Évaluation des études doctorales

MISE EN ŒUVRE DES ÉTUDES DOCTORALES DANS LE PÉRIMÈTRE DE L'ÉCOLE DES DOCTEURS DE TOULOUSE

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 27/01/2021

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

Pour le Hcéres[1] :

Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts[2] :

Dominique Mery, Président

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

[1] Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

[2] Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Dominique MERY, Université de Lorraine
Experts :	Mme Myriam DUBAN, Université de Lorraine Mme Reine FARES, Université Nice Sophia Antipolis M. Patrice MARCILLOUX, Université Angers Mme Sophie RANCHY, Université de Lille Mme Nathalie THERET, Université de Rennes 1

Conseiller scientifique représentant du Hcéres :

M. Gilles BOURDIER

ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2019-2020
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ EN SEPTEMBRE 2019
ET D'UNE VISITE DU COLLÈGE EN NOVEMBRE 2019
ET DES VISITES DES ED EN JANVIER 2020

PRÉSENTATION DE L'ORGANISATION DES ÉTUDES DOCTORALES DU SITE

L'organisation des études doctorales sur le site Midi-Pyrénées s'appuie sur un collège doctoral dénommé École des docteurs de Toulouse (EDT) et sur 15 écoles doctorales accréditées ou coaccréditées, l'ensemble étant fondé sur un riche tissu local d'unités de recherche (UR). La communauté d'universités et établissements (COMUE) Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées (UFTMP) porte le collège doctoral qui fédère les 15 écoles doctorales (ED) du site universitaire toulousain comprenant les 7 établissements délivrant le doctorat : Institut national polytechnique de Toulouse (Toulouse INP), Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (ISAE-SUPAERO), Université Toulouse III - Paul Sabatier (UPS), Institut national des sciences appliquées (INSA) de Toulouse, Université Toulouse - Jean Jaurès (UT2J), Université Toulouse 1 Capitole (UT1C), Institut Mines Télécom Albi (IMT Mines Albi). De plus, l'EDT est associée aux cinq établissements suivants : École nationale d'ingénieurs de Tarbes (Toulouse INP-ENIT), École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT), École nationale de météorologie (EN Météo), École nationale supérieure de l'enseignement agricole (ENSFEA), Institut national universitaire (INU) Champollion. L'EDT est rattachée au département recherche, doctorat et valorisation (DRDV) de l'UFTMP. Le périmètre scientifique des études doctorales comprend les sciences et technologies (ST ; neuf ED) et les sciences humaines et sociales (SHS ; six ED). La répartition disciplinaire des ED selon les grands domaines scientifiques est la suivante : 15,42 % des doctorants, encadrés par 26 % des encadrants titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR), sont inscrits dans les deux ED BSB (*Biologie, santé, biotechnologies*) et SEVAB (*Sciences écologiques, agronomiques, vétérinaires, bioingénieries*) du secteur biologie-santé ; 25,48 % des doctorants, encadrés par 17,5 % des HDR, sont inscrits dans les ED du domaine SHS à savoir TSE (*Toulouse sciences économiques*), CLESCO (*Comportement, langage, éducation, socialisation, cognition*), ALLPH@ (*Arts, lettres, langues, philosophie communication*), TSM (*Toulouse sciences du management*) et E2DSP (ED *Droit et science politique*) ; enfin 56,83 % des doctorants inscrits et encadrés par 56,4 % des HDR préparent leur doctorat au sein des ED du domaine ST (SDU2E - *Sciences de l'univers, de l'environnement et de l'espace*, EDSYS - ED *Systèmes*, GEET - *Génie électrique, électronique, télécommunications*, TESC - *Temps, espaces, sociétés, cultures*, MEGEP - *Mécanique, énergétique, génie civil, procédés*, MITT - *Mathématiques, informatique et télécommunications de Toulouse*, SDM - *Sciences de la matière*). L'école doctorale AA (*Aéronautique, astronautique*) est un cas original d'une ED sur deux domaines principaux SHS et ST ; elle représente moins de 2 % des inscrits et l'information de l'encadrement HDR n'est pas fournie celui-ci étant rattaché à une des ED précédentes. Les études doctorales sont sanctionnées par un doctorat de l'Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, délivré par l'un des établissements accrédités au sein de l'ED concernée. Les accréditations sont généralement délivrées pour plusieurs établissements à l'exception des trois ED (TSE, TSM et E2DSP) rattachées uniquement à l'Université Toulouse Capitole. Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) et l'Institut National de la recherche agronomique (INRA), l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) sont également des acteurs institutionnels partenaires de la formation doctorale. Au cours des six dernières années académiques, le nombre moyen de doctorants inscrits s'élève à 4 340 et le nombre moyen des docteurs à 850 ; en 2018/2019, le potentiel d'encadrement est constitué de 3 160 chercheurs et enseignants-chercheurs habilités à diriger des recherches (HDR) et de 1 061 non HDR participant à l'encadrement.

