

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Animal, Santé, Territoires, Risques et Écosystèmes
(ASTRE)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Centre de Coopération Internationale en
Recherche Agronomique pour le
Développement – CIRAD
Institut National de Recherche pour
l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement -
INRAE

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 28/05/2020



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Présidente par
intérim

Au nom du comité d'experts² :

Modibo Traore, Président du comité
d'experts

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

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Animal, Santé, Territoires, Risques et Écosystèmes
Acronyme de l'unité :	ASTRE
Label et N° actuels :	UMR1309
ID RNSR :	200817995 ^E
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2019-2020) :	M ^{me} Nathalie VACHIERY
Nom du porteur de projet (2021-2025) :	M ^{me} Nathalie VACHIERY
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	3

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Modibo TRAORE, Institut d'économie rurale, Mali
Experts :	M. Nicolas BARRIERE, INRAE, Clermont-Ferrand (personnel d'appui)
	M. Hung NGUYEN-VIET, CGIAR ILRI, Vietnam
	M. Gilles SALVAT, Anses, Maisons-Alfort
	M ^{me} Elisabeta VERGU, INRAE, Jouy-en-Josas (représentante CSS INRAE)
	M ^{me} Nathalie WINTER, INRAE, Nouzilly

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Jean-François HOCQUETTE

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Thierry LEFRANCOIS, CIRAD

M^{me} Muriel VAYSSIER, INRAE

INTRODUCTION

HISTORIQUE, LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

L'unité ASTRE résulte de la fusion au 1^{er} Janvier 2017 des unités AGIRS et CMAEE. C'est une unité mixte de recherche entre le CIRAD et INRAE. Bien que le plus gros des forces (75 %) de l'unité soit situé en France métropolitaine principalement à Montpellier (collectifs disciplinaires), ASTRE est caractérisée par sa vaste étendue géographique avec des agents isolés ou appartenant à des collectifs géographiques situés dans la Caraïbe (Guadeloupe), dans l'Océan Indien (la Réunion et Madagascar), en Afrique de l'Ouest (Sénégal), australe (Zimbabwe, Mozambique, RSA) et centrale (République du Congo, Guinée équatoriale) et en Asie du Sud-Est (Thaïlande, Cambodge, Vietnam). En France, et notamment à Montpellier, l'écosystème de l'unité est riche et diversifié. Sans être une Unité Mixte de recherche avec l'université de Montpellier, ASTRE est une UMR affiliée à l'I-SITE Montpellier Université d'Excellence (MUSE), ce qui lui permet de répondre aux appels d'offres ouvert par MUSE et la participation à des formations diplômantes (projets EboHealth et Arbosud). ASTRE fait partie de la plateforme scientifique internationale Agropolis ; elle participe au réseau Vectopole Sud et collabore avec le Groupe consultatif de recherche agricole internationale (GCRAI/CGIAR), dont le siège est à Montpellier. Elle interagit également avec l'Institut de Recherche et de Développement (IRD) et avec trois unités de santé publique sur le site de Montpellier. Pour mener ses activités de recherche, d'expertise de surveillance et d'enseignement à l'étranger, ASTRE s'appuie sur quatre dispositifs en Partenariat (dP) co-construits avec des partenaires locaux. Ces quatre dP (CaribVET dans les Caraïbes ; GREASE en Asie du Sud-Est ; OH-OI dans l'Océan Indien et RP-PCP en Afrique) forment le maillage sur les territoires, qui permet à l'unité d'une part de coordonner les activités opérationnelles sur le terrain et d'autre part d'assurer de bonnes relations avec les partenaires locaux impliqués dans la surveillance et le contrôle des maladies infectieuses sur leurs territoires respectifs.

DIRECTION DE L'UNITÉ

L'unité est dirigée par M^{me} Nathalie VACHIERY assistée d'un DU adjoint, M. François ROGER et de 2 adjoints à la direction, M^{me} Marisa PEYRE et M Renaud LANCELOT. Dans le futur contrat, la direction sera portée par M^{me} Nathalie VACHIERY et une évolution de la cellule de direction est proposée avec la nomination de deux directeurs adjoints et trois chargés de missions.

