

# ACTES - Adaptation, climat tropical, exercice et santé

## Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. ACTES - Adaptation, climat tropical, exercice et santé. 2014, Université des Antilles. hceres-02033513

**HAL Id: hceres-02033513**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02033513>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Évaluation de l'AERES sur l'unité :  
Adaptation, Climat Tropical, Exercice et Santé

ACTES

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université des Antilles et de la Guyane - UAG



Février 2014



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

*Pour l'AERES, en vertu du décret du 3 novembre 2006<sup>1</sup>,*

- M. Didier HOUSSIN, président
- M. Pierre GLAUDES, directeur de la section des unités de recherche

*Au nom du comité d'experts,*

- M<sup>me</sup> Pascale DUCHE, présidente du comité

---

<sup>1</sup> Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



# Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité :	Adaptation, Climat Tropical, Exercice et Santé
Acronyme de l'unité :	ACTES
Label demandé :	EA
N° actuel :	3596
Nom du directeur (2013-2014) :	M. Olivier HUE
Nom du porteur de projet (2015-2019) :	M. Olivier HUE

## Membres du comité d'experts

Président : M<sup>me</sup> Pascale DUCHE, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand 2

Experts : M. Laurent ARSAC, Université Victor Segalen, Bordeaux 2

M. Henri BENOIT, Université Joseph Fourier

M. Damien DAVENNE, Université de Caen Basse-Normandie

Délégués scientifiques représentants de l'AERES :

M. Bernard DASTUGUE

M. Jean GIRARD

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M<sup>me</sup> Marie-Ange ARSENE, Université des Antilles et de la Guyane

M. Justin DANIEL, Université des Antilles et de la Guyane

## 1 • Introduction

### Historique et localisation géographique de l'unité

Le laboratoire ACTES (Adaptation, Climat Tropical, Exercice et Santé) est une équipe d'accueil créée en 2002. L'unité est composée aujourd'hui de 10 enseignants chercheurs dont 9 MCF et 1 PR (5 HDR), 1 professeur Agrégé d'EPS -HDR, 1 professeur d'EPS docteur, 1 MCF contractuel, 3 post-doctorants et 7 doctorants.

L'unité est structurée en une seule équipe travaillant sur la thématique "Adaptation, Climat Tropical, Exercice et Santé" relative à l'adaptation physiologique à l'exercice en milieu tropical notamment caribéen dans une double perspective de performance et de santé. Une approche "sociologie des organismes" complète l'unité et répond à l'étude des organisations des activités physiques de loisir ou adaptées aux personnes présentant un handicap.

L'unité est basée sur 3 sites, 2 sur le Campus de Fouillole (STAPS et faculté de médecine) et 1 au CREPS des Antilles et de la Guyane (Centre Médico-Sportif Intégré). Le laboratoire est bien équipé et a su acquérir les matériels nécessaires à son développement.

### Équipe de direction

Directeur de l'UR ACTES : M. Olivier Hue

### Nomenclature AERES

Domaine Scientifique AERES : DS 5 - Biologie, médecine et santé

Domaine : SVE1 Biologie, santé

Secteur disciplinaire : 520 - Physiologie, Biologie des organismes, populations, interactions

### Effectifs de l'unité

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2013	Nombre au 01/01/2015
<b>N1</b> : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	10	10
<b>N2</b> : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
<b>N3</b> : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	6	4
<b>N4</b> : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	1	1
<b>N5</b> : Autres chercheurs des EPST ou EPIC (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	3	3
<b>N6</b> : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)		
<b>TOTAL N1 à N6</b>	<b>20</b>	<b>18</b>



Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2013	Nombre au 01/01/2015
Doctorants	7	
Thèses soutenues	6	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	2	
Nombre d'HDR soutenues	4	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	5	4

## 2 • Appréciation sur l'unité

### Avis global sur l'unité

Les recherches développées dans cette unité présentent l'originalité de produire des connaissances pluridisciplinaires sur l'adaptation à l'exercice en milieu tropical notamment caribéen dans une double perspective de performance et de santé. Cette thématique est très bien intégrée dans les axes de la politique scientifique universitaire et dans l'environnement géographique. Il est important d'insister sur le fait que l'appréciation du bilan et du projet de l'unité doit se faire à l'aulne de sa géolocalisation qui si elle lui confère une réelle spécificité, induit de réels avantages mais aussi des inconvénients tels que l'éloignement des autres centres universitaires.

