



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de l'école doctorale n°536



Sciences et Agrosiences

de l'Université d'Avignon
et des Pays de Vaucluse

Vague C 2013-2017

Campagne d'évaluation 2011-2012



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

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Formations
et des diplômes

Le Directeur

Jean-Marc Geib

Membres du comité d'experts

Président :

M. Bernard SALLES, Université Toulouse

Experts :

M. François BUCHE, AgroParisTech

Mme Marianne DELARUE, Université Paris Sud

M. Cyril KAO, AgroParisTech

M. Didier REVEL, INSA Lyon

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Jacques BARATTI



Présentation de l'école doctorale

L'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (UAPV) est ancrée dans ses territoires et les divers champs disciplinaires enseignés s'inscrivent pour la plupart dans l'un des deux axes : sciences et agrosciences d'une part, patrimoine et culture d'autre part. Avec 7000 étudiants inscrits, l'UAPV est la seule Université de cette taille proposant deux écoles doctorales (ED) en rattachement propre. L'ouverture à l'international est illustrée par un pourcentage élevé d'étudiants étrangers à tous les niveaux du parcours LMD. Lors de la création du PRES "pré-fusionnel" d'Aix-Marseille, l'UAPV aurait été tenue à l'écart de cette dynamique de regroupement. Ainsi, dans un cadre de structuration volontariste, le Président de l'UAPV et ses conseils ont décidé de procéder à la création de quatre UFR et deux ED, chacune sur l'un des axes précités. En outre un collège des ED (CED) et deux Structures Fédératives de Recherche (SFR) centrées, elles aussi, sur chacun des axes (Agor@ntic et TERSYS) complètent le dispositif.

Concernant le parcours doctoral, le CED a été créé en 2005 avec pour mission de mutualiser certaines formations, de favoriser l'interdisciplinarité, d'aider à l'insertion professionnelle, de mettre en place des comités de suivi de thèse. Cependant, les doctorants étaient inscrits dans l'une des 11 ED co-accréditées à cette époque par l'UAPV et situées à Aix-Marseille, Montpellier, Lyon,.... Depuis la création des deux ED, les doctorants sont inscrits à l'UAPV pour les 1ère et 2ème années et très majoritairement pour les 3èmes années. Le CED fonctionne désormais de concert avec les directeurs des 2 ED, le président et les deux vice-présidents (CEVU et CS) de l'Université.

L'ED 536 *Sciences et Agrosciences (SAS)* a ainsi été créée à mi-parcours du contrat (mai 2010) avec effet rétroactif (1er janvier 2010). L'ED rassemble des laboratoires des Sciences, Technologie, Santé de l'UAPV ainsi que la grande majorité des unités INRA, soit 16 unités de recherche (EA, UMR, UR et UE). Ces laboratoires représentent une capacité d'encadrement de 155 chercheurs et enseignants-chercheurs dont 82 sont titulaires d'une habilitation à diriger des recherches (HDR). L'ED revendique un positionnement thématique d'interdisciplinarité et interagit avec les deux SFR ainsi que la seconde ED de l'UAPV *Culture et Patrimoine*. Les deux ED partagent des ressources avec le CED (enseignement, secrétariat).

Assisté d'un bureau et d'un Conseil d'Ecole, le directeur de l'ED 536 gère un potentiel d'environ 100 doctorants, soit un flux de 30 thèses/an. Le fonctionnement général de l'ED est globalement en adéquation avec le décret du 7 août 2006. Un concours est organisé pour l'attribution des contrats doctoraux et des contrats "région" lesquels sont préalablement fléchés dans les laboratoires par la Présidence de l'UAPV sur proposition du CED. Parmi les doctorants, environ 20 % proviennent de masters obtenus au sein de l'établissement et on note le recrutement de 20 % d'étudiants étrangers (dont 19 avec thèse en co-tutelle), soulignant l'ouverture nationale et internationale de l'ED. Des aides de l'UAPV sous forme de bourses pour séjour à l'étranger jusqu'à trois mois (8 bourses/an pour les 2 ED) participent à la mobilité des doctorants.

La direction de l'ED demande que les thèses soient financées (contrats doctoraux, BDE, BDI, BDR, CIFRE, Bourses MAE,....). Pour les sources de financement autres que les contrats doctoraux, un seuil minimal est fixé à 700 € net mensuels par la charte des thèses de l'UAPV. Dès la première inscription un comité de suivi de thèse est instauré, lequel se réunit en général deux fois au cours de la thèse. La durée moyenne des thèses est de 42 mois avec une étendue de 27 à 83 mois. Pour déposer le dossier de soutenance le doctorant doit être 1er auteur d'un article ou équivalent (brevet par exemple), le parcours de recherche correspondant à 120 crédits européens (CE), et justifier du suivi d'enseignements (60 CE). L'enseignement dispensé est réparti selon 3 volets: i) Formations transversales destinées à développer la culture scientifique, ii) Aide à l'insertion professionnelle, iii) Formations disciplinaires.

Un colloque bisannuel (2 jours et demi) est organisé par des doctorants des deux ED avec l'aide du CED, en alternance avec une journée scientifique spécifique à l'ED gérée par les doctorants de l'ED 536.

