctionnalité des PAI extraits et optimisation d'un procédé de fabrication