L'unité est structurée en une seule équipe travaillant sur la thématique "Adaptation, Climat Tropical, Exercice et Santé" découpée en 4 axes (3 axes dans le projet). Chaque axe est piloté par un enseignant-chercheur chargé du développement (Adaptation de l'organisme humain au climat tropical ; Exercice et maladies métaboliques dans les populations caribéennes ; Exercice et drépanocytaires /porteurs du trait drépanocytaire ; Approche sociologique de la prise en charge de maladies chroniques dans les populations caribéennes).

L'unité est une petite équipe d'accueil, eu égard au nombre d'enseignants chercheurs la composant (10), dynamique dont les membres sont sollicités et investis dans les responsabilités collectives de formation et de recherche, attractive pour les jeunes étudiants (3 post-doctorants et 7 doctorants) et active dans la participation à des contrats financés. La production scientifique est quantitativement et qualitativement de bonne facture mais très hétérogène entre les axes.

Stabilisées et reconnues sur des thèmes originaux et princeps tels que l'exercice et drépanocytaires /porteurs du trait drépanocytaire et les adaptations de l'organisme humain au climat tropical, les évolutions thématiques et la réorganisation de l'équipe, due au départ d'un enseignant-chercheur apparaît comme un réel risque de fragilisation de l'unité. La nécessité de redéfinir les contours et les interactions entre les axes est impérieuse afin de faire reposer le projet de l'unité sur des bases solides.

### Points forts et possibilités liées au contexte

La situation géographique et les ressources intellectuelles et matérielles uniques dans le monde permettent à l'équipe d'effectuer des travaux très intéressants sur l'adaptation à l'effort en milieu chaud et humide.

La stratégie scientifique centrée sur des thématiques très bien intégrées dans l'environnement climatique et géographique, permet d'obtenir de nombreux contrats de recherche qui bénéficient aux équipements et au fonctionnement de l'ensemble de l'unité.

A l'échelle de l'unité, la production scientifique présente un bon niveau quantitatif et qualitatif.

Les membres de l'unité sont fortement investis dans les responsabilités collectives, tâches pédagogiques et administratives au niveau de l'UFR STAPS et de l'université.

### Points faibles et risques liés au contexte

L'activité scientifique est très dépendante du contexte, ce qui implique que la recherche effectuée est très appliquée et néglige globalement les aspects fondamentaux. Les publications sont quantitativement et qualitativement hétérogènes et d'inégales valeurs entre les différents axes et les membres de l'unité.

La qualité des partenariats nationaux et internationaux est hétérogène. Leur valorisation à travers des publications communes et l'obtention de contrats doit être accentuée.

Le départ du responsable et principal animateur de l'axe drépanocytaires /porteurs du trait drépanocytaire est sans aucun doute un élément de fragilité de l'unité.

Les ressources humaines, c'est-à-dire les faibles possibilités de recrutement en enseignants chercheurs et techniciens, apparaissent également être un facteur limitant de l'activité et du développement du laboratoire.

L'unité ne dispose pas de personnel technique, ni de personnel administratif en propre. Le maintien du niveau de la production scientifique et du positionnement du laboratoire nécessite d'envisager rapidement ce type de profil de poste dans la programmation des recrutements.

### Recommandations

Les enseignants-chercheurs sont fortement investis dans les responsabilités collectives pédagogiques et administratives ce qui permet au laboratoire et à la discipline STAPS d'être bien implantés dans l'université. Néanmoins, il est nécessaire de souligner le risque que ce fort engagement des membres de l'équipe se fasse *in fine* au détriment du développement et de la qualité de la recherche. Un soutien conséquent au renforcement en ressources humaines de cette unité sera un élément majeur pour son avenir.

Les thématiques de recherche, bien ancrées dans l'environnement spécifique du laboratoire, ne doivent pas être un frein au développement d'aspects plus fondamentaux des questions scientifiques actuelles et à l'émergence de questions originales et innovantes centrées sur les mécanismes qui sous-tendent les observations. Pour ce faire, le laboratoire doit s'appuyer sur les collaborations efficaces, et sur l'accueil de post-doctorants et de professeurs invités à une échelle internationale.

Il est clair que le contexte local de restructuration des universités des Antilles et de la Guyane n'a pas permis au projet présenté de l'être avec la maturité que l'on était en droit d'attendre en début d'un contrat. Le foisonnement des projets présentés nécessite un fort recentrage thématique au regard du nombre d'enseignants chercheurs, de la stratégie scientifique à mettre en œuvre et de l'identité du laboratoire.