L'insertion des docteurs est difficile à évaluer car seule la promotion 2006 a été suivie à 3 ans. Globalement, il semble qu'un tiers des docteurs ait obtenu un emploi dans le secteur public et le pourcentage de contrats post-doctoraux est élevé soit 18 % et 25 % pour des docteurs de 2006 et 2007 (avec des données établies fin 2009) dont seulement 1,4 % en dehors de la France. La difficulté de suivi des docteurs est partiellement liée à la création très récente de l'ED qui n'a pu obtenir toutes les informations de la part des directions des ED du précédent contrat.



En conclusion, la visite a été nécessaire pour clarifier un dossier parfois complexe à appréhender en particulier en raison de procédures inhabituelles (fléchage de tous les contrats doctoraux) et de manque de précisions sur certains sujets (organisation du concours pour l'attribution des contrats, insertion des docteurs). Enfin, le comité s'est attaché à donner un avis sur un bilan correspondant à 18 mois de fonctionnement avec un projet qui globalement propose la poursuite de l'action décrite dans la partie bilan. Cette situation ne permet d'effectuer une évaluation selon la démarche standard.

Synthèse de l'évaluation

Evaluation des résultats de l'école doctorale

- Appréciation globale :

Le bilan repose sur la base d'une année et demi de fonctionnement de l'ED. La direction de l'ED est en interaction forte avec l'autre ED au sein du CED ce qui favorise une mutualisation des moyens humains et de formation ainsi que d'une gestion financière centralisée par le CED. Le Conseil d'Ecole se réunit environ 3 fois par an et, en absence de conseil scientifique et/ou pédagogique de l'ED, le pilotage est essentiellement assuré par le directeur assisté du bureau. Ce pilotage centralisé pour une ED de faible taille représente un atout certain. Il est en cohérence avec la politique très volontariste du président de l'UAPV. Le directeur de l'ED est fortement impliqué dans le fonctionnement de l'école ainsi que dans celui du CED, voire de l'UAPV puisque les deux directeurs des ED sont membres invités du CS (s'ils ne sont pas élus). Ce volontarisme est retrouvé jusqu'au niveau de la présidence avec la totalité des contrats doctoraux fléchés dans les laboratoires. L'ED entretient également des liens étroits avec les laboratoires (EA, UPR ou UMR) et tout particulièrement avec l'INRA (qui aurait le statut d'établissement associé dans le cadre du prochain contrat quinquennal). Il semble que l'ED 536 soit labellisée par l'INRA comme la 8^{ème} ED soutenue par cet organisme. Les interactions avec le tissu industriel sont plus difficiles à objectiver mais sont revendiquées par le directeur de l'ED.

Le recrutement de 80 % de doctorants issus de masters extérieurs à l'UAPV est affiché comme une force de l'ED avec de plus 20 % d'étudiants venant de pays étrangers. Une autre lecture consiste à considérer que les formations masters *in situ* soit recrutent peu, soit orientent peu vers cette ED. De fait, suite à la réunion avec les doctorants il est apparu que l'attractivité de l'ED était principalement liée aux laboratoires de recherche et aux réseaux qu'ils ont constitués. La présence d'environ 20 % d'étudiants étrangers avec 19 co-tutelles, témoigne d'une attractivité en rapport avec des champs disciplinaires visibles à l'étranger comme l'agriculture et l'agronomie. Une rencontre avec les doctorants de 1^{ère} année est organisée mais dans la mesure où le flux d'entrants est modeste, il semble pertinent pour le comité de mettre en place une rencontre individuelle des nouveaux inscrits avec le directeur. En effet certains doctorants ne sont pas toujours bien informés du fonctionnement de l'ED et par exemple confondent ED et CED.

La procédure de fléchage de tous les contrats par la présidence de l'UAPV sur des laboratoires s'appuie sur une évaluation des projets de recherches selon des critères d'insertion dans des programmes nationaux et internationaux. En revanche, les projets de thèse bénéficiant d'autres supports financiers ne sont pas évalués et cette différence devrait, de l'avis du comité, être corrigée. Cette dichotomie de traitement peut en effet laisser le champ ouvert à des projets peu performants, conduisant à des thèses de qualité moyenne. A ce propos, bien qu'aucune corrélation ne puisse être démontrée en raison du faible effectif, un nombre non négligeable de thèses sont soutenues avec des publications de qualité moyenne à faible, voire sans publication (des communications à des congrès ne peuvent pas être considérées comme publications en sciences biologiques). Concernant le financement il est regrettable de constater que quelques thèses (trois) n'aient pas été financées et qu'une thèse en cours ne soit pas financée. En outre, il est assez étonnant de constater qu'environ 10 % des étudiants abandonnent dont la moitié en 1^{ère} année, et il n'est pas apparu lors de la discussion que ce soit pour des motifs de financement, aucune cause principale n'ayant été évoquée.

Le comité de thèse produit un compte-rendu qui pourrait être amélioré avec la possibilité pour le doctorant d'y apposer ses commentaires et de le transmettre directement au directeur de l'ED. Par ailleurs ce compte-rendu devrait de l'avis du comité conditionner la réinscription, ce qui aurait au moins pour conséquence de ne plus autoriser de thèses non financées même si le nombre est de l'ordre de quelques unités.

