

## ÉCOLE DOCTORALE N° 216

Ingénierie pour la santé, la cognition et  
l'environnement - ISCE

### ÉTABLISSEMENTS

Université Grenoble Alpes – UGA

Université Savoie Mont Blanc – USMB

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020**  
**VAGUE A**



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Nelly Dupin, Président par intérim,  
Secrétaire générale

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup> :

François Dauphin, Président

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

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

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

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. François DAUPHIN, Université de Caen-Normandie

**Experts :** M. Aurélien CHATEIGNER, INRA Val-de-Loire  
Mme Anna CHROSTOWSKA, Université de Pau et des Pays de l'Adour  
M. Laurent COUNILLON, Université Nice Sophia-Antipolis  
M. Michel DESARMENIEN, Université de Montpellier

**Conseiller scientifique représentant du Hcéres :**

M. Bernard SABLONNIÈRE

## ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2019-2020 SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ EN SEPTEMBRE 2019 ET D'UNE VISITE DE L'ED EN NOVEMBRE 2019

L'évaluation des écoles doctorales a été réalisée à partir des dossiers déposés par la communauté d'universités et établissements Université Grenoble Alpes (ComUE UGA). Au 1er janvier 2020, la ComUE UGA n'existe plus et l'établissement public expérimental nommé « Université Grenoble Alpes » est créé. Le présent rapport d'évaluation a été rédigé précédemment à ce changement, et la mention de ComUE UGA apparaît dans le document. Le présent rapport est adressé à l'établissement public expérimental Université Grenoble Alpes.

## PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

L'école doctorale *Ingénierie pour la santé, la cognition et l'environnement* (ED ISCE, n°216) est portée par la ComUE Université Grenoble Alpes, associant l'Université Grenoble Alpes, l'Institut polytechnique de Grenoble (Grenoble INP), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (INRIA). L'ED ISCE est intégrée, avec les 13 autres ED de site, au collège des études doctorales (CED) de cette ComUE, en appui de l'IdEx Université Grenoble Alpes.

L'ED ISCE bénéficie d'un secrétariat intégré à celui du CED sur le campus de Saint-Martin-d'Hères et animé par un emploi administratif à temps plein, en charge de la gestion administrative quotidienne et de l'accueil de l'ED. L'ED ISCE s'appuie sur 22 unités de recherche (UR) localisées sur le polygone scientifique, le campus Santé et le campus de Saint-Martin-d'Hères et dont les domaines scientifiques font la spécialité pluridisciplinaire de cette ED, à l'interface des domaines de l'ingénierie, l'instrumentation, la modélisation et l'expérimentation en santé, cognition et environnement. Ces domaines sont déclinés en cinq spécialités : *Biotechnologie, instrumentation, signal et imagerie pour la médecine, la biologie et l'environnement* (30 % des doctorants), *Modèles, méthodes et algorithmes pour la biologie, la santé et l'environnement* (27 %), *Sciences cognitives, psychologie et neurocognition* (25 %), *Mouvement et comportement pour la santé et l'autonomie* (10%); et *Ingénierie de la cognition, de l'interaction, de l'apprentissage et de la création* (8%).

Le potentiel d'encadrement de l'ED ISCE est composé de 170 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR) sur un total de plus de 520 chercheurs et enseignants-chercheurs. Au cours de l'année 2018-2019, 208 doctorants étaient inscrits à l'ED ISCE, déterminant un taux d'encadrement moyen dépassant légèrement un doctorant par HDR (1.22 pour 2018-2019), avec une proportion d'environ 25 % de doctorants étrangers et 10 % de thèses en cotutelle. Les flux annuels d'entrée et de sortie de l'ED ISCE, pratiquement à l'équilibre, sont de l'ordre de 50.

L'ED ISCE demande un renouvellement à l'identique avec changement de direction et évolution de sa tutelle, l'Université intégrée Grenoble Alpes (Etablissement Public Expérimental) faisant suite à la ComUE Grenoble Alpes.

## SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

### APPRÉCIATION PAR CRITÈRE

- **Fonctionnement et adossement scientifique de l'école**

L'ED ISCE dispose d'un conseil de 26 membres, constitué de la directrice, 12 représentants des UR, 2 personnels administratifs BIATSS (Bibliothèques, Ingénieurs, Administratifs, Techniciens, de Service et de Santé) incluant la gestionnaire de l'ED, 5 représentants des doctorants (et 5 suppléants) et de 6 membres extérieurs: 3 membres représentent 3 ED extérieures au périmètre de l'ED ISCE, les 3 autres représentent le monde socio-économique loco-régional à travers une association, un réseau et une entreprise de biotechnologie. La représentation équilibrée des femmes et des hommes tend à être pratiquement respectée (11 femmes/15 hommes). Le mode d'élection des doctorants par scrutin de liste et pour deux ans, défini et organisé par le CED, aboutit à quatre doctorants élus sur les cinq requis représentant une seule des cinq spécialités définies

par l'ED et qui compte seulement 25 % des doctorants inscrits à l'ED. Le conseil a également les quatre co-directeurs de l'ED comme invités non-votants. Le conseil se réunit en moyenne trois fois par an, dont une fois au moment du concours d'attribution des contrats doctoraux (CD) établissement. Le règlement intérieur de l'ED a été mis en place en mai 2019. La gouvernance de l'ED ISCE est assurée par un bureau composé de la gestionnaire administrative de l'ED, de la directrice et des quatre co-directeurs, ces cinq dernières personnes assurant la représentation des cinq spécialités définies de l'ED. Ce bureau se réunit une à deux fois par mois, sans intégration des représentants des doctorants. Dans cette organisation, la voix des acteurs principaux – les doctorants – peut faire défaut.

L'ED ISCE communique à travers un site internet lié à l'interface « Accès doctorat unique et mutualisé » (ADUM) et par des envois par courriels. Les informations disponibles sur le site internet de l'ED au moment de la visite sont difficilement accessibles à cause d'une interface dépassée. Ce fait illustre la volonté de l'ED de rénover et mieux animer ce moyen de communication. La direction de l'ED indique que toutes les informations ne sont pas toujours relayées auprès des usagers, faute de temps et/ou de procédures simples. Les doctorants rencontrés par le comité Hcéres (environ 10 % des doctorants inscrits) saluent l'efficacité et la réactivité de la direction et de la gestionnaire de l'ED mais ressentent pour certains un manque d'informations ciblées. L'ED ISCE bénéficie d'un budget annuel de 16 000 euros, alloué par le CED. Ce budget est pour plus de ses 4/5<sup>èmes</sup> clairement orienté vers les actions dédiées à l'animation et la formation des doctorants. La faible ampleur de ce budget limite fortement les actions de l'ED dévolues à une aide à la mobilité sortante ou à la formation spécifique de ses doctorants pluridisciplinaires.

Toutes les thèses de l'ED ISCE sont financées, l'inscription en doctorat n'étant validée qu'en lien avec un financement minimal de 1 200 euros mensuels net garanti sur la durée de la thèse. Environ 15 à 20 % des doctorants de l'ED bénéficient d'un CD établissement, 10 à 15 % d'un CD sur appels à projets loco-régionaux (IdEx, etc. ), 15 % sur financements par les organismes de recherche publique, 15 % sur contrats de recherche, 9 % sur financements étrangers et 7 % en CIFRE (convention industrielle de formation par la recherche). La part des conventions CIFRE a augmenté pendant le contrat. Une proportion importante (18 %) des doctorants réalisent leur doctorat dans le cadre d'un financement non lié à la thèse (secteur santé et enseignants). Dans le cas des thèses d'une durée de plus de 36 mois, le financement de la période complémentaire est assuré par les UR concernées.