L'axe "Performance motrice en climat tropical", princeps de ce laboratoire qui a déjà produit des connaissances considérables, doit être renforcé par une approche des aspects de chronobiologie et par la mise en place de travaux plus fondamentaux nécessaires à la compréhension des phénomènes observés. L'axe "Optimisation de la prévention et de la prise en charge des maladies vasculaires par l'activité physique en environnement tropical" nécessite une réflexion et une restructuration autour de questions centrales qui doivent être clairement identifiées. Il faut éviter toute possibilité de confusion entre une collaboration sur la question de l'interaction "exercice et trait drépanocytaire" et un affichage de cette thématique comme une identité propre au laboratoire. L'axe "Mobilisations collectives liées à la santé, aux situations de handicap et aux activités physiques" actuellement sur une dynamique en développement, doit accentuer et renforcer ses liens avec les autres axes.

### 3 • Appréciations détaillées

#### Appréciation sur la production et la qualité scientifiques

Les recherches sont développées autour de la thématique "Adaptation, Climat Tropical, Exercice et Santé" qui donne son nom au laboratoire et à son acronyme ACTES. Les travaux présentent une forte originalité dont la portée scientifique doit être renforcée.

L'unité de recherche présente une double structuration : des axes thématiques de recherche et des axes disciplinaires (3 axes en sciences de la vie et de la santé et un axe en sciences humaines et sociales). La dénomination des axes est variable ("axe sociologique" ou "axe mobilisations collectives liées à la santé, aux situations de handicap et aux activités physiques") et témoigne d'une confusion entre la question scientifique et l'approche disciplinaire choisie et explique la grande variété des supports de publication.

Sur la base du bilan de production (2009-2013), 97 articles dans des revues indexées ou recensées dans les listes AERES dans les domaines des sciences humaines et sociales ont été répertoriés. Le bilan quantitatif est plus que satisfaisant et représente entre 6 et 7 articles par membre de l'unité en 5 ans, c'est-à-dire entre 1 à 2 publications par membre par an.

Les articles sont publiés dans les revues ayant des facteurs d'impact élevé dans le domaine des sciences du sport, comme *Medicine & Science in Sports & Exercise* (IF > 4 ; 4 articles), *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* (IF > 3 ; 4 articles), *British Journal of Sports Medicine* (IF > 4 ; 1 article), et des revues avec des facteurs d'impact plus important hors champs comme *Haematologica*, *American Journal of Hematology*, *Plos One*, *British Journal of Haematology* et *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine Home*. Cependant, la répartition de la production est très hétérogène entre les axes (l'axe "Exercice et drépanocytaires/porteurs du trait drépanocytaire" représente 57 % de la production de l'unité) et entre les membres (production de 4 à 58 articles pour les membres publiant le moins et le plus).

Les mêmes constatations peuvent être relevées quant à l'analyse qualitative de la production, de très bon niveau mais hétérogène. 51 articles ont été publiés dans des revues présentant des facteurs d'impact supérieurs à 3 ce qui représente 53 % de la production. Pour les axes de sciences de la vie et de la santé, les facteurs d'impact varient du simple au double (de 1,7 à 4), les publications de l'axe "Exercice et drépanocytaires /porteurs du trait drépanocytaire" présentent un facteur d'impact moyen depuis 2011 supérieur à 4,3. Les conférences invitées, les chapitres d'ouvrage et les ouvrages se répartissent majoritairement et en nombre égal entre l'axe "Exercice et drépanocytaires/porteurs du trait drépanocytaire" et l'axe "mobilisations collectives liées à la santé, aux situations de handicaps et aux activités physiques" (9 et 8 respectivement).

Le recentrage thématique du projet autour des adaptations au climat tropical au cours de l'exercice devrait permettre à l'équipe de viser une production plus cohérente, de meilleure qualité en ciblant des revues à forte audience et ainsi consolider l'identité au laboratoire.

#### Appréciation sur le rayonnement et l'attractivité académiques

Au niveau de l'unité, de nombreuses collaborations internationales sont affichées ; 17 pays sur 4 continents, dont les Etats-Unis, les Pays-Bas, le Royaume-Uni le Qatar, la Tunisie, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, l'Australie... Cette ouverture internationale se traduit par des publications communes pour 71 % d'entre elles, réparties entre les axes de sciences de la vie et de la santé (7 pour l'axe Exercice et drépanocytaires /porteurs du trait drépanocytaire, 4 pour l'axe Adaptation de l'organisme humain au climat tropical et 1 pour l'axe Exercice et maladies métaboliques dans les populations caribéennes). A ces partenariats s'ajoutent des collaborations nationales et régionales, avec le Centre d'Education Populaire et de Sport (CREPS) et le Centre Hospitalier Universitaire (CHU).

