

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Master Sciences et techniques des environnements urbains - STEU

- Ecole Centrale de Nantes (déposant)
- Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes
- Ecole des Mines de Nantes

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

# HCERES

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

Formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

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

<sup>1</sup> 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(s) de formation : Sciences et technologie

Établissement déposant : Ecole Centrale de Nantes

Établissement(s) cohabilité(s) : Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes et Ecole des Mines de Nantes

Le master mention *STEU (Sciences et techniques des environnements urbains)* est porté par l'Ecole Centrale de Nantes (ECN) et cohabilité avec l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes (ENSAN) et l'Ecole des Mines de Nantes (EMN).

Ce master a vocation à former des spécialistes des environnements physiques des espaces urbains (qualité de l'air, eau, énergétique des bâtiments, etc.) dans une perspective d'aide à la décision (outils de simulation, de gestion et de conception des aménagements urbains). Il s'agit de la seule formation de ce type dans le Grand Ouest. Ce master, à vocation recherche, ne présente ni formation continue, ni formation en alternance, ni contrat de professionnalisation.

La structure de cette formation affiche un tronc commun en première année (M1), qui débouche ensuite sur trois spécialités en deuxième année (M2) (respectivement *Atmosphère eau et environnement urbain (AEEU)* rattachée à l'ECN, *Ville et énergie (VE)* rattachée à l'EMN et *Ambiances et formes urbaines (AFU)* rattachée quant à elle à l'ENSAN). Cependant seule la spécialité *AEEU* peut être intégrée directement après le M1. Les autres spécialités doivent recruter intégralement en externe. L'enseignement est exclusivement présentiel. S'appuyant sur le caractère anglophone du M1, le dossier insiste sur la dimension internationale de la formation.

Chaque spécialité étant adossée à un établissement, il est probable que les enseignements se déroulent sur trois sites (ECN, EMN, ENSAN) mais ce n'est pas mentionné dans le dossier.

## Synthèse de l'évaluation

Cette formation, dont l'objectif est de former à l'analyse de données, à la modélisation et à l'évaluation des environnements physiques urbains, dans une perspective d'aide à la décision, ne semble pas avoir d'équivalent régional au sens large (Bretagne, Pays de la Loire, Normandie). Une de ses principales caractéristiques est d'être cohabilitée par trois « écoles » : l'ECN, l'EMN et l'ENSAN. L'université n'y intervient pas vraiment, et il n'y a aucun lien non plus entre cette mention et le master *Villes et territoires : politiques et pratiques de l'urbanisme* de l'Université de Nantes.

Une autre singularité touche à la structuration de la formation, avec une première année anglophone, et une seconde année francophone divisée en trois spécialités, se répartissant de manière relativement étanche entre les trois établissements cohabilités. Ce qui suscite cette interrogation : comment articuler deux années d'enseignement dans des langues différentes et pourquoi avoir opéré ce choix, qui n'est pas justifié dans le dossier ?

Il apparaît aussi qu'il n'y a ni formation continue, ni formation en alternance, ni contrat de professionnalisation, ce qui est vraiment dommage pour un master adossé à des grandes écoles. De même, toute la formation est en présentiel. Il n'y a aucun recours au numérique ou à l'enseignement à distance, ce qui est également curieux pour une formation qui se veut internationale et multi-sites. Un autre point délicat est le fait que la formation prévoit que l'autorisation pour l'étudiant d'effectuer le stage de M2, qui est inclus dans la maquette et nécessaire à l'obtention du diplôme, est conditionnée à une moyenne de 10/20 aux épreuves théoriques du premier semestre de M2. Cette condition soulève une question de forme : est-il possible alors que le M2 forme une année de formation a priori indivisible, de conditionner l'accès à la deuxième partie du M2 (le stage) aux résultats obtenus dans la première partie ?

Il s'agit du « master recherche » par excellence. Cependant, seuls 20 % des étudiants continuent leurs études en doctorat. Ce qui est curieux, car le lien au monde de la recherche est très fort. On pourrait presque parler de formation par « immersion » dans la recherche-action grâce aux liens très forts avec l'IRSTV (Institut de recherche des sciences et techniques de la ville). Cette démarche possède de nombreuses vertus, mais son revers est une équipe pédagogique très « monochrome », constituée uniquement d'architectes et de spécialistes de génie urbain, ce qui est étrange pour une

formation se voulant pluridisciplinaire. L'absence complète d'aménageurs et d'urbanistes, dans une formation centrée sur la ville pose quand même un sérieux problème.

