



HAL
open science

Sciences de l'ingénieur et du numérique - SIN

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une école doctorale. Sciences de l'ingénieur et du numérique - SIN. 2017, Université de Reims Champagne-Ardenne - URCA. hceres-02029749

HAL Id: hceres-02029749

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02029749>

Submitted on 20 Feb 2019

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

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

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

École doctorale 547
Sciences Technologie et Santé

Projet école doctorale
Sciences de l'Ingénieur
et du Numérique - SIN

Université de Reims Champagne-Ardenne

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 01/06/2017

HCERES

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

Département d'évaluation des
formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Philippe Lutz, président

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

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

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

Membres du comité d'experts

Président :

M. Philippe LUTZ, Université de Franche-Comté - UFC

Experts :

M. Alain BAMBERGER, Ecole Polytechnique

M. Frank BOURY, Université d'Angers - UA

Mme Francesca CASONI, Université de Montpellier

Délégué scientifique du HCERES :

M. Alain GRACIAA

Évaluation réalisée en 2016-2017
sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016
et d'une visite de l'ED en décembre 2016

Présentation de l'école doctorale

L'école doctorale *Sciences Technologie et Santé* (ED STS, n°547) est une ED pluridisciplinaire dans les domaines principaux des Sciences et Technologie, et Sciences du Vivant et Environnement et huit sous-domaines : Mathématiques, Physique, Science de la Terre et de l'Univers, Chimie, Sciences pour l'ingénieur, Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC), Biologie-Santé, Agronomie-Écologie-Environnement. L'adossement scientifique est réparti sur l'intégralité des 22 unités de recherche (UR) dont six unités mixtes de recherche (UMR) CNRS des domaines principaux de l'Université de Reims-Champagne-Ardenne (URCA) suivant quatre pôles : Physique/Chimie/Sciences pour l'ingénieur, Sciences et Vie Santé, Agro-ressources/Environnement et Mathématiques/STIC. Deux autres établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST) sont implantés, l'INSERM et INRA, pour lesquelles une UMR est associée. Cet ensemble bénéficie d'un potentiel d'encadrement moyen de 196 chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR) entre 2012/2013 et 2015/2016.

L'effectif moyen de l'ED STS depuis 2012/2013 à 2015/2016 est de 264 doctorants et demeure assez stable. Le flux de thèses oscille entre 47 à 66 thèses par an. Les doctorants sont majoritairement en Physique, Chimie, Sciences pour l'ingénieur (37,8 % pour 2015/2016), puis en Biologie-Santé (27,3 %), suivi des Mathématiques/STIC (20,8 %) et enfin Agro-Sciences et Environnement (13,7 %).

Synthèse de l'évaluation

Appréciation par critère :

- Fonctionnement et adossement scientifique de l'école

L'ED STS est l'une des deux écoles doctorales de l'URCA. Elle était co-accréditée entre l'URCA et l'Université Picardie Jules Verne (UPJV) jusqu'à octobre 2015, date à laquelle la ComUE entre ces établissements a été arrêtée. Après l'accord de la MENESR, cela fait donc un peu plus d'un an que cette ED STS s'est reconfigurée, notamment concernant sa gouvernance, comme une école doctorale uniquement rattachée à l'URCA.

Le Conseil d'ED initial était constitué en commun URCA-UPJV, puis a été restructuré en 2015 après le départ de l'UPJV. Il comportait 26 membres correctement répartis jusqu'en 2015, puis seule la partie URCA a poursuivi son mandat : le Conseil n'était donc plus conforme à l'arrêté 2006 et il n'y avait notamment pas assez de représentants des doctorants. Il n'y a pas eu d'évolution depuis l'arrêté de mai 2016 et il n'est pas prévu de mise en conformité avant la restructuration des ED prévue dans le projet. Les élections des représentants doctorants sont cependant prévues en janvier 2017 pour qu'il y ait à nouveau une présence des doctorants. Le Conseil permet la représentation équilibrée des quatre pôles (Agro-Sciences et Environnement, Mathématique et STIC, Physique, Chimie et Sciences de l'ingénieur, et Sciences de la Vie et Santé) à travers la présence de deux membres élus par pôle. Il faut noter que le directeur de l'école doctorale de l'Université de Technologie de Troyes (UTT) fait partie du Conseil en qualité de membre extérieur. Le Conseil se réunit trois fois par an et un Bureau réduit à la direction (dont la direction administrative) se réunit une à deux fois par mois en fonction des besoins. Les missions du Conseil sont bien définies et un compte-rendu est accessible sur le site de l'ED après validation par le Conseil.

