

ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Laboratoire de Chimie et de Biotechnologie des
Produits Naturels (CBPN)

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de La Réunion

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E



Pour le Hcéres¹ :

, Président

Au nom du comité d'experts² :

, Président 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).

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. Les données chiffrées des tableaux de ce rapport sont extraites des fichiers déposés par les tutelles (dossier d'autoévaluation et données du contrat en cours / données du prochain contrat).

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Laboratoire de Chimie et de Biotechnologie des substances/produits naturels
Acronyme de l'unité :	LCSNSA >> CBPN
Label demandé :	EA
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	2212
Nom du directeur (2018-2019) :	M ^{me} Anne BIALECKI
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M ^{me} Anne BIALECKI
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	1

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Joël BOUSTIE, Université de Rennes
Experts :	M. Bernard BANAIGS, Université de Perpignan M. Philippe GIAMARCHI, Université de Bretagne Occidentale (représentant du CNU) M. Sylvain LACLEF, Université de Picardie Jules Verne (personnel d'appui à la recherche)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Daniel GUILLON

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Alain BASTIDE, École Doctorale STS

M. Gilles LAJOIE, Université La Réunion

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le laboratoire a été créé et reconnu en 1998 et a fait l'objet d'une évaluation en 2009 et en 2013. L'unité EA 2212 est constituée de chimistes et microbiologistes rattachés pour la plupart à l'UFR Sciences et Technologies, à Sainte-Clotilde (site principal avec des locaux de recherche dédiés). Un enseignant-chercheur est rattaché à l'École Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien (ESIROI) proche de ce site. Trois microbiologistes sont rattachés au département Génie Biologique de l'IUT situé à Saint-Pierre à 90 km. La recherche sur ce site est effectuée dans la zone réservée à l'enseignement.

DIRECTION DE L'UNITÉ

La directrice est M^{me} Anne Bialecki (Pr) et le directeur adjoint est M. Alain Shum Cheong Sing (MCF-HDR).

NOMENCLATURE HCÉRES

ST4 : chimie.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le LCSNSA s'attache à valoriser les ressources naturelles de l'île de La Réunion et plus largement de la zone Océan Indien en ayant à la fois une démarche fondamentale et une démarche appliquée. Des molécules d'intérêt issues de la biodiversité terrestre et marine de la région sont étudiées et produites par une approche chimique et microbiologique. Les deux principales sources de matière première pour la valorisation sont la biodiversité (plantes, invertébrés marins et micro-organismes), et l'agro-industrie (produits et co-produits), qui sont déclinés en une grande variété de domaines : 1) pharmacologie et cosmétique ; 2) colorants, pigments et arômes ; 3) environnement et bioénergie et 4) écologie chimique

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Laboratoire de Chimie et de Biotechnologie des substances/produits naturels	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	3	5
Maîtres de conférences et assimilés	9	11
Directeurs de recherche et assimilés	0	0
Chargés de recherche et assimilés	0	0
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...	5	5

Sous-total personnels permanents en activité	17	21
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	1	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	6	
<i>dont doctorants</i>	6	
Autres personnels non titulaires	0	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	7	
Total personnels	24	21 + non permanents

