



Master Génie urbain

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Génie urbain. 2014, Université Paris-Est Marne-La-Vallée - UPEM. hceres-02040385

HAL Id: hceres-02040385

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040385>

Submitted on 20 Feb 2019

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

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



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation du master



Génie urbain

de l'Université Paris-Est
Marne-la-Vallée - UPEM

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

En vertu du décret du 3 novembre 2006¹,

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

¹ Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



Evaluation des diplômes Masters – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Créteil

Etablissement déposant : Université Paris-Est Marne-la-Vallée - UPEM

Académie : /

Etablissement co-habilité(s) au niveau de la mention : /

Mention : Génie urbain

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA150008047

Périmètre de la formation

• Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

- Université Paris-Est Marne-la-Vallée (Champs-sur-Marne) ;
- Université Cergy-Pontoise (Cergy Pontoise) (spécialité MISE) ;
- Institut de l'environnement urbain - Campus Veolia (Jouy le Moutier) (spécialité MISE) ;
- Université de Damas (Damas, Syrie) (spécialité DUD).

• Délocalisation(s) :

Dans le cadre d'une co-diplômation, cours et ateliers à l'Université de Damas (Syrie) (spécialité DUD).

• Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger :

Spécialité DUD : Université de Damas (Damas, Syrie).

Présentation de la mention

La mention *Génie urbain* forme aux trois principaux métiers de l'aménagement urbain : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre ou réalisation de travaux d'aménagement urbain, qui constituent les débouchés possibles des étudiants diplômés. L'objectif est de former des cadres capables d'aborder les enjeux transversaux et multidisciplinaires de la ville de manière intégrée. Pour ce faire, la mention est constituée de trois spécialités : *Développement urbain et durable* (DUD), *Ingénierie de la maîtrise d'œuvre* (IMO) et *Management et ingénierie des services à l'environnement* (MISE). Les spécialités DUD et MISE tout en étant affichées « professionnelles », ont aussi une vocation « recherche » via des poursuites d'études en doctorat. Parmi les spécificités de cette mention, il faut noter les liens très forts avec l'EIVP (Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris) avec qui une spécialité est co-habilité, et avec Veolia qui soutient la spécialité MISE (formation en apprentissage).



Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La mention est très lisible et cohérente avec l'affichage de spécialités en relation directe avec les métiers. A l'issue de la formation les compétences acquises doivent permettre d'assumer la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre ou la réalisation de travaux d'aménagement urbain. La structuration est claire avec une bonne implication des milieux professionnels. Globalement, l'équipe pédagogique et les volumes horaires sont adaptés aux objectifs de la formation avec un bon équilibre des enseignements émergeant à différents champs disciplinaires, et entre enseignants statutaires/ professionnels. La mutualisation est importante : la première année (M1) est commune pour deux spécialités (DUD, IMO) et les enseignements au premier semestre de la deuxième année (M2). Il y a aussi mutualisation de cours du master avec d'autres formations de l'UPEM (jeudis du génie urbain, voyages d'études, travaux en ateliers), ce qui est très positif. La mention déploie aussi un dispositif original très attractif avec une spécialité (MISE) en apprentissage, en partenariat avec Véolia, et les deux autres spécialités (DUD, IMO) co-habilitées avec l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris. Les travaux en ateliers, les visites dans les collectivités et entreprises, les stages avec appréciation de la structure d'accueil et, dans une spécialité, la formation en apprentissage constituent de très bons outils pour acquérir des compétences pré-professionnelles.

Le positionnement au sein de l'université est très bon : le génie urbain profite aussi du dynamisme du campus de la cité Descartes créé autour de la ville, à travers le pôle de compétitivité Advancity (Ville et mobilité durables) et l'Institut Carnot dédié à la recherche autour de la ville. Les sciences de la ville sont au cœur du dispositif d'enseignement de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée avec quatre mentions : *Géoenvironnement*, *Mobilité urbaine et gouvernance*, *Aménagement et urbanisme* et *Génie urbain*. Il y a une bonne visibilité, malgré une offre de formation foisonnante pour ce qui est de l'urbanisme en région parisienne (Institut Français d'Urbanismes, Institut d'Urbanisme de Paris). Le partenariat avec l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris, seule école d'ingénieurs reconnue par la commission des titres d'ingénieurs pour délivrer le diplôme d'ingénieur de génie urbain, est un atout, ainsi que les relations de partenariat avec l'université de Cergy, ou le partenariat avec Véolia. Ces partenariats sont solides, et permettent un excellent adossement de la formation aux milieux socioprofessionnels. Il existe deux points faibles. D'une part, la formation est peu internationalisée, avec quelques étudiants de M1 essentiellement dans le cadre de projets Erasmus, quelques étudiants de M2 effectuant un semestre à l'étranger, et une co-habilitation de spécialité avec l'université de Damas qui ne semble pas très active. D'autre part, l'adossement de la formation à la recherche est peu convaincant.

