HAL
open science

École doctorale Sciences Pratiques

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. École doctorale Sciences Pratiques. 2009, ENS Cachan. hceres-02035990

HAL Id: hceres-02035990

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02035990

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°285

"Ecole doctorale Sciences pratiques"

de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan

juillet 2009

Contexte général

L'école doctorale « Sciences pratiques » (EDSP), ED n°285, est une école doctorale de site de l'ENS Cachan, seul établissement accrédité. Elle est multidisciplinaire, relevant de tous les domaines scentifiques, à l'exception des DS 3 et DS 10. Elle a pour rattachement principal la DS 8 (SPI : Sciences pour l'ingénieur). 55 % des doctorants relèvent des SPI et STIC. Les autres doctorants se répartissent entre les Sciences humaines et sociales (19 %) et les sciences fondamentales (« Mathématiques », « Physique, chimie », « Biologie, médecine, santé », 26 %).

L'EDSP fait partie du réseau des écoles doctorales du PRES UniverSud Paris et entretient des relations suivies avec le CIES de Versailles, notamment pour les formations des doctorants. On note un très fort pourcentage de moniteurs dans l'EDSP.

L'EDSP est un élément fédérateur très important de la recherche à l'ENS Cachan. Elle est adossée à l'ensemble des laboratoires de l'ENS Cachan. Les 12 unités de recherche sont toutes reconnues au niveau international comme au niveau national (11 UMR, 1 EA). Les instituts d'Alembert et Farman favorisent le développement des synergies entre les disciplines avec le soutien de l'EDSP.

Constats

• Administration et moyens de l'ED

La gouvernance de l'EDSP est assurée par un directeur assisté d'un bureau composé, de la direction de l'ENS Cachan, de 4 représentants des délégués aux thèses et des doctorants. Le bureau fonctionne avec des missions bien définies ; il assure notamment le fonctionnement au quotidien.

Le conseil de l'ED comporte une proportion trop importante de représentants de l'établissement et des laboratoires (14 membres sur 22) au détriment du nombre de représentants extérieurs, scientifiques et du monde socio-économique. La fréquence des réunions est inférieure à 3 par an.

L'ED dispose en outre d'une assemblée générale, composée du conseil de l'EDSP et des directeurs de laboratoires, se réunissant une fois par an ; elle a notamment pour mission de désigner les délégués aux thèses.

Enfin, un jury d'attribution des allocations de recherche est composé de la direction de l'EDSP, de la direction de l'ENS Cachan, des 4 personnalités extérieures du conseil et d'un représentant de chaque laboratoire ; le jury se réunit une fois par an début juillet.

L'ENS Cachan met à disposition de l'EDSP une secrétaire à temps plein qui a en charge non seulement le fonctionnement classique de l'EDSP mais également des tâches plus générales telles que la gestion du monitorat, des HDR et des allocations pour les élèves de l'ENS qui poursuivent en thèse, hors ENS Cachan. Lors de la visite, la direction de l'ENS Cachan s'est engagée à mettre à disposition un emploi supplémentaire à mi-temps à partir de la rentrée 2009.

L'EDSP dispose d'un bureau pour le directeur. Elle partage une salle de réunion avec un laboratoire. Toutes les facilités nécessaires sont mises à disposition par l'ENS Cachan. L'EDSP travaille en collaboration avec les services de l'ENS Cachan. Le budget n'a pas été communiqué, mais l'EDSP considère que son financement est suffisant ; il est essentiellement utilisé pour la formation spécifique aux doctorants.

L'école doctorale dispose d'un site Internet bien structuré susceptible d'être un bon support de communication et un outil de travail. Néanmoins, il peut encore être utilement complété et doit être mis à jour régulièrement (formations pour l'année en cours, sujets de thèse, insertion professionnelle des docteurs, etc.).

Bilan quantitatif

Plusieurs annexes fournies avec le dossier sont incomplètes. Elles témoignent que l'école doctorale ne dispose pas d'une base de données complète, à jour de toutes les données utiles.

L'école doctorale compte environ 250 doctorants inscrits, pour un flux récent de diplômés d'environ 57 docteurs par an.

Le nombre de HDR rattachés à l'EDSP est environ de 160, mais près de la moitié d'entre eux n'encadrent pas de doctorants. Les titulaires de PEDR ne sont pas identifiés par l'EDSP, mais la proportion de PEDR connue par ailleurs, est importante. Une dizaine d'encadrants dirigent plus de 5 thèses. L'EDSP n'a pas de réglementation en la matière mais connaît chacun des cas particuliers ; pour la plupart ils sont expliqués par des co-encadrements effectifs. Dans quelques rares cas, l'EDSP adopte des mesures dissuasives.

