HAL
open science

Unité de recherche oenologie

Rapport Hcéres

To cite this version:

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. Unité de recherche oenologie. 2015, Université de Bordeaux, Institut polytechnique de Bordeaux - IPB. hceres-02033622

HAL Id: hceres-02033622

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02033622v1

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.

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Évaluation du HCERES sur l'unité :

Unité de recherche Œnologie

OENO

sous tutelle des établissements et organismes :

Université de Bordeaux

Institut Polytechnique de Bordeaux - IPB

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Entités de recherche

Pour le HCERES,[1]

Didier HOUSSIN, président

Au nom du comité d'experts,[2]

Jorge M. RICARDO-DA-SILVA, président du comité

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

[1] Le président du HCERES "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)

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 :	Œnologie
Acronyme de l'unité :	OENO
Label demandé :	Restructuration/Fusion
N° actuel :	4577
Nom du directeur (en 2014-2015) :	M. Philippe DARRIET (Œnologie : EA 4577) ; M. Jean-Michel MERILLON (GESVAB : EA 3675)
Nom du porteur de projet (2016-2020) :	M. Philippe DARRIET

Membres du comité d'experts

Président :

M. Jorge M. RICARDO-DA-SILVA, Universidade de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, Portugal

Experts :

Mme Véronique CHEYNIER, INRA, Montpellier

Mme Sonia COLLIN, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgique

M. Olivier DANGLES, Université d'Avignon

M. Ramón MIRA DE ORDUÑA HEIDINGER, École d´Ingénieurs de Changins, Suisse

Mme Raphaëlle TOURDOT-MARECHAL, Université de Bourgogne, Dijon (représentante du CNU)

Déléguée scientifique représentante du HCERES :

Mme Brigitte CROUAU-ROY

Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Alain BLANCHARD, Institut des Sciences de la Vigne et du Vin

M. Pierre DOS SANTOS, Université de Bordeaux

M. Roger MARTHAN (Directeur de l'ED « Sciences de la Vie et de la Santé »)

Mme Valérie VIGNERAS, Bordeaux, INP

Préambule - Les deux unités « Œnologie (EA 4577, responsable M. Philippe DARRIET) et GESVAB (EA 3675, responsable M. Jean-Michel MERILLON) vont fusionner lors du prochain quinquennat : l'introduction et l'appréciation (bilan) seront données de manière indépendante pour chacune des deux unités. L'appréciation sur la stratégie et le projet à cinq ans sera ensuite donnée pour la future unité Œnologie (responsable M. P. DARRIET) regroupant les 2 entités citées précédemment.

I. Bilan EA Œnologie : EA 4577

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

L'unité de recherche Œnologie est, depuis les années 1960, une unité de l'Université de Bordeaux (préalablement Université Bordeaux 2) associée à l'UFR Faculté d'Œnologie. Cette unité est maintenant intégrée dans l'Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV), Bordeaux Aquitaine, Institut dérogatoire (713.9) localisé sur le site de l'INRA Bordeaux Aquitaine à Villenave d´Ornon, auquel cette unité est rattachée. Après avoir été, entre 1999 et 2003, associée à l'INRA, l'unité est devenue une Unité Mixte de Recherche Université/ INRA entre 2003-2009. Actuellement, l'unité de recherche Œnologie est une équipe d'accueil (EA 4577) du Département Sciences de la Vie et de la Santé (École Doctorale « Sciences de la Vie et de la Santé ») de l'Université de Bordeaux et présente un statut d'unité sous contrat avec l'INRA (USC 1366), en étant rattachée au département CEPIA (Caractérisation et Élaboration de Produits issus de l'Agriculture). L'unité a aussi pour tutelle l'Institut Polytechnique de Bordeaux (Bordeaux INP).

Le champ scientifique de l'unité est exclusivement centré sur l'œnologie, en intégrant à la fois la chimie (analyse et étude de mécanismes réactionnels), la microbiologie (écologie, génomique, physiologie des microorganismes du raisin et du vin), le génie des procédés, la biochimie et certaines sciences cognitives (psychophysique, psychologie cognitive) dans le cadre de l'analyse sensorielle. L´unité Œnologie comprend actuellement deux équipes de recherche (une de Chimie, Biochimie et Procédés, l´autre de Microbiologie).