Le seuil de 700 € pour un financement en doctorat reste insuffisant sachant que le montant actuel du seuil de pauvreté en France est de 795 € mensuels (source INSEE), s'il n'est pas accompagné d'une évaluation des facilités dont peut disposer le doctorant (logement gratuit, autres bourses ou aides financières, etc.).



La création de cette ED par regroupement de la quasi totalité des laboratoires du site révèle une hétérogénéité de répartition des doctorants. Une conséquence de cette forte hétérogénéité de répartition est illustrée par la variabilité du rapport doctorant/HDR qui sur une moyenne de 1,16 atteint pour l'EA 4128 la valeur de 2,6-3 (selon les données). Ces données sont en adéquation avec une politique de fléchage mais peuvent *a contrario* générer à terme des difficultés de gestion si l'ED cherche à maintenir l'interdisciplinarité.

L'offre d'enseignements pendant le parcours de la thèse est variée mais la formalisation en 60 CE est complexe et, de fait, ne représente pas le tiers du temps passé pour un doctorat dont le cursus correspond à 180 CE. De plus, les doctorants de 3^{ème} année éprouvent quelques difficultés à connaître leur passeport formation en relation avec un changement de personnel administratif en début d'année universitaire. L'organisation bisannuelle et de façon alternée de journées scientifiques et de journées des deux ED sous la responsabilité des doctorants, est connue des doctorants. Elle implique une réunion obligatoire pour les doctorants de 2^{ème} année.

Les critères de soutenance sont clairement exprimés mais un niveau minimal requis pour la qualité de la publication n'est pas défini, ce qui conduit à un certain nombre de thèses avec un niveau de production faible. Cependant, il convient de préciser que ces docteurs étaient inscrits dans l'une des 11 ED avant la création des 2 ED de l'UAPV. Il est proposé par le comité qu'un minimum soit basé par exemple sur des articles publiés dans des revues du 1^{er} quartile, voire du second.

Le suivi des docteurs est effectué par le CED mais en regroupant les deux ED, le suivi spécifique de l'ED 536 est lacunaire puisque les chiffres établis en décembre 2009 sur les promotions 2006-2008 sont difficiles à interpréter. La réponse aux interrogations du comité faisait état de la création récente de l'ED qui n'est donc pas responsable de cette absence de chiffrage, réponse cependant discutable.

L'ED a mis en place un site web bien renseigné (mais sans traduction en anglais) et diffuse aussi l'information *via* des *mailings* groupés qui sont apparus plus performants que ce site web encore peu consulté.

En conclusion cette ED bénéficie d'une implication réelle de son directeur et des acteurs de la vie scientifique de l'UAPV dans son fonctionnement tout en tissant des liens avec les structures de recherche universitaires et des EPST en particulier l'INRA. Cette ED répond à une demande de proximité de l'administration pour les doctorants qui globalement préfèrent cette organisation à celle antérieure d'ED parfois éloignées des sites des laboratoires de recherche (Montpellier, Marseille). L'évaluation est cependant précoce pour ne pas dire prématurée d'un projet bien structuré, et très volontariste sur le développement d'une vie doctorale sur le campus centre ville et à terme sur le nouveau campus scientifique créé sur le site de l'Agroparc. L'évaluation lors du prochain contrat pourra reposer sur des données factuelles issues de 6 années de fonctionnement et sera à l'évidence plus pertinente.

● Points forts :

- Gestion d'une période de transition assumée.
- Suivi des doctorants par un comité de thèse.
- Implication des laboratoires dans la vie de l'ED.
- Offre d'enseignements.
- Mutualisation des moyens par le CED et adossement à une politique volontariste de l'Université.
- Journées doctorales organisées avec la seconde ED du site et journées scientifiques bisannuelles organisées par les doctorants.
- Ouverture à l'international assez étoffée avec 18 co-tutelles, et l'existence d'une aide à la mobilité pendant le doctorat.
- Site web.

● Points faibles :

- Répartition hétérogène des doctorants et des contrats dans les laboratoires.
- Relative faiblesse des publications pour certaines thèses.
- Difficulté d'appréciation du taux d'intégration des docteurs.
- Nombre d'abandons non négligeable.
- Encore quelques thèses non financées et un seuil minimum de rémunération insuffisant.
- Quantification du système de formation complexe et inopérant pour les doctorants issus des anciennes ED.