Le développement international est perfectible et passe par l'accueil de chercheurs et post-doctorants étrangers et par une plus forte participation à des réseaux internationaux. Un seul chercheur invité sur une semaine est mentionné et aucun post-doctorant étranger n'a été recruté montrant la difficulté des échanges entrants avec l'international. Il faut veiller à ce que le rayonnement ne se noie pas dans le foisonnement de ces collaborations et que la visibilité de l'équipe perde grâce à une cohérence renforcée entre les collaborations, les productions associées et les contrats obtenus.





Un des domaines d'étude du laboratoire particulièrement reconnu au niveau international est l'étude de l'exercice musculaire chez le porteur du trait drépanocytaire. Le laboratoire ACTES collabore avec de nombreuses équipes : l'UMR INSERM S 665 ; le labex GREx (INSERM 1134) ; l'unité transversale de la drépanocytose. Le rayonnement de cet axe est important (reconnaissance attestée par l'implication dans des projets internationaux, par la participation à de nombreux réseaux scientifiques nationaux et internationaux et sous la forme de prix et distinctions divers obtenus ...) mais semble dépendre essentiellement du responsable de la thématique, qui bénéficie d'un rayonnement national et international avéré avec notamment : une nomination à l'Institut Universitaire de France (IUF), un contrat d'interface avec l'INSERM depuis 2008, plusieurs responsabilités éditoriales. Ce chercheur quitte l'unité début 2014 pour rejoindre une unité INSERM.

Pour l'avenir, le laboratoire doit repenser son organisation et ses possibilités pour maintenir ce niveau de rayonnement international en l'absence de leader de cet axe.

### Appréciation sur l'interaction avec l'environnement social, économique et culturel

L'unité est très active et performante dans la recherche de financements. La dotation universitaire ne représente que 8 % du budget du laboratoire (budget global de 200 à 550k€ selon les années). Les 92 % restants proviennent de contrats (15 projets financés répertoriés avec une hétérogénéité entre les axes, dans les montants et le pilotage) dont la majorité concrétisée avec des organismes publics. Le dynamisme des membres de l'équipe pour trouver des financements doit être accompagné par une aide administrative de l'établissement tant au niveau des procédures que des personnels.

La pérennisation des activités de l'unité passera certainement par le développement de contrats avec le secteur privé et par l'obtention de contrats référents, ANR ou ERC. Il serait également intéressant d'envisager dans le contexte local une ouverture vers le transfert technologique dans un but de valorisation des travaux. La présentation de projets de collaboration avec les industriels locaux portant sur les boissons pour l'amélioration de la performance en climat tropical ou l'utilisation de végétaux caribéens associés à la prévention santé des pathologies chroniques telles que le diabète et l'hypertension, pourrait être une piste intéressante.

Comme souhaité dans les précédentes évaluations, l'équipe a développé et s'est engagée dans des partenariats au niveau régional, au niveau des Antilles-Guyane : création de Pôle Environnement Santé en climat tropical, création du Centre Médico-Sportif Intégré (CrepS Antilles-Guyane, Région Guadeloupe, Actes). L'efficacité et la réalité de ces partenariats mériteraient d'être clarifiées. Avec l'affirmation d'une orientation "santé" dans les problématiques de l'unité, les partenariats avec les cliniques, centres hospitaliers et CHU devront être amplifiés et consolidés.

Les membres de l'équipe ne font état que de 3 publications de vulgarisation, de partenariats dans 3 colloques organisés en Guadeloupe et du pilotage d'un projet local "Tous à l'eau". Le laboratoire devrait pouvoir affirmer un rôle plus moteur dans l'organisation de manifestations et d'événements publics locaux à rayonnement national, voire international. Ceci devrait être facilité par l'évidente reconnaissance de la thématique de recherche soutenue dans le cadre du CPER.

### Appréciation sur l'organisation et la vie de l'unité

La collégialité de fonctionnement est assurée par une réunion organisée tous les quinze jours, à laquelle participent tous les membres du laboratoire. Une réunion par axe avec la présence des collègues partenaires des contrats de l'axe est vivement souhaitée. L'utilisation et le développement de la visio-conférence va renforcer la place de l'unité dans ses partenariats et ses réseaux.