APPRÉCIATION GLOBALE

Les études doctorales de Toulouse sont mises en œuvre au sein des 15 écoles doctorales qui collaborent au travers du collège doctoral EDT ; cette structure est appréciée pour les échanges et la concertation qu'elle permet, tout en respectant le principe de subsidiarité et en promouvant l'unité du site. Huit établissements

délivrent le diplôme de doctorat sous la mention « Doctorat de l'Université de Toulouse, délivré par … (nom de l'établissement) » ; le doctorat est préparé dans un environnement scientifique et industriel de tout premier plan. Dans l'EDT comme dans les ED, les personnels support s'investissent efficacement au sein des dispositifs mis en place au service des doctorants. A la suite de la disparition de l'IdEx, l'EDT n'a pu poursuivre sa contribution au financement de la mobilité internationale, ce que regrettent les ED. L'EDT s'est alors concentrée sur des actions plus resserrées (suivi des docteurs, association « Toulouse alumni docteurs » notamment) ; ces actions sont pertinentes et efficacement mises en œuvre. En matière de formation, l'EDT dispose d'un catalogue très fourni qui ne répond cependant pas totalement à l'ensemble des besoins, à tel point que certaines ED et une partie des doctorants délaissent les formations proposées. L'EDT a mis en place des événements d'animation des études doctorales et de valorisation en direction de la Région ; les ED délèguent souvent ces actions à l'EDT. Il n'en demeure pas moins que le collège doctoral EDT est mal positionné à la fois par rapport aux établissements de Toulouse et de la ComUE, mais aussi par rapport aux ED, avec notamment trois ED qui restent peu impliquées (TSE, TSM et E2DSP). Enfin, la participation des doctorants en tant qu'usagers reste à renforcer et à inscrire plus nettement dans les structures des études doctorales. En l'état, le projet des études doctorales de Toulouse apparaît comme la juxtaposition des projets de l'EDT et des ED, alors qu'il serait préférable qu'il s'appuie sur un objectif commun, conçu et explicité après une réflexion de tous les acteurs, pour être ensuite validé et porté politiquement par les établissements. Dans ce contexte, la gouvernance de l'EDT devrait pouvoir affirmer son rôle fédérateur à l'échelle du site.

Pour conclure, les études doctorales ont été fortement impactées par la perte importante de leurs financements suite à l'arrêt de l'IdEx ; l'EDT a su réagir mais peine encore à s'imposer comme une véritable structure fédérative au service de la formation doctorale. Les écoles universitaires de recherche (EUR) sont des outils à mieux intégrer au projet. Pour conforter la politique de formation doctorale du site, les établissements doivent désormais construire une vraie politique commune en la matière et manifester un soutien fort à l'intention de l'EDT en lui confiant une mission claire.

- **Points forts**

  - Excellent environnement scientifique et industriel.
  - Volonté partagée par 12 des 15 ED de travailler ensemble.
  - Construction d'un ensemble de dispositifs adaptés tels que le catalogue des formations, la charte des thèses, le suivi des docteurs.
  - Mise en place d'événements de valorisation des études doctorales au niveau de la Région.
  - Investissement efficace du personnel support des études doctorales.
  - Un réseau *Alumni* des docteurs de Toulouse qui se structure.

- **Points faibles**

  - Positionnement mal défini du collège EDT, d'une part, par rapport aux établissements et à la ComUE, et d'autre part, par rapport aux ED, notamment des trois ED TSE, TSM et E2DSP peu impliquées et pour lesquelles la question de leur participation n'est pas tranchée.
  - Gouvernance politique de l'EDT insuffisamment affirmée.
  - Manque d'implication des doctorants dans le fonctionnement des études doctorales.

RECOMMANDATIONS POUR LES ÉTABLISSEMENTS

Les établissements et la ComUE devraient préciser l'ambition qu'elles souhaitent afficher pour la mise en œuvre des études doctorales du site de Toulouse ; à cet effet, une lettre de mission pourrait être établie à l'intention de la direction de l'EDT, en lien avec le projet des études doctorales de Toulouse. Les établissements et la ComUE devraient aussi définir un modèle économique pérenne pour les études doctorales.

L'intégration des EUR au sein des études doctorales pourrait conduire à une réflexion globale au sein de l'EDT et des ED pour en mesurer l'impact et les conséquences sur le fonctionnement et le financement des études doctorales.

La participation et l'implication des doctorants aux différentes instances des études doctorales pourraient être valorisées dans leur formation individuelle, préparant ainsi leur vie professionnelle future.

Le fonctionnement de l'observatoire des docteurs pourrait être amélioré en associant tous les acteurs des études doctorales (administratifs, encadrants, unités).

ANALYSE DÉTAILLÉE

FONCTIONNEMENT ET ADOSSEMENT SCIENTIFIQUE DES ED ET DU COLLÈGE

• Gouvernance

L'EDT est une structure rattachée au Département recherche, doctorat et valorisation (DRDV). Elle est dirigée par un directeur nommé par le Président de l'UFTMP sur proposition des responsables des ED ; le pilotage politique de l'EDT s'appuie sur un bureau composé des 15 responsables des ED, de 2 doctorants élus issus du conseil d'administration de la ComUE UFTMP, des personnels administratifs de l'EDT et du directeur du DRDV. Ce bureau définit le programme d'action de l'EDT, discute le budget et son affectation aux différentes actions. Il effectue un suivi des actions et procède à leur évaluation. Le bureau se réunit une fois par mois et rédige un compte rendu transmis aux établissements. Les réunions sont fréquentes. Le fonctionnement des ED demeure conforme aux usages courants et chaque ED est dirigée par une direction constituée a minima d'une personne, le plus souvent assistée d'un bureau dont le rôle est de mettre en place la politique de l'ED décidée par un conseil conforme aux dispositions légales, à l'exception des deux écoles (BSB et MEGEP).

Les modalités de constitution des conseils, la composition de ces derniers tout comme leur fonctionnement obéissent à des règles propres à chaque ED. Toutes les ED partagent la même charte de thèse mais aucun document commun n'existe pour présenter le suivi des doctorants. Seules les ED E2DSP, ALLPH@ et TSM disposent de statuts faisant office de règlement intérieur tandis que l'ED BSB rassemble des règles sur son site Internet et l'ED MITT transmet oralement des règles de fonctionnement. Les autres ED ne semblent pas avoir un règlement intérieur. Les ED apprécient globalement le collège doctoral comme un lieu d'échanges mais déplorent que les avis du collège ne soient pas davantage pris en compte par les établissements et appliquées au profit des ED.