L'unité de recherche Œnologie présente un long parcours historique de recherche finalisée, impliquant à la fois une exigence de travaux fondamentaux de haute valeur scientifique et le développement de connaissances pratiques et d'innovations pour la filière vinicole. Son but central est de contribuer à la préservation et à la valorisation de la qualité du vin.

L´unité Œnologie développe également une forte activité de valorisation au travers deux cellules de transfert (« *Amarante Process* » et « *Microflora* »).

Équipe de direction

L'équipe de direction est constituée de M. Philippe DARRIET en tant que directeur et de M. Patrick LUCAS comme co-directeur appartenant chacun à l'une des deux équipes.

L´équipe de direction de la future EA issue de la fusion de l'EA GESVAB et de l'EA œnologie sera constituée du directeur, M. Philippe DARRIET, également responsable d'un des axes de recherche, et de deux directeurs adjoints, M. Patrick LUCAS et M. Tristan RICHARD, responsables des deux autres axes.

Nomenclature HCERES

Domaine principal :	SVE Sciences du vivant et environnement
Domaines secondaires :	ST5 Sciences pour l'ingénieur
	SVE2 Agronomie, écologie, environnement
	SVE2_L8 Evolution, écologie, biologie des populations
	SVE2_LS9 Biotechnologies, sciences environnementales, biologie synthétique, agronomie
	ST4 Chimie

Effectifs de l'unité (chiffres données par les unités)

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014 EA OENOLOGIE	Nombre au 30/06/2014 EA GESVAB	Nombre au 01/01/2016
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	17*	10	30
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés	4		4
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	8**	4	12
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	1	1	2
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)	11		>5
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	7	2	11
TOTAL N1 à N6	**48**	**17**	**64**

* 2 recrutements EC en septembre 2014

** dont 3 agents INRA (équipe 1)

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014 EA OENOLOGIE	Nombre au 30/06/2014 EA GESVAB	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	20	5	
Thèses soutenues	25	7	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	11	2	
Nombre d'HDR soutenues	5	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	11	7	19

2 • Appréciation sur l'unité

Avis global sur l'unité

L´unité Œnologie est une unité de recherche ayant une forte activité scientifique dans les domaines :

- de la caractérisation de déterminants moléculaires de la qualité des vins impliquant à la fois l´étude de leur impact sensoriel, l´analyse de leur forme dans le fruit ou le vin et des mécanismes réactionnels pouvant les impliquer ainsi que le rôle des procédés ;

- de l´étude des microorganismes du vin par une approche intégrative alliant écologie, génomique et physiologie, en vue d´une maitrise des fermentations et d´une amélioration de la qualité des vins.

L´unité Œnologie, comprenant actuellement deux équipes de recherche (« Chimie, Biochimie et Procédés du raisin et du vin (équipe 1) » et « Microbiologie du raisin et du vin (équipe 2) »), est l´une des rares unités de

recherche travaillant exclusivement dans le domaine de l´Œnologie ; elle est reconnue en France et à l´étranger. Cette unité développe d´importantes interactions avec d´autres équipes de l´ISVV, ainsi qu'avec d´autres équipes françaises (Montpellier, Dijon, entre autres) et étrangères de recherche en Œnologie. Ceci s'explique par ses nombreuses et diverses compétences, notamment dans les domaines de la microbiologie des procédés, de la chimie analytique et de l´analyse sensorielle. En particulier, illustrant cette force, l´unité Œnologie a récemment développé le réseau international Oenoviti-Oenodoc qui rassemble 40 partenaires de 17 pays.

L´unité Œnologie a également une forte capacité à capter un important financement public et privé, aux niveaux national et international lui permettant de travailler dans de bonnes conditions. L´unité Œnologie développe également une forte activité de valorisation de ses résultats et de ses compétences *via* les cellules de transfert « *Amarante Process* » et « *Microflora* ».

L´unité contribue fortement à la formation, notamment par des enseignements dans plusieurs masters français et internationaux, mais aussi dans le cadre du Diplôme National d´Œnologue, et des formations au niveau de licence et autres formations courtes. Au sein de l´École Doctorale « Sciences de la Vie et de la Santé », l´unité Œnologie a une très forte implication dans l´enseignement du Master « Œnologie et Environnement Viti-Vinicole » (une des 11 spécialités de la mention Master « Biologie-Santé »). Le comité d'experts a relevé aussi un très bon niveau d'encadrement de stagiaires et étudiants, notamment de doctorants et d´étudiants étrangers. Les chercheurs de l´Œnologie participent en tant que membres de comités scientifiques et/ou éditoriaux dans divers congrès et publications ; de plus, ils réalisent des nombreuses activités d´expertise pour la société civile avec production de rapports.