La durée moyenne des thèses, toutes disciplines confondues, est d'environ 3,5 ans, avec une différence importante entre les sciences exactes et les sciences humaines pour lesquelles la durée moyenne s'établit entre 4,5 et 5 ans. Si ces durées sont supérieures aux trois années légales de préparation de thèse, elles sont inférieures aux données nationales correspondantes. En outre, dans certaines disciplines des SHS, bon nombre de doctorants ont une activité professionnelle à temps plein (professeur du secondaire…). Tous les cas particuliers font l'objet d'un suivi individuel par les délégués aux thèses de l'EDSP. Les abandons sont déclarés exceptionnels, mais il n'existe pas de données chiffrées ni d'analyse qualitative de ces cas.

Encadrement et suivi

La charte des thèses est signée lors de la première inscription par le doctorant et le directeur de thèse. Son contenu n'a pas été communiqué.

Au niveau de l'admission des doctorants et du choix des sujets de thèse, l'école doctorale exerce un rôle actif uniquement pour les allocations de recherche « ordinaires » et « établissement ». Il n'y a pas de critères généraux d'admission explicites, mais le niveau des doctorants est globalement bon notamment grâce à une proportion importante d'anciens élèves de l'ENS, agrégés.

Une réunion de rentrée est organisée chaque année. Une procédure de suivi des doctorants a été récemment renforcée par un compte-rendu d'activité annuel (travail scientifique, valorisation de celui-ci, modules de formation suivis, préparation à l'insertion professionnelle). Ce compte-rendu est validé par le directeur de thèse et par le délégué aux thèses. A partir de la 4ème inscription, un dossier étendu est exigé.

Il n'y pas de critères explicites de soutenance compte-tenu de la diversité des spécialités de thèse et des spécificités propres à chacune d'elles.

L'EDSP fournit des données sur le devenir à court terme des docteurs. Le taux de situations inconnues est faible. L'insertion des docteurs est très satisfaisante et se caractérise par une proportion d'emplois dans l'enseignement supérieur et la recherche supérieure à 50 %.

Financement des thèses

Aucun doctorant n'est inscrit en thèse sans financement. Les financements sont divers : allocations de recherche du ministère, allocations des organismes publics, salariés du secteur public, CIFRE et autres contrats privés, bourses pour étrangers… Il n'y a pas de seuil minimal de financement, mais l'EDSP examine en collaboration avec les laboratoires, les cas particuliers de financement dont le montant est faible (cas de certaines bourses étrangères) et les situations en fin de thèse au-delà de la 3ème année de préparation.

L'école doctorale décrit une procédure d'attribution des allocations s'appuyant sur l'analyse des priorités scientifiques des laboratoires, sur l'analyse de la pertinence des sujets de thèse, sur la qualité de l'encadrement et des candidats. La procédure comporte plusieurs étapes : répartition entre laboratoires élaborée par le bureau, étude approfondie des candidatures par le jury d'attribution des allocations qui propose un classement des candidats. Les choix du jury sont enfin arrêtés après audition des candidats. La procédure apparaît satisfaisante à l'ensemble des partenaires.

Le site Web de l'EDSP ne fournit qu'une information générale sur les financements de thèse. Il n'y a pas d'action directe de l'ED pour informer les étudiants sur les thèses offertes.

Formation

L'EDSP exige que chaque doctorant suive :

- Des formations d'approfondissement dans le secteur disciplinaire de la thèse (30 heures au minimum de cours de masters ou d'écoles de recherche).
- Des formations d'intérêt général en vue de l'insertion et de l'activité professionnelles (60 heures au minimum d'enseignements choisis parmi une offre bien diversifiée).
- Les rencontres pour l'emploi des docteurs, organisées tous les ans, sur 2 jours.

Il n'y a pas de doctoriales organisées sur le site de Cachan. Quelques doctorants suivent les doctoriales organisées par l'université de Paris-Sud 11 ou par la DGA.

L'école doctorale n'organise pas de journées scientifiques.

L'offre de formation satisfait globalement les partenaires notamment les doctorants qui sont, pour la plupart, motivés pour suivre cette formation.

Ouverture nationale et internationale

Les doctorants sont originaires des masters français pour 65 % (dont environ la moitié de l'ENS Cachan), d'autres formations de l'UE pour 9 % et d'autres pays pour 26 %. On peut également noter que les allocations ordinaires sont attribuées pour la moitié environ, à des étudiants non originaires de l'ENS Cachan.