Concernant les moyens, l'ED STS dispose de bureaux bien identifiés, même si la configuration actuelle est très en deçà des locaux dont disposaient les ED de l'URCA avant d'importants dégâts des eaux. Cette école dispose d'un secrétariat à 100 % et d'une directrice administrative partagée à 50 % avec la seconde ED de l'URCA (Sciences de l'Homme et de la

Société, SHS). Une personne est également en charge de la communication et des événements. Il faut noter un investissement personnel très important de la directrice administrative. Les doctorants disposent d'un guichet unique qui traite tous les aspects de leur doctorat, de l'inscription scientifique et administrative jusqu'à la remise des diplômes. Le logiciel ADUM (Accès Doctorat Unique Mutualisé) est l'outil de base, utilisé de façon tout à fait performante, pour la gestion des doctorants et des procédures administratives. Malgré des contraintes budgétaires très fortes, l'ED a pu conserver une dotation de fonctionnement qui lui permet notamment de mener une politique de formation transversale de bonne qualité (36 % du budget). Ce budget est cependant trop limité pour permettre à l'ED STS de développer une politique scientifique ; il ne reste par exemple aucune marge pour soutenir la mobilité de ses doctorants.

L'ED STS a mis en place des moyens de communication de très bonne qualité : interface ADUM parfaitement exploitée, guides à destination des doctorants (accueil, suivi d'avancement, futur docteur). Le site web est complet, mais il est regrettable qu'il n'y ait pas de communication en langues étrangères, notamment anglaise.

Pour le recrutement des doctorants, l'ED n'est pas consultée sur le choix des sujets/directeurs et elle ne peut pas appliquer de critères relevant de sa politique scientifique, notamment sur les taux d'encadrement, mais également sur le choix des sujets ou des thématiques prioritaires. C'est la Commission Recherche du Conseil Académique qui gère la politique de financement des thèses : les projets sont déposés par les UR et étudiés par des experts extérieurs. Ensuite, la Commission Recherche valide une liste qui sert de base à un concours par sujets/directeurs. L'ED STS intervient dans la suite pour l'organisation du concours de recrutement. L'ED a exprimé clairement son souhait de participer au processus de sélection des sujets/directeurs. Le processus de recrutement est bien maîtrisé par l'ED avec des critères clairement énoncés : qualité académique, adéquation parcours/thème de recherche, qualité de l'expression orale et écrite, intégration potentielle dans les UR et projet professionnel. Chaque porteur de projet peut proposer au maximum trois candidats par sujet qui sont auditionnés pendant 20 minutes par un jury constitué des porteurs de projet, du directeur de l'UR, du responsable du pôle et des membres du Conseil d'ED. Cet entretien est systématique uniquement pour tous les recrutements répondant à cet appel, mais ce n'était pas le cas pour les autres types de recrutements. Il n'y a pas de critères énoncés pour les recrutements de doctorants sur financements étrangers (19 %) ou encore de salariés (18 %).

L'ED STS s'assure préalablement à toute inscription du financement des thèses pour 36 mois ; 100 % des thèses sont donc financées avec un seuil minimum de 984 euros/mois (niveau faible correspondant au seuil de pauvreté). Les sources de financement sont bien diversifiées et donnent une bonne potentialité de robustesse au volume de recrutement. Les thèses financées par une CIFRE (convention Industrielle de formation par la recherche) représentent environ 10 %, ce qui reste assez faible et pourrait être un potentiel à développer. La gestion du financement de fin de thèse, notamment de la quatrième année, n'est pas gérée par l'ED qui a des difficultés à imposer une politique aux UR. Enfin, il faut noter un souhait de l'intervention de l'ED dans le processus d'attribution des avenants, notamment « enseignement », aux contrats doctoraux.