La production scientifique de l´unité Œnologie est abondante, avec un grand impact dans le domaine. En conclusion, l´activité de l´EA Œnologie est considéré comme très bonne.

Points forts et possibilités liées au contexte

- forte identité thématique issue d´une longue histoire et d´une forte insertion dans le tissu socio-économique. Ceci se traduit par une importante visibilité nationale et internationale ;

- production scientifique de l´unité Œnologie abondante, se situant majoritairement dans les meilleurs journaux des disciplines concernées ;

- mise en évidence de nouvelles molécules du vin impactant le sensoriel, grâce à la maîtrise et l´utilisation d´équipements analytiques très performants ;

- capacité d´interagir avec la filière viti-vinicole, d'identifier ses problèmes et ses besoins et ainsi, de développer des sujets de recherche en relation avec la filière. La présence des cellules de transfert dans l'unité est un appui dans ce sens ;

- très forte implication des enseignants-chercheurs dans la formation, en particulier aux niveaux de différents masters, licences, et doctorat spécialité Œnologie ainsi que dans le diplôme national d´Œnologue et divers stages de formation continue ;

- très bonne communication entre les personnels techniques des 2 équipes et avec l'EA GESVAB ;

- la fusion avec le GESVAB, autre unité de recherche de l'ISVV, est un point important pour augmenter les compétences et la masse critique. Ceci permettra d´aborder de manière plus efficace des sujets complémentaires en liaison avec l´Œnologie, comme les aspects liés aux effets biologiques des composés chimiques du raisin et du vin, ainsi que les aspects mécanistiques.

Points faibles et risques liés au contexte

- les aspects descriptifs des recherches prédominent souvent, avec les aspects mécanistiques beaucoup plus marginaux ;

- absence de soutien administratif pour la gestion de l'unité ;

- implication excessive des chercheurs/enseignants dans les tâches administratives, ainsi que dans l´enseignement lui-même ;

- manque d'une définition claire des structures de gouvernance, de leur composition et de leur rôle ;

- absence de transparence au niveau des décisions scientifiques et budgétaires ;

- déficit de collégialité au niveau des prises de décisions ;

- absence de représentativité d'élus dans les différentes instances de l'unité ;

- cloisonnement ressenti entre les équipes et également au sein d'une même équipe ;

- forte hétérogénéité dans l'attribution des surfaces entre les équipes et intra-équipes (en particulier au niveau des doctorants).

Recommandations

Le comité d'experts suggère :

- au-delà des aspects descriptifs de la recherche, de plus développer les aspects mécanistiques (chimie, physico-chimie, biochimie) ;

- de renforcer les communications à l'échelle internationale. Les invitations à des évènements internationaux ne semblent pas à la hauteur de la qualité de la production scientifique ;

- de renforcer la communication interne (planification de séminaires internes de recherche,..), ce qui apporterait une plus-value dans la qualité des travaux en cours et permettrait de faire émerger de nouvelles problématiques de recherches transversales ;

- d´avoir un lien plus étroit avec un centre/unité/équipe travaillant en Viticulture ce qui renforcerait les liens avec la composante production de raisins.

II. Bilan EA 3675 GESVAB

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le GESVAB est une unité de recherche, travaillant sur « **Polyphénols et Santé** », en particulier sur l'isolement et l´élucidation structurale des composés phénoliques et l'évaluation *in vitro* de leurs activités biologique. L´unité existe depuis le début des années 1990. Cette unité a été d'abord pilotée par M. Joseph VERCAUTEREN, puis par M. Jean-Michel MERILLON, depuis 1999.

Cette unité a toujours été composée d'enseignants-chercheurs de disciplines complémentaires (Biophysique, Pharmacognosie et Sciences Végétales) de l'UFR Pharmacie de l'Université Bordeaux 2 (10 actuellement).

Le GESVAB a été localisée au sein de l'UFR Pharmacie (site de la Victoire, puis site Carreire) jusqu'à décembre 2008. A partir de cette date, l´unité intègre un nouvel institut, l'Institut des Sciences de la Vigne et du Vin (ISVV) sur le site de l'INRA (La Grande Ferrade, Villenave d'Ornon ; « Campus vert »).