La situation particulière des trois ED de l'Université Toulouse 1 Capitole doit être soulignée : alors que d'une part, elles constituent au moins pour certaines des pôles d'excellence reconnus internationalement et qu'elles ont mis en place des systèmes doctoraux très spécifiques à visée internationale, et que d'autre part, elles participent pleinement au rayonnement des études doctorales du site, elles ne semblent pas trouver leur place au sein de l'EDT ; elles n'en partagent ni les formations, ni les modalités d'organisation du doctorat (avec des nuances néanmoins pour l'ED E2DSP qui est sur un schéma plus classique).

• Moyens matériels, humains et financiers

Le budget de l'EDT a été très confortable au cours de la période IdEx mais a dû être réduit après sa non prolongation. L'importance de cet événement est signalée par toutes les ED qui faisaient reposer leur action internationale principalement sur l'EDT.

Dans le nouveau modèle budgétaire, les établissements et les ED participent au budget selon une clé de répartition fondée sur les effectifs et le nombre de docteurs. Au 01/01/2019, les personnels affectés par l'UFTMP à l'école des docteurs sont les suivants : un ingénieur de recherche (titulaire), responsable de l'EDT qui encadre l'équipe administrative et technique ; une assistante ingénieure (contractuelle à 100 % pour l'EDT), en charge de la plateforme « Accès doctorat unique et mutualisé » (ADUM) et des outils numériques ; un ingénieur d'études (contractuel), chargé d'études et de l'évaluation, en charge de l'observatoire du doctorat et de l'organisation des Doctoriales® ; une ingénieure d'études (contractuelle), chargée d'études et d'évaluation, en charge du projet Alumni, d'APro'Doc et du salon pour l'emploi des docteurs ; une technicienne (titulaire), en charge de la gestion des programmes de formation; une technicienne (titulaire), en charge de la gestion administrative et financière. Les personnels affectés à l'EDT identifient clairement leurs

missions, mais aucune rencontre n'a été organisée avec les personnels des ED. Ce déficit de communication peut entrainer des formes d'incompréhension chez les gestionnaires des ED. Les gestionnaires des ED sont affectés généralement par l'établissement porteur avec une proximité géographique et organisationnelle plus ou moins forte. Les trois ED CLESCO, TESC et ALLPH@ partagent une même structure de gestion fournie par l'établissement support (Université Toulouse Jean Jaurès) et un local sis au sein de la maison de la recherche. Le rôle des établissements dans l'affectation des moyens est majeur et explique la disparité des moyens affectés aux ED qui disposent néanmoins toujours *a minima* d'une ressource humaine. On peut noter là encore la situation particulière des deux ED TSE et TSM dont la gestion relève d'une école universitaire (article 713-9 du code de l'éducation) avec un budget en lien avec leurs ambitions et fondu dans celui de la structure environnante. D'un point du vue plus collectif, la répartition des gestionnaires, à la fois géographique et structurelle, ne favorise pas la communication nécessaire entre ces personnels pourtant si indispensables.

Au niveau du budget de chaque ED, la situation reflète les difficultés engendrées par la disparition de l'IdEx. On peut aussi évaluer le budget par doctorant comme une mesure de disparité du financement des ED par les établissements porteurs. Hormis pour les ED TSM et TSE qui constituent des exemples très atypiques dans le paysage doctoral français, le budget annuel moyen se situe entre 38 et 166 euros par doctorant. La contribution des établissements est donc globalement très faible rendant souhaitable une réflexion au niveau des établissements pour allouer un budget minimal par doctorant.

- ## Moyens de communication

Les moyens de communication sont mutualisés via la plateforme ADUM pour la quasi-totalité des ED ; cette plateforme est utilisée pour la gestion des doctorants (inscriptions, suivi pédagogique, suivi scientifique, portfolio). Les ED peuvent échanger avec leurs doctorants à l'aide de listes de diffusion et l'EDT peut informer les doctorants sur l'organisation de manifestations ou l'ouverture de cours spécialisés ou encore de séminaires. Un certain nombre d'ED n'ont pas de site en anglais et l'EDT ne semble pas animée par une politique harmonisée de communication pour les ED, ce qui est certainement préjudiciable à la visibilité des études doctorales du site, notamment pour les candidats extérieurs, nationaux et internationaux. Trois ED suivent une autre politique de communication : l'ED CLESCO et l'ED TSM ont développé leur propre site et gèrent leurs doctorants en propre et l'ED TSM rend son site accessible depuis l'école TSM. Enfin, l'ED TSE dispose d'un chapitre du site de l'école TSE à partir de l'onglet *PhD Program*. Là encore, les situations de TSM et de TSE demeurent une singularité par rapport au modèle général puisqu'elles apparaissent plutôt comme des entités de leurs écoles respectives que comme des ED dans le dispositif de la ComUE.

- ## Recrutement des doctorants

L'EDT n'a pas de poids significatif sur le recrutement des doctorants dans la mesure où les contrats doctoraux des établissements sont gérés par les ED et que chaque ED a ses propres procédures de recrutement. Les ED TSE et TSM ont en outre leurs propres modalités fondées sur la recherche de l'excellence à l'international et obéissent à un modèle de doctorat sur cinq années avec deux années d'initialisation au doctorat et de spécialisation technique.