Evaluation du projet de l'école doctorale

● Appréciation globale :

Le projet reprend la structuration et le fonctionnement de l'ED avec un laboratoire en moins par disparition d'une EA et une modification de la composition du Conseil d'Ecole avec les deux représentants des Fédérations de recherche à la place des deux représentants de l'Université. La volonté de la direction de créer un collectif est clairement affichée et la démarche assurance qualité participera à cette évolution. Le comité a proposé quelques modifications de fonctionnement qui seront pour certaines d'entre elles discutées, voire appliquées. Etant donné le nombre restreint de doctorants par année, il serait utile que le directeur rencontre chaque étudiant à l'inscription puisqu'un certain nombre d'entre eux ignore encore les modalités de fonctionnement. Lors de la journée dédiée aux étudiants de 1^{ère} année, il serait utile de procéder à l'élection des représentants pour maintenir quatre élus au Conseil d'Ecole. Il conviendrait de revoir à la hausse le montant de la rémunération minimale de 700 €/mois ou de l'évaluer de façon plus globale (autres aides,...). Un niveau de publications pourrait être défini, en utilisant par exemple la grille de classement des revues par quartiles. Il semble qu'afficher un pré-requis de financement de thèse et d'accepter quelques exceptions ne soit pas compatible avec la politique volontariste de l'équipe dirigeante. Le fléchage de tous les contrats sur les laboratoires peut amener à des disparités de répartition constatées sur la période 2010-2011 et la tenue du concours est assez peu lisible pour les étudiants extérieurs avec deux à quatre candidats par projet de thèse. La décision de donner une valeur de 60 CE pour l'enseignement est peu compréhensible et aboutit à quelques inquiétudes pour les étudiants de 3^{ème} année. Il est suggéré de repenser ce mode opératoire très contraint.

Concernant la soutenance de thèse, il peut paraître surprenant que la proposition des deux rapporteurs extérieurs dépende du directeur de thèse et soit entérinée sans discussion, laissant la possibilité de constitution de jurys de circonstance.

En conclusion, le projet est difficile à évaluer car il repose sur un bilan d'un an et demi. Ce projet pourrait être amélioré.

● Points forts :

- Actions visant à créer une idée d'appartenance à l'ED.
- Implication de l'INRA comme membre associé.
- Démarche assurance qualité.
- Objectif de renforcement du partenariat socio-économique.

● Points faibles :

- Définition des critères de soutenance (publications) perfectibles.
- Montants de financement des thèses trop faibles.
- Modalités de concours pour l'attribution des contrats qui peut conduire à des disparités de traitement des candidats.

Recommandations pour l'établissement

L'UAPV a mis en place un comité d'orientation stratégique (COS) pour analyser la phase de structuration du PRES Provence Méditerranée. Ce comité propose d'avancer lentement dans le processus de fusion, maintenant ainsi la phase d'indépendance actuelle de l'UAPV. L'UAPV a tissé des liens avec le secteur socio-économique proche ainsi qu'avec la fondation P. Bergé qui soutient sept des quinze unités de recherche. Prochainement, l'UFR des sciences sera relocalisée sur l'Agroparc situé en région sud d'Avignon, site promoteur des Activités Nouvelles-Nouvelles Compétences, dispositif d'aide au développement des entreprises, initié et financé par le Conseil Régional PACA et coordonné par le CNAM. L'Agroparc regroupera ainsi enseignement-recherche-entreprises du secteur agroalimentaire de la région d'Avignon.

Le comité a noté la politique volontariste du président de l'UAPV dans le soutien de l'établissement aux deux ED regroupées au sein d'un Collège (CED). Malgré la taille de l'UAPV et la proximité géographique avec



Aix-Marseille Université, l'affirmation d'une indépendance des deux ED créées en 2010 peut être sujette à interrogation. Pour maintenir ce positionnement, les actions suivantes sont suggérées :

Maintenir le soutien aux ED et stabiliser le personnel administratif affecté au CED.

Incrémenter les interactions avec les industriels locaux en utilisant diverses actions dont les contrats CIFRE qui participent déjà de façon significative au financement doctoral.

Porter une attention particulière au suivi des docteurs sur une période de 5 ans (et non 3 ans) avec des données d'insertion professionnelle permettant de mieux appréhender l'efficacité de la formation. Le suivi pourrait être effectué par les directions de chaque ED et les résultats collectés et analysés pour l'établissement par le CED. Par ailleurs, sur un plan technique le comité suggère de maintenir les adresses e-mail des doctorants sans restriction temporelle.

Réfléchir au fléchage intégral des contrats doctoraux, stratégie illustrant la politique scientifique de l'établissement mais inadéquate pour des ED qui revendiquent une diversité thématique. Le nombre de contrats (université et région) étant faible (neuf) une spécialisation des filières pourrait être envisagée.

En conclusion, l'ED 536 a pour mission de stabiliser et implémenter son fonctionnement, puisque de création très récente, et l'évaluation de la politique de l'UAPV à destination des doctorants devra être examinée lors du prochain contrat à la lumière des six ans de fonctionnement.

Notation

Résultats :

- Fonctionnement de l'ED : A
- Encadrement : A
- Suivi et insertion des docteurs : B

Projet :

- Qualité et pertinence du projet : A
- Adossement scientifique : A

Note globale (A+, A, B, C) : A

Appréciation détaillée

- Fonctionnement :

Cette ED de faible taille recrute environ 30 doctorants/an tout en affichant une orientation multidisciplinaire. L'attractivité provient essentiellement de laboratoires connus en particulier dans les domaines de l'agronomie (avec une forte implication de l'INRA) et de l'informatique. Les diverses actions de l'ED sont prises en charge par son directeur assisté d'un bureau constitué de la directrice du CED, du Vice-Président CS, d'un IATOS (direction de la scolarité) et d'un représentant des doctorants. Le fonctionnement de l'ED est très lié à celui du CED et de l'UAPV qui gère un budget commun aux deux ED (63 k€), organise des enseignements, assure le suivi des docteurs. La répartition du budget est équivalente entre les deux ED qui sont de taille sensiblement similaire. Ce mode de fonctionnement correspond à l'intégration des deux ED dans



la stratégie de promotion de l'activité enseignement-recherche de l'UAPV. La question de la pertinence de ces ED sur la base de cette interaction forte au sein du CED a été évoquée puisque chacune des ED revendique une orientation multidisciplinaire. La création d'une seule ED avait été proposée par le président de l'UAPV mais ces deux ED avec les périmètres *sciences et agrosociétés* et *patrimoine et culture* correspondent à une décision de la DGESIP du MESR.

