

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
ABTE - Aliments Bioprocédés Toxicologie
Environnements

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université de Caen Normandie - UNICAEN
Université de Rouen

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022
VAGUE B

Rapport publié le 14/10/2021



Pour le Hcéres¹:

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts²:

Mme Marie-Louise Scippo, Présidente du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

1 Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président. » (Article 8, alinéa 5) ;

2 Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 11, alinéa 2).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'UNITÉ :

Aliments Bioprocédés Toxicologie Environnements

Acronyme de l'UNITÉ :

ABTE

Label et N° actuels :

EA4651

ID RNSR :

201220066N

Type de demande :

Renouvellement à l'identique

Nom du directeur (2020-2021) :

M. François Sichel

Nom du porteur de projet (2022-2027) :

M. François Sichel

Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :

3

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Présidente :

Mme Marie-Louise Scippo, Université de Liège, Belgique

Experts :

Mme Sandrine Guillou, ONIRIS, Nantes (personnel d'appui à la recherche)

Mme Ghislaine Lacroix-Duchateau, INERIS, Verneuil-en-Halatte

Mme Muriel Mercier-Bonin, INRAE, Toulouse

Mme Teresa Rocha-Santos, University of Aveiro, Portugal

Mme Laurence Vian, Université de Montpellier (représentante du CNU)

REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

Mme Catherine Mouneyrac

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

Mme Annie-Claude Gaumont, Université de Caen

M. Philippe Pareige, Université de Rouen

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'unité de recherche ABTE (Aliments Bioprocédés Toxicologie Environnements) a été créée le 01/01/2012 sous la double tutelle des Universités de Caen et de Rouen, par la fusion de deux équipes d'accueil préexistantes de l'Université de Caen, l'équipe de Recherche en Physico-chimie et Biotechnologie (ERPCB) et l'équipe Microorganismes d'Intérêt Laitier et Alimentaire (MILA) auxquelles se sont ajoutés d'autres chercheurs et enseignants chercheurs (EC) issus de six autres équipes des Universités de Caen et de Rouen. L'unité ABTE, constituée en 2012 de deux équipes (QALEA, Qualité des Aliments et des Environnements Aquatiques, et ToxEMAC, Toxicologie de l'Environnement, Milieux Aériens et Cancers), se compose depuis 2017, de trois équipes : Écoprocédés, Transferts vers l'Environnement et les Aliments (EcoTEA), Matrices Alimentaires et Microbiotes (MALIM) et Toxicologie de l'Environnement, Milieux Aériens et Cancers (ToxEMAC). L'unité est très dispersée géographiquement en étant localisée sur quatre sites : les équipes MALIM et EcoTEA se trouvent sur le site de l'Université de Caen (respectivement campus 1 et campus 2) tandis que l'équipe ToxEMAC est localisée sur deux sites : le centre de lutte contre le cancer de Caen (Centre François Baclesse) et l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) Santé de l'Université de Rouen.

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

ABTE a pour structures principales de rattachement l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) GON (Grand Ouest Normandie) à l'Université de Caen et l'UFR Santé à l'Université de Rouen, et pour structures secondaires l'ESIX Normandie (École supérieure d'ingénieurs de l'Université de Caen Normandie), l'UFR Santé et l'UFR des Sciences à l'Université de Caen.

ABTE est rattachée à deux structures fédératives de recherche (SFR) labellisées, la SFR 4206 ICORE (Interactions Cellules, ORganismes, Environnement) et la SFR CNRS 3519 IEPE (Institut de recherche Energie, Propulsion et Environnement) ainsi qu'à la Fédération de Recherche (FR) SeSAD (Sécurité Sanitaire et Aliments Durables) labellisée par la COMUE (Communauté d'Universités et d'Établissements) Normandie Université et au réseau ARCHADE (Advanced Resource Center for HADrontherapy in Europe) de Caen.

Cet ancrage régional très marqué est complété par des partenariats avec les filières agroalimentaires au travers de deux Réseaux Mixtes Technologiques (RMT), « Florepro » et « Fromages des terroirs », et du groupement d'intérêt scientifique (GIS) AOP Laitières de Normandie (appellations d'origine protégée fromagères normandes) et par la participation au groupement de recherche (GDR) MuFoPAM (MULTIFONction des Peptides Anti-Microbiens).

ABTE développe de plus la recherche clinique par des collaborations avec le centre de lutte contre le cancer de Caen, François Baclesse, des centres hospitaliers universitaires (CHU de Caen, CHU de Rouen) et régionaux (CHR du Havre) et elle participe à la Fédération Hospitalo-Universitaire (FHU) RESPIRE (Pathogènes, Environnement et Hôte : Une approche intégrée en santé respiratoire) portée par le CHU d'Amiens.

Son rattachement à la fois à l'UFR Santé et à l'UFR Sciences lui permettent d'avoir des activités de recherche à la fois en sciences et en recherche clinique.

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

SVE Sciences du vivant et environnement

SVE3-1, SVE2-3, ST4-1, SVE5-4, SVE1-3, ST4-4, ST 5-3, SVE1-2, SVE 5-3, SVE 5-1.

