

Microbiologie Environnement

Digestif Santé

```
#bandeau_ouils { max-width: 100% !important; background-color: #F1F1F1 !important; } .header_bloc2 {
margin-right: auto; margin-left: auto; width: 1060px; display: block; } .header_bloc3, .header_bloc1 { display:
none; } .header_ligne1 { height: 8em; background: url(https://www.uca.fr/medias/photo/logo-
uc2a_1551799046252-png) no-repeat center bottom #FFF; } #menu_principal > li > button, #menu_principal >
li > a, #recherche-simple button { color: #FFF; } .ficheaccueil .aussiCard { max-width: 1080px; margin-right:
auto; margin-left: auto; } .ficheaccueil .actuCard .bandeau_image, .ficheaccueil .focusCard .bandeau_image {
top: -55em; } .ficheaccueil .layout__simple-grid__row-2, .ficheaccueil div.hasVousetesCard .layout__simple-
grid__row-2 { min-height: auto; } .ficheaccueil .layout__simple-grid__row-4 { position: inherit; } .ficheaccueil .
actuCard { margin-top: 0em; } .ficheaccueil .actuCard__bloc__actu__element_1 .
actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .ficheaccueil .
actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0; position: absolute;
right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element__photo
{ top: 20.1070em !important; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_2 .
actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .ficheaccueil .actu2 .
actuCard__bloc__actu__element_2 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0; position: absolute;
right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_2 .
actuCard__bloc__actu__element__photo { top: 20.1070em !important; } .ficheaccueil .actu2 .
actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .
ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0;
position: inherit; right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_1 .
actuCard__bloc__actu__element__photo { top: 0em !important; } .ficheaccueil .actu2 .
actuCard__bloc__actu__element_3 .actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .
ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_3 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0;
position: inherit; right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_3 .
actuCard__bloc__actu__element__photo { top: 0em !important; } .ficheaccueil .actuCard .
actuCard__bloc__actu__element { vertical-align: bottom; } body ul.objets.actualites.style1 li { width: 32%;
background: #FFF; } .ficheaccueil .toolboxCard { background: transparent; } .vague__fond: before { position:
absolute; content: ""; background: #232323; width: 100%; height: 100%; top: 0; left: 0; z-index: 1; opacity: 0.9;
} .bloc_agenda.liste-evenements li { width: 42%; display: inline-block; } .bloc_agenda.liste-evenements li:nth-
```

```
child(odd) { margin-right: 2%; } .ficheaccueil .actuCard h3 { font-size: 1.271em; } .pied_banniere, .
pied_page__complement { background-color: #F1F1F1; } .ficheaccueil .zone-libre__vagues__vague--1 .
vague__fond, .ficheaccueil .zone-libre__vagues__vague--1 .vague__masque { top: -475px !important; } .
ficheaccueil .layout__simple-grid__row-4 .layout__simple-grid__row_wrapper { max-width: 100%; } .
toolboxCard__content { max-width: 1080px; margin-right: auto; margin-left: auto; } .ficheaccueil .carousel-
card .owl-item, .ficheaccueil .banniere-card .owl-item { height: 960px; } body.ficheaccueil.composante .
layout__simple-grid__row.layout__simple-grid__row-0 .layout__simple-grid__row_wrapper { max-width:
100%; max-height: 100% !important; } .owl-carousel .owl-stage { width: 100% !important; } .ficheaccueil .
carousel-card .owl-item::before, .ficheaccueil .banniere-card .owl-item::before { top: 40.143em; }
#menu_principal > li > .menu__level { top: 5.21em; } #bandeau { background-color: #F1F1F1; } .bg_page { fill:
#F1F1F1; } .bg_bandeau, .bg_page { fill: #F1F1F1; } .actuCard__bloc__actu__element__infos, .
actuCard__bloc__actu__element__photo, .actuCard__bloc__actu__element__date.date_vide { background-
color: #FFFFFF; } .ficheaccueil .actuCard .actuCard__bloc__actu__element_wrapper::after { display: none; }/*
*/ .modal { width: 100%; margin-left: -50%; position: relative; margin-top: -50%; } .modal-body { min-height:
600px; } .portlet-titre { display:none; }/**/
```

UMR 0454 INRA / UCA



Directeur(s)