La gouvernance de l'équipe repose sur l'omniprésence du directeur. La mise en place d'un bureau de laboratoire ou d'un conseil scientifique associant les responsables d'axes et un représentant des doctorants pourrait être un bon moyen de débattre collégialement des décisions à prendre. Il serait intéressant de mettre en place un séminaire de recherche ouvert vers des personnalités extérieures, par exemple des cliniciens du CHU, pour élargir les perspectives de collaborations. Cette réorganisation permettrait de différencier les aspects scientifiques des aspects plus techniques (finances, matériel, gestion...).

### Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

Le laboratoire accueille 7 doctorants et 3 post-doctorants, qui font partie intégrante de l'unité. Ils bénéficient à ce titre des mêmes dispositifs que les enseignants chercheurs (moyens matériels, financement d'un congrès, bureau...).

L'unité affiche une politique volontariste pour aider les enseignants chercheurs à présenter une habilitation à diriger des recherches (HDR). Lors du contrat précédent, 4 maîtres de conférences ont obtenu leur HDR. Le laboratoire est très impliqué dans la formation doctorale : 7 thèses en cours et 7 ont été soutenues lors du contrat précédent. La durée des thèses est inférieure à 4 ans. Sur les 7 étudiants inscrits en thèse actuellement en formation doctorale dans le laboratoire, 5 sont encadrés par le porteur de projet et un co-encadrement d'un membre du laboratoire et d'un HDR de l'UAG. Un seul financement ministériel et un financement personnel (médecin) sont rapportés. Bien que cohérent avec le potentiel d'encadrement (4 HDR - 8 doctorants à raison de 2 thésards par HDR), l'encadrement mériterait d'être mieux distribué entre les HDR du laboratoire.

Le laboratoire est référent dans le master "Sport & Santé en environnement tropical" porté par l'UFR STAPS, dont les enseignants HDR sont responsables. Cette responsabilité devrait permettre à l'unité d'accroître son recrutement d'étudiants désirant poursuivre une formation doctorale.

Le laboratoire est bien implanté et impliqué dans la vie de l'université. Le porteur de projet est membre du conseil de l'école doctorale pluridisciplinaire de l'université des Antilles et de la Guyane. Un maître de conférences est membre du conseil d'administration de l'université. Plusieurs membres de l'équipe sont investis dans des commissions ou sont des correspondants pour l'université.

Un membre de l'équipe coordonne l'atelier Européen « Red blood cell membrane and hemorheology » au sein du Laboratoire d'Excellence (LABEX) GR-Ex. Cet atelier est réalisé en partenariat avec l'European School of Hematology et est proposé aux chercheurs, médecins, ingénieurs, doctorants et post-doctorants européens dans le domaine de l'hématologie.

### Appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans

Le projet présenté par le laboratoire se positionne dans la continuité du précédent. La consolidation des travaux souhaitée par l'évaluation précédente a engagé l'équipe dans une dynamique positive et un fort développement. Les adaptations du projet du laboratoire aux contraintes extérieures, création de l'université de Guyane, et le départ du responsable d'un axe majeur, mettent en exergue plusieurs points de vigilance.

Pour répondre en partie à la fragilité créée par cette situation, le laboratoire a réduit le nombre de ses axes de 4 à 3. Les axes "Exercice et maladies métaboliques dans les populations caribéennes" et "Exercice et drépanocytaires/porteurs du trait drépanocytaire" ont été regroupés en un nouvel axe "Optimisation de la prévention et de la prise en charge des maladies vasculaires par l'activité physique en environnement tropical". La réorganisation structurelle nécessaire mais insuffisante pour éviter le risque de dispersion, doit être le point de départ d'une réflexion de fond sur la question scientifique de l'unité de recherche. Plus qu'un cloisonnement en axes, il pourrait être pertinent de décliner le projet en questions scientifiques complémentaires. Il serait important de se détacher des aspects factuels et de profiter d'une position géographique et de conditions de recherche uniques pour approfondir les mécanismes fondamentaux qui sont derrière les phénomènes observés.

L'objectif du laboratoire est l'étude des effets du climat tropical sur l'activité physique et les performances sportives. La majeure partie des publications de l'équipe lors du contrat précédent portait sur l'optimisation de la performance hors du climat tropical. Il serait intéressant dans le nouveau projet de remettre au centre le lien entre ces connaissances sur la performance et les questions environnementales posées par le climat tropical. Une partie de la production porte sur l'adaptation à l'effort d'athlètes susceptibles de participer à des compétitions, l'autre sur des groupes de sujets présentant une pathologie (porteur du trait drépanocytaire, patient diabétique ou obèse) et enfin sur les organisations sociales répondant à la pratique physique des personnes en situation de handicap ou aux loisirs sportifs. Dans tous les cas, le laboratoire est idéalement situé pour travailler sur ces questions en réorientant les études des axes "Optimisation de la prévention et de la prise en charge des maladies vasculaires par l'activité physique en environnement tropical" et "Mobilisations collectives liées à la santé, aux situations de handicaps et aux activités physiques" et en réintroduisant plus fortement l'impact du climat et de la chronobiologie à l'axe "Performance motrice en climat tropical". Le développement d'études transversales entre les 3 axes sera le défi à relever pour asseoir son développement et concrétiser la pluridisciplinarité du laboratoire.