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le LCSNSA est bien identifié dans l'île de La Réunion comme une unité aux compétences polyvalentes pour l'étude et la valorisation des produits naturels. Ses effectifs de recherche ont été amputés de plus de 20 % par rapport au précédent contrat. Malgré de lourdes charges administratives et d'enseignement, sa production scientifique a progressé. On notera la part très importante de ressources propres suite à l'obtention et à la participation à de nombreux contrats de recherche. La multiplicité des contrats locaux démontre une très bonne intégration au tissu socio-économique de l'île. L'unité est aussi impliquée dans des contrats nationaux et internationaux (porteur FEDER, partenaire H2020) qui s'appuient sur la valorisation de la biodiversité locale. Son implication dans la formation par la recherche est illustrée par le pilotage d'un master avec des thématiques d'intérêt pour la région Sud-Ouest Indo-Pacifique et propres à être mises en résonance avec des formations complémentaires. L'encadrement doctoral doublé par rapport au précédent contrat bénéficie aussi d'un suivi grandement amélioré. La cohésion de l'unité est suffisamment forte pour qu'elle ne soit pas mise en danger par la répartition sur deux sites. La dynamique enclenchée doit se poursuivre par une communication volontariste pour une meilleure attractivité envers des chercheurs confirmés, par l'organisation d'évènements scientifiques d'envergure et en élargissant le partenariat avec d'autres équipes. L'unité est toujours tributaire de plateformes métropolitaines pour l'utilisation d'équipements lourds et mi-lourds. Même si la partie sciences des aliments disparaît de l'intitulé proposé pour le prochain contrat au profit de la biotechnologie, le champ disciplinaire couvert autour des produits naturels reste très large. Il serait cependant dommage d'abandonner les aspects fondamentaux d'écologie chimique à même de rationaliser l'approche et de renforcer les collaborations et la visibilité internationales.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Sans qu'il y ait une véritable rupture, l'équipe a accentué son étude des produits naturels (sources terrestres et marines) par des collaborations locales, y compris avec le CIRAD (Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement) comme cela était recommandé. Elle a tenu compte des constats d'opportunité sur la valorisation d'une biodiversité locale unique et a pu notamment intégrer un important projet H2020 et diversifier ses approches avec l'élargissement de ses compétences en microbiologie et biotechnologie. L'unité est malgré tout restée dépendante de certaines collaborations extérieures pour l'accès à des équipements lourds et mi-lourds. Des projets d'écologie chimique ont été développés avec succès et le LCSNSA a su étendre plus largement son rayonnement sur la zone SO de l'Océan indien en s'appuyant en particulier sur une formation par la recherche plus élargie. On notera ici une franche amélioration du suivi des doctorants qui ont désormais deux publications ou plus à l'issue de leur thèse.

CRITÈRE 1 : QUALITÉ DES PRODUITS ET ACTIVITÉS DE LA RECHERCHE

A - Production de connaissances, activités et collaborations académiques concourant au rayonnement et à l'attractivité scientifique

Production de connaissances, activités et collaborations académiques concourant au rayonnement et à l'attractivité de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2018	
Journaux / Revues	
Articles scientifiques	72
Articles de synthèse / revues bibliographiques	5
Autres articles (articles publiés dans des revues professionnelles ou techniques, etc.)	4
Ouvrages	
Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions	2
Direction et coordination d'ouvrages scientifiques / édition scientifique	2
Chapitres d'ouvrage	15
Colloques / congrès, séminaires de recherche	
Éditions d'actes de colloques / congrès	
Articles publiés dans des actes de colloques / congrès	20
Autres produits présentés dans des colloques / congrès et des séminaires de recherche	105
Organisation de colloques / congrès	1
Produits et outils informatiques	
Logiciels	0
Bases de données	3
Outils d'aide à la décision	0
Outils présentés dans le cadre de compétitions de solveurs	0

Développements instrumentaux et méthodologiques	
Prototypes et démonstrateurs	Non
Plateformes et observatoires	Non
Autres produits propres à une discipline	
Créations artistiques théorisées	0
Mises en scènes	0
Films	0
Activités éditoriales	
Participation à des comités éditoriaux (journaux scientifiques, revues, collections, etc.)	3
Direction de collections et de séries	0
Activités d'évaluation	
Évaluation d'articles et d'ouvrages scientifiques (relecture d'articles / reviewing)	Oui
Évaluation de projets de recherche	Oui
Évaluation de laboratoires (type Hcéres)	Non
Responsabilités au sein d'instances d'évaluation (Pharmacopée)	Oui
Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives	
Contrats européens (ERC, H2020, etc.) et internationaux (NSF, JSPS, NIH, banque mondiale, FAO, etc.)	2
Contrats nationaux (ANR, PHRC, FUI, INCA, etc.)	3
Contrats avec les collectivités territoriales	11
Contrats financés dans le cadre du PIA	0
Contrats financés par des associations caritatives et des fondations (ARC, FMR, FRM, etc.)	1
Post-doctorants et chercheurs seniors accueillis	
Post-doctorants	1
Chercheurs seniors accueillis	0
Indices de reconnaissance	
Prix	4
Distinctions	0
Appartenance à l'IUF	0
Responsabilités dans des sociétés savantes	Non
Invitations à des colloques / congrès à l'étranger	2
Séjours dans des laboratoires étrangers	14