Il y a un grand déséquilibre des effectifs entre les trois spécialités de M2, la spécialité *AEEU* représentant en 2014-2015, plus de 75% (13 étudiants) des effectifs avec seulement trois étudiants en spécialité *AFU* et un en spécialité *VE*. Cette situation, la structure de cette formation affiche un tronc commun en M1 qui débouche ensuite sur trois spécialités, est le résultat d'une lente dégradation des années précédentes. Une des raisons qui explique cette situation est que la spécialité *AEEU* est anormalement favorisée : les double-cursus n'ont le droit de s'inscrire qu'en *AEEU*, et les M1 ont un passage direct en *AEEU* mais pas ailleurs.

Le dossier est très succinct tant sur l'évaluation de la formation que sur le suivi des diplômés. Il ne semble y avoir ni suivi structuré, ni retour d'expérience pour la formation. La mise en place d'un dispositif de suivi des diplômés figurait déjà parmi les points faibles et les propositions d'amélioration de la précédente évaluation. Ces éléments n'ont manifestement pas été pris en compte. Cette fois encore, le dispositif promis est renvoyé après l'évaluation. Il n'y a d'ailleurs pas non plus de conseil de perfectionnement et aucune participation des étudiants au pilotage de la formation, ni de véritable évaluation des enseignements par les étudiants. La question du suivi et de l'évaluation d'une manière générale est vraiment à améliorer.

Par ailleurs, cette formation possède un excellent ancrage local. Il y a une très bonne cohérence entre l'offre de formation et les moyens mis en œuvre, et un très bon positionnement local, régional, national et au sein de l'université. Par contre, la dimension internationale, très affichée dans le dossier n'est pas convaincante. En effet, à part le M1 anglophone, il n'y a aucune convention ou lien institutionnel propre à ce master avec d'autres formations du même type en Europe et dans le monde ; il n'existe aucune mobilité enseignante ou étudiante non plus. Enfin, l'absence quasi-totale d'étudiants européens (3 %) et totale d'étudiants nord-américains pose des questions sur l'attractivité internationale réelle de la formation, dont l'apparence internationale est surtout fondée sur un afflux d'étudiants chinois et pour partie indiens en M1, complétés en M2 par des étudiants marocains venus dans le cadre d'un accord global de l'ECN avec l'EHTP (Ecole Hassania des travaux publics) du Maroc.

#### Points forts :

- Cohérence entre l'offre de formation et les moyens mis en œuvre.
- Lien immersif à l'univers de la recherche.
- Ancrage local.
- Bon positionnement local, régional, national et au sein de l'université.
- Place de l'international en M1.
- Diversité de l'origine des étudiants.

#### Points faibles :

- Faible taux de poursuite en doctorat pour un master n'offrant que des spécialités recherche.
- Dimension internationale peu convaincante malgré l'affichage.
- Etanchéité entre les trois spécialités de M2, avec une spécialité *AEEU* très favorisée par rapport aux autres.
- Equipe pédagogique trop monochrome (génie urbain ou architectes seulement) pour une formation pluridisciplinaire, sans aménageurs, ni urbanistes, par exemple.
- Pas de réel suivi des diplômés, d'acquisition des compétences ou d'autoévaluation, pas de conseil de perfectionnement : le suivi et l'accompagnement de la formation sont très mal traités.
- Etudiants presque totalement absents de la mise en œuvre du master (pas de vraie évaluation des enseignements).
- Conditions d'accès au stage de M2.
- Absence de formation continue, de formation en alternance, et de contrat de professionnalisation.
- Aucun recours au numérique : tous les enseignements sont présentiels.

Recommandations :