Le directeur de l'ED est assisté d'un Conseil d'Ecole et pour les affaires courantes d'un Bureau. Le secrétariat est assuré par un personnel de l'UAPV qui participe aussi à la gestion de la seconde ED de l'établissement. La composition du Conseil d'Ecole est en accord avec l'arrêté de 2006 avec cependant une forte implication des structures dirigeantes de l'Université. Le Conseil d'ED a pour mission de discuter de la politique et des programmes d'actions à l'encontre de l'autre ED, du CED, de la Région PACA, du PEIFL et CRITT agroalimentaire, des deux SFR. Il instruit aussi les demandes d'encadrement de doctorants pour les non-HDR (ADR). L'obtention de l'ADR doit aboutir après le doctorat à une soutenance d'HDR.

Les doctorants sont titulaires d'un M2 avec au moins une mention AB et sont pour 97 % d'entre eux financés par contrat(s) ou bourse d'un montant supérieur à 700 €. Les contrats de l'UAPV et de la région sont fléchés par l'Université sur des équipes rattachées à l'ED et attribués par concours. En 2010, 31 doctorants étaient inscrits en 1^{ère} année avec comme sources de financement mentionnées, des contrats doctoraux (cinq), des bourses Région (quatre) et organismes de recherche (trois), des contrats CIFRE (cinq ou CDD entreprises (trois) ou encore des bourses étrangères (dix). Sur l'ensemble des doctorants on note 19 contrats doctoraux (20 % des financements) et 15 bourses doctorales versées par le Conseil Régional, soit 33 % des financements fléchés et attribués par un jury de l'ED. Les autres financements correspondent à 12 conventions CIFRE, 24 financements pour doctorants étrangers et aides du MAE, 18 CDD, 5 contrats avec des entreprises, 6 salariés. Le recrutement des nouveaux doctorants est assuré par le Conseil d'Ecole pour les candidats qui ne bénéficient pas d'un contrat doctoral. La décision est prise après examen des dossiers mais on ignore la valeur du taux de refus. De même, le nombre de projets de thèse déposés par an et le nombre de projets validés en Conseil ne sont pas précisés.

Pour les contrats doctoraux le nombre varie peu chaque année (cinq plus un contrat SFR) car la répartition entre les deux ED est stable. Deux contrats sont fléchés sur les deux Fédérations de Recherche et attribués à des projets entre deux équipes de l'ED ou de chacune des ED. Pour l'attribution des contrats, un concours est organisé avec 2 à 4 candidats par contrat ou bien le laboratoire décide de proposer plusieurs sujets avec un candidat par sujet. Le déroulement du concours est peu précis : nombre de candidats par contrat, organisation, publicité, désignation des membres du jury... Le concours peut être infructueux et une liste d'attente est utilisée, ce qui implique qu'un ou deux projets non soutenus sont instruits. Ce mode de fonctionnement est assez inhabituel et potentiellement générateur de frustrations, l'équité de traitement des candidats étant peu présente dans ce mode de fonctionnement. La répartition des contrats est inégale mais ce constat peut être en relation avec un effet de petit nombre (5-6 contrats et deux années de fonctionnement) avec par exemple deux contrats en 2011 pour l'EA 4128. Pour les autres modalités de financement, une procédure d'identification des sujets, de validation de la qualité des sujets n'est pas mise en place, seule la mention Assez Bien au master est requise pour l'inscription en doctorat. L'inscription en thèse est réalisée sur le site web de l'ED avec également une inscription à l'ADUM et la signature de la charte de thèse. Une réunion de rentrée est effectuée pour les nouveaux inscrits mais ne semble pas toujours bien suivie. Les doctorants étrangers peuvent bénéficier d'aides et conseils de la part du directeur de l'ED mais s'orientent plutôt vers leur laboratoire ou le CROUS. Des aides pour des déplacements à l'étranger (moins de 3 mois) sont prévues et gérées par le CED.

Des enseignements sont proposés aux doctorants avec la constitution d'un passeport formation établi par l'association ADUM. Les doctorants doivent avoir suivi des formations dans chacun des trois thèmes suivants:

- Formations transversales destinées à développer la culture scientifique (minimum 18 CE) organisées par le CED ou d'autres ED (les 11 ED qui étaient co-accréditées).
- Aide à l'insertion professionnelle (minimum de 18 CE) organisée par le CED, plus les journées doctorales et la journée scientifique de l'ED ainsi que des formations des autres ED.
- Formations disciplinaires : formations spécialisées en liaison avec les thématiques de recherche (minimum 21 CE); 11 UE sont organisées par l'ED. Des formations proposées par d'autres ED, une participation aux congrès,... sont validées par le conseil d'ED.