L'adossé scientifique de l'ED est bien explicité avec six UMR et seize équipes d'accueil (EA). Il présente un caractère très pluridisciplinaire qui n'apparaît pas dans la gestion de l'ED et de ses processus internes. Ceci est étonnant, car faire coexister des pratiques disciplinaires parfois très différentes constitue une réelle difficulté qui pourrait expliquer dans le cas présent la faiblesse des relations entre l'ED et ses UR de rattachement, ces dernières s'impliquant très peu dans la politique de l'école.

La relation de l'ED STS avec ses tutelles durant le dernier quinquennat apparaît comme une difficulté cruciale qui a mis en danger l'école. Les changements d'orientations et les incertitudes sur les ComUE ont aussi perturbé la stratégie de l'ED et largement bloqué son fonctionnement et le développement d'une politique scientifique. En revanche, le lien avec les collectivités, notamment Reims, a servi fortement l'ED. Ce lien est très bon avec un support et un accueil dans les locaux de la ville. Il faut également noter l'implication des collectivités pour des prix de thèse et des événements (« Ma thèse en 180 secondes » (MT180), journées des chercheurs).

La charte des thèses se réfère à l'arrêté de 2006 et doit maintenant être revue pour se conformer aux dispositions de l'arrêté de mai 2016. Cette charte couvre les aspects clefs tels que la définition des engagements réciproques des signataires, le doctorat comme projet professionnel et la rémunération des doctorants, la définition du projet de recherche, la qualité de l'encadrement, la durée de la thèse, la soutenance de la thèse et sa valorisation, et enfin l'existence d'une procédure de médiation et de niveaux de recours. Comme stipulé dans les nouveaux textes en vigueur, une convention de formation devra être mise en place.

Le potentiel d'ouverture à l'international est réel et clairement exprimé. Une politique a été mise en place notamment avec des demi-financements, mais sera très dépendante de la future politique régionale « Grand Est ». Le taux de doctorants étrangers montre une attractivité correcte et l'ouverture vers d'autres masters que ceux portés par l'URCA est

également un signe d'ouverture nationale et internationale. Il y a 10 % des thèses en cotutelle avec une majorité établie avec le Maghreb (les 2/3). Sur ce point, on peut regretter l'absence de clarté sur les critères scientifiques d'acceptation de cotutelles et également de suivi des aspects de financement. La mobilité sortante internationale est favorisée par le processus « Mobdoc » (Mobilité doctorants) géré avec la Direction des Relations Internationales, qui permet de financer une dizaine de séjours d'un mois dans un laboratoire étranger. L'ED STS valorise la participation de ses doctorants aux programmes internationaux et a une politique active avec certains programmes comme les bourses USTH avec le Vietnam, les dispositifs Eiffel et les PHC. En 2015, la rentrée de l'ensemble des doctorants bénéficiant d'une bourse USTH a été faite à Reims. Par ailleurs, l'ED a une action très positive dans l'accueil des doctorants étrangers avec l'organisation de plusieurs événements, *e.g.* « cultures en fête », *Welcome week*, soirée d'accueil.

- Encadrement et formation des doctorants

Le nombre total de doctorants a évolué entre 247 à 278 dans la période 2012 à 2016. En parallèle, le nombre d'HDR est passé de 198 à 193. Le taux d'encadrement par HDR évolue de 1,3 à 1,4. Un HDR peut au maximum encadrer trois doctorants à 100 % ou 6 doctorants à 50 %. Il existe la possibilité pour les non-HDR de participer officiellement à un encadrement (maximum 30 %) de thèse, mais les conditions ne sont pas affichées.

La durée des thèses est satisfaisante, sauf pour quelques cas particuliers. L'ED STS n'a pas d'exigence sur la valorisation du travail de thèse et il apparaît un nombre important de docteurs sans la moindre valorisation scientifique. Ceci est un problème que l'ED devrait traiter en concertation avec ses laboratoires de rattachement. Le flux de thèse évolue entre 47 et 66 thèses par an et le nombre d'abandons annuels entre 3 et 7. Le taux d'abandons est donc assez conséquent et les raisons de ces abandons ne sont pas données et analysées par l'ED.

