

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 *Bacillus cereus* 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 *B. cereus*, WP2 : Sélection des souches les plus pertinentes pour la réalisation du projet, WP3 : Compléter les modèles de croissance de *B. cereus* en tenant compte la diversité intra et inter phylogénétique

Microbiologie moléculaire



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. Prévision de l'altération en fonction des caractéristiques produits

PHYSALIS (CITPPM, CIFRE) – ADRIA, ANSES

Question de recherche

Comment reproduire *in vitro* l'état physiologique « industriel » de *L. monocytogenes* 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 *L. monocytogenes* 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

Coûts

2 387,00€

Equipements

Carte graphique séquençage

Producteur d'eau ultra-pure CHORUS 1

10 455,00 €

Type d'expérimentations :

- RNA-Sequencing
- Metabarcoding
- Whole Genome Sequencing

CYANOTOX (AFT) – CEVA, ADRIA

Question de recherche

Comment anticiper le potentiel toxinogène 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 toxinogènes

Microscopie



Exemples de projets :

QUALIPACK (AFT) – ACTALIA, ADRIA	
Question de recherche	Comment évaluer l'aptitude au réemploi 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

24/01/2026

Equipements	Coûts
Microscope Epifluo + source + caméra	10 711,66 €

Type d'expérimentations :

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

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

Texturomètre TA,XT plus 100

Coûts

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

CLOSCO (RMT QUALIMA) – AERIAL, ADIV, ADRIA, CTCPA, IFIP, ANSES, Université de Liège

Question de recherche Comment améliorer la production des spores de *Clostridium* 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

Four Mixte

Capsuleuse twist off

Coûts

19 004,68 €

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