- Créer une vraie dimension internationale, en développant des partenariats formels avec d'autres formations de ce type dans le monde et en Europe, et en proposant des mobilités courtes dans ce cadre, tant pour le corps académique que pour les étudiants.
- Créer des liens avec le master *Villes et territoires : politiques et pratiques de l'urbanisme* de l'Université de Nantes (interventions croisées, mutualisation de certains enseignements) ce qui suscitera une vraie pluridisciplinarité.
- Rééquilibrage entre les spécialités en autorisant les double-cursus à s'inscrire dans n'importe laquelle des trois spécialités, et en permettant le passage direct des M1 non seulement en *AEEU* mais dans les trois spécialités.
- Créer un conseil de perfectionnement regroupant tous les acteurs de ce master (enseignants chercheurs, chercheurs, professionnels et étudiants) et le faire fonctionner réellement.
- Développer la formation continue dans les spécialités *AFU* et *VE*, qui semblent les plus adaptées et les plus fragiles en termes d'effectifs.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>Le master <i>STEU</i> est constitué de trois spécialités en M2 et d'un parcours anglophone en M1. Cette formule datant de 2010 a pour vocation de donner une dimension internationale à cette formation. Il s'agit d'un master « recherche ».</p> <p>L'objectif de ce master est de former des spécialistes de l'aide à la décision dans les espaces urbains (outils de simulation, de gestion et de conception des aménagements urbains), selon une double approche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celle des environnements physiques urbains (qualité de l'air, eau, énergétique des bâtiments, etc.), qui se retrouve dans les deux spécialités de M2 <i>AEEU</i> rattachée à l'ECN, et <i>VE</i> rattachée à l'EMN.</li> <li>- celle des milieux urbains avec la prise en compte des dimensions politiques, sociales de la prise en charge de l'environnement physique (ambiances urbaines, droit de l'environnement, durabilité, gouvernance, etc.), qui se retrouve dans la troisième spécialité <i>AFU</i> rattachée quant à elle à l'ENSAN.</li> </ul> <p>Les trois spécialités –très complémentaires– sont réparties entre les trois établissements cohabilités. Le dossier présente très clairement les compétences générales attendues dans les trois spécialités. On peut regretter que le parcours international ne soit pas développé de la même manière.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Cette formation possède un excellent ancrage local, une très bonne cohérence entre l'offre de formation et les moyens mis en œuvre par les structures cohabilitées : équipe pédagogique composée d'enseignants chercheurs, chercheurs et architectes permettant une vision globale de l'urbain ; laboratoires de l'IRSTV accueillant de nombreux stagiaires de M2 et doctorants issus de <i>STEU</i> ; bonne insertion dans l'offre de formation de chacune des trois écoles avec le lien à un double diplôme ingénieur-architecte et architecte-ingénieur, et une option <i>Ingénierie urbaine</i> à destination des élèves-ingénieurs de l'ECN ; pas de concurrence régionale sur la même thématique que ce master, unique dans la région. Cette formation est adossée à plusieurs laboratoires renommés : LHEEA (Laboratoire de recherche en hydrodynamique, énergétique et environnement atmosphérique), CRENAU (Centre de recherche nantais architectures urbanités), GEPEA (Génie des procédés - environnement - agro-alimentaire), GeM (Institut de recherche en génie civil et mécanique), IFSTTAR (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux), CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment), CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).</p>

	<p>En somme, c'est un très bon positionnement local, régional, national et au sein de l'université. Un petit bémol toutefois : la dimension internationale, si elle est affichée, n'est pas vraiment convaincante. Au-delà du M1 anglophone, il n'y a aucun partenariat formalisé, ou d'échange d'étudiants ou d'enseignants avec l'étranger dans la cadre spécifique du master.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L'équipe pédagogique est issue principalement des trois écoles cohabitant le diplôme ou des laboratoires qui y sont associés. Les praticiens de l'urbanisme et de l'aménagement sont proportionnellement très peu nombreux et proviennent tous des services techniques de Nantes Métropole. On peut constater, par ailleurs, une équipe pédagogique très « monochrome », constituée uniquement d'architectes et de collègues de mécanique et génie civil (section 60 du CNU, conseil national des universités). Etrangement, il n'y a ni aménageurs, ni urbanistes (section 24 du CNU), pour une formation sur la ville. Etrangement aussi, pour une formation qui se veut pluridisciplinaire sur la ville, il n'y a ni sociologues, ni écologues, ni économistes, ni géographes. De fait, seuls les aspects physiques de la ville, avec une vision d'ingénieur ou d'architecte semblent susceptibles d'être abordés avec une telle équipe. En ce sens, on peut déplorer qu'il n'y ait aucune relation entre cette formation et le master <i>Villes et territoires : politiques et pratiques de l'urbanisme</i>, qui permettrait sans doute de pallier ce problème.</p> <p>L'organisation des responsabilités présente aussi quelques curiosités : il semble que les responsables de M2 (il y a un responsable par année et par spécialité) ne soient pas associés au recrutement, et il semble qu'il n'y ait jamais eu de conseil de perfectionnement malgré les fortes recommandations de la précédente évaluation.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Il y a un grand déséquilibre des effectifs par ailleurs assez faibles, avec des effectifs de M1 de moins de 10 étudiants en moyenne et des effectifs globaux en M2 de 20 à 30 étudiants, dont 13 en spécialité <i>AEEU</i> en 2014-2015 alors qu'ils ne sont respectivement que un et trois étudiants en spécialités <i>VE</i> et <i>AFU</i>. Les autres années présentent de meilleurs effectifs pour ces deux spécialités mais avec une dégradation au fil des exercices. Une détermination exacte est difficile, car il n'y a pas d'éléments quantitatifs et il faut, pour retrouver ces chiffres, se référer à des diagrammes peu lisibles. Par ailleurs la spécialité <i>AEEU</i> capte tous les étudiants de M1, alors que les deux autres spécialités (<i>AFU</i> et <i>VE</i>) sont totalement déconnectées du M1. On ne comprend pas bien pourquoi ces spécialités coexistent dans un même master.</p> <p>Pour l'ensemble du master, seuls 20 % des étudiants continuent leurs études en doctorat. On peut s'interroger sur ce faible taux de poursuite d'études d'un master typiquement « recherche ». En spécialité <i>AFU</i> et en <i>VE</i>, il y a très peu de poursuite en doctorat (respectivement 8 % et 12 %). Les autres étudiants trouvent un débouché dans le domaine de la R&amp;D (recherche et développement) comme ingénieur de recherche ou deviennent ingénieurs dans des collectivités ou des universités.</p>

