



**HAL**  
open science

## Sciences des Procédés - Sciences Aliments (SP SA)

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. Sciences des Procédés - Sciences Aliments (SP SA). 2010, Université Montpellier 2, Université Montpellier 1 - UM1, Montpellier SupAgro, Université d'Avignon et des pays de Vaucluse, École nationale supérieure de chimie de Montpellier - ENSCM. hceres-02035784

**HAL Id: hceres-02035784**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035784v1>**

Submitted on 20 Feb 2019

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

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



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation  
de l'école doctorale n°306  
« Science des procédés-Sciences des aliments »  
de l'Université de Montpellier 2 Sciences  
et techniques du Languedoc



2010

# Membres du comité d'évaluation )

Président :

M. Hervé THIS, AgroParisTech

Experts :

M. Pierre-Yves RENARD, Université de Rouen

M. Jean-Philippe GODDARD, Université Paris 6

M. Philippe MATHIEU, Université Lille 1

Mme Nelly LACOME, Université Paris 6

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Georges HADZIOANNOU

# Contexte général



Les unités de recherche des Etablissements de la région Languedoc-Roussillon ont été regroupés en six pôles de recherche, dont un transversal qui s'organisent autour des écoles doctorales. Le pôle « agronomie et environnement » s'articule autour de l'ED 306 et de l'ED 477 ; le pôle « biologie-santé » autour de l'ED 168, le pôle « chimie Balard » autour de l'ED 459, le pôle « MIPS, Mathématique, Informatique, Physique, Structures et Systèmes » autour de l'ED 166, le pôle « Science de l'Homme et de la Société » autour des ED 58 (langues, littérature, cultures, civilisations), 60 (territoires, temps, société et développement), portées par l'Université Montpellier 3, 231, et 461, (droit, et sciences sociales), portée par l'Université Montpellier 1. Enfin, un sixième pôle « eau » joue un rôle transverse par rapport aux cinq autres pôles. Le projet de collège doctoral unique s'articule, lui autour de deux sous-collèges, un pour les sciences, et un pour les humanités et sciences sociales.

Les Universités et Ecoles associées de Montpellier ont su créer en 1999 une Maison des Etudes Doctorales de Montpellier (MED), qui assure et coordonne les actions de formation transversales et non disciplinaires, en particulier les Doctoriales®, et des cours de langue et de sensibilisation aux monde socio-économique. Elle contrôle également, en partenariat avec l'association des doctorants et docteurs « Contact », la généralisation de l'Annuaire des Doctorants et Docteurs des Universités de Montpellier (ADUM) à tous les doctorants. C'est le portail Internet d'information, de services, de communication des Doctorants et Docteurs de l'Académie de Montpellier, qui regroupe l'essentiel des renseignements sur les doctorants et docteurs des Universités de Montpellier. Même si cette association travaille en partenariat étroit avec les Etablissements, l'ensemble des actions qu'elle mène, pour pallier la déficience des établissements, dépasse largement le rôle dévolu aux associations de doctorants. Qui plus est, le retour d'expérience sur cet outil ADUM apparaît très mitigé, puisque faute de moyens, le taux de réponses des anciens doctorants ne dépasse pas les 50 %. Le portail devrait à court terme être dévolu au collège des écoles doctorales en cours de fondation.

Les formations sont regroupées suivant six actions, chacune comprenant un nombre variable de modules formatés à 20 heures de formation : (1) Formation aux logiciels, 1 module proposé, (2) Langues et Techniques de communication, 6 modules proposés, (3) management et relation interpersonnelle, 5 modules proposés, (4) Connaissance du monde de l'entreprise, 2 modules proposés (5) Outils pour l'insertion professionnelle, 8 modules proposés et (6) Ouverture scientifique et culturelle, 4 modules proposés. L'offre apparaît insuffisante en langues, comme le confirme l'obligation pour certaines ED (ED 306 en particulier) de financer sur fonds propres des cours supplémentaires de Français - langue étrangère, dispensés par des officines spécialisées, et en management interprofessionnel. Une seule formation en langue anglaise est offerte. Un bilan sur les formations montre que les formations sont diversement suivies selon les écoles doctorales, et présente un tassement global ces dernières années.