ST Sciences et technologies

ST 5-2

La thématique de l'unité ABTE s'inscrit dans un continuum de recherche sur l'étude de la qualité de l'alimentation dans les filières lait/fromage, cidre et viande (biodiversité et dynamiques microbiennes, fonctionnalités associées, composants organoleptiques, contaminants chimiques et biologiques) et du transfert des polluants anthropiques vers l'environnement et les aliments ainsi que l'évaluation de l'impact sanitaire chez l'Homme en termes de pathologies cardio-respiratoires et de cancers.

DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur pour le contrat en cours : M. François Sichel

Directeurs(trice)s-adjoint(e)s : Mme Nathalie Desmasures, Mme Christelle Monteil, M. Jérôme Ledauphin

Directeur (ou porteur de projet) pour le prochain contrat : M. François Sichel

Directeurs(trice)s-adjoint(e)s : Mme Nathalie Desmasures, Mme Christelle Monteil, M. Jérôme Ledauphin

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Nom de l'UNITÉ : ABTE

Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	14	13
Maîtres de conférences et assimilés	27	31
Directeurs de recherche et assimilés	0	0
Chargés de recherche et assimilés	0	1
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	1	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	15	13
Sous-total personnels permanents en activité	57	58
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	9	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	4	
Doctorants	15	
Autres personnels non titulaires	1	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	29	
Total personnels	86	58

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité ABTE composée de trois équipes (EcoTEA, MALIM et ToxEMAC) développe des activités de recherche dans les domaines de la qualité des aliments, de l'environnement et de la santé.

La production scientifique de l'unité est bonne à très bonne avec 103 articles en lien avec sa thématique (93 articles scientifiques et 10 articles de synthèse), dont 70 % sont signés en premier ou dernier auteur, 29 % sont publiés dans des journaux du top 10 % de leur discipline, et 61 % dans des journaux classés dans le premier quartile (*Chemosphere*, *Building Materials*, *Environmental Pollution*, *Food Microbiology*, *Microbial Genomics*, *Integrative Cancer Therapies*). Cependant, le nombre de publications inter-équipes illustre des interactions faibles entre les trois équipes.

Le budget de l'unité sur ressources externes, acquises sur des fonds régionaux ou nationaux, représente plus de 90 % de son budget total. L'équipe ToxEMAC contribue pour plus de 50 % aux ressources propres de l'unité (8 contrats nationaux en tant que porteur, ANR, ADEME, INCa et ANSES). Sa nouvelle orientation sur la toxicité cutanée de l'hadronthérapie est très innovante et porteuse. Les équipes EcoTEA et MALIM ne portent aucun projet de recherche national (de type ANR, INCa, PHRC, FUI, ...). L'équipe MALIM se distingue par sa visibilité au niveau régional, notamment grâce à sa forte interaction avec les filières agro-alimentaires. L'équipe EcoTEA présente elle aussi une bonne visibilité régionale sur des problématiques liées aux pollutions d'origine anthropique grâce à son expertise en chimie analytique. L'unité n'est ni partenaire ni coordinatrice de projets internationaux de type H2020. Cette faible visibilité à l'international se traduit aussi par l'accueil d'un seul post-doctorant étranger et de huit chercheurs étrangers sur des périodes très majoritairement courtes.

La reconnaissance nationale de l'équipe ToxEMAC doit s'étendre à l'ensemble de l'unité ABTE par l'accès de toutes ses équipes constituantes à la coordination de projets compétitifs de type ANR. De plus, l'unité doit capitaliser sur les collaborations internationales qu'elle a nouées pour se positionner dans le contexte international.

L'unité a noué des liens avec diverses industries impliquées dans les thématiques qu'elle développe (société GEOCORAIL, Grand port maritime du Havre, acteurs industriels du biodiesel en Normandie, filières cidricoles, laitières et de la viande comme le GIS AOP Laitière de Normandie-GALAN, les RMT « Fromages de terroir » et « Florepro », acteurs de la santé). Elle est partenaire du LabCom pour le développement de matériaux à base de fibres de lin (ANR FlaxLab, avec l'entité Teillage Vandecandelaerele du groupe DEPESTELE, actif dans la

transformation du lin textile). L'unité pourrait améliorer ces interactions en augmentant le nombre de dispositifs CIFRE et ses activités de transfert et d'innovation.

L'unité est fortement investie dans des responsabilités administratives et pédagogiques et son implication dans la formation par la recherche est très bonne (28 doctorants accueillis et 13 thèses défendues). Cependant l'unité doit renforcer sa capacité d'encadrement (notamment pour l'équipe EcoTEA) et veiller à la durée des thèses.

ABTE a mis en place un excellent dispositif de gouvernance compte tenu de la dispersion géographique de ses équipes.

Le projet à cinq ans de l'unité est jugé bon à très bon, du fait de l'expertise des équipes, des financements déjà acquis au niveau national et régional et de l'écosystème favorable de l'unité. Toutefois, sa faisabilité compte tenu de la dispersion thématique et des moyens humains limités (déficit en personnel technique statutaire) reste discutable.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)