Certaines ED interviennent peu dans le recrutement des doctorants hors contrats doctoraux (comme par exemple l'ED SDU2E), alors que d'autres ont des commissions scientifiques qui examinent les dossiers de manière collégiale. Le recrutement sur les contrats doctoraux n'est pas homogénéisé et peut être très différent d'une ED à l'autre : pas de concours pour certaines (GEET, SYSTEMES, SDM), absence de transparence des critères pour d'autres (SEVAB, BSB, SUD2E, MITT). Enfin, l'ED CLESCO souffre de procédures non harmonisées sur deux établissements avec deux commissions de thèses, soit une par établissement, car les modalités et les critères d'inscription sont différents. Ces disparités demandent sans doute de rechercher un ensemble de règles communes minimales, d'une part pour plus d'égalité entre les doctorants d'une même ED, et d'autre part plus de transparence dans le recrutement notamment des doctorants contractuels.

- ## Financement des thèses

Le collège doctoral ne gère pas les contrats doctoraux des établissements et n'a pas d'action réelle dans l'admission d'un doctorant en thèse par rapport à des critères financiers. Un seuil de 1 000 euros est une obligation pour certaines ED et certains établissements ; une recommandation figure dans la charte du doctorat mais sans caractère obligatoire, notamment pour les ED du domaine SHS. Tout en respectant la

subsidiarité disciplinaire notamment en SHS, ce seuil pourrait être relevé à 1 200 euros et l'EDT pourrait être la structure de concertation et d'échange adéquate.

- **Accueil des doctorants**

L'EDT organise une journée d'accueil des doctorants internationaux « *Welcome PhD* » et une journée petit déjeuner d'accueil des doctorants chinois dans le cadre de l'accord UFTMP/CSC (*China scholarship council*), ainsi que quelques actions ponctuelles dans le cadre de ESOF (*EuroScience Open Forum*). Quelques ED s'appuient en partie sur ces actions de l'EDT mais la situation est globalement hétérogène. Toutes les ED à l'exception de E2DSP organise une journée d'accueil, avec une faible participation des doctorants pour certaines comme BSB. On note enfin que les ED n'ont pas d'action spécifique pour les doctorants handicapés.

- **Valorisation du doctorat**

L'EDT a développé des rencontres doctorants-entreprises sous la forme de séminaires (AProDoc, Doctoriales®). L'EDT assure cette valorisation minimale au titre de la plupart des ED. De plus, l'EDT pilote le réseau « Toulouse Alumni Docteurs » depuis 2018 et organise le concours « Ma thèse en 180 secondes » pour toutes les ED. La grande majorité des ED semble se reposer totalement sur l'EDT et ne pas avoir de politique propre en la matière, à l'exception de l'ED ALLPH@ qui promeut différentes opérations (« Ma thèse sur un mur » et « Thèse qui peut ! »), de l'ED AA qui organise un prix de thèse (du pôle *Aerospace Valley*) et de l'ED E2DPS qui promeut le doctorat en droit via sa participation à l'association des docteurs en droit.

- **Ouverture nationale et internationale**

Les études doctorales s'appuient sur les unités de recherche ou, comme AA et TSE par exemple, sur des structures d'excellence; le lien entre les ED et ces unités et structures est donc important pour à la fois attirer les meilleurs candidats mais aussi pour permettre aux doctorants de séjourner au sein d'unités de recherche nationales ou internationales d'excellence. L'EDT a accompagné cette démarche en abondant les moyens des laboratoires. En complémentarité à la structure horizontale de l'EDT, quelques ED comme AA, TSE, TSM, et E2DSP sont rattachées à des réseaux doctoraux disciplinaires et ces réseaux leur apportent une visibilité nationale ou internationale.

Les actions de l'EDT ont été appréciées par les ED ayant eu recours à des financements de l'IdEx mais sa perte a eu des conséquences budgétaires importantes, conduisant à considérer la mobilité internationale comme la variable d'ajustement principale. Cela a mis fin à leur politique de soutien à la mobilité internationale des doctorants (par exemple SYSTEME, SEVAB, SDM, SDU2E, BSB) ; d'autres ED ont néanmoins choisi de compenser partiellement cette perte en y consacrant une part parfois assez conséquente de leur budget propre (CLESCO, AA, MEGeP, MITT, ALLPH@) ou ont recherché d'autres sources de financement (TSE, TSM). Selon leurs spécialités, les ED sont plus ou moins ouvertes aux recrutements étrangers. Certaines ED en font une priorité (TSE, SDU2E, GEET qui y consacre deux contrats doctoraux), d'autres un point fort (AA, SYSTEMES, TESC, ALLPH@, MEGeP, E2DSP).

ENCADREMENT ET FORMATION DES DOCTORANTS

- **Encadrement des doctorants**

Les études doctorales s'appuient sur une charte des thèses commune à tous les doctorants du site de Toulouse. Ce document est signé par toutes les parties pour chaque thèse en préparation au moins au cours de la première inscription. Il définit des conditions minimales que toutes les parties doivent respecter mais n'indique pas de recommandations explicites en termes de limites d'équivalent-doctorant par encadrant ; plusieurs ED (MEGEP, MITT, SDM) indiquent cependant suivre les recommandations de l'EDT qui fixent ce seuil à six équivalent-doctorants par encadrant. L'ED E2DSP propose un modèle d'encadrement doctoral non conforme aux règles légales puisqu'elle définit des doctorants explicitement inscrits et des doctorants post-inscrits en attente de fin de thèse, biaisant ainsi le calcul sur la durée des thèses ; la charte des thèses n'est donc plus respectée. Les deux ED TSE et TSM proposent un modèle d'encadrement intégré sur cinq années et

ne partagent rien avec les autres ED à l'exception de la charte. Les taux d'encadrement des ED sont compris généralement entre 0,8 à 2 et ce qui indique un respect des limites posées par l'EDT.

