HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Master Energies renouvelables

- Université des Sciences et des Technologies de Hanoï – USTH
- Université Toulouse 3 - Paul Sabatier - UPS
- ENS Cachan
- Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse
- Institut National Polytechnique Toulouse – INP Toulouse
- Université François-Rabelais de Tours
- Université de Poitiers
- Université du Havre

Campagne d'évaluation 2015-2016

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,[1]

Michel Cosnard, 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)

Évaluation réalisée en 2015-2016

Présentation de la formation

Champ de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Consortium Université des Sciences et des Technologies de Hanoï - USTH

Établissements cohabilités : Université Toulouse 3 - Paul Sabatier - UPS ; ENS Cachan ; Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse ; Institut National Polytechnique Toulouse - INP Toulouse ; Université François-Rabelais de Tours ; Université de Poitiers ; Université du Havre

Le master *Energies renouvelables* propose une formation scientifique dans le domaine de l'énergie. Il permet d'acquérir des bases fondamentales en génie des procédés, combustion et électricité et des connaissances spécialisées relatives aux principales énergies propres (éolien, hydroélectricité, énergie solaire et bioénergie). L'objectif de ce master est de former des cadres de haut niveau se destinant tant à la recherche académique qu'à l'industrie.

Cette formation, ouverte en 2012, part du constat que des sources d'énergie renouvelable complémentaires au pétrole et au charbon doivent être privilégiées dans les prochaines décennies afin de répondre à la demande mondiale en énergie et de diminuer l'émission des gaz à effet de serre. Le Vietnam est particulièrement concerné puisqu'il est le cinquième pays le plus menacé par l'élévation du niveau des océans.

Le master présente au premier semestre un tronc commun exposant les enjeux énergétiques ainsi que les connaissances scientifiques générales permettant l'orientation vers l'une des deux spécialités proposées dès le second semestre : *Green electricity* (*Electricité verte*) et *Bioenergies (Bioénergies)*. Ces deux spécialités, dont l'enseignement à finalité recherche/professionnelle est indifférencié, sont dispensées à l'USTH. Le master est cohabilité avec sept établissements français.

Synthèse de l'évaluation

Le master *Energies renouvelables* de l'USTH présente des atouts importants tant du point de vue de son contenu et de sa pertinence scientifique que de son potentiel d'activité pour un grand nombre d'organismes publics et privés. Les objectifs de cette formation sont bien définis et l'équipe pédagogique multi-sites semble cohérente.

Il serait intéressant d'améliorer l'attractivité de la formation au niveau national et international car les effectifs sont faibles. On ne peut qu'encourager l'analyse des difficultés de placement des étudiants diplômés, tant dans le secteur industriel qu'en matière de poursuite en doctorat.

Points forts :

- Une formation qui répond à une demande sociétale.
- La présence d'intervenants du monde socio-économique.
- Les bons taux de réussite.
- La présence d'un stage de cinq à sept mois obligatoire en deuxième année.

Points faibles :

- Les effectifs, faibles et en baisse.
- Aucune poursuite d'études en doctorat jusqu'à présent.
- La faiblesse des outils du pilotage, qui restent à déployer (conseil de perfectionnement, évaluation des enseignements, suivi des diplômés).
- Les modalités d'évaluation des étudiants imprécises et l'absence de suivi de l'acquisition de compétences.
- Le numérique, absent de la formation.

Recommandations :

La mise en place d'un conseil de perfectionnement et de procédures d'autoévaluation devrait être une priorité pour la prochaine accréditation. Plusieurs questions devraient être débattues au sein de ce conseil, afin que des actions correctives puissent être le cas échéant proposées : comment améliorer le placement des étudiants diplômés notamment au niveau des poursuites en doctorat ? Pour quelles raisons les étudiants préfèrent-ils s'orienter vers la spécialité *Green electricity* plutôt que vers la spécialité *Bioenergies* ? Est-il réaliste de miser sur une augmentation des effectifs pour les prochaines promotions ? Dans le cas contraire, est-il toujours pertinent de proposer deux spécialités pour le master ?

Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	Le master *Energies renouvelables* de l'USTH comporte deux spécialités : *Green electricity* et *Bioenergie*s. Cette formation a démarré à la rentrée 2012-2013 et seule la spécialité *Green electricity* a été ouverte depuis. Le tronc commun, qui ne s'étend qu'au semestre 1 de la première année du master, expose les enjeux mondiaux énergétiques avec un focus sur le contexte vietnamien ainsi que des connaissances scientifiques générales en thermodynamique, mécanique des fluides, chimie des matériaux ou mathématiques. Les semestres suivants couvrent les champs disciplinaires spécifiques qui vont de la maîtrise des nouvelles technologies de conversion et de stockage d'énergie, des réseaux de transport et de distribution d'électricité, à la maîtrise des procédés de transformation de la biomasse, selon la spécialité concernée. Le dernier semestre de la formation est consacré au stage de fin d'étude. Les diplômés sont amenés à exercer des fonctions dans le secteur public (enseignement supérieur, collectivités territoriales, etc.) et dans le secteur privé de la production et de la distribution de l'énergie. Les objectifs du master *Energies renouvelables* en termes de débouchés professionnels et de compétences visées sont clairement exposés. Les modules d'enseignement à l'intérieur de chaque spécialité apparaissent très pertinents au regard des objectifs visés. Les unités d'enseignement comprennent principalement des enseignements scientifiques liées aux énergies renouvelables et une part non négligeable d'enseignements de sciences humaines et sociales - SHS (100 heures). Un point positif concerne également la place significative laissée aux enseignements de travaux pratiques : 11 sur 18 unités d'enseignement (UE) intègrent des séances de travaux pratiques entre les semestres 1 et 3 de la spécialité *Bioenergies*. Cette fraction est de 12 sur 18 UE pour la spécialité *Green electricity*. Le phasage entre les différents modules d'enseignement est également bien construit et progressif. Les secteurs professionnels visés par la formation ainsi que les enjeux socio-économiques associés aux objectifs scientifiques de la formation sont multiples et bien identifiés. Les enjeux socio-économiques associés aux énergies renouvelables sont bien sûr mondiaux mais le Vietnam apparaît particulièrement concerné par ces aspects en raison notamment d'une forte dépendance actuelle aux énergies fossiles.

Environnement de la formation	Le master *Energies renouvelables* est complémentaire des cinq autres masters enseignés au sein de l'USTH depuis sa création *ex nihilo*. Cette formation, qui apparaît unique au Vietnam par le spectre large et cohérent balayé, a été construite sur la base des compétences de sept principaux établissements français : l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse, l'Université Toulouse 3 – Paul Sabatier, l'Institut national polytechnique de Toulouse, l'Université de Poitiers, l'Université de Tours, l'École normale supérieure de Cachan et l'Université du Havre. En matière d'énergie, le Vietnam est encore fortement dépendant des énergies fossiles. Il est donc particulièrement concerné par la transition énergétique. Le contexte socio-économique particulier du Vietnam renforce encore davantage la pertinence de cette formation. Des liens avec les entreprises vietnamiennes sont en construction ou déjà établis comme avec la société Artelia. Le nombre important d'universités et d'organismes de recherche impliqués dans la formation constitue un atout pour la formation quant à la diversité des approches qui en découle.
Equipe pédagogique	L'équipe enseignante est constituée d'enseignants-chercheurs et de chercheurs issus de six universités, cinq écoles ou groupement d'écoles et trois organismes de recherche. La participation à la formation apparaît équilibrée entre ces différents organismes et établissements. Les enseignants-chercheurs français sont tous de section CNU en adéquation avec les disciplines enseignées du master (31, 32, 33, 61, 62, 63 pour la plupart). Des chercheurs du CNRS, du CIRAD et de l'IRD interviennent également pour 160 heures environ. Les enseignants vietnamiens participent aux enseignements dans le tronc commun de la formation. Un point positif concerne l'implication de socio-professionnels issus du monde de l'entreprise (Lafarge, Artelia, Sireal) dans la formation. Le niveau scientifique élevé de l'équipe pédagogique et sa diversité constituent un point fort de cette formation. Il n'est pas mentionné de difficulté d'organisation associée à cette diversité d'origine des intervenants. Le nom et la qualité des responsable/co-responsable du master, des responsables d'année et de spécialité ne sont pas précisés au sein du dossier.
Effectifs et résultats	Les effectifs du master sont assez faibles (entre 6 et 10 par année) et portent uniquement sur la spécialité *Green electricity*. La spécialité *Bioenergies* n'a pas ouvert faute d'effectifs suffisants. La raison principale évoquée pour expliquer sa non-ouverture est le manque de relais sur place pour faire sa promotion. Une analyse devrait être menée afin de savoir s'il est pertinent de continuer à proposer cette spécialité dans la formation. Une baisse des effectifs est constatée en 2014-2015 avec six étudiants. Cette baisse mériterait d'être également analysée afin de savoir si elle n'est que passagère ou due à un problème d'ordre structurel. Le taux de réussite, assez élevé en première année (80 %), atteint 100 % en deuxième année. Les résultats relatifs à la poursuite d'étude et à l'insertion professionnelle ne sont que partiels et doivent donc être analysés prudemment. Le peu de données disponibles semble n'indiquer aucune poursuite d'étude en doctorat. Des laboratoires français liés au consortium ou non ont accueilli des étudiants en stage de fin d'étude mais aucun des stages ne s'est concrétisé par une poursuite en doctorat. Là encore, ces résultats devraient être analysés. Il est surprenant que les chiffres donnés pour l'insertion d'étudiants diplômés correspondent à l'année 2012-2013, année d'ouverture du master.