Le nombre de thèses en cotutelle est significatif (environ 15 % des inscrits) et a tendance à augmenter. Les relations internationales sont d'abord développées par l'ENS Cachan et les laboratoires notamment pour le recrutement des doctorants. L'EDSP n'a pas d'action spécifique à l'internationale. Elle ne contribue pas financièrement au déplacement des doctorants à l'étranger.

Projet

La directrice de l'EDSP, récemment nommée, présente globalement une politique de continuité.

Il est proposé d'élargir l'éventail des formations, d'une part au niveau de l'école doctorale (instruments scientifiques, logiciels scientifiques, traitement et analyse de données…), et d'autre part dans le cadre de mutualisation notamment avec le PRES UniverSud pour des formations générales. Il est proposé de consulter les doctorants pour connaître leurs demandes et leurs souhaits. L'EDSP envisage de mettre en place une formation destinée aux chercheurs prenant en charge la direction de doctorants.

L'école doctorale propose de renforcer le suivi des doctorants par les délégués aux thèses. L'EDSP va se préoccuper de la mise en place du nouveau contrat doctoral, des missions de doctorants conseil et des évolutions du monitorat.

Au niveau de la gestion administrative, l'EDSP propose de réviser et améliorer sa base de données, de mettre en place un annuaire avec un suivi approfondi du devenir des docteurs, de développer son site Web, et d'y ajouter une version en langue anglaise.

Conclusion

- Points forts :
  - L'école doctorale « Sciences pratiques » est adossée à des équipes de recherche de qualité et bénéficie de l'environnement très favorable de l'ENS Cachan.
  - La direction et l'administration de l'EDSP sont à l'écoute des doctorants et sont appréciées de l'ensemble des partenaires.
  - Il existe une procédure cohérente et transparente d'attribution des allocations de recherche.
  - Toutes les thèses sont financées. Une procédure de suivi du déroulement des thèses est en place.
  - L'offre de formation est bien adaptée, diverse tant au niveau des enseignements scientifiques qu'au niveau des formations générales ou en vue de l'insertion et de l'activité professionnelle. L'insertion professionnelle des docteurs est très satisfaisante.

- Points faibles :
  - La composition du conseil de l'EDSP et le nombre de réunions de celui-ci ne sont pas conformes à l'arrêté de 2006 sur les études doctorales.
  - Il n'existe pas de base de données complète avec toutes les informations sur les thèses (avec les publications, le devenir des docteurs…).
  - Le site Web n'est pas à jour.
  - Le budget et l'utilisation des financements ne sont pas affichés.
  - Il n'y a pas de réelle politique internationale propre à l'EDSP.
  - L'EDSP n'organise pas de journée scientifique spécifique ni de journée de l'école doctorale en général.

- Commentaire et recommandations :

Globalement, l'EDSP remplit très bien les missions essentielles d'une école doctorale. Elle travaille en étroite collaboration avec son établissement, l'ENS Cachan. La gouvernance est active et à l'écoute de ses partenaires : doctorants, laboratoires.

Les résultats sont très bons, qu'il s'agisse de la qualité des thèses ou du devenir des docteurs.

L'EDSP devra faire évoluer la composition de son conseil et son fonctionnement pour les rendre conformes aux textes règlementaires. La charte des thèses doit être signée par tous les partenaires tel que demandé par l'arrêté de 2006 sur les études doctorales. L'EDSP examinera les possibilités pour faire tendre la durée de préparation (à temps plein) des thèses vers 3 ans, dans toutes les spécialités.

Le secrétariat doit être renforcé, pour permettre à l'EDSP, comme elle le prévoit dans son projet, d'améliorer les outils de gestion et la communication : refonte de la base de données, tenue à jour et version anglophone du site Web.

L'EDSP est également encouragée, comme elle le propose, à élargir son offre de formation spécifique. Elle pourra aussi utilement introduire des journées scientifiques de l'école doctorale. L'EDSP pourrait également tirer bénéfice de coopérations plus intenses avec son environnement francilien et d'une politique internationale plus volontariste.