Le projet présenté pour l'axe "Exercice et drépanocytaires/porteurs du trait drépanocytaire" est ambitieux et cohérent par rapport à l'historique du laboratoire. Cependant le départ et le non remplacement du responsable de cette thématique remet en question la viabilité d'un tel projet. Sauf à penser qu'un des membres de l'équipe reprendra le leadership de l'axe, il apparaît illusoire que ce thème puisse rester une signature de cette unité de recherche.

Les travaux annoncés, en particulier dans l'axe "Optimisation de la prévention et de la prise en charge des maladies vasculaires par l'activité physique en environnement tropical", apparaissent plus comme des réponses d'opportunité à des appels d'offres que comme de réelles questions scientifiques permettent de solidifier la reconnaissance et la visibilité de l'unité sur son objet de recherche. A ce point, s'ajoutent les difficultés rencontrées pour l'inclusion de sujets pathologiques pour des projets pourtant déjà financés, ainsi que de l'implication d'un nombre suffisant de personnels hospitaliers pour la réalisation d'études longitudinales.

Outre une réorganisation structurelle et une nouvelle stratégie scientifique, la consolidation du projet passera par une détermination claire des moyens méthodologiques à mettre en œuvre et de l'identification des collaborations nationales et internationales sur lesquelles s'appuyer. Comme lors de la précédente évaluation, il est fortement conseillé de développer des partenariats avec le milieu médical local, en particulier pour toutes les études visant des publics présentant des pathologies chroniques. L'expression du soutien de l'université pourrait se faire à travers les recrutements de personnels techniques administratifs et/ou EC ainsi que par un soutien financier de projet pluri-équipes au niveau de l'université. Le Pôle Environnement Santé en climat tropical récemment créé devrait être un cadre facilitant la mise en œuvre de ces recommandations.

## 4 • Déroulement de la visite

### Date de la visite

Début : Lundi 3 février 2014 à 8h heure locale (13h heure de la métropole)

Fin : Lundi 3 février 2014 à 13h (18h heure de la métropole)

### Lieu de la visite

Institution : Université des Antilles et de la Guyane

Adresse : Campus universitaire de Fouillole  
97164 Pointe à Pitre. Guadeloupe

### Déroulement ou programme de visite

- 8h00-8h15/13h-13h15 : Introduction et présentation du comité
- 8h15-9h45/13h15-14h45 : Exposé scientifique du bilan et du projet et échange avec les membres de l'unité
- 9h45-10h/14h45-15h : Pause
- 10h-10h30/15h-15h30 : Rencontre à avec les enseignants-chercheurs en l'absence du directeur de l'unité
- 10h30-11h/15h30-16h : Rencontre à huis clos avec les doctorants, post-doctorants et personnels administratifs
- 11h-11h30/16h-16h30 : Rencontre à huis clos avec les représentants des tutelles et de l'école doctorale
- 11h10-12h/16h30-17h : Rencontre à huis clos avec le directeur de l'unité
- 12h-13h30/17h-18h30 : Préparation de la rédaction du rapport (huis clos)

### Points particuliers à mentionner

La visite sur site a été réalisée par la Présidente et le Délégué Scientifique (DS) de l'AERES, M. Bernard DASTUGUE. Les membres du comité et le DS, M. Jean GIRARD, étaient en visio-conférence du site parisien de l'AERES.



## 5 • Observations générales des tutelles

Pointe-à-Pitre, le 11 avril 2014

**Présidence**

Dossier suivi par :

Dina SAINT-AURET  
☎ 0590 48 31 89  
☎ 0590 91 07 49  
✉ [dina.saint-auret@univ-ag.fr](mailto:dina.saint-auret@univ-ag.fr)

La Présidente de l'Université des Antilles  
et de la Guyane

A

Monsieur le Président de l'AERES,  
AERES,  
20, rue de Vivienne,  
75002 Paris

Nos réf. : UAG-BRS/CMC/MAA/AE/N°2014-22

Objet : réponses au rapport du comité d'évaluation 2014

**S2PUR150009236 - ACTES - ADAPTATION, CLIMAT TROPICAL,  
EXERCICE ET SANTE - 9710585J -**

Monsieur le Président,

Je vous prie de trouver ci-joint la réponse à l'évaluation de l'unité de recherche ACTES  
- ADAPTATION, CLIMAT TROPICAL, EXERCICE ET SANTE.