Place de la recherche	La recherche occupe une place importante dans le cursus de la formation. Cela se traduit notamment par une participation notable des enseignants chercheurs rattachés à des laboratoires et des organismes de recherche français. Dans ces conditions, il est surprenant qu'aucun étudiant du master n'ait à ce jour effectué une poursuite d'étude en doctorat sachant que les connaissances acquises durant les trois premiers semestres du master, complétées par le stage de fin d'études, devraient permettre de le faire.

	Le dossier fait également mention d'encadrements de stages conjoints entre des laboratoires de recherche français et le laboratoire CleanEd de l'USTH. De telles collaborations sont à encourager mais trop peu d'éléments permettent d'évaluer l'état actuel de ces collaborations. Le dossier ne comporte pas d'information sur la présence de cours d'initiation à la recherche. Des interventions de type conférences sont incluses dans la maquette mais le volume horaire, les types d'intervenants et les objectifs de ces conférences ne sont pas précisés.
Place de la professionnalisation	La professionnalisation des étudiants est clairement considérée au sein de ce master qui s'appuie sur l'environnement socio-économique vietnamien. Des ingénieurs dépendant de sociétés du secteur énergétique interviennent par exemple sous forme d'exposés ou de séminaires. Ils facilitent également l'insertion des étudiants en leur proposant des stages en deuxième année (M2). Cependant, il est surprenant que sur les sept étudiants diplômés de la première promotion, seuls deux aient trouvé du travail dont un dans le laboratoire CleanEd de l'USTH. Le dossier ne fait pas apparaître d'ateliers de mise en situation, ni d'UE relative au projet professionnel. Aucune fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) n'y est également fournie.
Place des projets et stages	Le stage de fin d'études en M2 occupe une part importante de la formation. Il est sanctionné par la rédaction d'un rapport et une soutenance devant un jury. Le dossier précise qu'il donne lieu à l'attribution de 30 ECTS mais les modalités d'évaluation sont à clarifier (durée de l'oral, composition du jury, jury franco-vietnamien ou pas). Ce stage peut être effectué en entreprise dans le cadre du parcours professionnel ou dans un laboratoire dans le cadre du parcours recherche. La formation comprend en outre un projet obligatoire de laboratoire de trois à quatre semaines en fin de M1, évalué par un rapport écrit et donnant lieu à cinq ECTS.
Place de l'international	La formation accorde une place importante à l'international en proposant des cours en anglais et en offrant la possibilité aux étudiants vietnamiens d'effectuer leur stage de M2 à l'étranger (en France notamment). Des enseignements de culture française sont également introduits dans la formation. Le volume horaire et les modalités associés à cet enseignement ne sont pas précisés. Le master est ouvert aux étudiants étrangers même si aucun partenariat international autre que le partenariat France-Vietnam n'est envisagé à court terme. Tout étudiant anglophone titulaire d'un bachelor peut prétendre intégrer le master. Lors de la phase de recrutement en M1, les étudiants se voient proposer une formation en anglais lorsque leur niveau est jugé insuffisant suite à une audition.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Les modalités de recrutement sont assez clairement présentées. Il n'est cependant pas précisé si le jury d'examen des dossiers de candidature est franco-vietnamien ou uniquement vietnamien. Le master s'adresse à des étudiants provenant de mentions de licence très diversifiées. Pour les étudiants vietnamiens, l'excellence de l'université d'origine et les notes obtenues sont des facteurs essentiels de considération des dossiers. Pour l'admission en M2, l'équivalence du M1 est analysée par une commission *ad hoc* formée de membres du département et de l'université. Le dossier fait apparaitre des dispositifs de remise à niveau uniquement en anglais pour les étudiants présentant des lacunes en langue à l'entrée du master. Il est également fait mention d'une aide à l'élaboration du projet personnel et professionnel de l'étudiant. Les objectifs visés par cette aide personnalisée sont bien définis mais la mise en place pratique de ce dispositif reste floue. Aucun autre moyen n'est mis à disposition pour favoriser la réussite des étudiants. Cela peut s'expliquer par la sélection forte faite en M1 : 80 % des étudiants inscrits en M1 se retrouvent en M2 l'année suivante. Il n'est pas prévu de passerelle en dehors du semestre 7 qui est commun à *Green electricity* et *Bioenergies*.