Le recrutement des doctorants sur CD établissement (neuf par an) suit une procédure codifiée entre l'ED et les UR, stabilisée depuis mai 2018. L'ED diffuse un appel à candidature chaque année auprès des UR à la suite duquel tous les sujets de thèse sont publiés sur le site internet de l'ED ISCE. Les directeurs de thèse (DT) présélectionnent un candidat parmi les différentes candidatures reçues. Cette étape de présélection n'est pas encadrée par l'ED. Un appui sur les principes de la Charte européenne du chercheur et du Code de conduite de recrutement des chercheurs pourrait être envisagé. Avant fin avril, les dossiers des candidats sont déposés sur l'interface ADUM, permettant à l'ED ISCE d'examiner l'admissibilité des propositions essentiellement sur la base de critères d'excellence académique du candidat. Cette sélection est cependant réalisée par un comité restreint aux seuls membres du bureau de l'ED (excluant ceux qui présentent un candidat). L'étoffement du jury d'admissibilité par des membres extérieurs, des doctorants ou des directeurs d'unités (DU) pourrait être judicieux. A cette étape, sont sélectionnés pour une audition un nombre double de candidats du nombre de CD alloués à l'ED. En juillet, l'audition des candidats est réalisée en deux sous-jurys organisés autour de regroupements disciplinaires et composés d'une dizaine de membres (membres du conseil, un doctorant élu, deux à trois chercheurs/enseignant-chercheurs ne présentant pas de candidat au concours, deux à trois membres du bureau). Chaque sous-jury réalise un classement basé sur une grille de notation pondérée des différents éléments jugés pertinents (dossier académique, aspects scientifiques, motivation, clarté et caractère pédagogique). La directrice de l'ED a le rôle de scrutateur non-votant au sein de ces sous-jurys. Cette mission pourrait être confiée également à des experts extérieurs à l'ED et/ou à la ComUE pour renforcer l'équité de traitement. Le choix des membres du jury par le bureau de l'ED sur un mode annuel, s'il a un caractère pédagogique, peut induire une variabilité de ce jury d'une année sur l'autre. Chaque sous-jury se voit attribuer la possibilité d'émettre un avis de recrutement pour les quatre premiers candidats, le neuvième CD étant géré en commission complète à la suite d'une discussion d'interclassement. Si la procédure est claire pour l'ED et les directeurs de thèse, les doctorants du panel rencontrés par le comité de visite ont cependant révélé que leur connaissance des critères précis pris en compte par les jurys pour le classement des candidats était hétérogène, notamment en fonction de l'origine locale, nationale, internationale des candidats. Le concours recrute d'ailleurs une très grande majorité d'étudiants (masters et écoles d'ingénieurs) formés au niveau local et le nombre de candidats étrangers entrant en doctorat par ce concours est devenu nul ces dernières années. La direction de l'ED explique cette évolution par la réduction importante du nombre des CD établissement ayant entraîné en cascade la préférence des directeurs de thèse à recruter les étudiants qu'ils ont vus en master plutôt que des étudiants qu'ils ne connaissent pas.

Le recrutement des doctorants liés à d'autres financements (appels à projets IdEx, LabEx, Région, etc.) n'est pas directement géré par l'ED ISCE. L'ED participe à travers la présence d'un membre de sa direction à certains comités de recrutement et exige un niveau académique minimal. Pour d'autres financements (sur fonds propres, projets de recherche et doctorants salariés), l'ED a institué une situation de confiance avec les directeurs de thèse et les UR, et leur demande de justifier le choix du candidat qu'ils ont retenu avant l'inscription. Ces procédures sans audition ont pour limites d'une part de ne pas pouvoir juger, à l'échelle de l'ED, de la motivation des candidats à réaliser un doctorat et donc le risque d'abandon, et d'autre part d'induire une inégalité de sélection des candidats dans leur entrée en doctorat. Concernant le risque d'abandon, il est à noter que plus de la moitié des doctorants ayant abandonné leur doctorat au cours du contrat (15 abandons) sont des doctorants salariés qui n'ont pas été auditionnés par l'ED dans le cadre de leur recrutement en thèse. Les doctorants rencontrés par le comité de visite Hcéres ont confirmé la très grande hétérogénéité des procédures et semblent demandeurs d'une harmonisation du mode d'entrée en doctorat au sein de l'ED ISCE.

L'ED ISCE recrute plus de 50 % de ses doctorants à partir de formations de masters et ingénieurs du périmètre de la ComUE Université Grenoble Alpes, environ 35 % provenant de formations équivalentes au niveau national et autour de 15 % de formations étrangères. Approximativement 25 % des doctorants sont étrangers. Les thèses en cotutelles sont en progression pendant le contrat (environ 15 %), fruit de la mise en place de partenariats à l'échelle de l'établissement essentiellement avec des universités européennes, canadiennes et africaines et d'un support administratif d'aide à la mise en place de conventions de cotutelle. Un accompagnement à la mobilité vers l'étranger (séjours en laboratoire) est proposé à la fois par l'IdEx et par l'ED ISCE mais reste limité en nombre d'aides par rapport à la demande des doctorants. Le montant des aides attribuées par l'ED ISCE (1500 à 2000 euros par projet de mobilité), aligné sur des durées de séjours en adéquation avec le développement réel de compétences scientifiques et d'une adaptabilité organisationnelle, culturelle et linguistique des doctorants, est à saluer.