Points forts et possibilités liées au contexte

Les moyens de l'unité en matière de financement de la recherche sont relativement élevés, et avec treize enseignants-chercheurs titulaires, le LCSNSA a un très bon succès aux appels d'offres (19 contrats de

recherche dont 10 en porteur). En dehors de deux projets européens (H2020 et FEDER) et de trois projets nationaux, ces contrats sont obtenus en grande majorité avec des structures publiques locales (collectivités territoriales, association, fédération de recherche) ou des sociétés privées, ce qui montre l'ancrage fort de l'unité avec le territoire. L'unité tire naturellement bénéfice du contexte régional, des richesses naturelles et des programmes de stimulation de la croissance économique de l'île. Malgré la charge administrative et d'enseignement très lourde, la dynamique d'équipe est manifeste et la valorisation des travaux de recherche est bonne. Avec une moyenne d'environ 2 publications/ETPC/an dans des journaux à comité de lecture, on note une nette progression par rapport au précédent contrat (1,2/ETPC/an). Un pourcentage significatif (~ 37 %) est publié dans des revues de facteur d'impact (IF) >3, cet IF étant un indicateur significatif pour les thématiques relevant de la chimie.

Points à améliorer et risques liés au contexte

Étant donné la diversité des thématiques développées et la multiplication des partenariats, l'identité scientifique de l'unité n'est pas véritablement apparente. L'orientation vers une recherche ajustée aux sources de financement locales risque de conduire vers une activité de service trop importante. Cela peut aussi brider les efforts pour une augmentation du facteur d'impact moyen des publications. La baisse d'effectifs (raisons de santé, retraites) s'accompagne d'une perte de compétences qu'il est difficile de combler. L'attractivité scientifique du LCSNSA pour recruter des jeunes enseignants-chercheurs ou chercheurs passe par un rayonnement national et international accru, ne serait-ce que par une meilleure communication. Des activités de service locales existent (Unité Analytique et service de RMN, GIP CYROI) avec des appareillages lourds et mi-lourds mais ils restent sous-utilisés.

Appréciation sur la production, le rayonnement et l'attractivité

La production scientifique de l'unité est bonne. Le LCSNSA a été impliqué dans une vingtaine de contrats, essentiellement locaux mais porteur pour plus de la moitié et participe à un projet H2020. Sa visibilité au-delà de la zone Réunion-Océan Indien reste limitée par la palette des thématiques abordées et sa situation insulaire.

B - Interactions avec l'environnement non académique, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé

Interactions de l'unité avec l'environnement non académique, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé Période du 01/01/2013 au 30/06/2018	
Brevets, licences, déclarations d'invention	
Déclarations d'invention	0
Brevets déposés	0
Brevets acceptés	0
Brevets licenciés	0
Interactions avec les acteurs socio-économiques	
Contrats de R&D avec des industriels	2
Bourses Cifre	3
Créations de laboratoires communs avec une / des entreprise(s)	0
Création de réseaux ou d'unités mixtes technologiques	0
Création d'entreprise, de start-up	0
Activités d'expertise scientifique	

Activités de consultant	Non
Participation à des instances d'expertises (type Anses) ou de normalisation	Oui
Expertise juridique	Non
Rapports d'expertises techniques, produits des instances de normalisation	Non
Produits destinés au grand public	
Émissions radio, TV, presse écrite	7
Produits de vulgarisation : articles, interviews, éditions, vidéos, etc.	7
Produits de médiation scientifique	Oui
Débats science et société	0

Points forts et possibilités liées au contexte

Le laboratoire participe activement à la vie socio-économique de La Réunion grâce son appartenance à une fédération de recherche (F. Biodiversité Santé), des réseaux (Qualireg et Qualitropic) bien en rapport avec les thématiques développées. Ayant des compétences multidisciplinaires et participant à des filières professionnalisantes (IUT notamment), les collaborations avec les industriels locaux sont facilitées. La qualité de ces interactions est appréciable par le nombre de problématiques touchant à l'économie locale, le volume de l'ensemble des contrats (92 % de ressources propres) et les prolongements issus de certains contrats. Les thématiques de recherche sur la valorisation des organismes et produits naturels de l'île ont un effet positif évident sur l'économie locale et les applications dans le domaine de la santé (ex. : plantes d'usage traditionnel inscrites à la pharmacopée). À plus long terme, la participation à la protection de la biodiversité s'inscrit dans une préoccupation de préservation environnementale globale, la promotion des ressources locales et des identités culturelles.