Concernant la formation, un grand nombre d'heures (500 h) est proposé, mais l'offre est essentiellement axée sur la transversalité : langues et techniques de communication, méthodologie de la thèse (aide à la publication), connaissance du milieu professionnel et insertion. Compte tenu du caractère très pluridisciplinaire de l'ED, la politique de formation est fortement imprégnée par le décloisonnement scientifique. Il apparaît un manque de formations scientifiques et d'ouverture scientifique qui ne sont traités qu'au travers de séminaires au sein des UR. Cependant, le suivi de formations hors catalogue est possible et valorisé. Les formations du catalogue sont généralement organisées en petits groupes d'une vingtaine de personnes. Tout doctorant doit valider 20 ECTS (*european credit transfert system*) de formations complémentaires (professionnalisantes) durant sa thèse excepté les doctorants en cotutelle et les salariés (10 ECTS dans leur cas). Pour favoriser les différentes formes de valorisation de la recherche, un dispositif incitatif a été mis en place avec la reconnaissance de crédits pour la présentation de posters scientifiques et pour la communication à des congrès internationaux.

L'animation auprès des doctorants est très complète, à la fois vers les doctorants étrangers (*cf supra*), mais également à travers des journées de rentrée de haut niveau généralement organisées en décembre, ainsi qu'une cérémonie de remise des diplômes. L'ED STS pratique un soutien aux associations. La réalisation d'enquêtes auprès des doctorants a été suggérée par leurs représentants et serait un atout indéniable pour renforcer le lien avec leur ED.

Le suivi des doctorants se fait principalement au travers d'un comité de suivi en deuxième année. Ce suivi formalisé n'était cependant obligatoire que pour les doctorants bénéficiant d'un contrat doctoral. Il est mis en place pour tous à partir de cette année ce qui est positif. La réinscription en juin est conditionnée par un rapport d'activité avec avis de la direction de thèse. Pour la 4^{ème} année, la réinscription est accordée par une dérogation argumentée sous forme d'un rapport validé par la direction de thèse et par la direction de l'UR d'accueil, sans condition de financement. Les salariés, représentant 20 % des doctorants, peuvent s'inscrire jusqu'en 6^{ème} année. Il n'y a pas de suivi particulier explicité pour ces cas. L'ED devra définir une politique de suivi plus intense et adaptée à toutes les situations (contrats doctoraux, cotutelles, salariés, etc.).

- Suivi et Insertion des docteurs

Les remontées de suivi de cohortes sont traitées par l'Observatoire du Suivi de l'Insertion Professionnelle et de l'Evaluation de l'URCA. Il est basé sur un questionnaire établi par un groupe de travail interuniversitaire en concertation entre les ED et cet observatoire. La cérémonie de remise des diplômes est l'occasion de préparer l'annuaire des docteurs ; la mise en place d'un réseau d'Alumni permet aussi de prolonger le contact et de créer un réseau d'échanges entre docteurs.

Des enquêtes ont été réalisées sur l'insertion des diplômés de 2010, 2011 et 2012. L'analyse de la cohorte des docteurs 2012 de l'URCA a porté sur 71 diplômés sollicités, à la fois pour les ED STS et SHS. Parmi eux, 47 ont répondu dont 34 sont issus de l'ED STS. Le questionnaire a été diffusé par courriel et par téléphone pendant un mois. Le niveau de réponse est assez moyen, mais relativement classique quand ce dispositif est assuré par un observatoire de l'établissement : seul un travail plus fouillé mené par les ED et un appui des UR permettraient un taux de retour plus important. En termes de résultats, 67 % des docteurs occupent un poste dans le public, mais le détail des fonctions n'est malheureusement pas explicite. Ce taux de 67 % semble très important. Pour les 26 % de diplômés relevant du secteur privé, il n'y a pas d'information sur le niveau des postes occupés, la satisfaction et ou sur l'adéquation avec le niveau doctoral. En revanche, le taux d'insertion de 85 % est bon par rapport au niveau national.

Il n'y a pas d'exploitation des données par l'ED pour agir sur sa politique de formation ou sur d'autres aspects comme les processus de recrutement ou l'ouverture industrielle. Cependant, l'ED STS propose des formations en lien avec l'insertion professionnelle et la connaissance du milieu. Il faut également noter la visite de sites industriels et l'accès à des bases d'emplois *via* ADUM.