DIRECTEUR DE LABORATOIRE

Pierre PEYRET

DIRECTRICE ADJOINTE

Annick BERNALIER-DONADILLE

Coordonnées

INRA Site de Theix

, INRA Centre de Recherche Clermont-Ferrand Theix

63122 SAINT-GENES-CHAMPANELLE

04-73-17-83-08 <https://www6.ara.inra.fr/medis/>

CBRV

BP 38

28, Place Henri Dunant

63001 CLERMONT-FERRAND

04-73-17-83-08 <https://www6.ara.inra.fr/medis/>

Thèmes de Recherche

L'UMR MEDIS regroupe environ 80 personnes (titulaires, CDD, stagiaires) et résulte de la fusion de deux unités : l'UR Microbiologie de l'Inra Theix et l'unité CIDAM (Conception Ingénierie et Développement de l'Aliment et du Médicament) de l'université d'Auvergne. L'UMR MEDIS est localisée sur deux sites géographiques différents : l'Inra de Theix et le site des facultés de médecine et de pharmacie de Clermont-Fd. La spécificité de l'UMR MEDIS : étudier les grandes fonctions du microbiote intestinal et leurs rôles dans la santé de l'Homme.

3 axes de recherches :

L'axe 1, Microbiote Intestinal et Métabolisme des Aliments et Xenobiotiques (MIMAX), caractérise les fonctions du microbiote en lien avec l'alimentation et la nutrition, notamment le rôle bénéfique de dégradation des fibres et des polyphénols ou délétère de métabolisation des composés méthylés et des xénobiotiques (polluants trouvés au niveau de l'alimentation : qu'il s'agisse de résidus de pesticides, d'autres polluants environnementaux ou issus des procédés de cuisson). Les bactéries et les archées sont au centre des études. Dans cet axe, le continuum de l'aliment aux fonctions du microbiote est principalement étudié.

L'axe 2, Pathogènes Alimentaires Zoonotiques (PAZ), est dédié aux pathologies infectieuses et au rôle de barrière du microbiote dans la chaîne alimentaire, à la fois au niveau de l'hôte (microbiote intestinal) et de l'aliment (flores technologiques). Les pathogènes principalement étudiés sont les *Escherichia coli* pathogènes intestinaux, en particulier entéro-hémorragiques, que l'on retrouve tout au long de la chaîne alimentaire.

Présents chez le bovin (porteur sain), ils sont retrouvés au niveau des aliments (vecteurs), animaux ou végétaux, et peuvent finalement infecter l'Homme, induisant des pathologies sévères. Un des objectifs de l'unité est d'étudier les comportements et les capacités d'adaptations de ces pathogènes dans toute la chaîne alimentaire, et d'essayer d'en limiter les capacités de propagation à l'Homme.

L'axe 3 explore le dialogue entre le microbiote intestinal et l'hôte, dans le contexte de pathologies digestives fonctionnelles (ex syndrome de l'intestin irritable) ou infectieuses (*E. coli*) ou de pathologies extra-digestives (ex polyarthrite rhumatoïde). L'objectif des travaux est de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans le processus de la physiopathologie étudiée, et en particulier d'identifier le ou les métabolisme (s) microbiens intervenant dans ce dialogue. Des stratégies, combinant l'utilisation de probiotique ou pharmabiotique et des technologies de vectorisation gastrointestinale, permettant de rétablir les perturbations du microbiote et de son métabolisme sont également recherchées afin de pouvoir, à terme, proposer de nouvelles thérapies.

Modèles : animaux à microbiote contrôlé (ou gnotobiotiques), systèmes artificiels digestifs mimant l'ensemble

du tractus digestif, organes isolés, cohortes chez l'Homme (études cliniques).

Outils de caractérisation à haut débit des microbiotes avec la plateforme de capture de gènes par hybridation, le stockage et le traitement des données de séquençage au travers de la plateforme de bioinformatique AuBi -Auvergne bioInformatique- et du mésocentre et accès à la plateforme d'exploration du métabolisme (INRA Theix).