L'insertion professionnelle est bien évidemment bonne : quelques étudiants poursuivent en doctorat (moins de 5%), tous les diplômés obtiennent un emploi pour un bon nombre à l'issue du stage (2/3 des cas). L'OFIPE (Observatoire des formations, des insertions professionnelles, évaluations) de Marne-La-Vallée annonce un taux d'insertion professionnelle proche de 100% après un temps de recherche particulièrement très court (quelques mois). De ce fait, l'attractivité de la formation est correcte : la moitié des étudiants viennent d'Île-de-France, l'autre moitié d'autres régions voire de l'étranger. Le taux de réussite au master est globalement supérieur à 90%, selon le dossier.

Le pilotage de la mention est très cohérent, avec un effectif d'enseignants et vacataires adapté à la taille de la mention, et un bon soutien administratif avec deux secrétaires à temps partiel (1,3 équivalent temps plein). Les modalités de contrôle des connaissances sont classiques et variées (contrôle des connaissances, projets, mémoire, compte rendu, livret d'apprentissage). En revanche, on peut regretter l'absence de conseil de perfectionnement. De manière plus générale, les recommandations de la dernière évaluation ont été peu suivies. Les étudiants, évaluent les enseignements lors de séances mensuelles de bilan, mais le mode d'évaluation n'est pas clairement défini. Enfin, il n'y a pas d'étudiants dans le « séminaire pédagogique ».

- Points forts :

- Forte relation avec le monde professionnel (VEOLIA).
- Très bonne insertion professionnelle des étudiants.
- Formation en alternance et en apprentissage.
- Bon environnement de formation Cité Descartes.
- Bon ancrage local avec la co-habilitation EIVP.

- Points faibles :

- Dimension internationale peu évidente.
- Adossement à la recherche peu évident.
- La spécialité MISE est déconnectée des autres spécialités du fait de l'alternance.



- Recommandations pour l'établissement :

Il conviendrait de veiller à une plus grande ouverture internationale de la mention, de renforcer le lien avec la recherche et de tenter de mieux associer la spécialité MISE aux autres spécialités (même si ce dernier point n'est pas évident, vu la spécificité de cette spécialité).

Evaluation par spécialité

Management et ingénierie des services à l'environnement (MISE)

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

- Université Paris-Est Marne-la-Vallée (Champs sur Marne) ;
- Université Cergy-Pontoise (Cergy Pontoise) ;
- Institut de l'environnement urbain - Campus Veolia (Jouy le Moutier).

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité :

Ecole des Ponts ParisTech, Université Cergy-Pontoise.

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

- Présentation de la spécialité :

Cette spécialité vise à former des cadres de la production et de la prestation de service des services de gestion urbaine et d'environnement. Elle comporte deux parcours. Le premier porte sur la production de services à l'environnement auprès des collectivités ou des industriels (alimentation en eau potable et assainissement, service énergétique, transports terrestres, propreté urbaine, gestion des déchets, nettoyage industriel). Il accueille des étudiants en apprentissage et en formation continue au sein du groupe Veolia, partenaire de la formation depuis sa création. Le second parcours concerne la maîtrise d'ouvrage de services urbains par des collectivités, des établissements de coopération intercommunale, des sociétés publiques locales. Il accueille des étudiants en apprentissage et en formation continue au sein de ces structures.

- Appréciation :

L'attractivité de cette spécialité, très cohérente et équilibrée, est évidente avec un parcours par alternance qui accueille des étudiants d'horizon divers avec parfois déjà un diplôme d'ingénieur ou un master.

L'insertion professionnelle est presque immédiate avec une embauche très rapide des diplômés, déjà chez Véolia pour une grande partie d'entre eux. Les postes occupés sont ceux d'ingénieur d'étude, ingénieur d'exploitation ou directeur d'exploitation. On peut noter, sur le plan du pilotage de la spécialité, l'existence d'un comité exécutif dans lequel figure un partenaire industriel. Le groupe Véolia semble très impliqué dans la formation.