Modalités d'enseignement et place du numérique	Le développement d'outils d'e-learning à l'USTH pourrait faciliter l'usage du numérique dans l'apprentissage qui est à ce jour absent de la formation. Le dossier ne présente aucune modalité d'enseignement particulière permettant d'envisager de l'apprentissage, de la formation continue, de la VAE (validation des acquis de l'expérience), du non présentiel, ou de s'adapter aux étudiants ayant des contraintes particulières.
Evaluation des étudiants	Le dossier est très incomplet sur le plan des modalités d'évaluation des étudiants. il n'est par exemple pas précisé si le contrôle continu est privilégié ou si chaque UE fait l'objet d'une épreuve terminale. Les règles de compensation ne sont pas non plus explicitées au sein du dossier. Le poids des TP dans l'évaluation des UE et les coefficients affectés aux différentes UE ne sont pas indiqués. Plusieurs incohérences apparaissent dans la présentation des UE et de leur volume horaire. Il est indiqué que le volume horaire présentiel est d'environ 520 heures en M1 et 150 heures au premier semestre du M2 mais cela ne correspond pas au nombre d'heures semestrielles affiché dans le dossier. Concernant les modalités de fonctionnement des jurys d'examen, le dossier ne mentionne pas si des pré-jurys de M1 et M2, ouverts à l'ensemble de l'équipe enseignante, se tiennent avant les jurys officiels.
Suivi de l'acquisition des compétences	Les compétences attendues à l'issue du master sont décrites très globalement au sein du dossier mais aucune procédure permettant d'évaluer les compétences réellement acquises ne semble avoir été mise en place. Il n'est pas fait mention de la construction d'un portefeuille de compétences ou d'un livret de l'étudiant. Aucun supplément au diplôme n'est fourni au dossier.
Suivi des diplômés	L'USTH ne semble pas avoir mis en place un observatoire dédié au suivi des étudiants. Il serait pourtant intéressant de connaître le devenir des étudiants diplômés ne s'étant pas insérés dans la vie professionnelle sachant qu'aucun d'entre eux n'a poursuivi ses études par un doctorat. Le dossier fait apparaitre des enquêtes partielles qui semblent avoir été menées au sein de la mention. L'équipe pédagogique devrait réfléchir à la mise en place d'une procédure de suivi des diplômés plus efficace. Cela permettrait d'avoir un outil d'amélioration continue en permettant une analyse plus complète et plus fine du devenir des diplômés.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Il est dit qu'un conseil de perfectionnement sera mis en place à la prochaine accréditation. On peut donc juste ici rappeler l'importance de ce conseil de perfectionnement qui constituera une aide précieuse au pilotage de la formation pour peu qu'il inclut des représentants motivés et pouvant apporter un éclairage sur la formation. Il n'est pas fait mention dans le dossier d'une procédure d'évaluation des enseignements par les étudiants. Vu l'effectif réduit, l'équipe pédagogique aurait pu mener cette enquête auprès des étudiants des deux premières promotions. Cela aurait déjà permis de dégager quelques pistes d'amélioration ou du moins de réflexion pour expliquer notamment l'absence de poursuite en doctorat et de mieux cerner la perception qu'ont les étudiants des deux spécialités de la formation. Le dossier ne précise rien concernant le processus d'autoévaluation mis en place au sein de la formation.