# Avis condensé



Une ED active, qui place bien ses étudiants, avec un fonctionnement bien organisé. Des évolutions à prévoir.

- Avis global :

Cette ED est de taille humaine avec une très grande cohérence thématique des différentes équipes qui la composent et un bon adossement recherche. De part sa situation régionale, elle possède une bonne attractivité dans le domaine des agrosociétés. Cela a permis de séduire beaucoup d'étudiants étrangers et notamment venant des pays du Sud. Le dynamisme de l'équipe dirigeante est un atout pour le bon fonctionnement de cette ED. Une dispersion géographique importante des différents établissements ainsi que des équipes d'accueil peut apparaître comme un handicap pour l'organisation d'événements et la participation des doctorants.

Une attention particulière doit être portée sur la position de l'Université d'Avignon dans le futur périmètre de l'ED. Le désengagement de cet établissement pourrait troubler le fonctionnement harmonieux de cette ED.

- Points forts :

- Logique thématique.
- L'ED joue un rôle scientifique fédérateur.
- Taille de l'ED : raisonnable, avec une cohérence scientifique, et qui permet d'assurer un bon suivi des doctorants.
- Diversité de recrutement des doctorants.
- Diversité des financements ; beaucoup de thèses CIFRE.
- Attractivité (forte diversité d'origine, nombre important d'étrangers -50 %- ce qui est représentatif de l'importance internationale de l'ED et/ou des équipes de recherche à laquelle l'ED est adossée.
- Bonne insertion professionnelle des docteurs, qui tient à la définition de l'ED (correspond à un besoin économique); faible proportion de post-docs longs.
- Proximité du monde industriel.
- Dynamisme de la direction (malgré un soutien faible des tutelles universitaires.
- Politique volontariste des jeunes chercheurs pré HDR.
- Les étudiants semblent heureux, et en tout cas très reconnaissants envers leur directeur d'ED qui est très bien identifié.
- Plancher de financement demandé à 800 €, que le directeur de l'ED s'efforce de faire assurer. C'est le plus élevé pour les ED montpelliéraines.
- Disponibilité et efficacité du directeur de l'ED et du secrétariat.
- Structure de gouvernance de l'ED.

- Points faibles :

- Multi-sites, avec incertitude sur Avignon le positionnement des UMR INRA avignonaises peut être remis en cause si l'Université d'Avignon - Pays du Vaucluse décide de créer une école doctorale de site, ce que les chercheurs concernés ne soutiennent pas.
- Pas de charte des thèses unique.
- Gagnerait à avoir un fonctionnement éclairci des tutelles universitaires.
- La direction de l'ED semble être un peu isolée.

## Notation

- Qualité de l'adossement scientifique (A+, A, B ou C) : A
- Fonctionnement de l'ED (A+, A, B ou C) : A
- Encadrement (N/HDR, durée des thèses, financements, etc.) (A+, A, B ou C) : A
- Suivi et insertion des docteurs (A+, A, B ou C) : A+

NOTATION GLOBALE (A+, A, B ou C) : A

- Recommandations pour l'établissement :

Cette ED mérite une aide logistique de la part des tutelles universitaire.

Des chartes des thèses unifiées seraient à favoriser.

Il y aura lieu de remanier légèrement le projet pour répondre aux exigences du nouveau contrat doctoral (mise en place d'une procédure de rupture de contrat, respectant les délais légaux ; prise en charge, par exemple au niveau du collège doctoral, des formations pour les missions complémentaires d'enseignement -en lieu et place du CIES-, ou de conseil -ex doctorant conseil- ; mise en place de la commission consultative paritaire prévue par le texte du contrat doctoral ; mise en place d'une procédure d'arbitrage en cas de conflit, ...).

L'ED pourrait aussi organiser et co-financer des cycles de conférences structurants, en s'appuyant sur le RTRA et les pôles de compétitivités, ce qui permettrait de renforcer les liens avec ces organismes, et à plus longue échéance à renforcer les liens avec le monde socio-économique, qui sont cruellement faibles pour une ED qui structurellement, scientifiquement et thématiquement devrait y être beaucoup plus proche.

