

## RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Unité Mixte de Recherche sur le Fromage  
(UMRF)

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Institut National de Recherche pour  
l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement  
– INRAE

Université Clermont-Auvergne VetAgro Sup

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020**  
VAGUE A



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Nelly Dupin, Présidente par  
intérim

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup> :

Xavier Nesme, Président du comité

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

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président". (Article 8, alinéa 5) ;

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Les données chiffrées présentées dans les tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par la tutelle dépositrice au nom de l'unité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

<b>Nom de l'unité :</b>	Unité Mixte de Recherche sur le Fromage
<b>Acronyme de l'unité :</b>	UMRF
<b>Label et N° actuels :</b>	0545
<b>ID RNSR :</b>	201722571P
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>Nom du directeur (2019-2020) :</b>	M. Christophe CHASSARD
<b>Nom du porteur de projet (2021-2025) :</b>	M. Christophe CHASSARD
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	mono-équipe

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Président :</b>	M. Xavier NESME, INRAE Centre Lyon-Grenoble - Auvergne-Rhône-Alpes (représentant du personnel d'appui à la recherche)
<b>Experts :</b>	M <sup>me</sup> Annick MEJEAN, Université Paris Diderot (représentante du CNU) M <sup>me</sup> Anne Saint-EVE DELBOS, AgroParisTech (représentante de la CNECA) M. Guy VERGERES, Agroscope, Suisse

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Pascal SIMONET

## REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M<sup>me</sup> Sandrine BEC, VetAgro Sup  
M. Mathias BERNARD, Université Clermont Auvergne  
M<sup>me</sup> Sylvie DEQUIN, INRAE  
M<sup>me</sup> Estelle LOUKIADIS, VetAgro Sup

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

L'Unité Mixte de Recherches sur le Fromage (UMRF) a été créée en 2017 lors du précédent contrat (alors en vague B) par la fusion d'une unité de recherche de l'INRA et d'un groupe d'enseignants-chercheurs de l'IUT d'Aurillac de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) auxquels s'est associée en 2019 une unité de recherche de VetAgro-Sup. Plus précisément, l'UMRF fait suite à l'unité de Recherches Fromagères (URF) de l'INRAE implantée à Aurillac en 1972 à laquelle sont associés le laboratoire de Biologie de l'IUT d'Aurillac créé en 2008 qui collaborait avec l'unité INRAE dès 2006 dans le cadre d'une UMT et de l'unité de recherche sur la qualité et la typicité des produits alimentaires (CALITYSS) de VetAgroSup créée en 2010. L'UMRF est ainsi localisée sur trois sites, deux à Aurillac (INRAE et IUT) et un sur le campus agronomique de Lempdes près de Clermont-Ferrand (VetAgro Sup).

Dès sa création, l'UMRF s'est constituée en mono-équipe afin de favoriser l'intégration et la collaboration des personnels.

L'UMRF dépend scientifiquement du département MICA de l'INRAE et administrativement du centre INRAE Auvergne-Rhône-Alpes (ARA) où elle est positionnée sur les identifiants 1 et 6 du schéma de centre : "Élevage herbager : Agroécologie des systèmes d'élevage herbagers, qualité des produits, santé animale" et " Nutrition humaine, complexité alimentaire et santé".

L'UMRF fait partie des unités du site académique clermontois où elle se positionne sur l'axe 2 "Agrosystème: élevage herbivore, produits-territoires, de l'élevage au consommateur de produits animaux pour un système alimentaire sain et durable". L'unité contribue à ce titre au projet I-SITE CAP 2025 principalement dans le challenge 1 "Agro-écosystèmes durables dans un contexte de changement global". L'UMF fait en outre partie des 4 unités fondatrices de la fédération de recherche clermontoise "Systèmes microbiens" dont le but est de fédérer les recherches en microbiologie du site clermontois.

L'UMRF est membre de plusieurs clusters de recherche régionaux, Nutravita, Innovatherm, Institut de Recherche Pharmabiotique (hébergé dans l'unité jusqu'en 2018 par l'unité) ainsi que le pôle de compétitivité Lyon biopôle depuis 2018.