Observations des établissements

Observations sur les rapports HCERES (Juin 2016) concernant la mention Master EEO (parcours WPT, BEPH, OH) et la mention Energie

Etablissement Université Toulouse 3.

Master Energies renouvelables

Toutes les remarques formulées sont recevables et seront prises en compte dans la demande de co-accréditation à venir.

Une seule réponse à la remarque « *Pourquoi les étudiants préfèrent t'ils le parcours Green electricity plutôt que Bioenergy ?* » Le Parcours Bioenergy n'était pas proposé jusque la dans l'offre de formation de cette mention et ouvrira dans la nouvelle accréditation. Par ailleurs, les étudiants ont une meilleure visibilité du parcours Green Electricity, notamment en termes de débouchés professionnels. La conséquence est que 90% des étudiants choisissent ce parcours et, vu les effectifs restreints, il n'était pas concevable d'ouvrir ce parcours Bioénergie.

Master EEO

Toutes les remarques formulées sont recevables, et une attention particulière sera portée pour compléter les éléments manquants et remédier aux points négatifs dans le fonctionnement proposé pour la période à venir. Toutefois ci dessous, quelques précisions sur les points évoqués dans le rapport et concernant le fonctionnement passé.

p. 3

- « *Une trop faible participation d'intervenants du monde socio-economique et notamment du tissu industriel local qui mériterait d'être élargi.* » Une demande sera formulée auprès des responsables d'UE pour faire apparaître les interventions déjà existantes dans les 3 parcours. De même au niveau de l'Environnement de la formation, pour les échanges avec le privé (Page 5) : une UE fonctionne en totalité sur le terrain (barrage au Laos) en partenariat avec EDF International, dans ses locaux, et d'autres activités ont été mises en place et renforcées depuis 2 ans, avec des visites d'usines, de sites (sociétés La Vie (Nestlé Waters), CNR, stations de traitement des eaux usées, bassin versant équipés...), et des exemples d'application d'ingénierie écologique (traitement d'effluents d'exploitation agricole, de pisciculture).

- « *L'origine des étudiants reste majoritairement vietnamienne et très peu française* » : 20% des étudiants diplômés proviennent d'universités françaises, 80% des universités vietnamiennes. De plus, nous accueillons un nombre croissant d'étudiants français pour un semestre de césure (4 en M1S2 en 2015-2016, en plus de 3 étudiantes françaises en M2). L'intégration et l'affichage des formations dans les offres de formations des établissements français permettent d'amorcer un recrutement croissant d'étudiants français, qui sera certainement plus visible sur l'accréditation à venir. L'articulation avec les licences françaises et les Masters et ingénieurs des Sciences et ingénierie de l'eau, d'écologie et d'environnement des établissements français sera plus clairement exposée dans la demande d'accréditation. Ces passerelles entre les masters français et WEO peuvent avantageusement élargir les possibilités de poursuite d'étude en Master pour les étudiants.

p. 4

- « *Les effectifs restent en dessous des attentes, ce qui doit conduire à une réflexion autour de l'attractivité et de la promotion de ces formations.* » Des actions sont déjà en place pour augmenter les effectifs mais devraient avoir plus d'effet dans les années à venir :
  - Augmentation du recrutement et de la visibilité côté français

- aller vers une adaptation des horaires pour les étudiants vietnamiens en situation professionnelle en parallèle
- une intensification des présentations de l'USTH dans les autres établissements Vietnamiens principalement au niveau licence.