Points à améliorer et risques liés au contexte

L'isolement géographique de la métropole et les lourdeurs administratives (frais de transit et de dédouanement, délais excessifs pour des réparations) amènent le laboratoire à adopter une stratégie limitative (ex : équipements avec peu de maintenance, participation réduite aux congrès). Une plus grande implication dans des groupements de recherche et l'affiliation à des sociétés savantes sont cependant à encourager. Au regard des partenariats industriels et des possibilités de soutien avantageuses au niveau local, le nombre de dispositifs Cifre est trop modeste. L'absence de brevets au nom de l'unité sur la période est un point d'alerte qui doit pouvoir être corrigé avec l'aide de cellules de valorisation. Ces accompagnements ne doivent cependant pas amener à sous-estimer les lourdeurs administratives dont il faut bien prendre la mesure (projets FEDER, respect des règles découlant de la Convention sur la Biodiversité...).

Appréciation sur les interactions avec l'environnement non académique, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé

Le LCSNSA interagit fortement avec les structures locales et le tissu socio-économique de l'île de La Réunion en s'appuyant sur des compétences multidisciplinaires adaptées à la valorisation de la biodiversité. Cela va aussi de pair avec des lourdeurs administratives dont il faut bien prendre la mesure.

C – Implication dans la formation par la recherche

Implication dans la formation par la recherche de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2018	
Produits des activités pédagogiques et didactiques	
Ouvrages	1
E-learning, moocs, cours multimédia, etc.	0
Productions scientifiques (articles, ouvrages, etc.) issus des thèses	
Productions scientifiques (articles, ouvrages, etc.) issus des thèses	37
Nombre moyen d'article par étudiant	2,5
Formation	
Nombre de personnes Habilitées à Diriger des Recherche (HDR)	5
Nombre d'HDR soutenues pendant la période	0
Nombre de doctorants	21
dont doctorants bénéficiant d'un contrat spécifique au doctorat	20
Nombre de thèses soutenues	15
Durée moyenne des thèses	3 ans 8 mois
Stagiaires (BTS, M1, M2)	56
Labellisation nationale ou internationale des formations (Erasmus Mundus p ex.)	

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité est rattachée à l'ED 542 Sciences Technologies Santé de l'Université de La Réunion, et pilote un master (ChimBioTech) labellisé par le pôle de compétitivité Qualitropic. Les EC du LCSNSA sont très fortement impliqués dans ce master avec des thématiques d'intérêt pour la zone SO de l'Océan indien et l'année de M1 a récemment été réintroduite. Quinze thèses ont été soutenues et six autres sont en cours, toutes avec une source de financement et un co-encadrement, un tiers ayant un co-directeur en Europe. Le nombre moyen de publications par thèse est supérieur à deux, et tous les doctorants ont au moins une publication avec leur nom en premier auteur, ce qui constitue une réelle amélioration par rapport à la période précédente. Plus de la moitié d'entre eux ont fait des séjours dans des laboratoires non-réunionnais et l'insertion professionnelle est bonne, puisque seulement deux sont actuellement sans emploi (absence d'information pour 2 autres). Quatre doctorant(e)s ont obtenu un prix (3 régionaux et 1 national).

Points à améliorer et risques liés au contexte

Le nombre d'enseignants-chercheurs titulaires de l'HDR est de 5 sur 12 (soit 41 % des EC de l'unité), mais aucune HDR n'a été soutenue sur la période 2013-2018, ce qui devrait être corrigé dans le prochain contrat. Le LCSNSA dépend fortement des collectivités territoriales pour l'accès aux financements des doctorants et n'a obtenu qu'un seul contrat doctoral de l'ED 542 à laquelle il est rattaché, ce qui est peu. La durée moyenne des thèses de 3 ans et 8 mois reste un peu élevée, même si quelques cas particuliers ($3 \geq 4$ ans, dont $2 \geq 5$ ans) ainsi qu'un décalage de prise de fonction lié à des aspects administratifs en sont à l'origine. L'unité n'a accueilli sur la période qu'un seul chercheur post-doctorant.

