



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Délibération de la Commission Recherche

N° 2022-CFR-0016

Séance du 11 mars 2022

Président : M. Pasquale MAMMONE
Vice-Président : M. Éric MONFLIER

Demande de subvention dans le cadre du dispositif "Actions d'initiative régionale pour la recherche : volet Start-AIRR" du Conseil Régional Hauts de France pour le projet "ULTRAFEL : Développement d'une méthodologie innovante de nettoyage des fruits et légumes par une technologie assistée par ultrasons" - Laboratoire BioEcoAgro

*Condition d'acquisition du vote : Quorum = moitié des membres en exercice présents ou représentés
Acquisition de la délibération = majorité des membres présents ou représentés*

Nombre de membres en exercice : 37
Nombre de membres présents : 18
Nombre de membres représentés : 9
Nombre de vote pour : 27
Nombre de vote contre : 0
Nombre d'abstentions : 0

La Commission Recherche émet un avis favorable sur la demande de subvention dans le cadre du dispositif "Actions d'initiative régionale pour la recherche : volet Start-AIRR" du Conseil Régional Hauts de France pour le projet "ULTRAFEL : Développement d'une méthodologie innovante de nettoyage des fruits et légumes par une technologie assistée par ultrasons" - Laboratoire BioEcoAgro

Arras, le 29/04/2022

Le Président

Pasquale MAMMONE



SERVICES CENTRAUX

9 RUE DU TEMPLE - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX
Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37
www.univ-artois.fr



**Demande de Subvention au Conseil Régional Hauts-de-France
dans le cadre du dispositif « STAR AIRR » - Actions d'initiatives régionales pour la recherche**

Intitulé du projet : ULTRAFEL « Développement d'une méthodologie innovante de nettoyage des fruits et légumes par une technologie assistée par ultrasons ».

Descriptif : Le développement d'un procédé de nettoyage des fruits et légumes issus de l'agriculture conventionnelle et Bio représente des enjeux scientifique et économique assez importants. Un état de l'art poussé sur les techniques développées durant ces dernières années nous a permis de faire sortir du lot le procédé de nettoyage assisté par ultrasons. La technique n'a pas encore fait l'objet d'un développement à l'échelle pilote. C'est pourquoi, le présent projet sera porté sur l'étude de sa potentialité pour des applications à l'échelle pilote avec des matrices caractéristiques de la région HDF comme les poireaux, les courgettes et les pommes. En termes de résultats attendus, les travaux préliminaires réalisés, dans le cadre d'un stage de Master de 4 mois, au sein du laboratoire UMRt BioEcoAgro-Site Artois ont donné des éléments particulièrement prometteurs sur l'efficacité du procédé à ultrasons à réduire le taux de pesticides dans des salades et courgettes traitées au Signum à l'échelle laboratoire et à l'échelle pilote. Le plan d'expérience affiché dans le cadre du présent projet intégrera plusieurs facteurs considérés encore comme verrous technologiques relatifs au procédé ultrasons et aux méthodes analytiques. A l'issue du projet, nous devons être en mesure i) d'évaluer le potentiel du procédé de nettoyage assisté à ultrasons à l'échelle pilote selon les différentes molécules sélectionnées ii) de déterminer le taux de réduction des substances actives contenues dans les matrices après lavages, iii) de présenter le procédé de nettoyage optimal (ultrason seul en comparaison avec l'utilisation d'autres additifs dans l'eau de lavage) sur la base des fruits et légumes sélectionnés.

Coordinateur : Université d'Artois – UMRt BioEcoAgro-Site Artois.

Partenaire : INRAE-LAS

Demande d'aide pour l'Université d'Artois : 58 991 €

Coût total du projet : 80 067 €

Bénéficiaire : Université d'Artois (UMRt BioEcoAgro-Site Artois)

Responsable scientifique du projet pour l'Artois : Eliot BOTOSOIA (UMRt BioEcoAgro-site Artois)

Budget

Financements (en €)	Fonds propres	Région	Coût total
Fonctionnement	4 000 €	28 991 €	32 991 €
Equipement			0 €
Personnel	17 076 €	30 000 €	47 076 €
Total	21 076 €	58 991 €	80 067 €

Fonctionnement : consommables, matières premières et petits équipements pour réalisation d'analyses ; analyses spectroscopie de fluorescence et SPME-GCMS prestation Adrianor (bains à ultrasons) et Chambre d'agriculture – PLRN (Pôle Légume Région Nord), frais de déplacements	32 991 €
Equipement :	0 €
Personnel : Implication de 2 personnels permanents sur 12 mois (1 MCF à 5% de son temps de travail, 1 IGE à 35 %) et recrutement d'1 IGE 12,5 mois	47 076 €