- *"Affichage des responsabilités par spécialité"* : ceci sera fait dans la nouvelle maquette de manière très claire avec une représentation vietnamienne équilibrée pour chaque Spécialité comme c'est déjà le cas pour chaque unité d'enseignement.

- **L'acquisition des compétences :** Une validation des compétences existe pour les étudiants qui ont validé le niveau M1 dans une autre formation et souhaitent nous rejoindre en M2. Sur la base de leur relevé de notes, le jury d'admission détermine si l'étudiant est apte à suivre le M2 WEO, d'une part, et, en vue de la préparation du diplôme de master vietnamien qui nécessite d'avoir des notes de M1, attribue aux étudiants des notes de M1 dans nos modules par équivalence, de manière à ce que la moyenne des notes attribuées soit rigoureusement la même que la moyenne obtenue dans la formation d'origine.

- **Conseil de perfectionnement** : Le format et le fonctionnement de ce conseil sont en cours de définition au niveau du consortium. Le consortium propose un conseil unique pour les 6 Masters USTH. Ce conseil sera composé de représentants des enseignants francais et vietnamiens mais également des étudiants et des représentant du monde socio-économique.

p. 4 et p 7

- **L'autoévalution** : Il existait une autoévaluation au début du fonctionnement de ce master mais le ministère vietnamien a demandé de l'arrêter en 2013. La reflexion devra être reprise au niveau du conseil de perfectionnement.

- **Evaluation de l'insertion professionnelle des diplômés** : Certains diplômés sont recrutés par l'USTH, à la suite d'une thèse, en tant qu'enseignant. Plus de la moitié de nos étudiants proviennent du monde du travail, ont une expérience professionnelle en entrant en master, et retrouvent leur emploi d'origine avec une amélioration de carrière du fait de leur diplomation. Les autres étudiants trouvent du travail dans les administrations territoriales (ex : service de l'environnement d'une Province) ou dans des entreprises de traitement de l'eau (ex : société AZUD en Espagne). Un an après leur diplomation, tous les étudiants ont un emploi. Un suivi des diplômés est organisé à Hanoi. Une formalisation de ce suivi sera discutée par le conseil de perfectionnement.

Le correspondant pour l'Université Toulouse 3
Magali Gerino
Magali.gerino@univ-tlse3.fr

Pour le président de l'Université Toulouse 3
Jean-Pierre Vinel

Régine André Obrecht VP CFVU

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES TOULOUSE

Dossier suivi par :
Corinne CABASSUD
Tél : +33 (0)6 70 46 66 24
Corinne.cabassud@insa-toulouse.fr

M. Bernard LEGUBE
Président du Consortium USTH

Date : 20/07/2016

Objet : Commentaires de l'INSA de Toulouse sur le rapport HCERES sur les masters USTH

Monsieur le Président,

Veuillez trouver ci-après nos commentaires sur les projets de rapport 2016 du HCERES concernant les trois masters pour lesquels l'INSA de Toulouse était co-accrédité .

Master Energies renouvelables : pas de commentaire, dans la mesure où l'INSA ne demande pas un renouvellement d'accréditation sur cette formation.

Master Matériaux et nanotechnologies : pas de commentaire, dans la mesure où l'INSA ne demande pas un renouvellement d'accréditation sur cette formation.

Master Eau – Environnement – océanographie :

Nous remercions le HCERES pour ses observations sur la formation et pour les recommandations formulées, portant sur la mise en place nécessaire d'un conseil de perfectionnement et d'une plus grande implication du monde socio-professionnel dans la formation, démarche enclenchée via des visites d'usines et des interventions ponctuelles par des professionnels locaux. Ceci reste effectivement à renforcer, pour la qualité de la formation, mais aussi pour développer l'ouverture des étudiants vers les professionnels de l'eau, et l'image de l'USTH auprès de ses parties prenantes. Nous sommes prêts à contribuer à cette démarche de progrès via notre implication dans le département WEO et dans un des parcours de la formation, dont nous co-assurons avec un enseignant vietnamien la coordination.