Appréciation sur l'implication dans la formation par la recherche

Avec le pilotage d'un master et un très bon taux d'encadrement doctoral, la formation par la recherche bénéficie d'avancées qualitatives et quantitatives par rapport au précédent contrat. La durée moyenne des thèses reste à réduire, des post-doctorants sont à accueillir et des HDR sont à passer.

CRITÈRE 2 : ORGANISATION ET VIE DE L'UNITÉ

Organisation et vie de l'unité Période du 01/01/2013 au 30/06/2018	
Ratio femmes/hommes dans l'unité	0,5 (5F, 11H)
Ratio femmes/hommes parmi les enseignants-chercheurs et chercheurs de l'unité	0,5 (4F, 8H)
Ratio femmes/hommes parmi les docteurs et doctorants de l'unité	1,6 (13F, 8H)
Ratio femmes/hommes aux postes de responsabilité de l'unité (direction, sous-direction de l'unité, direction d'équipe, etc.)	1 (1F, 1H)

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité est en lien fort avec les départements de chimie ST et de génie biologique de l'IUT pour une gestion cohérente du recrutement des EC. Les porteurs de projet gèrent de manière autonome leurs budgets et les recrutements de CDD mais n'hésitent pas à faire preuve de solidarité en cas de besoin. Le LCSNSA dispose de statuts et d'un conseil de laboratoire qui se réunit plus de 6 fois/an, et assure un cadrage thématique. Des séminaires sont organisés en interne ou à l'occasion de la venue de chercheurs extérieurs. La parité homme/femme est bien respectée dans la direction du laboratoire ainsi que dans le corps des ITRF (calcul ETPR). Si le ratio des EC est aux 2/3 masculin, les 2/3 des non-titulaires (94 personnes sur la période) sont de sexe féminin. Une attention particulière aux règles Qualité Hygiène Sécurité est bien prise en compte. Un accompagnement personnalisé sur les appareils est assuré jusqu'à l'autonomie requise. Avec des espaces supplémentaires récupérés, ou bientôt disponibles à l'IUT, les surfaces dédiées à la recherche sont bonnes.

Points à améliorer et risques liés au contexte

La diminution des capacités d'encadrement et la saturation créée par l'ensemble des charges risquent de compromettre la dynamique de l'équipe qui s'est pourtant affirmée au cours de ce contrat. Le recrutement de titulaires pourrait ne pas être à la hauteur des attentes immédiates. Les collaborations humaines et les interactions financières entre les domaines ne sont pas suffisamment mises en évidence. Il n'y a pas un responsable clairement défini pour chaque domaine, ce qui pourrait nuire à certaines prises d'initiative (achats coordonnés). L'organisation « par contrat » pourrait ne pas favoriser les interactions et les collaborations intra-laboratoire, voire intra-domaine. Un tiers-temps (gestionnaire à 30 %) risque de s'avérer insuffisant pour gérer le volume des contrats obtenus et du temps chercheur sera aussi consommé pour suivre des contraintes réglementaires qui se complexifient (procédures des marchés, démarches APA...). Le positionnement sur deux sites distants de 90 km est une contrainte.

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

Le positionnement sur des sites distants, la diminution du personnel et le fonctionnement par contrats ne facilitent pas une répartition claire des implications dans les diverses thématiques. Néanmoins, l'unité, qui affiche une bonne parité, fonctionne avec une bonne dynamique.

CRITÈRE 3 : PERSPECTIVES SCIENTIFIQUES À CINQ ANS ET FAISABILITÉ DU PROJET

Points forts et possibilités liées au contexte

Le LCSNSA a décidé de changer de dénomination pour être plus en accord avec les thématiques de recherche qui seront abordées par le laboratoire ; pour le prochain contrat, il deviendra le « Laboratoire de Chimie et de Biotechnologie des Produits Naturels (LCBPN) ». Le projet du prochain quinquennat du LCBPN est dans la continuité des thématiques porteuses et s'appuie sur la finalisation de quatre projets en cours et sur quatre nouveaux contrats (dont 2 FEDER) financés jusqu'en 2021. Une production de molécules à l'échelle pilote est notamment envisagée, le matériel étant opérationnel. L'objectif principal correspondant à « la caractérisation et la valorisation chimique & microbiologique des molécules issues de la biodiversité naturelle et des matières premières agroindustrielles » est pertinent au regard du contexte local où l'université voit aussi un positionnement clair de l'unité dans quatre fiches-actions de la *Smart Specialization Strategy* (S3). Les thématiques recourent aussi deux défis de la Stratégie Nationale de Recherche, (« gestion sobre des ressources » et « santé-bien-être »).