NOMENCLATURE HCÉRES

SVE1 Agronomie, biologie végétale, écologie, environnement, évolution

SVE2 Biologie cellulaire, imagerie, biologie moléculaire, biochimie, génomique, biologie systémique, développement, biologie structurale

SVE3 Microbiologie, virology, immunité

SVE6 Santé publique, épidémiologie, recherche clinique

ST1 Mathématiques

SHS Sciences humaines et sociales

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

L'unité ASTRE opère dans le cadre des missions du CIRAD (axes stratégiques 4, 5 et 6) et de INRAE (les 3 champs thématiques du Département de la Santé animale), ses 2 institutions de tutelle. Ses thématiques de recherche sont articulées autour de 3 axes :

Axe 1 : La thématique principale de l'axe 1 est de définir l'ensemble des facteurs biotiques abiotiques et anthropiques conduisant à l'émergence, la transmission et la persistance des maladies infectieuses. L'axe 1 ambitionne également par ces approches cognitives de développer des outils de diagnostic et de contrôle transférables sur le terrain.

Axe 2 : L'axe 2 concentre ses recherches sur la compréhension des interactions entre santé et société (socio-écosystèmes), par l'analyse et la modélisation des risques sanitaires, en intégrant les facteurs liés à la biodiversité et la gestion des territoires, afin de mieux gérer ces risques. Cela nécessite la mobilisation de nombreuses disciplines, l'écologie, la géographie, l'épidémiologie, la sociologie, l'économie, intégrées au travers d'approches de modélisation. Les approches participatives jouent un rôle central dans les activités de recherche de cet axe.

Axe 3 : Dans l'axe 3, les chercheurs de ASTRE déclinent les connaissances acquises dans les deux autres axes en mesures opérationnelles sur le terrain, chez les partenaires du Sud principalement. C'est dans ce 3^{ème} axe que sont développés les outils de contrôle et de surveillance des territoires pour optimiser la surveillance, le contrôle des maladies et la gestion de la santé.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Animal Santé Territoires Risques et Ecosystèmes		
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2019	Nombre au 01/01/2021
Professeurs et assimilés	0	0
Maîtres de conférences et assimilés	0	0
Directeurs de recherche et assimilés	1	1
Chargés de recherche et assimilés	3	4
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	63	65
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	29	28
Sous-total personnels permanents en activité	96	98
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	0	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	13	
Doctorants	30	
Autres personnels non titulaires	17	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	60	
Total personnels	156	98

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

ASTRE est une unité dont le rayonnement à l'international dans les pays du Sud est avéré. Ceci s'appuie en particulier sur les liens qu'elle a su tisser de longue date grâce à de nombreux dispositifs de Partenariat (dP) dans la Caraïbe, l'Océan Indien, en Afrique australe et de l'Ouest, et en Asie du Sud-Est. En France métropolitaine, comme à l'étranger, ASTRE est solidement ancrée dans le paysage de recherche et d'expertise dont elle est un élément bien visible.

L'unité possède une expertise reconnue sur de nombreuses maladies infectieuses. Elle pilote cinq laboratoires nationaux de référence (Peste des Petits Ruminants, Peste bovine, Fièvre de la Vallée du Rift, Poxvirus des ruminants dont dermatose nodulaire contagieuse bovine, clavelée variole caprine et Péripleurmonie contagieuse Bovine), labellisés par la Direction Générale de l'Alimentation. L'unité est également le laboratoire de référence de l'union européenne pour la Peste des Petits Ruminants (EURL-PPR) et de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO), pour la Péripleurmonie contagieuse bovine, la Pleurpneumonie contagieuse caprine, la Cowdriose, la Peste des Petits ruminants et la Peste Bovine. Cela lui confère une capacité de réaction forte sur le terrain en cas d'émergence de crises sanitaires. Ses compétences en entomologie (tiques, moustiques, culicoïdes) et ses remarquables installations associées (telle que l'insectarium et les laboratoires associés, membre du réseau montpellierain, Vectopole Sud, du réseau européen du projet InfraVEC2 et de l'infrastructure nationale Emergin) la placent dans une position de leader dans le domaine des maladies vectorielles.

La visite du site a permis d'éclairer les efforts importants de l'unité ASTRE, résultant de la fusion récente de deux anciens collectifs, dans la construction de l'approche intégrée One Health/Une Seule Santé pour la lutte contre un certain nombre de maladies infectieuses ou les résistances à leurs traitements. Le modèle d'association des compétences fortes de l'unité en biologie/microbiologie/entomologie et en sciences humaines et sociales proposé est original et très prometteur pour l'avenir de l'unité.

L'unité ASTRE a démontré au cours du mandat évalué dans ce rapport sa capacité exceptionnelle à financer ses travaux de recherche (un ERC et 28 programmes européens comme porteurs 16 comme partenaires), son excellence pour la valorisation de ses travaux dans des revues internationales à haut facteur d'impact et dans la production de formation à haut contenu et sa très bonne capacité à construire une organisation de l'unité fusionnée. Le projet futur est excellent avec une approche originale intégrée de la santé et la mise en commun des compétences fortes de l'unité pour adresser les grands défis de la santé globale.

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

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