- **Suivi des doctorants**

L'EDT encourage le suivi du doctorant au travers de la plateforme « Accès doctorat unique et mutualisé » (ADUM) qui offre la possibilité aux ED de réaliser un suivi effectif de leurs doctorants. Cette plateforme est diversement utilisée par les ED qui assurent un suivi, cependant plus ou moins formalisé et effectif, du doctorant. Une partie des ED présente cette plateforme au cours de la journée d'accueil des doctorants. Pour d'autres ED comme ALL, la direction l'emploie pour gérer les bilans des entretiens à mi-parcours avec la directrice ; l'ED GEETS l'utilise pour vérifier le bilan des formations via le portfolio au cours de l'examen des dossiers de soutenances. En résumé, il n'y a pas de modèle de suivi du doctorant commun aux ED.

- **Formation des doctorants**

L'EDT fournit un catalogue de formations transverses bien structuré avec huit champs thématiques (poursuite de carrière ; entrepreneuriat ; pratiques pédagogiques pour l'université ; international ; langues ; méthodologie de la thèse, recherche documentaire et publication ; diffusion des savoirs ; éthique et intégrité scientifique). Ce catalogue de formations est riche et régulièrement toiletté ; il prend en compte les avis des usagers mais exigerait encore plus de soin et d'actualisation si l'objectif est de mieux répondre aux questions spécifiques de formation des ED, notamment des ED accréditées uniquement par l'Université Toulouse 1 Capitole. Une cartographie des formations va être dressée, afin de mieux répondre aux besoins des doctorants. Parallèlement, les ED définissent la formation des doctorants avec des règles spécifiques à chaque ED. Il n'y a pas de généralisation de la formation des encadrants ; cela pourrait être une action de l'EDT. Une formation présentielle est progressivement mise en place pour l'éthique et l'intégrité scientifique par l'EDT mais ne peut pas du tout satisfaire actuellement la formation rendue obligatoire par l'arrêté de 2016 des 850 doctorants entrant en doctorat chaque année.

Un questionnaire de satisfaction est systématiquement envoyé aux doctorants toulousains à l'issue de chaque formation ; le taux de satisfaction est de 88 %. Ces données statistiques en pourcentages ne permettent pas d'évaluer réellement le taux de satisfaction des doctorants ; en effet, le nombre de réponses aux différentes enquêtes ou le nombre de participations aux différentes formations ne sont pas fournis.

Dans l'ensemble, le catalogue des formations proposées par l'EDT est bien apprécié par les ED avec quelques réserves : lourdeurs administratives et inadéquations des formations ressenties par certains doctorants. Une ED soulève le problème de coût de la participation au financement des formations EDT ; le schéma de financement de ces formations par les ED interroge sur ses modalités et sur l'implication des établissements. Les mobilités font partie de la formation des jeunes chercheurs et les ED sont quasi-unanimes pour regretter l'arrêt de la prise en charge de ces mobilités au travers d'appels d'offre portés par l'EDT.

- **Animation**

L'EDT organise des animations et des formations diverses à l'intention des doctorants et des entreprises. Par exemple, l'organisation du *serious game* APro'Doc (« jeu sérieux » en vue de l'emploi des docteurs) ou encore un concours entrepreneuriat en lien avec le collège doctoral de Languedoc-Roussillon. L'organisation des Doctoriales® avec le collège doctoral Languedoc Rousillon est une action contribuant également à des rencontres et à des formations à l'emploi. Les ED font référence à un certain nombre de dispositifs, comme les Doctoriales®, concours « Ma thèse en 180 secondes », séminaire APro'Doc, etc., mais leur utilisation par les doctorants reste très limitée, certains n'en étant même pas informés. Même si l'EDT affiche un bon retour de ceux qui participent, cela ne concerne qu'une minorité de doctorants.

- **Suivi des compétences**

L'appropriation des fonctionnalités de la plateforme ADUM par les ED n'est que très partielle. Sur l'ensemble des 15 ED, seules 5 (GEETS, ALLPH@, SDM, AA, BSB) mentionnent le portfolio comme le dispositif censé faire un bilan des compétences basées notamment sur les formations suivies par les doctorants. Parmi ces 5 ED, soit cette option est pleinement utilisée (une seule ED), soit elle est en cours d'appropriation (une ED), soit elle n'est pas du tout utilisée. Les doctorants sont donc très mal informés de l'existence et de l'usage du portfolio.

- **Soutenance et durée des thèses**

Au travers de la charte commune, l'EDT délègue aux établissements et aux ED la gestion de la soutenance et de la durée des thèses.

SUIVI DU PARCOURS PROFESSIONNEL DES DOCTEURS

- **Préparation à la poursuite de carrière**

La préparation à la poursuite de carrière s'appuie principalement sur le suivi de formations transverses dédiées à l'insertion professionnelle mais aussi sur des cadres originaux de formation doctorale guidés par l'excellence scientifique ou immergés dans le milieu industriel (convention industrielle de formation par la recherche - CIFRE).

Les formations proposées par l'EDT sont diversifiées et nombreuses : 260 formations proposées en 2018/2019, réparties en 7 axes (poursuite de carrière, entrepreneuriat, pédagogie, international, méthodologie de la recherche documentaire, scientifique, diffusion des savoirs) pour 3 322 participations sur un total de 4 350 doctorants. A la réserve près formulée précédemment concernant l'exploitation des statistiques, la satisfaction des doctorants qui suivent les formations est très bonne (en 2017/2018 : 48 % de doctorants très satisfaits et 40 % de satisfaits). Dans la majorité des ED, les doctorants suivent les formations proposées par l'EDT. Certaines d'entre elles proposent également des formations complémentaires sous forme de journée de rencontre avec des professionnels, des manifestations CIFRE ou des formations via des plateformes spécifiques comme Création et innovation sociétale (CRISO).