Points à améliorer et risques liés au contexte

Le projet est ambitieux et mériterait une hiérarchisation des actions à mener. On pourra regretter que l'axe thématique « Écologie Chimique » à même de fournir une base rationnelle à la recherche et à la valorisation de substances naturelles ait été abandonné, le projet étant principalement axé sur des aspects criblage et valorisation sans véritable questionnement scientifique. Un équilibre entre des aspects fondamentaux et des aspects plus appliqués serait souhaitable et permettrait de favoriser des collaborations au-delà de la zone Sud-Ouest Océan Indien. La volonté de collaborations avec la plateforme CYROI et celle du CIRAD est affichée dans le projet, mais la difficulté pour obtenir des crédits de maintenance et le manque de personnel technique dédié sur ces équipements requérant pourtant beaucoup de technicité (HRLC-MS, RMN 600 MHz) plaident en faveur d'une structuration et d'une mutualisation plus large que de simples collaborations.

Appréciation sur les perspectives scientifiques à cinq ans et la faisabilité du projet

Le laboratoire propose de poursuivre dans sa dynamique de recherche avec des contrats locaux et autres qui vont en s'amplifiant. Le changement de nom proposé ne sera pertinent que s'il s'accompagne du maintien d'une recherche fondamentale avec un lien renforcé à l'international.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

A – Recommandations concernant les produits et activités de la recherche

Le comité adresse ses encouragements pour continuer sur la dynamique de publication en visant une augmentation qualitative. Dans le cadre des partenariats avec les entreprises, il s'agira de bien assurer la reconnaissance de la propriété intellectuelle du laboratoire en cas de prise de brevet et de négocier les libertés de publication en s'appuyant plus encore sur les cellules de valorisation dédiées.

La démarche de communication qui est entreprise (site web revu et à entretenir) doit continuer à être soutenue par des actions de vulgarisation (web, médias, conférences), y compris des doctorants. Elle doit surtout être élargie au niveau national et international où la visibilité de l'équipe doit pouvoir être renforcée. Cela peut passer par un meilleur réseautage (prise de responsabilité dans des actions GDR, adhésion à des sociétés savantes, organisation de congrès d'envergure). L'unité doit mieux tirer profit de son implantation (élargir la zone d'étude aux îles Éparses ?) et des ressources naturelles disponibles (faune et flore endémique, priorisation des espèces ciblées en fonction de critères écologiques). Cela devrait être aussi l'occasion de nouer des collaborations avec d'autres équipes dont les préoccupations sont proches ou complémentaires. En prenant appui sur le respect de la Convention sur la Biodiversité, l'unité a le potentiel pour proposer une fédération de compétences associant d'autres équipes de l'île. Pour les doctorants, la mise en place de comités de suivi de thèse devra à l'avenir être systématique, et il serait souhaitable que les doctorants présentent leurs résultats lors de séminaires annuels. Quelles que soient les contraintes administratives, l'effort de limitation de la durée des thèses à trois ans doit être maintenu. Le master Chimbiotech doit pouvoir mieux faire valoir ses spécificités (ex : phytochimie) et son interfaçage par rapport à d'autres masters (écologie, microbiologie, biochimie ?). Mieux faire connaître le laboratoire et ses capacités d'accueil dans des formations connexes de l'île et extérieures renforcerait aussi son attractivité.