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) (voir hiérarchisation dans la note explicative ci-après) : A

Observations de l'établissement

CACHAN

Cachan, le 3 juillet 2009

***Objet** : Rapport du comité d'évaluation de l'Ecole doctorale « Sciences pratiques » (ED 285) de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan*

Nous remercions le comité de l'AERES pour son travail d'évaluation approfondie de l'Ecole doctorale « Sciences Pratiques » (EDSP), ainsi que pour ses recommandations que nous allons nous attacher à suivre. Nous répondons à certaines remarques du comité pour indiquer les mesures envisagées. Nous avons commencé à les mettre en œuvre pour un certain nombre d'entre elles. Nous soulignons également quelques points de désaccord portant sur un petit nombre de commentaires du comité. La raison nous paraît être liée à la spécificité de notre Ecole doctorale, dont le rôle principal est d'appuyer les activités de recherche sur le campus de l'ENS Cachan, en lien avec la politique en recherche et en formation de l'Ecole.

Point N°1 : « Le conseil de l'ED comporte une proportion trop importante de représentants de l'établissement et des laboratoires (14 membres sur 22) au détriment du nombre de représentants extérieurs, scientifiques et du monde socio-économique. La fréquence des réunions est inférieure à 3 par an. »

Le conseil se réunit actuellement une fois par an, entre fin juin et début juillet, pour effectuer un bilan des activités de l'Ecole doctorale dans l'année écoulée, puis discuter et proposer les orientations pour l'année à venir. Les membres du conseil sont par ailleurs invités à participer à l'assemblée générale de l'Ecole doctorale qui se tient usuellement en février ou mars. Ce qui en fait de facto une autre réunion du conseil, sous une forme élargie. Les membres du conseil sont également conviés à l'assemblée générale, en octobre ou novembre, qui rassemble tous les doctorants de l'Ecole doctorale. Nous allons profiter de la tenue de cette assemblée pour réunir de façon préalable le conseil.

Il faut cependant noter que la participation au conseil des membres extérieurs est usuellement réduite. Ce point nous semble se retrouver dans le fonctionnement de cette instance pour la quasi-totalité des écoles doctorales et nous espérons une réflexion générale au niveau des règles de fonctionnement des études doctorales. A notre niveau, nous allons demander aux membres extérieurs comment il serait possible de leur conférer un rôle encore plus actif au sein du conseil, de façon à les impliquer davantage dans le fonctionnement de l'EDSP.

En ce qui concerne la composition du conseil, nous allons nous mettre en conformité avec les règles définies dans l'arrêté du 7 août 2006, cela dès la rentrée de septembre 2009.

La Spirale, 1957 - Germaine Richier

ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE CACHAN
61, avenue du Président Wilson 94235 Cachan Cedex - France - Tél. : 33 (0)1 47 40 20 00 - http://www.ens-cachan.fr

Point N°2 : « Plusieurs annexes fournies avec le dossier sont incomplètes. Elles témoignent que l'école doctorale ne dispose pas d'une base de données complète, à jour de toutes les données utiles ».

Nous avions identifié ce point dans notre bilan d'activité pour la période 2006-2009. Nous avions précisé que la constitution de cette base de données était en cours de réalisation, avec la nécessité de son intégration dans le système de gestion globale des informations pour l'ENS Cachan. La complexité de mise en œuvre de ces systèmes, et l'effort nécessaire pour les adapter à des besoins spécifiques comme ceux liés à la formation doctorale, a malheureusement conduit à des délais dans la réalisation de cette base de données et sa mise en œuvre. Elle sera cependant opérationnelle très prochainement. Ce qui nous permettra sans aucun doute d'améliorer le fonctionnement de l'EDSP et de renforcer son pilotage.

Il faut cependant noter qu'au sein de l'EDSP, les doctorants sont connus et sont suivis individuellement, en terme de taux d'encadrement, de suivi de l'avancement de leur travail. Comme cela a été souligné dans le rapport, nous attachons une grande importance à la durée de la thèse depuis le début jusqu'à la soutenance.

En ce qui concerne les abandons, les raisons qui les expliquent sont connues pour chaque dossier, heureusement en nombre infime. Nous n'avons pas effectué d'étude systématique sur ces abandons, dont les raisons sont malheureusement liées à des circonstances personnelles.

Point N°3 : « La charte des thèses est signée lors de la première inscription par le doctorant et le directeur de thèse. Son contenu n'a pas été communiqué ».

La charte des thèses est disponible sur l'intranet de l'ENS Cachan. Elle sera mise sur le site web de l'EDSP que nous allons très prochainement mettre en ligne dans sa version actualisée. Le contenu est proche de ce qui se pratique ailleurs, mais elle indique cependant certaines dispositions contraignantes pour la qualité de la thèse. Il est par exemple requis que tous les doctorants doivent être financés pour leur travail de thèse.