On peut noter l'absence totale de dimension internationale et la faiblesse de la formation par la recherche, mais c'est un peu structurel pour une spécialité visant la formation continue, en alternance et en apprentissage. Les recommandations et points faibles de la dernière évaluation n'ont été ni corrigés ni argumentés.

- Points forts :

- Thématique porteuse : formation très professionnalisante tournée vers des besoins de la profession ciblés.
- Très bonne insertion professionnelle.
- Relations avec le monde socio-économique.

- Points faibles :

- Faiblesse de la formation par la recherche.
- Dimension internationale insuffisante.



- Recommandations pour l'établissement :

L'existence du comité exécutif est intéressante. Peut-être faudrait-il veiller à ce que VEOLIA n'y ait pas une position d'exclusivité. Le comité est invité à mener une réflexion pour améliorer l'ouverture vers l'international. Une attention particulière est également à apporter à la formation par la recherche et l'augmentation du volume d'enseignement effectué par des professionnels est également souhaitable (actuellement, l'intervention des vacataires extérieurs est inférieure à 50 %).



Développement urbain et durable (DUD)

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

- Université Paris-Est Marne-la-Vallée (Champs sur Marne) ;
- Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris ;
- Université de Damas (Syrie).

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité :

Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris.

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger :

Université de Damas (Syrie).

- Présentation de la spécialité :

Cette spécialité vise à donner des compétences pour traiter les enjeux nouveaux générés par la mise en œuvre du développement urbain durable, surtout en matière de défis techniques liés aux projets d'aménagement. Si la spécialité est essentiellement à vocation professionnelle (former des aménageurs), un parcours recherche existe, certains étudiants l'ont suivi et obtenu un financement d'études doctorales via les conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE).

- Appréciation :

La spécialité est construite sur la base d'un socle allant de la troisième année de licence au M1. Les objectifs propres de la formation ne sont pas clairs dans le dossier. L'organisation de l'enseignement semble cohérente, tant pour les crédits, que pour l'équilibre des enseignements émergeant à différents champs disciplinaires, que pour l'équilibre entre enseignants statutaires et professionnels. La durée totale des stages est de dix semaines, ce qui est globalement trop faible, et celle du stage de M1 est réellement insuffisante. Mais, si l'objectif affiché est de faire dialoguer les spécialistes des différents composants du développement urbain durable, dans les faits, on observe un certain cloisonnement. On peut noter la possibilité d'enseignement à distance, mais elle est peu développée et il ne semble pas y avoir de suivi individualisé. Il existe, enfin, des échanges internationaux ponctuels et un double diplôme avec Damas en Syrie, mais qui n'a pas l'air très actif (peu d'échanges, peu d'étudiants sur place).

L'attractivité de la spécialité semble correcte : le dossier affirme que les étudiants proviennent pour moitié de la région Île-de-France, et pour moitié d'ailleurs en France, mais sans donner de chiffres. En ce qui concerne les débouchés, les résultats affichés (100 % des étudiants ont un emploi dans un délai de quelques mois en moyenne (deux mois pour trouver le 1^{er} emploi, et stages de fin d'études de M2 transformés très souvent en embauche définitive)) ne sont pas étayés. La nature des emplois n'est d'ailleurs pas précisée.

D'une manière générale, le pilotage de la spécialité est cohérent et de qualité.

- Points forts :

- Partenariat avec l'EIVP.
- Accès possible à la recherche et aux métiers de la recherche.
- Pilotage de qualité.

- Points faibles :

- Peu de visibilité sur l'origine et le devenir des étudiants.
- Transversalité entre enseignements à améliorer (trop cloisonné).
- Durée de stage globalement insuffisante.



- Recommandations pour l'établissement :

Il conviendrait de faire évoluer les partenariats vers un renforcement des liens avec la recherche, la transversalité des enseignements et du suivi professionnel des étudiants.



Ingénierie de la maîtrise d'œuvre (IMO)

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

- Université Paris-Est Marne-la-Vallée (Champs-sur-Marne) ;
- Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité :

Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris.

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

- Présentation de la spécialité :

Cette spécialité développe des compétences juridiques, économiques, techniques et managériales, pour former des responsables de projets de construction d'ouvrages urbains capables de monter des opérations. Cela recouvre les métiers de la maîtrise d'œuvre en site urbain. C'est une spécialité également ouverte à la formation par apprentissage en M2 (2/3 des étudiants suivent la formation au titre de l'apprentissage) et un rythme en alternance a été mis en place. Il y a aussi des étudiants en formation continue.