La normalisation en CE est assumée par le CED pour répondre à une politique d'ouverture européenne actuellement non effective et ce point est sujet à interrogations de la part du comité. Les heures effectuées dans le cadre de ces formations sont comptabilisées dans le service des enseignants-chercheurs.

La soutenance de thèse est conditionnée par la validation du passeport formation et le travail scientifique illustré par un brevet, actes de colloques, ou une publication sans niveau minimal requis. Deux rapporteurs extérieurs sont proposés par le directeur de thèse. Les frais d'impression des thèses (400 €) sont pris en charge par le budget du CED ainsi que le paiement des frais de déplacement pour des membres du jury de soutenance de thèse venant de l'étranger (45 % des soutenances se tiennent en présence d'un membre étranger). Au total, le budget de 63 k€ du CED permet de gérer un flux d'environ 45 docteurs par an. D'après les publications des docteurs, on peut identifier un pôle majoritaire en agrobiosciences en relation avec l'implication d'unités INRA et des activités en chimie, géosciences, informatique, linguistique, toxicologie, cardiologie.

La durée moyenne des thèses est de 42 mois (27-83 mois). Pour des inscriptions en 4^{ème} et 5^{ème} année une demande de dérogation est communiquée au conseil d'ED. Les 2/3 des thèses dont la durée est supérieure à 36-40 mois concernent les conventions CIFRE et les thèses en co-tutelles. Enfin, 10 % des doctorants abandonnent dont la moitié en 1^{ère} année, indépendamment du financement.

En conclusion, les doctorants sont venus spontanément témoigner lors de la visite sans réunion préparatoire préalable et le comité a pu apprécier une ambiance générale positive avec des doctorants plutôt satisfaits de se trouver dans une ED de site, ce qui conforte la politique volontariste de la présidence de l'UAPV.

- Encadrement :

Le comité a noté une répartition hétérogène avec 55 % des doctorants qui se retrouvent dans 3 des 15 laboratoires (EA4128, UMR1114, UMR 408). De plus, environ 30 % de doctorants (28 ou 31 selon les données) effectuent leur thèse dans l'EA4128.

Le taux d'encadrement moyen est de 1,16 avec cependant de fortes variations :

Les EA 4128 et 4279, l'UMR 6116 affichent respectivement un taux de 3 et 2,5 et 2. On trouve quelques exceptions avec 6, 5, 4 doctorants pour respectivement 1, 1 et 4 encadrants. La valeur de 3 doctorants par HDR retenue par le conseil d'ED peut apparaître élevée pour des doctorants en biologie et masque ainsi des disparités d'encadrement. Comme l'insertion ne peut être évaluée, le croisement de ces données avec l'employabilité ne peut être effectué.

- Suivi et Insertion :

Le suivi des doctorants est assuré par un comité de thèse constitué du directeur de thèse, du directeur de l'unité (ou de son représentant) ainsi que d'un membre extérieur à l'équipe de recherche, n'appartenant pas de préférence, à l'établissement. Le comité de thèse se réunit deux fois soit en fin de 1^{ère} année-début de 2^{ème} année et un an plus tard. Il rédige un compte-rendu pour chaque réunion. Les problèmes relatifs à l'encadrement, au sujet de recherche non productif, etc... sont généralement traités par le laboratoire, la direction de l'ED intervenant peu, bien qu'une procédure de médiation soit opérationnelle.

L'insertion est difficile à évaluer sur la base des données issues d'une enquête de décembre 2009 et reportées dans le tableau (chapitre indicateurs). Globalement, il semble que l'insertion soit assez faible et des données sur 5 ans après le diplôme de doctorat sont nécessaires pour poser un diagnostic pleinement pertinent sur le niveau d'insertion des doctorants formés dans cette ED.

- Adossement scientifique :

La création de cette ED s'est effectuée par regroupement des laboratoires du site, sauf au moins deux unités INRA. Les directeurs de laboratoires, présents lors de la présentation du bilan-projet par le directeur de l'ED, participent au fonctionnement de l'école. Quinze laboratoires étaient regroupés dans l'ED soit cinq EA, quatre UMR, six UPR pour un total de 155 chercheurs et enseignants-chercheurs. En 2012, une EA disparaît par



fusion, et le nombre de chercheurs et enseignants-chercheurs sera de 175 dont 85 HDR. Les Laboratoires sont tous labellisés au plan national. Par ailleurs, des équipes de laboratoires extérieurs sont associées à l'ED comme par exemple l'équipe de chimie bioorganique (quatre enseignants-chercheurs et un chercheurs) issue de l'IBMM CNRS de Montpellier. Il serait utile que soient mentionnés les équipes au sein des laboratoires et les doctorants qui y sont associés.

Le comité ne peut évaluer la qualité de recherche des laboratoires n'ayant connaissance d'aucun document précis. La lecture des articles associés aux thèses avec le biais de répartition des doctorants indique des disparités entre équipe/laboratoire qui seront mises en lumière lors de l'évaluation de ces unités.