L'accueil des doctorants est effectué en premier lieu par la gestionnaire de l'ED lors du dépôt des dossiers d'inscription, puis à la fin de l'automne sur une demi-journée ouverte aux doctorants de première année et leurs directions de thèse. Une partie de cette animation est réalisée en concertation avec les doctorants de l'association ELIPSCÉ, qui regroupe les étudiants de l'ED. Un livret d'accueil, bilingue, est distribué à cette occasion, dont la qualité a été soulignée par les doctorants lors de l'entretien. L'intégration au niveau local des doctorants étrangers est assurée par un service spécifique de l'Université Grenoble Alpes. L'association de doctorants des différentes années au cours du processus d'accueil pourrait permettre plus d'intégration et un réel sentiment d'appartenance à l'ED ISCE qui n'est ressenti que par un faible nombre des doctorants rencontrés par le comité de visite.

## - Encadrement et formation des doctorants

Environ 170 chercheurs et enseignants-chercheurs titulaires de l'HDR forment actuellement le potentiel d'encadrement de l'ED ISCE. Celui-ci est en progression constante depuis une dizaine d'années mais reste cependant limité par rapport au nombre total de 520 chercheurs et enseignants-chercheurs des UR de l'ED ISCE. Une faible partie des HDR (11 %, essentiellement en lien avec des fonctions hospitalières) n'a pas eu d'activité de direction de thèse dans les 5 dernières années. Au cours de l'année 2018/2019, un peu plus de 200 doctorants étaient inscrits à l'ED ISCE, se traduisant par un taux d'encadrement moyen de l'ordre de 1,1 doctorant/HDR. Si l'on comptabilise le nombre de chercheurs et enseignant-chercheurs HDR actifs sur le contrat, le taux d'encadrement moyen est un peu plus élevé (1,22). Sur l'ensemble du contrat, ce taux d'encadrement a légèrement baissé du fait d'une réduction du nombre d'entrées en doctorat. La part des directions de thèse ayant une charge de direction supérieure au maximum de 300 % fixé par le CED est quasiment nulle (un seul directeur de thèse avec une quotité de 350 %). Il ne semble pas y avoir de prise en compte formelle des performances d'encadrement des directions de thèse passées. L'ED ISCE incite les encadrants n'ayant pas eu l'occasion de diriger de thèses à suivre la formation à l'encadrement doctoral proposée par le CED. L'ED n'a pas mis en place une politique d'incitation à la préparation de l'HDR mais l'établissement permet des agréments ponctuels pour les chercheurs et enseignants-chercheurs ayant un dossier proche de celui attendu pour l'obtention de l'HDR. Compte tenu du potentiel d'encadrement d'un tiers des chercheurs et enseignant-chercheurs (170/520), une telle politique pourrait se révéler intéressante.

Le dispositif de suivi des doctorants est basé sur la mise en place de deux éléments : un rendez-vous individuel avec un membre du bureau de l'ED au cours des six premiers mois du doctorat et un comité de suivi individuel (CSI – introduit en 2018) décliné sur un mode annuel en amont de chaque réinscription. Le rendez-vous initial a pour objectif de faire le point sur les conditions du début de la thèse, de formaliser la projection du doctorant vis à vis des échéances du doctorat et de son projet professionnel ainsi que de valider la constitution du CSI. Ce comité est composé : de deux chercheurs ou enseignants-chercheurs non impliqués dans le travail de thèse du doctorant et non membres de l'équipe de recherche du doctorant, de la direction de thèse et du

doctorant concerné. En cas de difficulté connue, un membre du bureau de l'ED est associé. Le doctorant doit rédiger un rapport, évolutif en fonction de son avancée dans le doctorat et est auditionné en présence puis en absence de sa direction de thèse. Un troisième entretien est réalisé avec la direction de thèse mais en absence du doctorant. Les doctorants rencontrés par le comité de visite Hcéres témoignent de l'hétérogénéité de réalisation des CSI et pointent notamment (i) la part souvent congrue de l'entretien mené en absence de la direction de thèse, (ii) le ressenti d'une indépendance relative des membres extérieurs à la direction de thèse, freinant la possibilité d'échanges sur des conflits potentiels et (iii) la trop faible part de la discussion sur les éléments de poursuite de carrière (formation, projet professionnel, ...). En cas de situations conflictuelles, chaque doctorant peut s'adresser à la gestionnaire ou la direction de l'ED, aux membres de son CSI ou aux doctorants élus. Ces possibilités ne sont cependant pas connues de tous les doctorants.