Point N°4 : « Le site web de l'EDSP ne fournit qu'une information générale sur les financements de thèse. Il n'y a pas d'action directe de l'ED pour informer les étudiants sur les thèses offertes ».

Dans le cadre du renouvellement du site web de l'ENS Cachan, une page web répertoriant les offres de sujets de thèse est en cours de mise en place. A l'avenir, nous nous attacherons à diffuser les sujets de thèse sur d'autres canaux, comme par exemple l'Association Bernard Gregory ou Campus France.

Il faut cependant noter que tous les laboratoires de l'Ecole sont associés à un ou plusieurs masters recherche. Ce qui leur permet de bénéficier d'un « vivier » de candidats potentiels de qualité.

Point N°4 : « L'EDSP n'a pas d'action spécifique à l'international. Elle ne contribue pas financièrement au déplacement des doctorants à l'étranger ».

L'action à l'international de l'EDSP est effectivement non « spécifique » puisque intégrée à la politique internationale de l'ENS Cachan, et elle s'effectue conjointement avec son service des relations internationales. Ainsi, un appel annuel à candidature, largement diffusé à l'international et associant pleinement l'EDSP, permet à l'ENS Cachan de financer environ une dizaine de séjours de recherche de six à douze mois pour des étudiants étrangers de niveau deuxième année de master. De nombreux étudiants que nous avons ainsi pu attirer dans nos laboratoires, et dont nous avons pu « tester » l'adéquation au projet de recherche, enchainent sur une thèse, une fois leur stage terminé. La proportion élevée de thèses en cotutelle témoigne de la vitalité internationale de l'ENS et de l'EDSP.

Compte tenu de la très grande diversité des thématiques, nous n'avons pas mis en place de système de contribution financière au déplacement des doctorants à l'étranger. Les arbitrages entre les projets des doctorants seraient très délicats et nous risquerions de ne pas avoir les moyens financiers pour répondre à toutes les demandes, pourtant scientifiquement justifiées. Nous estimons que ces actions sont du ressort des laboratoires de l'École, qui sont attentifs à la nécessité d'immerger les doctorants dans la vie scientifique internationale, et nous ne souhaitons pas agir sur ce point.

Point N°5 : « Le budget et l'utilisation des financements ne sont pas affichés ».

Le budget de l'EDSP a été jusqu'à présent suffisant pour fonctionner dans de bonnes conditions. Ce budget et son utilisation seront désormais présentés chaque année au conseil et durant l'assemblée générale. Une réunion budgétaire spécifique, préparatoire à cette présentation, sera organisée entre la direction de l'EDSP et les délégués des doctorants.

Les moyens humains mis à disposition de l'EDSP nous paraissent être l'élément déterminant pour assurer un bon fonctionnement et pour répondre efficacement aux demandes des doctorants, des laboratoires et des tutelles. Le secrétariat de l'EDSP est actuellement constitué par un poste de secrétaire à temps complet, et il sera renforcé à la rentrée de septembre 2009 par un nouveau demi-poste de secrétaire.

Point N°6 : « L'EDSP n'organise pas de journée scientifique spécifique ni de journée de l'école doctorale en général.».

Nous organisons tous les deux ans des rencontres pour l'emploi de docteurs intitulées « RED », afin que nos doctorants réfléchissent à leur avenir professionnel. Le programme de ces rencontres était fourni dans le rapport quadriennal. Comme spécifié dans la charte des thèses, suivre une édition des RED au cours des trois années de thèse est requis pour obtenir l'autorisation de soutenance.

Pour la vie scientifique, nous nous appuyons sur les journées et les cycles de conférence qui sont organisés par les laboratoires et par les structures fédératives de recherche au sein de l'ENS Cachan (Institut d'Alembert et Institut Farman).

Nous avons également une politique de validation des formations suivies par le doctorant, qu'elles soient disciplinaires (comme par exemple le suivi d'une école thématique liée au sujet de recherche) ou avec un but de formation générale. La validation de ces participations en tant que modules d'école doctorale est effectuée après l'avis favorable du délégué aux thèses de la discipline dans laquelle le doctorant est inscrit. Cette validation permet au délégué de veiller à la cohérence de la formation doctorale, aussi bien sur le plan scientifique que pour l'acquisition des compétences qui peuvent être nécessaires à la future insertion professionnelle du doctorant.

Sylvie POMMIER	Jean-François ROCH	Jean-Yves MERINDOL
Directrice de l'EDSP	Ancien directeur de l'EDSP	Administrateur provisoire de l'ENS Cachan