- Appréciation :

Les objectifs de la formation et ses modalités pédagogiques sont clairement établis. Les compétences techniques constituent le socle mais les compétences juridiques, économiques et managériales sont aussi visées. Cette spécialité est assurée à 82 % des enseignements en présentiel par des vacataires professionnels, ce qui est logique. La possibilité d'une formation en alternance (en deuxième année) est un réel atout. L'enchaînement M1 et M2 est cohérent. On peut noter une collaboration prometteuse initiée en 2012 avec l'université la Sapienza de Rome. Il s'agit globalement d'une spécialité arrivée à maturité et pour laquelle les objectifs socio-économiques et scientifiques sont clairement établis.

Sur le plan de l'insertion professionnelle le taux annoncé dans le dossier est de 100 %. Depuis 2013, ce sont les anciens étudiants IMO qui s'en chargent. Quels sont les liens avec l'équipe et l'organisation, est-ce fiable et efficace ? Il n'y pas de vraies données chiffrées. Il en est de même pour le suivi des étudiants. Les taux de réussite sont corrects (90 % en moyenne).

Le pilotage de la spécialité appelle les remarques suivantes : il serait souhaitable de structurer en interne le suivi des diplômés et ne pas le laisser à l'association des anciens uniquement.

- Points forts :

- La forte professionnalisation de la formation.
- La co-habilitation avec l'Ecole d'Ingénieurs de la Ville de Paris.
- La formation en alternance.
- Les objectifs de la formation.

- Points faibles :

- Le suivi des diplômés ne devant pas reposer seulement sur l'association des anciens étudiants.
- Le manque de données sur l'attractivité réelle.
- Le manque de données sur le devenir des étudiants.

- Recommandations pour l'établissement :

Il conviendrait de s'approprier le suivi des diplômés et de renforcer globalement le suivi des étudiants.



Observations de l'établissement

Note d'accompagnement à la réponse de l'UPEM en date du 06 juin 2014

Éléments de réponse à l'AERES – Evaluation des formations

Les documents de l'évaluation par l'AERES, sur l'ensemble des formations pour lesquelles nous souhaitons une continuation dans le cadre de l'accréditation nous sont parvenus. Pour l'ensemble des rapports reçus et en dehors de réponses spécifiques par mention, il nous semble opportun d'apporter un certain nombre de remarques générales pour faire réponse à certaines objections récurrentes dans les analyses des experts.

En préambule de ces remarques, il est toutefois nécessaire de préciser le contexte dans lequel cette évaluation s'est menée. D'une part, il y a eu l'évolution du rôle de l'agence suite à la loi du 22 juillet 2013, et d'autre part, la variabilité des demandes quant à la constitution des dossiers à remettre ainsi qu'un certain flou engendré par la mise en place d'un nouveau mode d'évaluation de l'offre future (l'accréditation), conjoint à l'analyse *a posteriori*.

De ce fait, les composantes et les formations attachées ont été sollicitées à deux reprises, une première fois pour remplir un document très détaillé sur le bilan du contrat finissant et les données quantitatives sous-jacentes, puis une seconde fois pour dresser un bilan plus synthétique de la formation sur cette même période en y apportant des données complémentaires : par exemple le contenu des maquettes et la constitution des équipes pédagogiques.

Les documents remis à l'AERES ont donc été, pour chaque mention, une fiche bilan, un questionnaire quantitatif, un questionnaire qualitatif, et d'autres annexes si disponibles : fiche RNCP, ADD, conventions spécifiques. Pour chaque dossier déposé sur le site PELICAN, une fiche de synthèse, en en-tête du bilan, résumait l'ensemble des éléments du dossier. À la lecture des évaluations, il semblerait que certains des experts n'aient pas étudiés tous ces éléments.

De même, à la lecture des rapports des experts on note certains points préfigurant les attentes concernant la future offre. Par exemple : spécialisation progressive en licence, stage de pré-professionnalisation, etc. Si certaines formations étaient déjà dans cet esprit à l'UPEM, il est sans doute à ce stade prématuré de les évaluer sur ces points.

Sur la base des pièces fournies, l'agence a construit une expertise de laquelle ressort un ensemble de critiques communes à un grand nombre de formations. Ces observations méritent une réponse générale. Voici donc les points saillants et un début de réponse.

L'insertion professionnelle et le devenir des étudiants

L'UPEM a très tôt mis en place un observatoire de l'insertion professionnelle de ces étudiants, l'OFIPE, qui produit chaque année des données très précises sur l'insertion professionnelle des étudiants et sur leur devenir, sur un rythme qui correspond aux demandes ministérielles. Ces informations ont été jointes de façon systématique, or il s'avère que dans beaucoup d'évaluations, il est indiqué que ces données sont manquantes.