Concernant la spécialité « Water pollution and treatment », si effectivement comme il est dit dans le rapport la seconde année concerne plus spécifiquement les procédés avancés, la recherche et l'innovation, il est important de faire remarquer que les connaissances nées de la recherche et de l'innovation sont dans ce domaine transférées rapidement dans le monde professionnel (public ou privé) de l'eau, et que la formation, bien ancrée sur les avancées récentes en recherche est conçus pour permettre un accès facile pour les diplômés au monde professionnel de l'eau.

Concernant la place de l'international dans la formation, elle est effectivement naturellement présente dans cette formation franco-vietnamienne. L'objectif des masters USTH est avant tout de former, dans le cadre d'une collaboration franco-vietnamienne, au Vietnam, les étudiants Vietnamiens pour qu'ils deviennent (pour ce master) les cadres de leur pays dans le domaine de l'eau. On peut sans doute par contre regretter, que la formation n'attire pas (encore) d'étudiants hors Vietnam. L'attractivité en Asie, notamment dans les pays voisins du Vietnam reste à développer, mais à ce stade du développement de cette jeune université, dans un contexte concurrentiel avec d'autres établissements bi-nationaux, la priorité est sans doute de mieux la faire connaitre sur son territoire. Des efforts de communication externes ont été engagés lors des deux dernières années pour faire connaitre l'USTH et le département WEO, pour développer les effectifs. C'est à notre sens un enjeu majeur.

Enfin, si en 2015 l'enseignement est encore majoritairement réalisé par des enseignants français des divers établissements du consortium (c'est, selon le responsable du master, contrairement à ce qui est écrit dans le rapport, environ 700 à 800 h d'enseignement dispensées par des EC français et 290 h par des EC vietnamiens), la dynamique engagée est bien de renverser progressivement cette tendance en transmettant un relais à de jeunes maitres de conférence vietnamiens recrutés dans le département WEO. Quatre ont récemment été recrutés pour commencer à mettre en place une équipe locale. Ils se substituent progressivement à des enseignants français dans les enseignements.

Nous vous remercions par avance, Monsieur le président, d'intégrer ce courrier dans le retour qui sera fait par le consortium au HCERES et nous vous prions d'agréer nos salutations les meilleures.

Corinne Cabassud
Correspondante USTH de l'INSA Toulouse

INSA TOULOUSE
135, avenue de Rangueil
31 077 Toulouse cedex 4 FRANCE
Tél.+ 33 (0)5 61 55 95 13 - Fax + 33 (0)5 61 55 95 00
www.insa-toulouse.fr

Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées
Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Université de Poitiers

Poitiers, le 13 juin 2016

Vice-Présidence des Relations Internationales
Affaire suivie par :
Prof. Dr. Christine Fernandez-Maloigne
Vice-Présidente des Relations Internationales
N° / Réf. : CFM/LD n° 15.19
Tél. : 33 (0)5 49.45.30.62

Le Président de l'Université

à

Monsieur Bernard Legube,
Président du consortium
français USTH
41 Allées Jules Guesde--CS
61321
31013 Toulouse-Cedex 6

Monsieur le Président,

L'Université de Poitiers a bien pris connaissance du rapport d'évaluation sur l'offre globale de formation "master USTH" ainsi que des rapports d'évaluation des 4 master nous concernant (EEO, ER,STIC, MN).

Nous remercions les experts pour le travail fourni. Les points forts et faibles relevés ainsi que l'analyse globale nous semble très pertinents et nous engageons à prendre en compte les points qu'il serait souhaitable d'améliorer, en concertation avec les autres universités partenaires.

Certaines initiatives ont d'ailleurs déjà été prises, par exemple pour améliorer l' accès au monde professionnel, au stage en entreprise, avec l'aide de partenaires industriels pérennes de nos laboratoires, la prise en compte de l'environnement socio-économique vietnamien, le développement de l'exploitation d'outils du numérique dans la pédagogie.

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

Yves Jean