Pour leur formation, les doctorants de l'ED ISCE doivent suivre les règles édictées par le CED, consistant à valider au cours de leur Doctorat trois modules de 40 heures de formations scientifiques, 40 heures de formation générale ou transversale pour une culture générale élargie et enfin, 40 heures de formations à l'insertion professionnelle. Les formations scientifiques sont proposées par l'ED ISCE et abordent des éléments liés à sa pluridisciplinarité en partenariat avec deux autres ED de site, thématiquement connexes. Dans ce contexte de pluridisciplinarité, les moyens budgétaires de l'ED ne lui permettent pas de proposer un panel cohérent de formations scientifiques pour satisfaire les besoins de tous ses doctorants. L'ED pallie à cette difficulté en validant des formations proposées par des masters et des formations recherchées et proposées par chaque doctorant. Les doctorants de l'ED ISCE bénéficient d'une offre de formations transversales et de formations à l'insertion professionnelles proposées par le CED, ainsi que d'une formation à l'éthique et l'intégrité scientifique et de Doctoriales® annuelles. Quatre modules de formation, correspondant à quatre parcours de formations professionnalisantes sont dispensés. Selon l'enquête, seulement 60 % des doctorants sont satisfaits de cette offre de formation. L'échange du comité Hcéres avec les doctorants du panel confirme l'insatisfaction des usagers de l'ED ISCE tout particulièrement vis-à-vis des formations transversales et d'insertion professionnelle proposées par le CED, qui ne répondent pas à leur profil pluridisciplinaire particulier. Un portfolio de compétences a été mis en place au cours du contrat à travers l'interface ADUM. L'ED pourrait s'appuyer davantage sur les représentants des doctorants, voire l'ensemble des doctorants, pour réfléchir de manière concertée à la définition de modules de formation spécifique dont ils ressentent le besoin. Une telle définition pourrait être déterminante pour convaincre le CED de réaffecter une partie du budget alloué aux formations mutualisées au niveau de l'ED ISCE pour répondre efficacement aux attentes de ses doctorants.

Concernant l'animation auprès des doctorants, l'ED ISCE organise tous les ans une demi-journée scientifique obligatoire pour tous les doctorants en deuxième année avec présentations sous forme d'affiches. Cette animation est très bien perçue par les doctorants rencontrés par le comité de visite. Les doctorants apprécient tout particulièrement la possibilité de prendre de la hauteur par rapport à leurs sujets de thèse dans une rencontre pluridisciplinaire avec leurs pairs. L'ED pourrait avoir intérêt à impliquer davantage les doctorants dans l'organisation de cette animation, éventuellement étoffée, et développer une dynamique de sentiment d'appartenance à une même communauté pluridisciplinaire qui aujourd'hui est très peu ressentie par les usagers principaux de l'ED ISCE.

L'ED n'a pas souhaité conditionner l'autorisation de soutenance à la production scientifique d'au moins un article publié ou en cours de publication. Dans ce contexte, la valorisation du travail scientifique des doctorants est déjà de bonne qualité avec plus de 2 productions/thèse (2,7 selon le déclaratif des doctorants sur ADUM et 2,4 selon l'enquête menée auprès des directions de thèse). L'ED recommande une durée de thèse de trois ans pour les doctorants ayant un financement lié à la thèse et un maximum de six ans pour les doctorants salariés. Des demandes d'inscriptions dérogatoires sont également accordées sous réserve de financement. La durée des thèses a été stable sur la période de référence, avec une moyenne de 42,0 mois et une médiane de 39 mois. La proportion des thèses soutenues en moins de 40 mois est en progression. Logiquement, la durée des thèses pour les doctorants salariés est supérieure à celles des doctorants bénéficiant d'un financement lié à la thèse (48,4 mois versus 40,6 mois). L'ED n'a pas présenté d'analyse qui aurait permis de relier ces chiffres à des éléments de contexte tels que le mode de recrutement, les différentes spécialités, ou les UR d'accueil des doctorants. Le nombre de thèses soutenues est stable et est de l'ordre de 50 par an.