L´unité de recherche GESVAB, bien que se présentant sous une seule équipe, développe deux axes de recherche :

1. **Phytochimie** : isolement et analyse structurale des polyphénols de la vigne et du vin).
2. **Activités biologiques de ces polyphénols** : activités antioxydante, anti-inflammatoire et neuroprotectrice par leur interaction avec des peptides neurotoxiques.

Le GESVAB développe également une forte activité de valorisation de ses résultats et de ses compétences *via* la cellule de transfert « Polyphénols Biotech ».

Équipe de direction

L'équipe de direction est constituée de M. Jean-Michel MERILLON comme directeur et de M. Jean-Pierre MONTI, directeur-adjoint.

Nomenclature HCERES

Domaine principal :	SVE Sciences du vivant et environnement
Domaines secondaires :	ST5 Sciences pour l'ingénieur
	SVE2 Agronomie, écologie, environnement
	SVE2_L8 Evolution, écologie, biologie des populations
	SVE2_LS9 Biotechnologies, sciences environnementales, biologie synthétique, agronomie
	ST4 Chimie

Effectifs de l'unité (chiffres données par les unités)

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014 EA GESVAB	Nombre au 01/01/2016 GESVAB+ EA Œnologie
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	10	30
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		4
N3 : Autres personnels titulaires (n'ayant pas d'obligation de recherche)	4	12
N4 : Autres enseignants-chercheurs (PREM, ECC, etc.)	1	2
N5 : Autres chercheurs (DREM, Post-doctorants, visiteurs etc.)		>5
N6 : Autres personnels contractuels (n'ayant pas d'obligation de recherche)	2	11
TOTAL N1 à N6	**17**	**64**

Effectifs de l'unité	Nombre au 30/06/2014 EA GESVAB	Nombre au 01/01/2016
Doctorants	5	
Thèses soutenues	7	
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	2	
Nombre d'HDR soutenues	3	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	7	19

2 • Appréciation sur l'unité/équipe

- Avis global sur l'unité/équipe

L´unité de recherche est très active dans l´extraction et la caractérisation structurale de produits naturels, tout particulièrement les polyphénols de la famille des stilbènes. Cette activité est complétée par l´étude *in vitro* de propriétés biologiques en lien avec la neuroprotection. L´EA s´appuie sur un parc d´équipements analytiques diversifiés et performants Le GESVAB a aussi la capacité de capter un important financement public et privé, national et international. Sa production scientifique est excellente.

Grâce à son réseau de collaborations et à sa participation active à des congrès, le rayonnement de l'EA peut être considéré comme très bon, bien que le taux de conférences sur invitation soit relativement faible.

Un point fort de l'unité est son excellente capacité à valoriser ses résultats de recherche au travers de diverses collaborations industrielles d'envergure (FUI, ANR LabCom) et de la cellule de transfert *Polyphénols Biotech*.

La gouvernance de l'unité est excellente. Les règles de gouvernance claires et efficaces semblent garantir une bonne cohésion de l'équipe et des relations harmonieuses avec la cellule de transfert.

L'unité participe à des enseignements spécifiques en lien avec ses activités de recherche et s'appuie sur un flux de doctorants conséquent et stable, en particulier d´étudiants étrangers. Elle participe en outre à la diffusion de la culture scientifique, notamment par son implication dans la gestion d'un jardin botanique. Son activité de formation peut donc être jugée très bonne.

- Points forts et possibilités liées au contexte

- compétences reconnues en phytochimie au niveau national et international, tout particulièrement en analyse structurale des stilbènes et études in vitro de leurs activités biologiques, production scientifique de grande qualité ;

- maîtrise d´équipements analytiques performants ;

- interactions très fortes avec l´industrie *via* des programmes collaboratifs d´envergure et une cellule de transfert ;

- gouvernance efficace assurant une forte cohésion au sein de l'EA.

- Points faibles et risques liés au contexte

- absence de personnel administratif. Implication excessive des chercheurs/enseignants dans les tâches administratives ;

- diminution du financement lié à la situation économique ;

- les invitations à des évènements internationaux ne semblent pas à la hauteur de la qualité de la production scientifique.

- Recommandations

Renforcer la participation à des réseaux académiques pour éviter le risque de glissement vers une recherche trop appliquée et pour progresser vers une validation *in vivo* des effets biologiques étudiés.