- **Projet :**

Le projet reprend globalement le bilan sans véritable changement, sauf à considérer la diminution du nombre de laboratoires par perte d'une EA dans le cadre d'une restructuration et les changements de noms dans la composition du bureau et du Conseil d'Ecole. Les propositions d'amélioration du fonctionnement de l'ED déclinées dans la partie bilan sont aussi adressées en conséquence à la partie projet.

| Indicateurs

- 1 ● **Encadrement :**

Nombre de doctorants inscrits (Ni)	Nombre de HDR	Rapport moyen doctorants/HDR constaté	Maximum constaté doctorants/HDR	Nombre moyen de thèses soutenues par an (Na)	Durée moyenne des thèses en années (Ds)**	Durée moyenne estimée des thèses (De=Ni/Na)	Taux d'abandon estimé (Ta)*	Pourcentage des doctorants ayant un financement de thèse	Pourcentage de doctorants salariés de l'enseignement primaire ou secondaire	Pourcentage de doctorants en formation continue
100	86	1,16	6	30	42		10 %	97 %	0	0

* $Ta = (De - Ds) / De$

** Il convient de déduire les congés maternité, le congés parental ainsi que les congés maladie longue durée.

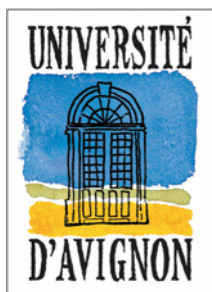


2 • Insertion :

Taux d'insertion à 3 ans	Pourcentage 2005	Pourcentage 2006 insertion à 3 ans	Pourcentage 2007 insertion à 2 ans
Taux d'insertion dans l'enseignement supérieur et la recherche / recherche en EPST	?	18 %	37,5 %
Taux d'insertion dans le secteur public (secteur d'activité autre que ES et R)	?	9 %	0 %
Taux d'insertion professionnelle dans le secteur privé / insertion professionnelle à l'étranger	?	54,5 %	37,5 %
Taux en contrat post-doctoral en université, EPST ou à l'étranger	?	18,2 %	25 %
Taux de réponse	?	64,7 %	80 %



Observations de l'établissement



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

>>> Présidence

**Observations sur le rapport d'évaluation des Ecoles Doctorales
de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse
par l'AERES**

ECOLE DOCTORALE 536

**OBJET : Réponse au rapport d'évaluation de l'Ecole Doctorale 536
« Sciences et Agrosociétés » rédigé par l'AERES.**

Le conseil de l'Ecole Doctorale 536 « Sciences et Agrosociétés » remercie le comité d'expert pour son examen approfondi du « bilan » et « projet », son rapport extrêmement détaillé et précis ainsi que ses remarques constructives. Il souhaite toutefois apporter des précisions concernant certains points pour lesquels il est en désaccord soit avec l'analyse faite par le comité, soit avec les chiffres rapportés non conformes à ceux mentionnés dans le dossier.

Abandon et financement des doctorants.

Le rapport fait état d'un taux d'abandon de thèse d'environ 10%, ce qui est conforme à la réalité, mais pour des raisons non renseignées. Ce point a été largement débattu lors de la visite. Il convient par ailleurs de rappeler que le nombre de candidats ayant abandonnés la thèse (10 sur 92 soutenances de Janvier 2008 à Septembre 2011) est rapporté précisément année par année au document « Bilan » (p.10) et qu'à l'exception d'un seul candidat, les raisons précises de l'abandon sont pour chaque cas détaillées. A noter que seul 1 des 10 doctorants concernés relevait l'ED « SAS » (les autres dépendaient au moment de leur arrêt d'une des 6 ED co-accréditées) et que l'arrêt de la thèse pour celui-ci a été décidé sur avis du comité de suivi et après mise en oeuvre de la procédure de médiation (avec le directeur de l'ED notamment).

Le rapport fait état de quelques thèses encore non financées et d'un seuil minimal de rémunération (700€) insuffisant. Ces points ont été également abordés lors de la visite. Sur les 100 doctorants inscrits à l'ED en 2010/11, on note l'absence de financement pour seulement un doctorant (inscrit préalablement dans une autre de nos anciennes ED co-accréditées et ayant rejoint l'ED SAS 536 à sa création), les sources de financements pour les autres relevant dans plus de 95% des cas des dispositifs classiques de financement (contrats MESR, CIFRE, Région, MAE...). Le seuil minimal de rémunération ouvrant droit à inscription fixé à 700 € correspond au montant net minimal perçu par le doctorant (fixé en considérant le montant des bourses de certains pays en voie de développement avec lesquels notre établissement a historiquement des accords privilégiés) sans prise en compte toutefois des dispositifs d'aides complémentaires auxquels le doctorant est en droit de prétendre (facilités d'accès au logement CROUS, Aide Pour le Logement, gratuité de l'inscription, équipement informatique, autres bourses complémentaires) mais qu'il est impossible de chiffrer précisément, tant les situations peuvent varier d'un cas à l'autre.

Contrats doctoraux MESR.