Une partie importante de l'unité est localisée à Aurillac sur le campus de "la colline fromagère" où sont rassemblées de nombreuses entreprises et structures interprofessionnelles et de formation et recherche des domaines laitier et fromager, nœud central des compétences scientifiques et techniques pour les filières du Massif Central.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

M. Christophe CHASSARD

### NOMENCLATURE HCÉRES

SVE3\_1 Microbiologie

### THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

L'objectif de l'UMRF est de comprendre la construction des qualités sensorielle et nutritionnelle des fromages traditionnels à microbiote complexe dans le but d'accompagner l'évolution et les innovations de ces produits en lien avec les attentes des consommateurs et les exigences sociétales de sécurité sanitaire, santé et durabilité. La finalité des recherches de l'UMRF est d'améliorer les technologies fromagères et d'affirmer la place du fromage dans une alimentation saine et diversifiée. Les recherches de l'UMRF, basées sur une approche intégrative et transdisciplinaire, sont centrées sur l'étude des fromages traditionnels, de la production du lait cru jusqu'au consommateur en mobilisant des compétences diversifiées et complémentaires en écologie microbienne, génomique, bioinformatique et statistique, biochimie et analyse biophysique, technologie fromagère (collectifs aurillacois de l'INRAE et de l'IUT), évaluation sensorielle, sciences du consommateur et nutrition humaine (spécificité du collectif clermontois de VetAgro Sup).

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

<b>Unité Mixte de Recherche sur le Fromage</b>		
<b>Personnels en activité</b>	<b>Nombre au 30/06/2019</b>	<b>Nombre au 01/01/2021</b>
Professeurs et assimilés	3	2
Maîtres de conférences et assimilés	8	8
Directeurs de recherche et assimilés	1	1
Chargés de recherche et assimilés	1	1
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	15	15
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>28</b>	<b>27</b>
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	2	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	1	
Doctorants	6	
Autres personnels non titulaires	1	
<b>Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>10</b>	
<b>Total personnels</b>	<b>38</b>	<b>27</b>

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'UMR a pour objectif de comprendre la construction des qualités sensorielle et nutritionnelle des fromages traditionnels à microbiote complexe. C'est donc sur cet objet unique que l'unité exerce ses diverses compétences en matière de microbiologie et d'analyse sensorielle et sanitaire. Elle a de ce fait un rôle de pilotage scientifique majeur, unique et indispensable auprès de la profession et des filières de l'industrie fromagère locale voire nationale. Dans ce contexte et compte tenu de cette spécificité, sa production scientifique est très bonne dans son domaine d'expertise. Les compétences dans le domaine de la microbiologie des fromages sont reconnues au niveau national, régional et au niveau du tissu socio-économique local tout particulièrement dans la filière laitière et fromagère et sa visibilité à l'international est maintenant de mieux en mieux reconnue.

Les équipements de l'unité offrent un spectre élargi de techniques recouvrant les différents aspects de son domaine d'expertise et permettent des recherches de pointe tout en contribuant à la formation d'étudiants de différents niveaux du DUT, aux masters et doctorants. La formation par la recherche de l'unité est très bonne avec un nombre d'HDR remarquable et une forte implication des enseignants-chercheurs dans la responsabilité de filières fromagères dans des diplômes délivrés à l'IUT d'Aurillac, à l'école d'ingénieur de VetAgro Sup à Lempdes ainsi que dans les Masters de Sciences et Techniques et de Sciences humaines à l'université de Clermont Ferrand.

Malgré sa dispersion géographique et la diversité des compétences qui y sont rattachées, l'UMRF fonctionne effectivement comme une unité dans laquelle les personnes des différents sites collaborent, comme en témoigne l'origine des co-auteurs de nombreuses publications.

Le nouveau projet de l'UMRF présente d'une manière plus rationnelle et simplifiée les forces et les compétences déclinées en deux thématiques, "Diversité microbienne, construction des qualités et perception des fromages traditionnels" et "Maîtrise de la qualité sanitaire et optimisation des propriétés nutritionnelles des fromages traditionnels pour la santé et la satisfaction du consommateur", auxquelles participe à titres divers chaque site. L'affichage de thématiques ouvertement finalisées correspond aux ambitions déclarées de l'unité au service de la filière fromagère. Ce sont ces objectifs finalisés qui déterminent ses objectifs de recherche approfondie en matière d'étude des microbiotes complexes pour lesquels l'unité a une notoriété croissante.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://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](http://hceres.fr)

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

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