La valorisation du doctorat se fait à travers deux événements majeurs : la cérémonie de remise des diplômes (à l'Hôtel de ville de Reims) et la participation à la compétition « Ma thèse en 180 secondes ». Une large action de communication est faite autour de ces événements. Bien que cela soit très positif, ce n'est pas encore suffisant pour développer chez les doctorants le sentiment d'appartenance à leur ED.

Autoévaluation et projet :

L'URCA a mené une évaluation interne de ses ED. Elle a été basée sur des rendez-vous individuels avec les directeurs d'UR, des entretiens avec des doctorants, les rapports d'activités annuels et les retours sur les formations. Cette évaluation pour l'ED STS et SHS a été conduite en prenant en compte l'objectif de la présidence de l'URCA qui est d'augmenter très significativement le nombre de doctorants : la présidence de l'URCA souhaiterait, sur le moyen terme, doubler ses effectifs. Bien que la proportion actuelle de doctorants inscrits à l'URCA soit effectivement nettement inférieure aux valeurs moyennes nationales, cet objectif, certes ambitieux et louable, n'est pas apparu en l'état réalisable par le comité HCERES, faute de précisions sur les moyens envisagés pour y parvenir. Le comité estime par ailleurs que l'établissement et ses écoles doctorales doivent porter une attention particulière à la qualité des thèses (qu'il faut maintenir élevée) et la limitation du nombre d'abandons.

L'évaluation est bien structurée et met en évidence les forces et faiblesses des écoles doctorales. Des voies d'amélioration sont indiquées, notamment dans l'établissement d'une stratégie pour l'international, dans la collaboration avec les UR, et le renforcement du suivi. Il faut également noter que les points d'amélioration, identifiés par l'évaluation croisée des bilans des ED par elles-mêmes, rejoignent très largement les remarques que le comité d'évaluation HCERES a pu proposer. Le projet est une division de l'ED STS en trois potentielles écoles :

- ED Science de l'Ingénieur et du Numérique (SIN) ;
- ED Sciences fondamentales et Santé (SFS) ;
- ED Agrosciences, Environnement, Biotechnologie, Bioéconomie (AEBB).

Cette restructuration est celle proposée dans le cadre de l'URCA et se veut une ouverture vers les stratégies de coopération avec l'UTT et le Grand Est.

Projet de l'ED SIN :

Le Conseil proposé est en adéquation avec les exigences de l'arrêté de mai 2016. Il permet une bonne représentation de l'adossement scientifique de l'ED. Le mandat devrait être limité à la mise en place d'une nouvelle ED regroupant SIN (URCA) et SPI (portée par l'UTT). Les rôles au niveau de la gouvernance sont bien explicités et la mise en place d'un collège doctoral, notamment en lien avec le rapprochement avec l'UTT, est claire sur les objectifs. Sur le plan du rapprochement avec l'ED de l'UTT, un planning de discussion est proposé. Il pourrait être plus dynamique même si l'on comprend que les

changements de politique récents conduisent à la prudence. Le projet affiche clairement la volonté de pouvoir mener une politique scientifique et sur ce point, l'association de l'ED aux choix des sujet/encadrants est essentielle.

L'adossement scientifique est cohérent et pourrait inclure les sciences fondamentales qui apparaissent à travers un adossement « secondaire ». Dans la configuration proposée, uniquement 9 % des HDR sont issus d'UMR. Il est rappelé que selon les textes en vigueur, un même laboratoire ne doit normalement pas émarger à plusieurs ED où seulement dans le cas où une de ses équipes est clairement dans une autre ED que l'attachement principal. La politique de communication est dans la continuité ce qui est une bonne chose.

La demande en termes de moyens se comprend mais est peu réaliste. Elle serait à mettre en relation avec les données dimensionnelles de l'ED (flux, nombre).

Cette ED SIN est cohérente mais présenterait une taille sous la limite critique. A la fois en termes de fonctionnement mais aussi pour permettre de développer un sentiment d'appartenance à l'ED, le flux de thèses prévisible et le nombre total de doctorants (une centaine) apparaissent insuffisants. Le projet prend toutefois son sens dans le rapprochement avec l'UTT et la création d'une ED co-accréditée.