Je n'ai pas d'observation particulière à formuler quant au courrier de Monsieur Olivier  
HUE, actuel directeur de cette unité.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président à l'assurance de mes salutations distinguées  
et les meilleures.

Pour la présidente de l'Université des  
Antilles et de la Guyane et par délégation de signature,

**Corinne MENCE-CASTER**



Le Directeur de cabinet,  
Jacky NARAYANINSAMY





Les membres du Laboratoire ACTES souhaiteraient apporter quelques précisions et commentaires au rapport d'évaluation les concernant.

Si le rapport est dans son ensemble fidèle à l'idée que nous nous faisons de nos forces et de nos faiblesses au sein du laboratoire il apparaît quelques points à éclaircir ou à compléter :

**Il est dit en introduction au paragraphe « Historique et localisation géographique de l'unité »** qu'une « approche « sociologie des organismes » complète l'unité, il faut bien évidemment comprendre « une sociologie des organisations ». De la même façon et dans la même phrase les termes « personnes vivant avec des handicaps » est à remplacer par « des personnes vivant des situations de handicap ».

**Dans la partie « Appréciation de l'Unité -avis global »**, il est dit que la production scientifique est quantitativement et qualitativement de bonne facture mais hétérogène entre les axes en sous entendant que l'axe « drépanocytose et exercice » est largement sur représenté en matière de production scientifique. Si cette situation est vraie dans l'absolu elle doit être rapportée au fait que cet axe et donc les publications afférentes, est développé en collaboration avec l'Unité Inserm UMR 1134, qu'il bénéficie donc non pas du travail d'une personne mais du travail d'un membre du Laboratoire ACTES, en délégation Inserm depuis 2008 *en collaboration* avec 5 membres d'une unité Inserm...cela semble donc complètement normal que cet axe, qui bénéficie d'un temps recherche d'à peu près 3-4 équivalent temps plein, soit sur représenté par rapport à des axes développés par des enseignants-chercheurs ayant des tâches administratives, pédagogiques et d'enseignement lourdes. Si, comme le rapport l'indique, le développement du laboratoire doit être étudié au regard de son positionnement géographique et son éloignement des grands pôles de recherche Métropolitains, le développement de l'axe « drépanocytose et exercice » est à évaluer au regard de la différence de temps recherche entre les acteurs des différentes axes mais aussi au regard de l'effort considérable fourni par le laboratoire et ses membres pour assurer les tâches administratives, pédagogiques et d'enseignement non couvertes par le départ en délégation de P. Connes. Il paraît donc d'autant plus remarquable pour les enseignant-chercheurs des autres axes d'avoir réussi à maintenir une activité de recherche de bonne facture tout en prenant en même temps en charge l'ensemble de ces tâches.

**Dans la partie « Appréciations détaillées-appréciations sur la production et la qualité scientifique »**, l'hétérogénéité des axes est encore soulignée. Comme précédemment nous tenons à plutôt estimer qu'un enseignant-chercheur bénéficiant d'un contrat d'interface au sein d'une équipe de chercheur doit de facto avoir une activité scientifique augmentée...et qu'en rapport les enseignant-chercheurs acceptant en plus de leurs tâches habituelles (et elles sont nombreuses dans un UFR ne comportant que 10 EC, tous ayant une moyenne de 100 ETD complémentaires pour

raisons de service) celles de leur collègue en délégations ont su pendant cette période conserver une activité scientifique remarquable.

**Dans la partie « Appréciations détaillées-appréciations sur la production et l'attractivité académiques », il est dit que ce dernier est perfectible et passe par l'accueil de chercheurs et post doctorants étrangers. Il s'agit pour nous d'un oubli dans la présentation du dossier mais au cours de la période du contrat précédent nous avons accueilli un nombre notable d'enseignant-chercheurs étrangers : Dr Mor Diaw, du Sénégal, qui est venu en 2011 pour travailler sur le trait drépanocytaire et la mise à point de techniques de biologie cellulaire ; Dr John Boucher, Washington/ Etats Unis, qui est venu durant 15 jours pour travailler sur l'influence des facteurs pré-analytiques influençant la rhéologie du sang. ; Pr Pascal Bogui, de Côte d'Ivoire, qui est venu durant 1 semaine en 2013 pour travailler sur les anomalies cardio-respiratoires et inflammatoires à l'effort des drépanocytaires ; Dr André Bowers, de Jamaïque, qui suite au travail effectuée en partenariat avec l'UMR Inserm 1134 et le Sickle Cell Center de Jamaïque, est venu en 2012 durant 10 jours pour se former sur des techniques de biologie cellulaire.**