B – Recommandations concernant l'organisation et la vie de l'unité

Si des recrutements en compensation des départs au sein d'une équipe active se justifient déjà sur de simples besoins en enseignement (chimie théorique), l'adéquation avec les axes de recherche, qu'il faut continuer à cadrer pour gagner en visibilité, doit être une priorité. Il reste important de cultiver ce lien fort et solidaire qui a contribué à créer une dynamique d'équipe. Le renouvellement annoncé de direction au cours du contrat ne doit pas remettre en cause cet élément très positif. Pour accroître le positionnement international, il est suggéré de mettre en place un comité scientifique, extérieur au laboratoire et incluant des référents nationaux, voire internationaux (spécialistes des produits naturels ultramarins qui aideront aussi dans les orientations stratégiques). Le surcroît de charges relatives au respect de la réglementation sur la biodiversité, à la gestion des contrats (parfois très contraignants), doit être anticipé.

C – Recommandations concernant les perspectives scientifiques à cinq ans et la faisabilité du projet

Le développement des compétences multidisciplinaires bien intégrées dans les priorités territoriales (S3) est une orientation légitime. Il faut cependant tendre vers une identification de l'équipe qui doit être associée à l'originalité des ressources naturelles de l'île mais aussi aux riches alentours en matière de biodiversité. Cela passe sans doute par une communication mettant plus en avant le travail et le partenariat pour les prospections de terrain, les complémentarités avec d'autres équipes, que ce soit au niveau local ou au niveau ultramarin. Dans cet effort d'identification thématique, la recherche en lien avec les molécules bioactives devrait se traduire par un rapprochement plus marqué avec des groupes de recherche locaux et métropolitains dans le domaine de la santé.

L'existence de deux sites distants n'est pas à remettre en cause, d'autant qu'un développement est prévu au niveau de l'IUT (locaux de recherche dédiés), mais cela demande une organisation bien pensée des activités (microbiologie, par exemple). En ce qui concerne les moyens matériels nécessaires à la bonne réalisation des objectifs fixés, il serait nécessaire que le CBPN mène une réflexion avec d'autres unités locales pour résoudre les problèmes d'utilisation des plateformes ou partager des équipements actuels et futurs au sein d'un plateau technique.

DÉROULEMENT DE LA VISITE

DATES DE LA VISITE

Début : 16 avril 2019 à 11h15

Fin : 17 avril 2019 à 16h30

LIEUX DE LA VISITE

Institution : Université de La Réunion

Adresse : 15 Avenue René Cassin - CS 92 003, 97 744, Saint-Denis cedex 9

Deuxième site éventuel

Institution : Hcéres - visioconférence

Adresse : 2 rue Albert Einstein, 75013 Paris

DÉROULEMENT OU PROGRAMME DE VISITE

Mardi 16 avril 2019

- 11h15 - 11h30 : Réunion de démarrage du comité à huis clos en présence du conseiller scientifique (signature de la feuille d'émargement - exposé au comité des procédures Hcéres...)
- 11h30 - 12h45 : Exposé du projet et des perspectives du DU, échanges sur la stratégie générale de l'entité évaluée en présence de l'ensemble des personnels
- 12h45 - 14h15 : Déjeuner
- 14h15 - 14h45 : Entretien à huis clos avec les doctorants et post-doctorants seuls (hors la présence du directeur de l'unité)
- 14h45 - 15h15 : Entretien avec les personnels ingénieurs, techniciens et administratifs seuls (hors la présence du directeur de l'unité et des directeurs d'équipes)
- 15h15 - 15h45 : Pause
- 15h45 - 16h15 : Entretien avec les personnels chercheurs et enseignants-chercheurs statutaires (hors la présence de la direction de l'unité)
- 16h15 - 16h45 : Entretien à huis clos du comité avec le DU et en présence des chefs d'équipes (à sa demande ou à la demande du comité)
- 16h45 - 17h45 : Échanges à huis clos du comité

Mercredi 17 avril 2019

- 11h00 - 13h00 : Échanges à huis clos du comité en présence du conseiller scientifique
- 13h00 - 13h30 : Entretien à huis clos avec les représentants des tutelles (VP recherche, Dir ED)
- 13h30 - 14h00 : Échanges à huis clos du comité en présence du conseiller scientifique
- 14h00 - 15h00 : Déjeuner
- 15h00 - 16h30 : Visite du laboratoire

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

On trouvera ci-dessous, soit les observations des tutelles, soit l'indication suivante :

« En dépit des sollicitations du Hcéres, aucune observation ne lui est parvenue dans les délais prescrits. ».

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)