## - **Suivi du parcours professionnel des docteurs**

Le suivi des docteurs repose principalement sur les missions du CED, notamment à travers les données de suivi produites par ADUM, qui sont cependant peu fiables car incomplètes. Une enquête ciblée auprès des directions de thèse a permis d'obtenir un taux de retour important (96 à 100 % en fonction des promotions). Sur la base de cette enquête, l'insertion professionnelle à trois ans est excellente dans le cadre d'un domaine pluridisciplinaire. Pratiquement 40 % des docteurs formés à l'ED ISCE trouvent un emploi dans le secteur privé, 30 % dans le secteur public et 20 % en stage postdoctoral. Il est à noter au cours du contrat une augmentation



de l'employabilité des docteurs de l'ED ISCE dans le secteur privé. Cette évolution est désormais relativement classique au niveau national avec la réduction des postes pérennes dans la recherche publique et l'enseignement et la recherche académique. Au niveau local, ces chiffres peuvent également être liés à la proportion de thèses réalisées en partenariat avec les entreprises privées (CIFRE notamment) et l'investissement de l'association ELIPSCE dans l'animation de réseau (annuaire, visites, réunions, etc.). L'ED ISCE aurait avantage à poursuivre l'accompagnement spécifique à la pluridisciplinarité en développant une politique de partenariat, potentiellement tripartite avec des partenaires économiques régionaux et les UR intéressées.

Les actions de valorisation du doctorat reposent principalement sur le CED qui propose des animations à l'échelle des études doctorales de l'Université Grenoble Alpes : organisation du concours « Ma thèse en 180 secondes », délivrance de prix de thèse, etc. Un projet d'*Alumni* à cette dimension a vu le jour récemment.

## AUTOÉVALUATION ET PROJET

L'ED ISCE a réalisé une autoévaluation sur la base de la méthodologie proposée par le CED. Les éléments issus d'une réflexion menée en conseil de l'ED, avec le support des enquêtes de satisfaction auprès des doctorants, et organisés sous la forme d'une analyse forces / faiblesses / opportunités / menaces, sont en grande partie pertinents. Les points perfectibles notés par l'ED concernent en premier lieu la continuité de mise en place de formations accompagnant au mieux les doctorants dans le contexte de leur profil pluridisciplinaire. Une accentuation de l'ouverture internationale, entrante avec le développement de partenariats pour des thèses en cotutelle et sortante avec une pérennisation voire une accentuation des aides pour des séjours d'immersion en laboratoire ou structure hospitalière à l'étranger, est également projetée. Enfin, une meilleure communication interne et visibilité externe, notamment vis-à-vis du tissu socio-économique régional s'ajoutent au projet de l'ED ISCE. Ces points d'amélioration sont en effet pertinents.

Certains points perfectibles supplémentaires ont été relevés à l'issue des différents entretiens avec la direction et avec les doctorants du panel. Ils concernent principalement i) les procédures d'entrée en doctorat qu'il est nécessaire d'harmoniser à l'instar du travail de formalisation déjà réalisé par l'ED ISCE sur les CD établissement, ii) les modalités de suivi des doctorants qu'il serait opportun de revoir pour réduire le ressenti de dépendance entre les experts extérieurs et les directions de thèse au sein des CSI et rééquilibrer les parts respectives du suivi scientifique et non scientifique (construction du projet professionnel et préparation de l'après-thèse) du doctorant et iii) structurer des actions en faveur de l'intégration des doctorants (et des UR) à la vie de l'ED.