# Avis détaillé



- Administration et moyens de l'ED :

La gouvernance est assurée statutairement par une équipe de direction (le directeur et deux directeurs adjoints), mais la visite fait apparaître un léger isolement du directeur et du secrétariat (qui sont par ailleurs très appréciés).

Le nouveau projet envisage de renforcer l'équipe opérationnelle : le directeur a choisi de s'entourer d'une équipe pédagogique et d'un bureau de 7 membres qui se réunira une fois par mois, et sera chargé de la mise en place opérationnelle des règles de fonctionnement décidées par le Conseil et d'instruire les dossiers.

Dans le projet soumis, il est fait mention de la création d'une « direction pédagogique » chargée d'assurer le suivi des doctorants, de l'organisation des formations complémentaires, de la communication et des relations avec le monde économique : c'est sans doute une sage décision.

L'ED dispose d'une secrétaire à 70 %, ce qui semble à la fois cohérent et satisfaisant. Le secrétariat semble jouer très efficacement son rôle.

L'ED n'a pas de local propre, mais les structures locales et notamment la MED mettent des salles à disposition.

La particularité pour cette ED d'être multisites gêne la rencontre des étudiants, mais l'ED organise des réunions communes.

Mutualisation des crédits et redistribution collégiale. Les doctorants de l'Université d'Avignon et des pays du Vaucluse bénéficient de la mutualisation de moyens pédagogiques sur site avec les autres ED avignonaises.

Un site web fonctionnel et actif a été créé, avec une base de données ED rattachée via l'ADUM (association des doctorants de Montpellier) mise à profit par le secrétariat de l'ED qui assure une communication principalement par voie électronique. Une journée de rentrée est organisée tous les ans pour présenter l'ED, sa structure, son rôle et son offre de formation. Il n'est pas fait mention de l'existence d'une association des doctorants, que ce soit au niveau de l'ED, ou des établissements supports.

L'organisation de séminaires réguliers serait sûrement utile pour créer un plus fort sentiment d'appartenance à l'ED. Des locaux dédiés auraient également un rôle positif.

- Bilan quantitatif :

Le nombre de doctorants est actuellement de 155.

Alors que le nombre d'enseignants chercheurs de l'Université Montpellier 1 est significatif, seuls trois doctorants sont inscrits dans cet établissement, aucun n'est inscrit à l'ENSCM, pour un seul enseignant chercheur.

La présence des doctorants inscrits à l'Université d'Avignon et des pays du Vaucluse dépend de la politique de cette université (vague B) quant à la création ou non d'une école doctorale de site.

L'ED regroupe environ 200 enseignants chercheurs et chercheurs, dont 97 HDR.

L'ED admet normalement 3 doctorants maximum par HDR, mais il en compte effectivement 1,31 en moyenne avec une dispersion entre 0 et 4.

L'ED assure une politique volontariste en direction des jeunes scientifiques « pré-HDR », qui peuvent diriger des thèses à condition de passer leur HDR dans l'année. Il n'y pas d'indication du fait que ce système est efficace.

Le nombre de thèses soutenues par an est à la hauteur du nombre d'inscrits, et en progression. Il devrait atteindre 1/3 de 150 environ, et la progression semble montrer que les objectifs seront atteints.

La durée moyenne des thèses est parfaitement conforme aux objectifs classiquement admis (39 mois lors du dernier exercice). Peu de thèses continuent au-delà de 4 ans (31/155, dont 3 de plus de 5 ans, mais avec une réinscription nécessaire quand la première inscription n'a pas été en phase avec le calendrier universitaire), une procédure spécifique de demande de dérogation a été mise en place).

Le statut des doctorants poursuivant au-delà des 4 ans effectifs (et non calendaires) est « principalement » salarié des organismes publics de recherche et doctorants financés sur fonds issus des gouvernements étrangers (une telle durée de 4 ans est acceptable pour les co-tutelles notamment).

Très faible taux d'abandon, et, surtout, sans que cela ne corresponde à une faiblesse de l'ED.

- Encadrement et suivi :

L'équipe de l'ED est appréciée par les étudiants. Les moyens mis en œuvre semblent appropriés aux missions qui ont été données. Le projet fait état d'évolutions positives.