<p>Place de la recherche</p>	<p>L'objectif du master <i>STEU</i> est de former des spécialistes de la question urbaine en les sensibilisant aux problèmes physiques de l'urbanisation dans le cadre d'une démarche environnementale. Toutes les spécialités de M2 sont à finalité recherche, dirigées vers la recherche-action avec vocation à développer des compétences d'analyse de données, de modélisation et d'évaluation, etc., dans une perspective d'aide à la décision. Le lien à la recherche est direct et permanent –on pourrait presque parler de formation par « immersion » dans la recherche– grâce à des liens forts à l'IRSTV (regroupant les laboratoires LHEEA, CRENAU, GEPEA, IFSTTAR, CSTB, CEREMA, etc.) dans le cadre d'une politique de site. Il est à noter que les étudiants de M2 participent chaque année à la journée des doctorants de l'IRSTV. Il s'agit clairement d'un des points forts de cette formation.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Du fait des trois spécialités de M2 en recherche, il n'y a pas de spécialité professionnelle. Les professionnels et praticiens sont peu nombreux dans l'équipe pédagogique, et limités aux ingénieurs des services techniques de Nantes Métropole. Il n'y a ni aménageur, ni urbaniste mais par contre, bien évidemment, de nombreux architectes de l'ENSAN. Les deux spécialités qui offrent le plus d'ouvertures professionnelles (<i>VE</i> et <i>AFU</i>) regroupent très peu d'étudiants. A noter que le master <i>STEU</i> n'est pas intégré dans le réseau des diplômés de l'ECN (Alumni) : pourquoi ? Il n'y a pas d'explication. Les métiers et débouchés possibles ne sont pas présentés aux étudiants, qui les abordent que via les offres de stages et les entreprises qui ont recruté des anciens étudiants.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les étudiants ont un stage de six mois en fin de M2, surtout dans des laboratoires de recherche, plus rarement dans des entreprises et collectivités. L'autorisation d'effectuer le stage est conditionnée à une moyenne de 10/20 aux épreuves théoriques du premier semestre de M2. Cette condition soulève une question de forme : est-il légal alors que le M2 forme une année de formation <i>a priori</i> indivisible, de conditionner l'accès à la deuxième partie du M2 (le stage) aux résultats obtenus dans la première partie ? De plus, cela semble donner le signal que les enseignements théoriques sont plus importants que le stage, ce qui dans une formation qui se veut pluridisciplinaire et expérimentale est curieux.</p> <p>Les stages sont recherchés directement par les étudiants à partir de leur projet personnel, dans un catalogue de propositions de l'équipe pédagogique (les laboratoires de l'IRSTV proposent des offres très tôt dans l'année). Avant le départ en stage, une soutenance bibliographique est organisée où l'étudiant présente son sujet et ses objectifs, et fait « l'état de l'art » sur son sujet, etc. Cette soutenance est notée et compte pour 15 % de la note finale. Cette soutenance se passe devant un jury composé des responsables des spécialités et du M1, en présence de tous les étudiants de M2. En fin de stage, le rapport écrit et la présentation orale comptent pour les 85 % restants.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Le master <i>STEU</i> met l'accent sur son internationalisation, en particulier à travers un M1 anglophone composé à 75 % d'étudiants étrangers, originaires essentiellement de Chine, d'Inde et du Moyen-Orient. En M2, le recrutement est assez différent. Les étudiants étrangers sont très majoritairement, soit issus du M1, soit marocains dans le cadre d'un accord global de l'ECN avec l'EHTP marocain.</p> <p>D'une manière générale, l'affichage international de cette formation est très exagéré. Il n'y a aucune convention ou lien institutionnel propre à ce master avec d'autres formations du même type en Europe et dans le monde ; aucune mobilité enseignante ou étudiante non plus. Enfin, l'absence quasi-totale d'étudiants européens (3 %) et totale d'étudiants nord-américains pose des questions sur l'attractivité internationale réelle de la formation. La formation semble juste bénéficier de l'accord entre l'ECN et l'EHTP du Maroc, et de l'attractivité des études en Europe pour les étudiants chinois, indiens et moyen-orientaux lorsque l'offre d'un enseignement en anglais existe.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Cette rubrique est délicate et présente plusieurs problèmes. La procédure de recrutement, centralisé par l'ECN, est très floue : aucune commission n'existe et les responsables de spécialité semblent décider seuls. Il n'apparaît aucune passerelle ou dispositif d'aide à la réussite (sinon des cours optionnels de langue française en M2). Enfin, la spécialité <i>AEU</i> est très favorisée : ainsi les double-cursus n'ont le droit de s'inscrire qu'en <i>AEU</i> (recrutements sur dossier faits par la direction des relations</p>