## APPRÉCIATION GLOBALE

L'ED ISCE a pour adossement scientifique des unités de recherche d'un spectre disciplinaire et thématique très large, à la fois cohérent et de qualité. L'ED a su mettre en place au cours du contrat une politique spécifique en regard de sa pluridisciplinarité et des demandes de ses doctorants. En appui sur le CED de la ComUE Université Grenoble Alpes, l'ED ISCE a également mis en place un règlement intérieur, des procédures de qualité quant au mode de recrutement des doctorants sur CD établissement et un mode de suivi annuel par CSI. Ces évolutions sont à saluer ainsi que l'investissement, la disponibilité et l'efficacité de la gestion et la direction de l'ED, ainsi que la capacité à autoévaluer les points forts et perfectibles principaux de l'ED. Les principaux indicateurs sont très bons dans le domaine disciplinaire concerné. En contraste avec une réelle possibilité de pérenniser et accentuer la portée de ces éléments positifs, on peut regretter le manque d'ambition du projet, notamment sur la poursuite d'une politique de formation adaptée aux caractéristiques propres de ses doctorants pluridisciplinaires, la mise en place d'une stratégie de visibilité et de communication interne et externe, et le développement d'un réel esprit d'appartenance à l'ED.

### • Points forts

- Investissement et disponibilité de la direction de l'ED.
- Développement d'une politique spécifique de l'ED.
- Forte progression de l'ED dans la mise en place de procédures de recrutement et de suivi.
- Insertion professionnelle de très bonne qualité.
- Pluridisciplinarité de l'ED.



- **Points faibles**

- Budget propre insuffisant pour mener à bien une politique de formation et de poursuite de carrière en réponse aux enjeux de la spécificité pluridisciplinaire de l'ED.
- Processus de recrutement non harmonisé entre contrats doctoraux et autres modalités d'entrée.
- Modalités de la procédure des CSI peu adaptées à la prise en compte des situations conflictuelles.
- Faible implication de l'ensemble des doctorants dans la vie de l'ED.
- Communication interne et externe perfectible.

## RECOMMANDATIONS

### A L'ATTENTION DE L'ÉCOLE DOCTORALE

Il sera nécessaire d'assurer la continuité des actions engagées et continuer à développer la politique de l'ED ISCE en lien avec sa signature pluridisciplinaire, qui est une réelle plus-value pour les docteurs formés et pour l'établissement porteur. L'ED ISCE doit ainsi poursuivre ses efforts de développement d'une politique de formation adaptée aux caractéristiques propres de ses doctorants. Le comité de visite suggère à l'ED et à l'établissement d'être particulièrement vigilants, dans ce contexte, au changement intégral de l'équipe de direction de l'ED prévu au cours de l'année 2020.

L'ED aurait également tout intérêt à élargir l'application des outils mis en place pour le recrutement des doctorants sous contrats doctoraux établissement à l'ensemble des étudiants entrant en doctorat dans l'ED ISCE. Une plus grande implication de l'ED quant à l'ensemble des recrutements et du suivi s'avère nécessaire même si le partenariat entre ED et UR semble fort. Dans ce contexte, des procédures transparentes pour l'ensemble des acteurs, comprenant en tout premier lieu les candidats au doctorat, devront être mises en place. L'évolution des modalités de constitution des CSI doit également être envisagée pour faciliter la remontée de situations conflictuelles potentielles, aujourd'hui rendues difficiles quand les membres extérieurs du CSI ont des liens scientifiques ou institutionnels avec la direction de la thèse.

Une réflexion sur de nouvelles modalités permettant une meilleure intégration des doctorants à la vie de leur ED devra être menée. Ces modalités auront notamment pour but, dans le contexte de la pluridisciplinarité spécifique de l'ED ISCE, de répondre aux enjeux d'une meilleure formation des doctorants, par exemple en les associant à la définition des modules de formation dont ils ont besoin. La participation active des doctorants dans la gouvernance (bureau notamment), la prise en main de l'organisation des animations de l'ED, ... sont également des pistes à explorer pour favoriser un esprit d'appartenance à l'ED de ces usagers, esprit qui est très hétérogène sur la base de l'entretien avec les doctorants.

Une politique de communication, en interne et en externe, doit également être mise en place à toutes les étapes du doctorat, depuis l'affichage des offres de thèses sur différents médias nationaux et internationaux, jusqu'aux formations accessibles à l'ensemble des doctorants, francophones ou non.