Le rapport fait état d'un concours dont le déroulement est peu précis (modalités et critères de sélection et de fléchage sur les unités, organisation, publicité des sujets, désignation jury). Le conseil de l'ED dans une certaine mesure s'attendait à cette incompréhension, étant donné l'organisation assez inhabituelle du concours, mais s'étonne de cette remarque puisque ce point a fait l'objet d'un long débat lors de la visite. Les différents éléments relatifs à son organisation sont par ailleurs détaillés dans la section « Bilan » du dossier et repris en détail sur le site web de l'ED. Il est en particulier clairement mentionné la constitution du comité qui préside à la ventilation des contrats doctoraux MESR sur les 2 Ecoles Doctorales et à leur fléchage intégral sur des laboratoires. Les raisons qui motivent cette répartition par laboratoire (ED très pluridisciplinaire) ainsi que les critères scientifiques (adéquation à la politique scientifique de l'ED, rayonnement national et international, nombre d'HDR, durée des thèses, ...) sur lesquels le comité s'appuie pour opérer ses choix sont également explicités dans le dossier « Bilan ». Enfin, la constitution du jury (scientifiques internes et externes à l'établissement, désignés par le conseil de l'ED) ainsi que les modalités de sélection des candidats sont aussi clairement définies au dossier et sur le site web de l'ED. Pour permettre aux laboratoires de pouvoir mettre en place en leur sein une vraie politique de recherche, il est notamment mentionné que chaque laboratoire destinataire d'un contrat opère une première sélection des candidats/sujets et fait remonter dans la perspective du concours au conseil de l'ED une proposition allant de 2 (minimum) à 4 (maximum mais fortement conseillé) candidats pour chaque contrat. Chaque laboratoire a la possibilité de proposer de 1 sujet (avec de 2 à 4 candidats selon le choix) à 4 couples sujet/candidat et toutes autres combinaisons intermédiaires. Il n'est pas demandé aux laboratoires d'établir un pré-classement par contrat et, c'est l'ED qui, à partir des propositions du jury qu'elle met en place, attribue aux meilleurs candidats les contrats.

Taux d'encadrement.

Le rapport détaillé fait état à la rubrique « Encadrement » de taux erronés pour les certaines équipes telles que l'UMR6116, l'EA4279 ou encore l'EA4128. Les chiffres rapportés sont issus du tableau D, lequel ne reprend pas dans le cadre des cotutelles les directeurs étrangers. Lorsque ceux-ci sont pris en compte, comme c'est le cas au tableau E, le taux moyen d'encadrement pour ces mêmes unités est de : - 2 pour l'UMR6116 (1 seul maxi à 3), - 2 également pour l'EA4279 (1 seul maxi à 3) ou encore - de 2 pour l'EA4128 (2 HDR à 3 doctorants et 1 seul dérogatoire à 3.5 doctorants). Par décision du conseil, le taux d'encadrement maximal dans cette ED très pluridisciplinaire est fixé à 3 doctorants par HDR. Des dérogations transitoires peuvent être exceptionnellement accordées, sur proposition du Conseil de l'ED, aux

HDR ayant clairement démontré leurs capacités à trouver les financements nécessaires et à assurer une insertion professionnelle de leurs docteurs.

Les outils de l'observation de l'insertion et l'insertion professionnelle.

Conformément aux dossiers « Bilan » et « Projet » remis à l'AERES et contrairement à ce qu'en dit le rapport d'évaluation de l'AERES, le suivi de l'insertion professionnelle des docteurs n'est pas fait par l'école doctorale mais confié au SCUIO-IP. Ce service est chargé des enquêtes d'insertion professionnelle pour l'ensemble des diplômés de l'UAPV et a développé un savoir-faire, voire une expertise, dans la méthodologie qui lui a permis d'avoir un taux de réponse de 80%, lorsque la moyenne nationale est de 62% pour les masters par exemple. Fort de cette expérience, un protocole déjà expérimenté et validé a été appliqué (certes à partir de 2009 mais donc bien avant la création de l'ED qui date de 2010), aux docteurs et a permis l'obtention d'un taux de réponse significatif et en progression passant de 80% pour les diplômés 2007 à 88.9% pour les diplômés de 2008. Contrairement à certaines conclusions du comité AERES, nous ne pouvons identifier les 10.1% de non répondants comme des docteurs en recherche d'emploi. Si on analyse les 20% n'ayant pas répondu, cela représente 4 personnes. Sur les 4 personnes, 3 sont de nationalité étrangère : 1 Vietnamiens, 1 Allemand et 1 Chilien. Malgré ce faible retour de l'étranger, nos chiffres d'insertion révèlent un taux de recherche d'emploi de 0%. Certes, peu de doctorants sont en emploi CDI ou fonctionnaire. Nous insistons sur le fort taux de réponse et sur le fait qu'aucun docteur n'est en recherche d'emploi. Nous ne comprenons donc pas le rapport du comité faisant état « d'une insertion assez faible ». Certes 18% et 25% des docteurs répondants sont en post doc, mais n'est-ce pas la caractéristique de l'emploi des docteurs en STS ; ce qui justifie la proposition d'enquête à 5 ans du comité, que nous partageons et allons mettre en place.

Le Président de l'Université d'Avignon
et des Pays de Vaucluse,



Emmanuel ETHIS