Les deux ED TSE et TSM proposent un cadre original de formation doctorale construit sur un modèle international en cinq années et développent des activités pédagogiques propres pour leurs doctorants; ces deux ED concernent un petit nombre de doctorants (59 pour TSE et 89 pour TSM). Le cas de l'ED ED2DSP est particulier puisqu'elle développe des activités spécifiques de formation (préparation au concours, rencontres avec des industriels, etc.). L'EDT organise chaque année l'évènement AProDoc (poursuite de carrière) sous forme de *serious game* et les Doctoriales®. L'EDT a mis en place un portfolio avec découpage thématique des formations suivies. Les trois ED (TSE, TSM et E2DSP) n'utilisent pas le catalogue de l'EDT vis-à-vis duquel elles sont en autonomie et interdisent même aux doctorants de suivre les formations proposées par l'EDT. Ceci semble regrettable puisque des formations internes de substitution ne sont pas toujours proposées alors que les doctorants sont demandeurs de mieux connaître le milieu hors-académique.

La plupart des ED encouragent les doctorants à valoriser leurs travaux sous forme de publication ou de communication dans des colloques. Un soutien financier à la mobilité peut être octroyé dans ce cadre. Les actions mises en place par l'EDT et par les ED sont donc majoritairement complémentaires et bien accueillies par les doctorants.

Enfin, on peut souligner les actions de l'EDT tel le réseau « Toulouse Alumni Docteurs » (2018) avec la mise en place d'une *newsletter* (lettre d'information) mensuelle et la programmation d'évènements (*afterworks* – « réunion après le travail », *workshops* –« atelier de travail »l, etc.) ; l'EDT participe à divers salons de l'emploi organisés par Toulouse Métropole, par l'association pour l'emploi des cadres (Apec), etc. ; un site internet Alumni est en cours de création avec le bureau Valorisation pour accroître la visibilité des compétences des docteurs auprès des entreprises.

- **Dispositifs de suivi**

L'EDT pilote l'observatoire du doctorat, créé en 2013 à la demande des établissements délivrant les diplômes. L'EDT organise chaque année le suivi de l'insertion professionnelle des docteurs sur trois promotions de docteurs (N+1, N+3, N+5). L'observatoire fournit les tableaux et indicateurs pour chaque ED. Les ED aident globalement l'observatoire à recueillir les données manquantes. Seules trois ED (TSE, MITT et TSM) assurent elles-mêmes le suivi de l'insertion professionnelle des docteurs avec d'excellents résultats. Les autres ED s'appuient largement sur l'observatoire de l'EDT. Les taux de réponse sont très variables : plus on s'éloigne de la soutenance, moins les docteurs répondent.

- **Résultats d'insertion**

Les résultats de l'insertion professionnelle sont globalement très satisfaisants et s'inscrivent dans les moyennes nationales. Cependant, les résultats sont très hétérogènes selon les ED (les taux de réponse varient selon l'année d'obtention du diplôme) mais globalement, environ 90 % des diplômés à 1 an sont en emploi.

Il apparaît que la majorité d'entre eux (à quelques exceptions près, tenant à la discipline) sont en emploi dans le secteur public (enseignement et recherche). Certains docteurs se sentent insuffisamment préparés à l'arrivée sur le marché de l'emploi, notamment dans le privé. Il apparaît donc que cet élément doit être renforcé dans les formations proposées aux doctorants, notamment pour les ED qui interdisent le suivi des formations de l'EDT à leurs docteurs.

AUTOÉVALUATION

L'autoévaluation de l'EDT est fondée sur un questionnaire envoyé aux directions des ED qui ont toutes répondu. Globalement les actions de l'EDT ont été évaluées comme satisfaisantes. Cette autoévaluation a permis de dégager les points forts et les points faibles qui sont clairement identifiés ; en particulier, la faiblesse principale concerne la pérennité des financements, élément omniprésent lors de la visite des comités Hcéres. Les ED ont relevé la nécessité d'améliorer le suivi des décisions et préconisations du bureau, étant entendu que la participation des ED aux réunions est très inégale. Du côté des ED, l'autoévaluation a été réalisée selon diverses méthodologies et aucun modèle commun n'a été proposé par l'EDT. Certaines ED (BSB, SYSTEMES, TESC, TSM, E2DSP) n'ont pas mené de réelle autoévaluation ; d'autres (TSE, GEET) ont conduit une réelle réflexion, mais cependant non formalisée. Enfin, plusieurs ED (SDU2E, CLESCO, ALLPH@, MITT, SDM, SEVAB, AA, MEGeP) ont procédé à une démarche d'autoévaluation avérée, souvent sous la forme d'une analyse SWOT (*strenghts, weaknesses, opportunities, threats* – forces, faiblesses, opportunités, menaces). Seules les ED BSB, ALLPH@ et GEET ont fait participer les doctorants à cette réflexion.

D'une manière générale, les ED identifient correctement leurs points forts et faibles et hormis BSB, elles semblent avoir toutes pris en compte les remarques antérieures des évaluations de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). Concernant l'EDT, les difficultés liées à la disparition de l'IdEx ont conduit à un recentrage des missions. Il reste deux questions majeures pour l'organisation doctorale du site en lien avec ses ambitions futures et sa visibilité dans le paysage doctoral national et international : l'international et la place des ED de l'Université Toulouse 1 Capitole qui ne souhaitent pas poursuivre la participation au sein de l'EDT.