### A L'ATTENTION DE L'ÉTABLISSEMENT

La spécificité pluridisciplinaire de l'ED ISCE est une réelle plus-value pour les docteurs qui y sont formés et pour l'établissement. Cependant, l'ED ISCE ne peut développer une politique spécifique, notamment de formation, et ainsi répondre aux attentes formulées par les doctorants rencontrés par le comité de visite, avec un budget très faible. En effet, une attribution directe de l'intégralité du budget du CED (900 000 euros) au *prorata* du nombre de doctorants (208/3500) multiplierait par quatre le budget alloué à chaque doctorant de l'ED ISCE. Le comité de visite est conscient de la force collective d'une offre de formation mutualisée mais est aussi inquiet de ses limites pour les usagers dont le profil d'entrée, de formation et d'insertion professionnelle est différent du grand nombre. Il recommande à l'établissement d'allouer un budget plus important aux ED et/ou d'attribuer une partie du budget mutualisé pour permettre une orientation par l'ED au moins d'une partie des formations transversales jugées inadaptées par les doctorants de l'ED ISCE.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://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**



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

[hceres.fr](http://hceres.fr)

[@Hceres\\_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)



## OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

Saint-Martin-d'Hères, le 22 janvier 2020

Collège doctoral  
Direction Administrative  
Bâtiment Pluriel  
701 rue de la piscine  
38400 Saint-Martin-d'Hères  
France

Monsieur Jean-Marc GEIB  
Directeur  
Département d'évaluation des formations  
HCERES  
2 rue Albert Einstein  
75013 PARIS

Chrono : CED/NJ/ELR/2020\_003  
Affaire suivie par :  
Emilie Le Risbé  
+33 (0)4 76 82 40 20  
emilie.le-risbe@univ-grenoble-alpes.fr

**Objet : Réponse au rapport du comité d'évaluation de l'Ecole Doctorale n°216 Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement (ED ISCE) – Observations établissement**

Monsieur le Directeur,

L'Université Grenoble Alpes (UGA) remercie le comité d'évaluation du travail effectué et de la qualité des échanges lors de la visite. Elle prend note des points à améliorer et veillera à ce qu'une démarche d'amélioration continue soit mise en place pour prendre en compte les avis du comité.

L'UGA souhaite toutefois souligner que le rapport d'évaluation de l'école doctorale ISCE sous-tend parfois une conception de l'articulation entre ED et CED différente de celle définie politiquement et mise en œuvre depuis une dizaine d'années sur le site de Grenoble.

Le Collège doctoral de l'UGA a pour mission de fédérer les écoles doctorales et d'organiser la politique doctorale de l'établissement. Dans le cadre de l'article 1 de l'arrêté du 25 mai 2016, plusieurs missions ont été transférées au Collège doctoral par l'établissement, en accord avec les écoles doctorales. La politique doctorale du site sous tous ses aspects est ainsi discutée au sein du directoire (élargi), de la commission pédagogique et du Conseil du Collège, instances dans lesquelles les directeurs d'ED sont tous présents.

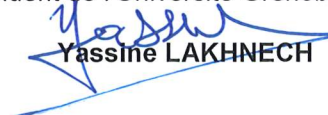
Il s'agit donc d'un fonctionnement collégial ne différenciant pas les écoles des différents domaines et se voulant transparent. Le budget du Collège doctoral, dans lequel est compris celui des ED, est présenté et approuvé au niveau de toutes les instances. Dans le fonctionnement du CED, sont reprises des dépenses de fonctionnement des ED (locaux, logiciels, ordinateurs, matériels, ...). Les ED bénéficient donc directement de 50% du budget du CED et décident librement de l'affectation de leur budget propre (24% de la masse totale).

L'UGA s'étonne par conséquent de trouver dans les recommandations à l'attention de l'établissement, des éléments de langage opposant ED et CED. Certaines préconisations comme «... une attribution directe de l'intégralité du budget du CED (900 000 euros) au prorata du nombre de doctorants (.....) multiplierait par quatre le budget alloué à chaque doctorant de l'ED ISCE) » semblent méconnaître ou nier le modèle de fonctionnement actuel.

L'UGA s'engage néanmoins à s'approprier les conclusions du travail effectué par le comité dans le cadre de sa politique de développement d'un collège doctoral aux prérogatives larges et partagées par l'ensemble des acteurs œuvrant pour l'ensemble des doctorants du site.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Président de l'Université Grenoble Alpes

  
Yassine LAKHNECH