De la même façon le rayonnement national et international du membre en délégation Inserm, qui bénéficie depuis la rentrée 2013 d'un recrutement IUF est mis en exergue. Encore une fois nous tenons à rappeler que le responsable de cet axe, en accord avec l'UFR STAPS de Guadeloupe, le laboratoire ACTES EA3596 et l'UMR Inserm 1134, a obtenu un contrat d'interface Inserm sur concours national (période 2008-2013) qui lui a permis d'être dispensé des 2/3 de ces enseignements et de toute charge administrative. Ainsi cet enseignant chercheur a pu consacrer 100% de son temps à la recherche et les 2/3 de ses enseignements ont été répartis entre les autres enseignants chercheurs. Il nous apparait donc plus important de noter les efforts faits par l'UFR et le laboratoire ACTES pour l'aide au développement des jeunes chercheurs, aide qui a conduit cet enseignant-chercheur à obtenir un recrutement IUF.

La réorganisation du laboratoire, liée au départ de cet EC vers une unité Inserm, est d'ailleurs déjà effective puisque la collaboration renforcée sur la thématique « porteur du trait drépanocytaire et exercice » est déjà en place au travers de 2 projets de recherche entre le laboratoire ACTES et les unités Inserm 1134 et CIC-EC 802 et que les projets des groupes travaillant sur la drépanocytose ayant pour objet l'exercice se feront obligatoirement avec le laboratoire Actes.

**Dans la partie « Appréciation sur l'interaction avec l'environnement social, économique et culturel », il est demandé de renforcer les partenariats avec le monde médical (CHU, cliniques, etc)...il faut noter que le partenariat entre le laboratoire Actes et le mode médical ne peut être plus fort, nous avons un PHRC de 200 000 euros avec le CHU de Fort de France, un PH (Stéphane Henri, service de traumatologie, Professeur Uzel, CHU Pointe à Pitre) est mis à disposition du laboratoire une demi-journée par semaine pour effectuer au sein de notre unité son temps recherche, nous collaborons fortement sur des projets de recherche financés avec les services de pneumologie, cardiologie, gynécologie, etc....et nos étudiants de master 2 ou de thèse travaillant sur des projets santé effectuent leurs expérimentations dans ces services. Par contre il est très clair que la force des collaborations entre notre laboratoire et ces services sont « chefs de services »-dépendants et qu'une structuration de la collaboration entre nos 2 entités (UAG et CHUs) doit être institutionnalisée.**



**Dans la partie « vie de l'unité », il est recommandé de mettre en place une réunion par axe...ainsi qu'un conseil scientifique. Nous tenons à signaler que des réunions informelles se tiennent au sein des axes et que les décisions sont prises en collégialité entre les responsables des axes au cours des réunions de laboratoire organisées tous les 15 jours. Par ailleurs, la visio-conférence est déjà largement utilisée (toutes les semaines) par l'axe SHS qui collabore étroitement avec l'équipe Santésih (Montpellier 1).**

En conclusion, notre projet de restructuration, alors même que la production scientifique est remarquable au regard du positionnement géographique de l'Université, de la quasi-absence de grands organismes ou de laboratoires associés travaillant sur l'être humain à l'exercice, et de la petitesse de l'équipe, va dans le sens du développement de l'axe « optimisation de l'organisme humain en environnement tropical », comprenant l'application de cette question non seulement aux athlètes mais aussi aux sujets en situation de handicap ou sujets avec des pathologies spécifiques répandues sur l'île (i.e., drépanocytose, porteurs du trait drépanocytaire, diabète). Ce thème de recherche, pérenne depuis maintenant 12 ans a permis à notre laboratoire de publier quelques 250 papiers en 12 ans. Nous avons néanmoins particulièrement conscience de la fragilité de notre structure, dépendante financièrement et structurellement des institutions locales (UAG, CHU, Région, Département, etc.), de notre capacité à effectuer les bons recrutements lorsqu'ils existent et à nous défendre en terme de projets de recherche face aux formations plus massives (Faculté de Sciences, Faculté de Médecine).

O. Hue

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'O' followed by a horizontal line and a small flourish.