Les 4 établissements accrédités émettent une charte des thèses qui est signée assez largement. Les signatures requises varient suivant l'établissement (le directeur de l'ED ne signe pas la charte des thèses de l'Université d'Avignon et des pays du Vaucluse, mais celles de Montpellier 1, Montpellier 2 et Montpellier SupAgro).

On préconise évidemment une charte unifiée.

Pour les thèses financées sur allocation ministérielle, les sujets de thèse sont sélectionnés par le conseil de l'ED suite à un appel d'offre annuel. Le nombre de sujets proposés est deux à trois fois supérieur au nombre d'allocations proposées.

La qualité du projet, des encadrants et de l'équipe d'accueil est un des critères de sélection, et la qualité du candidat et de son audition sont également pris en compte.

La procédure d'admission des doctorants dépend du type d'allocation. Pour les thèses à financement industriel ou sur projet de recherche (ANR, Europe), l'entière responsabilité est laissée au directeur de thèse et à l'industriel, avec validation a posteriori par le conseil de l'ED ; c'est une bonne pratique, car nombre de doctorants CIFRE sont ensuite embauchés dans l'entreprise qui les a financés en thèse.

Pour les thèses financées pour les allocations ministérielles, parmi l'ensemble des sujets retenus, un jury retient des candidats.

Une journée de rentrée est organisée tous les ans.

En début de thèse, un comité de thèse (chargé du suivi de thèse tant au niveau scientifique qu'opérationnel) est mis en place : il comprend le directeur de thèse, et deux personnes extérieures à l'équipe d'accueil, dont une personne extérieure à l'ED. Un calendrier des réunions du comité de thèse est proposé par l'ED. La mise en place de ce comité est une excellente chose, appréciée par les doctorants. La petite taille de l'ED permet de gérer convenablement l'ensemble de ces comités.

1 publication doit être soumise pour pouvoir soutenir la thèse.

Le suivi est assuré par la secrétaire de l'ED. Il est effectué par sondages annuels, par courriels, avec un bon taux de retour (84 %). Toutefois, il n'y a pas actuellement d'associations des anciens doctorants de l'ED, et pas de sentiment d'appartenance à l'ED.

Les remaniements en cours, pour les universités montpelliéraines, devraient conduire à réexaminer la situation.



● Financement des thèses :

La question du financement a été bien prise en compte par l'ED.

Les financements proviennent de :

- Allocations MESRT 15 %
- CIFRE et entreprises 15 %
- ANR et projets européens 9 %
- Grands organismes -INRA, CIRA, et CEMAGREF- 10 %
- Co-financements par les Régions LR ou PACA 5 %
- Financements étrangers 33 %
- Salariés 11 %
- Autres et non financées 1 %

La part des financements régionaux semble faible, mais ne tient pas compte des cofinancements.

En revanche, la part des financements issus de gouvernements étrangers est notable. Sachant qu'il s'agit exclusivement de pays du sud, il faut veiller à ce que le montant de ces financements soit suffisant.

● Formation :

Cette école doctorale est très impliquée et active.

Un total de 100 h est demandé par l'ED pour autoriser la soutenance, sans que le processus de suivi de la participation à ces formations ne soit indiqué ; un contrôle de la présence est effectué par la MED.

Si la partie scientifique de la formation semble être largement suffisante, il serait sans doute judicieux de profiter de ce dispositif pour préparer l'intégration industrielle des étudiants qui n'ont pas eu de contact avec l'industrie au cours de leur thèse (financement non CIFRE).

L'ED 306 est, comparativement à son nombre de doctorants, celle ayant un taux de suivi des formations la plus élevé au niveau montpelliérain. En revanche, la participation de l'ED à l'organisation de cycles de séminaires scientifiques ou industriel n'est pas précisée.

A part les modules non disciplinaires assurés dans le cadre de la MED, ou du collège doctoral de l'Université d'Avignon et du pays de Vaucluse, l'ED n'offrait que l'ouverture de quelques UE de master 2 pour la formation. L'ED a mis en place et continue de mettre en place des formations qui viendront épauler l'offre actuelle. D'autre part, la réflexion devra s'harmoniser avec la rénovation en cours de la MED. En cas de besoin, l'offre de formation de la MED étant insuffisante, une formation spécifique français - langue étrangère est offerte aux doctorants par l'ED. Cette initiative à encourager devrait cependant être prise en charge non pas au niveau de l'ED, mais au niveau du collège des ED dont l'organisation est prévue dans le prochain quadriennal.