PROJET

L'ambition affichée de la ComUE UFTMP est d'être conforme au modèle « grande université de recherche ». Le projet de l'EDT se focalise sur quelques actions qui demandent une redéfinition du modèle économique et nécessite également la définition d'une position commune par rapport au label « doctorat de l'Université de Toulouse » qui demeure à stabiliser, en accord avec tous les partenaires. Si la disparition de l'IdEx a mis un coup d'arrêt à de nombreuses actions à l'international, les nouveaux dispositifs d'école universitaire de recherche (EUR), de *Graduate School* et 3IA Intelligence artificielle, apportent des moyens financiers importants mais posent le problème de la place de l'EDT dans la gestion de ces moyens en partie dédiés à la formation doctorale. Les ED développent surtout des projets qui leur sont propres, parfois avec une réelle ambition en lien avec les EUR (TSE, SDU2E, AA), d'autres avec une ambition plus modeste (SYSTEMES, GEETS, CLESCO, TESC, ALLPH@, MEGeP, MITT, TSM, SDM). Plus rarement les projets s'inscrivent dans une optique assez conservatrice malgré la mention faite aux améliorations nécessaires telles que BSB ou E2DSP dont les pratiques en termes de non inscription au-delà de la sixième année sont contraires à l'arrêté et très discutables. Certaines ED affichent clairement leur volonté de continuer à travailler ensemble dans le cadre de l'EDT (TESC, SEVAB) alors que d'autres revendiquent leur indépendance (TSE, TSM, E2DSP). Enfin, la délivrance du doctorat par la ComUE est globalement souhaitée mais il demeure encore de nombreux obstacles liés au cloisonnement des établissements. Le projet des études doctorales de Toulouse se réduit donc à la somme des projets de l'EDT et des ED et ne reflète pas de réelle ambition politique commune des établissements et de la ComUE pour les études doctorales.

OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

Université Fédérale
Toulouse Midi-Pyrénées

Toulouse, le 14 septembre 2020

Le Président

Ref : PR/CV/FR 2020-636

Madame Nelly DUPIN
Secrétaire Générale du HCERES

Monsieur Jean-Marc GEIB
Directeur du Département des formations du HCERES

Monsieur Gilles BOURDIER
Coordinateur des visites des Écoles doctorales du HCERES

Objet : Observations concernant le rapport HCERES Mise en œuvre des études doctorales dans le périmètre de l'École des Docteurs de Toulouse

Madame la Secrétaire Générale, Monsieur le Directeur, Monsieur le Coordinateur des visites ED,

Au nom de l'École des Docteurs, des 15 écoles doctorales et des 8 établissements habilités à délivrer le diplôme de doctorat, je tiens tout d'abord à remercier l'ensemble des experts qui ont participé à l'évaluation ainsi que le HCERES qui a fourni l'accompagnement nécessaire. Leur activité durant les quatre jours et demi de visite du collège doctoral et des écoles doctorales a été extrêmement dense, constituée de très nombreuses rencontres sur l'ensemble des sites universitaires toulousains. La multiplicité des points de vue se reflète dans le texte du rapport montrant les différentes opinions et le ressenti des divers groupes auditionnés.

Le travail de préparation manifeste qui a précédé la visite et le travail de rédaction qui l'a suivie pour produire des rapports très constructifs méritent toute notre reconnaissance. La crise sanitaire de la Covid-19 est venue perturber le travail des experts qui ont malgré tout tenu les délais annoncés dans la rédaction des rapports. Nous profitons de ce paragraphe introductif pour remercier l'ensembles de nos services qui se sont mobilisés pour que les entretiens se déroulent dans les meilleures conditions ainsi que tous les collègues et doctorants qui ont pris de leur temps pour faire part de leur vision et de leur expérience aux experts mandatés.

Sur la pertinence du projet et le chemin qui reste à parcourir nous rejoignons l'essentiel des remarques et analyses formulées dans les rapports. Nous apprécions les remarques positives du comité sur la qualité et la pertinence du projet École des Docteurs qui montrent son positionnement et la vitalité des études doctorales à Toulouse en dépit d'un contexte budgétaire complexe dans un environnement post-idex.

A la suite de la visite du comité en novembre 2019, les établissements de Sciences et Technologies se sont mis d'accord pour relever le niveau de financement minimal en doctorat à 1200 euros. Cette modification fera l'objet d'une modification de la charte du doctorat à l'horizon 2021.

Les établissements ont également rappelé leur attachement à la structuration du collège doctoral et demandé à ce qu'un travail de fond soit réalisé, permettant de cartographier les ressources affectées au doctorat sur le site. Ce travail complète et confirme l'analyse budgétaire formulée dans le rapport des études doctorales. Couplé avec les rapports d'évaluation, il servira de socle pour dessiner l'ambition politique des études doctorales à Toulouse, intégrant la délivrance, au moins partielle, du doctorat par la coordination territoriale.