Une explication pourrait être que les données fournies sont les évaluations à 30 mois et ne permettent pas d'avoir des données récentes, mais, malheureusement ce choix ne relève pas de l'établissement. Si certaines formations ont complété les données à caractère officiel par d'autres éléments, la vice-présidence enseignements et professionnalisation (VPEP) a choisi de diffuser les informations chiffrées, collectées par l'OFIPE, correspondant aux critères ministériels.

La tenue de conseils de perfectionnements

Dans notre université, la moitié de nos formations sont ouvertes à l'apprentissage et un peu plus d'1/5 de nos effectifs sont des apprentis. Que les groupes soient constitués uniquement d'apprentis ou non, les CFA sont généralement organisateurs des conseils de perfectionnement, ce qui explique qu'ils ne soient pas mis en place directement par les formations.

Relations formations / entreprise

Comme pour le point précédent, les CFA sont une porte privilégiée pour les relations avec les entreprises. Dans de nombreuses formations, ils viennent en appui des responsables de composantes et de formation pour établir des liens avec le monde professionnel. Ceci n'apparaît pas forcément dans les bilans des formations. Une présentation générale du rôle des CFA aurait probablement dû être fournie.

Certification C2I

Il est fréquemment indiqué une faiblesse de certification C2I dans nos formations.

Les certifications C2I sont actuellement en plein développement et à ce jour la presque totalité des premiers cycles est concernée (IUT compris). Mieux, l'établissement est depuis cette année habilité à délivrer le C2I2e et réfléchit à ouvrir la certification de niveau deux à d'autres spécialités (nous envisageons la certification C2I2 ForCom).

Enseignement des langues

Tout d'abord, il est important de rappeler que notre université comme de nombreux établissements est en difficulté pour trouver des enseignants de langue, notamment des anglicistes, pour assurer des enseignements. En particulier, compte tenu des volumes très importants qu'il est nécessaire d'assurer, il est difficile de trouver des personnes pouvant accéder au statut de vacataire dans ces disciplines. Ce point a d'ailleurs donné lieu à une remarque de la cour des comptes lors de l'audit de notre établissement, ce qui a amené à une gestion encore plus rigoureuse de cette question.

Pour autant, l'établissement a cherché à contourner ce problème et à diversifier les modes d'accès à l'apprentissage des langues en développant un accès massif à la plate forme « Tell Me More ». Cet accès permet aux usagers de pratiquer l'anglais (mais il existe d'autres langues accessibles) soit seuls soit accompagnés par un enseignant.

Internationalisation

Là encore, l'apprentissage est un facteur discriminant pour accéder à la mobilité. La seule voie pour internationaliser les parcours est dans ce cadre, le voyage d'étude, difficile à mettre en œuvre (moyens financiers, rythme de l'alternance) même si certaines formations ont pu y parvenir.

Dans un même temps, l'équipe de la VPEP, et les services concernés, développent de nouveaux partenariats internationaux en essayant de mettre la mobilité étudiante en avant.

Evaluation des enseignements et des formations

La lecture des rapports montre un déficit concernant l'évaluation des enseignements. A ce jour, plusieurs expérimentations ont été menées, de façon variable et l'équipe de direction est en réflexion sur les axes possibles pour développer une politique globale concernant ces évaluations (choix des outils, modes d'exploitation ...).

Ouverture des formations à la VAE

Il est indiqué à de nombreux endroits l'absence de VAE sur certains diplômes. Il faut malgré tout noter que l'ensemble de notre offre de formation est ouverte à la VAE. Certains diplômes étant plus difficiles à obtenir par ce biais, il est souvent proposé aux candidats sur ces derniers une reprise d'étude (éventuellement via une VAP) assortie le cas échéant d'une VAE partielle.

Observations à l'évaluation de l'AERES concernant la mention de master:

Génie urbain

Internationalisation

L'apprentissage est un facteur discriminant pour accéder à la mobilité. La seule voie pour internationaliser les parcours est dans ce cadre le voyage d'étude, difficile à mettre en œuvre (moyens financiers, rythme de l'alternance) même si certaines formations ont pu y parvenir.

Dans un même temps, l'équipe de la VPEP, et les services concernés, développent de nouveaux partenariats internationaux en essayant de mettre la mobilité étudiante en avant.

Gilles ROUSSEL
Président
Université Paris-Est Marne-la-Vallée