Les doctorales sont organisées chaque année dans le cadre de la MED. L'ED participe aux doctorales, mais de façon encore limitée ; d'autre part, la MED n'a pas bien répondu à la question du financement des prochaines doctorales.

Deux doctorants ont suivi la formation « nouveau chapitre de la thèse » proposée par l'ABG : l'ED encourage cette pratique en la soutenant.

Depuis 2009, une journée scientifique annuelle de l'ED est organisée. Elle semble très appréciée des doctorants.

La réunion de rentrée est limitée aux doctorants de première année, alors que les doctorants souhaitent une réunion supplémentaire entre les doctorants de l'ED.

L'équipe de direction de l'ED a décidé d'ouvrir cette journée de rentrée suite aux conseils du comité de visite. L'association des équipes constitutives de l'ED à un RTRA et à un des trois pôles de compétitivité se traduit également par la participation d'une partie des doctorants aux journées scientifiques correspondantes.

- Ouverture nationale et internationale :

L'ED semble attirer surtout des candidats locaux (potentiellement nombreux, notamment en raison de la participation de SupAgro Montpellier, mais aussi de la présence du Centre d'Avignon, ou de l'Ecole des Mines d'Alès). Sur les 155 doctorants en cours, 39 proviennent des formations locales (25 %), 62 de formations en France hors Montpellier et Avignon (40 %). est donc important, et lié à sa spécificité.

Les doctorants d'origine étrangère représentent 50 % du total des doctorants, ce qui est très élevé. Cette ED attire de nombreux étudiants des pays du sud. Une majeure partie (mais pas l'ensemble) des doctorants issus de formation étrangères, de formations ingénieur ou de masters professionnels ont obtenu des équivalences pour l'inscription (46). Le nombre de cotuelles de thèses (14/102 soutenances, 18/155 thèses en cours) est tout à fait satisfaisant.

La politique internationale de l'ED repose uniquement sur les contacts établis par les équipes de recherche associées. Elle se traduit par un soutien supplémentaire de l'ED (800 € par mission, formation ou école - chercheur à l'étranger). L'ED apporte également un soutien à la mobilité des doctorants pour participer à des congrès à l'étranger. Ces programmes n'ont pas pour l'instant abouti sur échanges pérennes au niveau de l'ED.

Renforcer la politique internationale, en particulier en direction de l'Europe, la nature même des unités constitutives de l'ED assurant une ouverture vers les pays du sud. Veiller à renforcer les actions formalisées avec les entreprises, qui est un des souhaits exprimés dans le projet.

- Projet :

Le travail de fédération thématique commence à prendre. Il est à poursuivre, en espérant que les changements avignonnais ne viendront pas remettre en cause la cohérence du projet.



# Observations de la Présidente )

La Présidente

Monsieur Pierre GLORIEUX  
Directeur de la section des unités de recherche  
AERES  
20, rue Vivienne  
75002 Paris

**Cabinet de la Présidence**

Tél. +33(0) 467 143 015  
Fax +33(0) 467 144 808  
presidence@univ-montp2.fr  
www.univ-montp2.fr

Place Eugène Bataillon  
34095 Montpellier cedex 5  
France

Affaire suivie par :  
Christian Périgaud  
vpcs@univ-montp2.fr

Monsieur le Directeur,

Je remercie le comité d'expertise pour l'évaluation de l'Ecole Doctorale  
"Sciences des procédés – Sciences des aliments (SPSA)".

Le rapport établi par le comité AERES ne soulève aucune remarque de portée générale. L'équipe de direction adhère aux conclusions qui ont résulté de l'évaluation et perçoit le contenu du rapport avec satisfaction dans la mesure où celui-ci met en valeur le fonctionnement de l'ED et la qualité des thèses qui y sont soutenues.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes respectueuses salutations.



**Danièle HÉRIN**  
Présidente de l'université Montpellier



**1809-2009**  
Bicentenaire de l'UM2