	<p>internationales et l'établissement partenaire) et les M1 ont un passage direct en <i>AEEU</i>, mais sont choisis au cas par cas en <i>AFU</i> et <i>VE</i>, etc. Tout cela donne l'impression d'un « master <i>AEEU</i> » <i>de facto</i>, les autres spécialités ne servant qu'à justifier l'intitulé « Sciences et techniques des environnements urbains ».</p> <p>La bascule d'un M1 anglophone à un M2 francophone pose aussi quelque souci, malgré les cours de remise à niveau en français. Si on analyse la composition par nationalités de différentes promotions, on observe qu'une partie des étudiants chinois et indiens anglophones de M1 disparaissent en M2, M2 complété par des étudiants marocains et subsahariens francophones. Cela donne un peu l'impression que ces étudiants viennent passer une seule année d'étude en Europe, ce qui est très dommageable pour la cohérence de l'ensemble du master.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Il apparaît qu'il n'y a ni formation continue, ni formation en alternance, ni contrat de professionnalisation, ce qui est vraiment dommage – voire curieux – pour une formation adossée à une grande école (ECN et EMN). Le seul dispositif existant permet aux étudiants salariés et aux élèves ingénieurs de suivre le M2 en deux ans, sous réserve d'un examen au cas par cas dont on ne connaît pas les modalités.</p> <p>Toute la formation est en présentiel ; il n'y a aucun recours au numérique ou à l'enseignement à distance, ce qui peut poser un réel problème pour une formation que se veut internationale et multi-sites. D'ailleurs, les aspects numériques et apprentissage des logiciels ne sont pas très développés dans le dossier. On ne sait pas s'il s'agit d'un choix délibéré ou non. Quelques précisions sur ces points seraient les bienvenus.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les informations sur l'évaluation sont lacunaires. On apprend que les UE (unités d'enseignement) sont évaluées par des examens écrits, des comptes rendus et de rapports, que la délivrance du M2 suppose 10/20 de moyenne au premier semestre (soit 30 ECTS, european credit transfer system) et les autres 30 ECTS correspondent au stage de recherche. Il y a très peu d'information sur la composition des jurys d'examen, et leur fonctionnement, sinon qu'ils sont organisés par les responsables de spécialités, et que les jurys de M2 sont communs aux trois spécialités. On sait cependant que la politique générale et la gestion pédagogique est gérée par un conseil pédagogique composé de quatre personnes (responsable du M1 et les trois responsables des spécialités de M2) qui se réunit « plusieurs fois par an » (aucune précision ?) et dont on pourrait déduire qu'il s'agit à la fois du jury de diplôme et de recrutement. Il est étonnant que d'autres enseignants-chercheurs, chercheurs ou vacataires n'y soient pas associés, pas plus que de représentants de l'ECN ou d'extérieurs.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le dossier fournit les informations relatives aux compétences à acquérir pour les étudiants. Il s'agit tout d'abord de compétences générales communes aux trois spécialités, puis des compétences spécifiques liées à chacune des spécialités. Elles sont décrites dans le détail dans le dossier. Les compétences sont associées aux différentes UE, ce qui permet un suivi régulier tant pour les enseignants que pour les étudiants.</p> <p>Le dossier ne fait pas état de « portefeuille de connaissances » ou de compétences transversales à acquérir.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le dossier est très succinct quant au suivi des diplômés et très peu renseigné par les responsables de la formation. Il ne semble y avoir ni suivi structuré, ni retour d'expérience pour la formation. Il y est précisé que les responsables du master lancent une enquête pour les trois spécialités au printemps après l'obtention du diplôme (à six mois donc). Rien n'est dit sur les modalités ou les résultats de ces enquêtes, et il n'y a aucun résultat factuel ou quantitatif.</p> <p>La mise en place d'un dispositif de suivi des diplômés figurait déjà parmi les points faibles et les propositions d'amélioration de la précédente évaluation. Or rien n'a été fait pendant quatre ans. Cette fois encore, le dispositif promis est renvoyé après l'évaluation. Cela donne donc l'impression d'être dans le registre des bonnes intentions et il est permis de nourrir un doute sur la réelle volonté d'un véritable suivi. Il est indiqué que l'association des diplômés de l'ECN devrait intégrer les diplômés de ce master, mais on ne sait pas quand non plus.</p>



