

Muséum national d'Histoire naturelle
École Nationale Supérieure Paris Val de Seine



Urbanisme et biodiversité

Formation continue Master 2

2019-2020

UrbaBio est une formation intégrée au Master du Muséum et portée par le MNHN et l'ENSAPVS en partenariat avec Aire Nouvelle Engie.



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



Objectifs et organisation de la formation

UrbaBio intègre deux grands enjeux actuels et futurs de la planification et de la gestion des territoires : l'aménagement et l'écologie. Cette double ambition s'explique par l'urbanisation accrue des territoires et par la nécessité politique et planétaire d'une transition socio-écologique. Les préoccupations de l'ingénierie de la conception, des sciences humaines et des sciences de la conservation se rejoignent pour répondre à deux objectifs :

- Former des professionnel.le.s de l'aménagement et de l'urbanisme par une approche pluridisciplinaire axée sur la gestion des ressources, la conservation de la biodiversité et la gouvernance des territoires. L'entrée spatiale est spécifiquement urbaine mais l'extraterritorialité des villes est un enjeu transversal de la formation.
- Outiller les acteurs de la planification territoriale, de la conception et de la gestion urbaines pour aller au-delà d'une simple prise en compte de la consommation des ressources et de la crise de la biodiversité : construire un positionnement intersectoriel, transversal et intégré de l'écologie des et dans les milieux urbanisés, et plus largement, anthropisés.

L'équipe enseignant au sein de la finalité UrbaBio est à l'image de cette ambition transectorielle et pluridisciplinaire. Elle inclut des enseignants-chercheurs du Muséum national d'Histoire naturelle et de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Val-de-Seine. Une partie des enseignements est assurée par des intervenant.e.s du monde opérationnel.

Les enseignements se déroulent en modules d'une ou deux semaines par mois entre septembre et février. Au total ces enseignements permettent de valider 30 ECTS. Les 30 autres crédits sanctionnent la réalisation d'un mémoire réflexif individuel.

Capacité d'accueil et prérequis

- > 20 étudiant.e.s dont 7 professionnel.le.s en formation continue
- > être titulaire d'un Master 1, d'un diplôme équivalent ou d'une expérience professionnelle attestant ce niveau
- > intérêt fort pour les approches scientifiques (écologie et SHS), attesté par des formations ou des expériences. Le recrutement favorisera une diversité de profil pour constituer la promotion.

Renseignements

Philippe Clergeau > philippe.clergeau@mnhn.fr

Administration et inscription

AG. Heslot > anne-gabrielle.heslot@mnhn.fr

B. Moreau > benedicte.moreau@paris-valdeseine.archi.fr

Équipe pédagogique responsable

Sabine Bognon sabine.bognon@mnhn.fr

Maîtresse de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle

Écologie territoriale ; acteurs et outils de l'aménagement ; politiques publiques environnementales ; métabolisme urbain ; alimentation.

Philippe Clergeau philippe.clergeau@mnhn.fr

Professeur du Muséum national d'Histoire naturelle

Biodiversité urbaine ; conception paysagère ; urbanisme écologique ; trames vertes et bleues ; diagnostics écologiques

Xavier Lagurgue xlagurgue@wanadoo.fr

Maître assistant à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Val de Seine

Architecture ; écologie ; services écosystémiques

Nathalie Machon nathalie.machon@mnhn.fr

Professeure du Muséum national d'Histoire naturelle

Écologie urbaine ; biologie de la conservation ; biologie des communautés et populations végétales

Flavie Mayrand flavie.mayrand@mnhn.fr

Docteure du Muséum national d'Histoire naturelle – Écologue chez Topager

Biodiversité ; écologie ; innovations écologiques en architecture et en urbanisme

Organisation de l'enseignement

Le diplôme s'obtient en validant 60 ECTS dans l'année universitaire.