Certains aspects méritent cependant des clarifications de notre part. Vous écrivez en particulier au sujet du suivi des doctorants que l'EDT l'encourage au travers d'ADUM sans que « ceci constitue un modèle de suivi du doctorant commun aux ED ». Le Système d'information ADUM est utilisé par 14 écoles doctorales et 8 établissements à Toulouse et constitue le socle des activités de coordination du diplôme initiées depuis 4 ans. Il est aujourd'hui largement partagé par les acteurs qui l'utilisent quotidiennement, ce qui permet un suivi quotidien des doctorants. Pour préparer les rapports d'évaluation de l'HCERES, les informations collectées dans ADUM ont été utilisées à de nombreux niveaux : écoles doctorales, laboratoires, collège doctoral.
En outre, et contrairement à ce qui est écrit dans le rapport, le travail de coordination du diplôme initié par l'École des Docteurs constitue un modèle de suivi commun aux ED et établissements. En juin 2020, l'EDT a mis en œuvre pour l'ensemble des écoles doctorales et établissements du périmètre la dématérialisation des procédures d'inscription en doctorat dès cette rentrée universitaire. Ce travail s'inscrit dans un programme pluriannuel de coordination qui a commencé en 2018 et se poursuivra en 2021 par la dématérialisation des soutenances et 2022 par la dématérialisation des candidatures. Ce travail a été salué par l'ensemble de la communauté puisqu'il constitue un véritable service commun permettant de mieux surmonter la crise sanitaire.

Le catalogue de formation de l'Ecole des docteurs est présenté comme un point fort par le comité par sa diversité, la pertinence de son contenu et la qualité de son évaluation auprès des doctorants. Sur ce point, le comité relève que l'analyse statistique réalisée par l'EDT ne permet pas à elle seule d'évaluer le taux de satisfaction des doctorants. Un processus d'évaluation continue des formations est réalisé depuis de nombreuses années par les équipes administratives et permet un suivi et des adaptations réguliers. Après avoir suivi une formation, les doctorants participants reçoivent un questionnaire de satisfaction dont la complétude conditionne l'attribution d'heures/de crédits. Grâce à cette mesure, le taux de remplissage des questionnaires d'évaluation approche les 100%. Chaque évaluation est à la fois quantitative et qualitative, comprenant de nombreuses questions ouvertes permettant aux doctorants de donner leur avis. Lorsqu'un problème survient sur une formation, nous pouvons ainsi rapidement ajuster son contenu pour qu'il corresponde au mieux aux besoins des doctorants et répondre rapidement aux critiques exprimées. Tous les ans, un bilan complet de l'évaluation des formations est réalisé par les équipes administratives de l'École des Docteurs et transmis au bureau. Ce travail sert de base pour la construction du programme de formation de l'année suivante. En préparation de la visite du comité nous avons synthétisé par des indicateurs quantitatifs l'évaluation des formations proposées. Ce travail n'était donc qu'une synthèse d'un dispositif d'évaluation continue plus large.

Pour finir, nous remercions encore les comités d'évaluation pour la reconnaissance des points forts des études doctorales de Toulouse mais également pour le diagnostic de nos points faibles qui sera utilisé pour la construction du projet politique pour le prochain quinquennal.

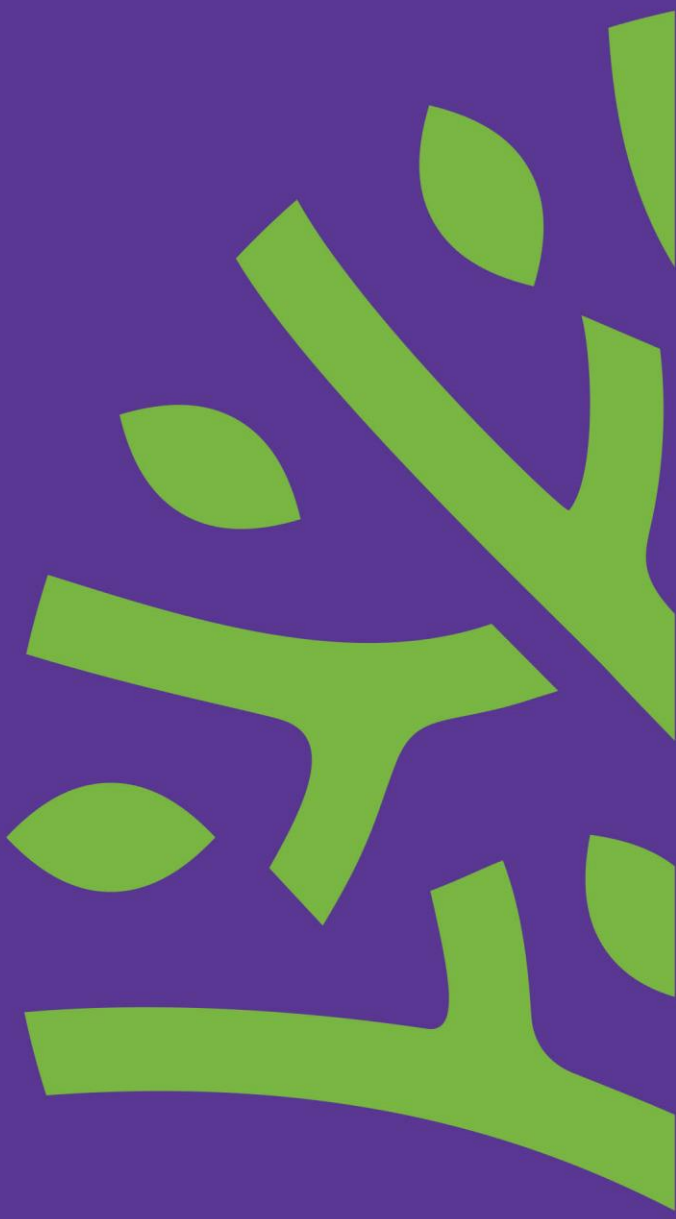
Le Président

Université Fédérale de Toulouse

Le Professeur Philippe Raimbault

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation à l'étranger



évaluation et qualité
Hcéres

2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr @Hceres_ Hcéres