<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Le dossier sur ce point, est très succinct et manque beaucoup trop de précision.</p> <p>Il n'est pas fait mention de l'existence d'un conseil de perfectionnement dans le dossier. Il existe un conseil pédagogique qui se réunit une fois par an, mais sans la présence des étudiants, ni des professionnels. D'autres réunions plus spécifiques peuvent être organisées selon le même contour avec l'ajout de responsables enseignants concernés. Mais, il n'y a aucune participation des étudiants au pilotage de la formation.</p> <p>Par ailleurs, il n'existe pas d'observatoire des étudiants.</p> <p>Il n'y a pas non plus de véritable évaluation des enseignements par les étudiants, à part un formulaire envoyé, bien après la formation, aux anciens diplômés avec un espace d'expression libre et une note globale à donner pour la formation. D'ailleurs seule la moitié répond, et plus d'un tiers émet un avis critique.</p>
---	--

# Observations de l'établissement



Centrale  
Nantes

HCERES  
Monsieur le Président du HCERES  
Madame la Déléguée Administrative  
Evaluation des Formations

Nantes, le 7 juillet 2016

**Objet** : Réponse au rapport d'évaluation - S3MA170012314 - STEU - 0440100V

Monsieur le Président,  
Madame la Déléguée,

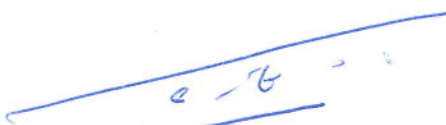
Je vous remercie pour votre transmission du rapport d'évaluation établi par l'HCERES sur le master « Sciences et techniques des environnements urbains (STEU) ».

Je vous saurais gré de transmettre au comité d'experts nos remerciements pour la qualité du travail d'analyse qu'ils ont effectué. Les préconisations qui y sont formulées accompagneront notre réflexion sur l'évolution de ce master dans la prochaine accréditation.

Nous souhaitons toutefois apporter au rapport établi par le comité d'experts un complément d'information qui nous paraît nécessaire à son interprétation :

- Dans le bloc « Recrutement, passerelles » (page 8, 2e alinéa), les experts ont cru que « *une grande partie des étudiants chinois et indiens anglophones de M1 disparaissent en M2, M2 complété par des étudiants marocains et subsahariens francophones* ». Or cette interprétation est biaisée : les étudiants chinois et indiens ne « disparaissent » pas en M2 (ils effectuent leur 2 ans de master, sauf rare accident de parcours), mais leur pourcentage diminue effectivement... en raison du recrutement direct en M2 d'un nombre conséquent de nouveaux étudiants.

Veillez recevoir, Monsieur le Président, Madame la Déléguée, l'assurance de ma sincère considération.

  
Arnaud POITOU,  
Directeur Ecole Centrale Nantes