30 ECTS à choisir parmi les modules suivants.

	Premier semestre	Deuxième semestre
Modules fondamentaux 6 ECTS chacun	*Bases en écologie générale *Enjeux écologiques des territoires urbains	*Conception et gestion écologiques des territoires urbains
*Modules conseillés	*Écologie dans la ville	*Ingénierie écologique Évaluation multicritère des services écosystémiques Voyage d'études
Modules thématiques et techniques 3 ECTS chacun	Controverses d'actualité Biologie de la conservation Droit de l'environnement SIG et DAO	Écologie de la ville Anglais

NB : les modules sont hebdomadaires et se déroulent de septembre à février

Les 30 autres ECTS sanctionnent la réalisation d'un mémoire réflexif individuel. Ce travail problématisé et adopte une démarche réflexive sur les activités professionnelles de l'étudiant.e en formation continue. Il doit permettre de croiser ses activités professionnelles et l'évolution du métier en intégrant la prise en compte des processus écologiques et les transformations territoriales. Un.e enseignant.e est nommé.e pour accompagner ce travail. Ce mémoire d'une cinquantaine de pages est soutenu en septembre devant un jury universitaire.

Un contrat pédagogique est établi début d'année : les étudiant.e.s en formation continue s'engagent à être assidu.e.s et à effectuer les évaluations des modules choisis.

Description des modules d'enseignement

Modules fondamentaux (6 ECTS chacun) - * modules conseillés

Premier semestre

*Bases en écologie générale

Acquérir les bases et approfondir des connaissances en écologie théorique et appliquée. 2 x 15h – évaluation en binôme : réalisation d'un séminaire thématique

*Enjeux écologiques en territoires urbains

Connaître les spécificités et les acteurs de l'écologie en milieu urbain : gestion des espaces, outils des projets. 2 x 15h – évaluation par exposés oraux collectifs

*Écologie dans la ville

Comprendre les impacts des activités urbaines sur les milieux écologiques et vice-versa. 2 x 15h – évaluation individuelle sur la base d'une enquête de terrain

Deuxième semestre

*Conception et gestion écologiques des territoires urbains

Comprendre les voies nouvelles de conception pour développer une biodiversité urbaine de l'échelle parcellaire à l'échelle citadine. Une attention particulière est portée aux modèles urbanistiques et architecturaux et aux approches critiques de ces modèles. 2 x 15h – évaluation et autoévaluation par exposés oraux collectifs

*Ingénierie écologique

Identifier et évaluer les perturbations sur les dynamiques environnementales : optimum écologique ; services écosystémiques ; réhabilitation et restauration des milieux. 12h – évaluation présentielle

Évaluation multicritère des services écosystémiques

Co-construire des outils et indicateurs permettant de donner une valeur non monétaire aux services rendus par les écosystèmes aux milieux urbains. 12h – exposé oral collectif

Voyage d'études

Le voyage permettra de mettre en pratique les concepts et notions lors d'un workshop intensif hors les murs. 1 semaine fin mars – évaluation collective

Modules thématiques et techniques (3 ECTS chacun)

Premier semestre

Controverse d'actualité

Travailler collectivement sur une controverse d'actualité.

2 jours consécutifs à la journée de rentrée (septembre) : présentation de la question d'actualité par plusieurs spécialistes

Possibilité de participer au travail collectif (avec les étudiant.e.s en formation initiale : 1 jour en octobre et en novembre) puis organisation d'une journée d'étude sur la thématique (décembre)

Biologie de la conservation

Acquérir les bases en biologie de la conservation. 12h -devoir écrit individuel

SIG et DAO

Gérer et analyser des bases de données géolocalisées. Représenter graphiquement et cartographier ces données. 24h - évaluation en fonction du groupe de niveau

Droit de l'environnement

Acquérir des connaissances de base en droit de l'environnement. 12h - évaluation orale

Deuxième semestre

Écologie de la ville

Comprendre la mobilisation des ressources par les activités humaines : économie circulaire ; métabolisme territorial ; empreintes ; éco-design urbain.

2 x 15h - évaluation sur dossier collectif

Anglais

Savoir lire un article scientifique en anglais et en discuter sur la base de documents issus de la sphère non académique.

12h - évaluation présentielle