Appréciation globale :

L'ED STS a vécu une période agitée avec des retournements de coopération et des difficultés au niveau de ses moyens humains et matériels. Elle présente un caractère très pluridisciplinaire, car elle regroupe tous les domaines hors SHS. Il n'y a pas de différenciation de politique scientifique en fonction des domaines (taux d'encadrement, recrutement, suivi, formations, etc.). La volonté d'une politique scientifique bien construite apparaît, mais elle n'a pas toujours bénéficié des supports escomptés. L'appui sur les UR est insuffisant et doit être travaillé. La répartition des supports doctoraux devrait pouvoir être menée avec les ED. Si une évolution est demandée pour prendre en compte le nombre d'HDR, il pourrait y avoir d'autres critères plus axés sur la dynamique comme les flux de thèses par rapport aux nombres d'HDR. La dynamique d'animation se traduit par une forte offre de formations transversales, des actions de qualité pour la valorisation du doctorat et des bonnes relations avec les collectivités locales.

Concernant le projet, la division en trois ED, le tout sous couvert d'un collège doctoral, est cohérent avec l'harmonisation des procédures et des politiques, les flux de thèses et nombre de doctorants, la particularisation scientifique, la mise en place d'une politique scientifique appuyée par les établissements et par le contexte local de ComUE (UTT, Grand Est). Cette structuration conduit cependant à des ED de petites tailles (trop petites par rapport aux tailles minimum communément observées pour permettre un fonctionnement satisfaisant et un sentiment d'appartenance pour les doctorants) et si la répartition scientifique est plus claire et limite le côté très pluridisciplinaire de l'ED STS, certaines associations ne sont pas totalement claires, notamment le regroupement des sciences fondamentales avec la santé. Deux orientations possibles pourraient être plus adaptées à la situation :

- à la fois pour des raisons de flux et des raisons de proximité des pratiques scientifiques, une division en deux ED pourrait être plus appropriée. L'association des sciences fondamentales (compte-tenu également du flux qu'elles représentent) avec les sciences pour l'ingénieur semblerait plus opportune et en cohérence avec l'ED actuelle de l'UTT. Pour des raisons de cohérences scientifiques et de pratiques, en de nombreux endroits la santé et l'Environnement sont associés ; ceci pourrait également s'appliquer à l'URCA.

- une autre solution consisterait à garder une seule ED qui comporterait un nombre limité de pôles (entre deux et quatre) en attendant que le contexte politique lié à la ComUE ou à l'impact du « Grand Est » soit clarifié.

Cependant, le comité HCERES recommande la plus grande prudence tant que le contexte de regroupement au niveau de la région Grand-Est n'est pas stabilisé. La fusion avortée d'ED entre l'URCA et l'UPJV avec les déperditions d'énergie et les frustrations consécutives est en effet un exemple à ne pas reproduire. Pour des raisons de flux, de nombre de doctorants et de cohérence scientifique d'ED, le comité estime qu'une division de STS en deux ED est envisageable afin de préparer les co-accréditations futures.

Points forts :

- Pilotage administratif fort avec une direction à l'écoute.
- Offre étoffée de formations transversales.
- Valorisation du doctorat et dynamique d'accueil des doctorants.
- Existence d'un annuaire et construction d'un réseau d'Alumni.

Points faibles :

- Liens insuffisants avec les unités de recherche.
- Faible coordination de la politique scientifique de l'ED avec celles de l'établissement et des unités de recherche (choix sujets/directeurs de thèse, formations scientifiques, formation d'ouverture scientifique).
- Contexte de site incertain et mouvant.
- Financements encore perfectibles par les entreprises.

Recommandations pour l'établissement

L'URCA montre sa volonté de réorganiser ses écoles doctorales et d'accroître sensiblement son nombre de doctorants et le flux de thèse. C'est dans ce contexte qu'une restructuration de l'ED STS est envisagée. Le comité HCERES souhaite sensibiliser l'URCA au risque important que pourrait entraîner ce choix, notamment à travers la taille réduite des ED qui en résulteraient s'il n'est pas procédé à une intégration dans l'ED ABIES et dans l'ED SPI. Les effectifs seraient alors en dessous de valeurs généralement observées qui permettent à une ED de développer une politique scientifique et un véritable sentiment d'appartenance de la part de ses doctorants. Le comité recommande la plus grande prudence sur les restructurations, tant que le contexte des ComUE sur la région n'est pas stabilisé.