Composition (effectif total : 56)

[Professeur associé \(1\)](#)

[Enseignant-chercheur universitaire \(9\)](#)

[Chercheur \(7\)](#)

[Ingénieur de recherche \(titulaires et contractuels\) \(7\)](#)

[Ingénieur d'étude / asi \(titulaires et contractuels\) \(4\)](#)

[Post-doc et chercheurs contractuels \(2\)](#)

[Technicien / administratif \(titulaires et contractuels\) \(16\)](#)

[Doctorant \(9\)](#)

[Autre personnel \(1\)](#)

Publications (HAL)

[Procyanidin—Cell Wall Interactions within Apple Matrices Decrease the Metabolization of Procyanidins by the Human Gut Microbiota and the Anti-Inflammatory Effect of the Resulting Microbial Metabolome In Vitro](#)

Carine Le Bourvellec , Priscilla Caroline Bagano Vilas Boas , Pascale Lepercq , Sophie Comtet-Marre , Pauline Auffret , Philippe Ruiz , Romain Bott , Catherine Renard , Claire Dufour , Jean-Marc Chatel , Pascale Mosoni

[Effet d'un polyphénol dans l'hémochromatose et l'hépatosidérose dysmétabolique : étude contrôlée randomisée](#)

H Lobbes , Cécile Gladine , André Mazur , B Pereira , C. Dualé , Jean-Michel Cardot , M. Ruivard

[Milk polar lipids reduce lipid cardiovascular risk factors in overweight postmenopausal women: towards a gut sphingomyelin-cholesterol interplay](#)

Cécile Vors , Laurie Joumard-Cubizolles , Manon Lecomte , Emmanuel Combe , Lemlih Ouchchane , Jocelyne Draï , Ketsia Raynal , Florent Joffre , Laure Meiller , Mélanie Le Barz , Patrice Gaborit , Aurélie Caille , Monique Sothier , Carla Domingues-Costa Faria , Adeline Blot , Aurélie Wauquier , Emilie Blond , Valérie Sauvinet , Genevieve Gesan-Guiziou , Jean-Pierre Bodin

[Le microbiote comme outil thérapeutique dans l'allergie alimentaire](#)

Bertrand Evrard , B. Bonnet , Grégory Jubelin , Annick Bernalier-Donadille

[Identification and prevalence of in vivo -induced genes in enterohaemorrhagic Escherichia coli](#)

Marion Gardette , Simon Le Hello , Patricia Mariani-Kurkdjian , Laetitia Fabre , François Gravey , Annie Garrivier , Estelle Loukiadis , Gregory Jubelin

[Comparing 16S rDNA amplicon sequencing and hybridization capture for pea aphid microbiota diversity analysis](#)

Marie Cariou , Céline Ribière , Stéphanie Morliere , Jean-Pierre Gauthier , Jean-Christophe Simon , Pierre Peyret , Sylvain Charlat

[A mix of dietary fermentable fibers improves lipids handling by the liver of overfed minipigs](#)

Ahmed Ben Mohamed , Didier Rémond , Christophe Chambon , Thierry Sayd , Michel Hébraud , Frédéric Capel , Benoit Cohade , Noureddine Hafnaoui , Daniel Béchet , Cécile Coudy-Gandilhon , Carole Migne , Jérémie David , Dominique Dardevet , Joel Dore , Sergio Polakof , Isabelle Savary-Auzeloux

[Cisplatin Pharmacokinetics in Nontumoral Pig Liver Treated With Intravenous or Transarterial Hepatic Chemoembolization](#)

Pascal Chabrot , Jean-Michel Cardot , Pierre Guibert , François Bouculat , Lucie Cassagnes , Anne Leger-Enreille , Emmanuel Buc , Pierre Dechelotte , Gilles Bommelaer , Louis Boyer , Armand Abergel

[Study of the Effects of Betaine and/or C-Phycocyanin on the Growth of Lung Cancer A549 Cells In Vitro and In Vivo](#)

Rea Bingula , Carmen Dupuis , Chantal Pichon , Jean-Yves Berthon , Marc Filaire , Lucie Pigeon , Edith Filaire

[Deep UV excited muscle cell autofluorescence varies with the fibre type](#)

C. Chagnot , A. Venien , F. Peyrin , F. Jamme , M. Refregiers , M. Desvaux , T. Astruc

Production scientifique depuis 2015

[Manifestions organisées \(1\)](#)

[Brevets \(1\)](#)