Il serait par ailleurs utile que l'établissement favorise l'interconnexion entre l'ED et ses UR de rattachement qui devraient constituer de véritables partenaires depuis le recrutement des doctorants jusqu'au suivi de l'insertion des docteurs. Ceci pourrait se faire en premier lieu en associant clairement l'ED aux choix des projets de recherche comportant des demandes de contrats doctoraux auprès de l'établissement et des collectivités. La valorisation du doctorat est un point positif du fonctionnement actuel et le soutien de l'établissement serait à maintenir. Enfin, augmenter les moyens financiers et humains à l'ED apparaît également comme un enjeu majeur afin de lui permettre, par exemple, de développer une politique scientifique en matière de mobilité internationale.

Observations de l'établissement

Reims, le 05 avril 2017

N/Réf. : /2017/MH/DEVU

Affaire suivie par Mme Mélanie HOFFERT

*Le Président de l'Université de Reims
Champagne-Ardenne*

À

Monsieur Michel COSNARD
Président du Hcéres

Objet : Retour sur le rapport d'évaluation de l'école doctorale STS et des projets des écoles doctorales AEBB, SFS et SIN

Monsieur le Président,

L'Université de Reims Champagne-Ardenne tient à remercier l'ensemble des personnels du Hcéres, ainsi que les experts qui ont mené l'ensemble des évaluations de nos formations. Les remarques et recommandations qui ont été faites nous seront très utiles pour finaliser notre projet.

Vous trouverez ci-après la réponse du responsable de l'école doctorale.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.



Guillaume GELLÉ

En ce qui concerne les moyens de communication, leur qualité est avancée mais comme préconisé dans le rapport, celle-ci pourrait être améliorée par une version anglaise de l'ensemble du site et documents annexes. Cette traduction est programmée durant le début du prochain contrat, elle est d'ailleurs en cours.

Il a été justement mentionné que toutes les thèses de l'ED STS sont actuellement financées et que les contrats font l'objet d'auditions des candidats.

Pour les recrutements de doctorants sur financements étrangers, en cotutelle ou de salariés, les critères d'acceptation seront revus notamment au niveau des candidats (au-delà de l'équivalence des diplômes) et une audition (présentielle ou par visioconférence) sera également exigée.

En ce qui concerne les financements industriels (bourses CIFRE), en concertation avec la Direction de la Recherche et du SAIC (Service des Activités Industrielles et Commerciales Service Valorisation), l'ED encouragera vivement les chercheurs à développer des collaborations industrielles en vue d'obtenir des financements CIFRE. Des visites de sites industriels sont mises en place depuis deux ans non seulement pour que les doctorants puissent connaître les caractéristiques spécifiques de ces débouchés mais aussi pour que les encadrants et industriels puissent envisager des synergies.

Toujours en termes de financement, pour une éventuelle 4^{ème} année de thèse, l'ED veillera à ce que cette quatrième année soit conditionnée à un financement.

D'un point de vue administratif, une concertation facilitée avec le service des ressources humaines de l'URCA permettra une gestion plus simple pour les doctorants des avenants ou autres démarches administratives et conformément à l'arrêté de mai 2016, la charte des thèses et la procédure du comité de suivi de thèse seront revues et une convention de formation sera mise en place.

Pour l'encadrement, il a été voté en commission recherche, en 2016, la possibilité d'avoir trois encadrants pour un doctorant avec un minimum de 30% et, comme c'est le cas actuellement, un HDR peut diriger au plus trois thèses à 100% ou six thèses à 50% (pourcentage maxi 300%).

En ce qui concerne les personnes non HDR qui encadrent, un pourcentage de 30% est attribué par encadrant ; il ne peut encadrer que deux doctorants et s'engage à soutenir son HDR à court terme. La demande d'encadrement doit être effectuée lors de la première année de thèse du doctorant concerné. Depuis quelques mois sous la nouvelle gouvernance, l'ED examine et traite ces demandes en bureau.

En ce qui concerne les critères de soutenance et la valorisation du travail de thèse, le caractère pluridisciplinaire de l'ED ne permettait pas une homogénéisation des procédures jusqu'à ce jour : l'ED instaurera des critères selon les disciplines pour les soutenances et incitera chaque directeur à veiller à une meilleure valorisation des travaux.

En ce qui concerne les abandons (arrêt des financements, suivi de conjoint, emploi, ...), chaque cas est examiné par le bureau de l'ED sous forme d'entretiens avec les doctorants ou les encadrants d'une part et d'autre part avec les deux parties concernées, dans la mesure du possible. Ceci est réalisé pour comprendre chaque situation particulière et éviter que cela ne se reproduise.

Pour les formations d'ordre scientifique, les participations (orales ou posters) à des colloques nationaux ou internationaux, aux journées des SFR Condorcet et Cap Santé ou à des écoles

thématiques (séminaire Erasmus +) sont valorisées par des ECTS. D'autres formations spécifiques (modélisation par exemple) sont déjà en place.

Il est prévu dans le prochain contrat de solliciter auprès de collègues des formations scientifiques qui pourraient intéresser un large éventail de doctorants.

Le retour des enquêtes concernant l'insertion des docteurs à 3 ans n'est pas satisfaisant, en proportion, par rapport au nombre de docteurs URCA des années concernées.

Les modalités de ces enquêtes sont en train d'être revues en concertation avec l'OSIPE pour améliorer le taux de réponse, avec une intervention directe des référents de l'ED auprès des docteurs. Il s'agira aussi de satisfaire aux enquêtes annuelles du Ministère mais également aux besoins d'informations des futurs docteurs en harmonisant les items des résultats. Le questionnement direct des directeurs d'unités sera réalisé comme cela a été fait pour les évaluations HCERES de chaque unité.

En concertation et en appui là encore avec la Direction de la Recherche et du SAIC, l'ED veillera à un meilleur suivi de l'insertion des docteurs.

En ce qui concerne le sentiment d'appartenance à leur ED, les événements comme les journées de rentrée et la cérémonie des diplômés ont été bénéfiques. Il faudra que les doctorants s'approprient l'association de doctorants créée en 2015 afin de la redynamiser et qu'elle puisse organiser d'autres manifestations scientifiques ou non de façon à fédérer un maximum de doctorants. Une réflexion est d'ailleurs engagée pour l'organisation d'une journée des doctorants entre l'URCA et l'ULg en 2017 avant d'autres rencontres interrégionales dans le cadre de la nouvelle Région Grand Est.

Projets :

Projet AEBB :

La volonté de co-accréditation avec l'ED ABIÉS avait été évoquée à plusieurs reprises dans le rapport. Les démarches entreprises depuis septembre 2016 avec l'ED ABIÉS ont conduit fin novembre 2016 à un avis favorable du conseil scientifique d'ABIÉS, et le conseil académique de l'Université Paris Saclay a donné un avis favorable à l'unanimité le 27 février 2017 à cette demande de co-accréditation. L'URCA souhaite que cette co-accréditation soit effective au plus vite.

Il est à préciser que, dans le cadre du futur PIA3, l'URCA déposera un dossier d'Ecole Universitaire de Recherche dans le domaine des agrosociétés, du numérique et de la bioéconomie.

Projets SFS et SIN :

En ce qui concerne les deux autres projets (projets SFS et SIN), comme stipulé dans le rapport, le principal point faible du projet de l'ED SFS est sa taille critique, bien qu'il existe des ED de taille comparable au niveau national. Deux options s'ouvrent alors à l'université :

- soit le maintien du projet en l'état qui, avec un soutien actif de l'établissement et l'intégration du CHU dans le nouveau regroupement académique sous forme d'association portée par l'URCA (évolution de la ComUE), devrait permettre à l'ED SFS de trouver toute sa place ;
- soit la fusion des deux projets d'ED SFS et SIN mais cela pourrait aller à l'encontre du projet de création d'une ED co-accréditée avec l'UTT à mi-parcours (2020), conformément à la feuille de route présentée dans le dossier.

La première hypothèse est privilégiée par l'établissement car elle constitue un élément important du projet de regroupement (Académie de Reims).