

THÉMATIQUE ET PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

1 novembre 2018

THÈME F : Vers les quartiers durables:

LES TRANSITIONS URBAINES (LES « SEUILS MAGIQUES »)

Objectif général

Offrir un cadre d'analyse pour, au début diagnostiquer un contexte urbain sous-développé, et par après, pour projeter un style de vie urbain, complexe et vivant, nourri par la diversité de ses acteurs et la pluralité des quartiers éclectiques, limitrophes.

H19-ARC6801_F Projet de recherche

Inspiré par le concours '**C40 – Reinventing Cities**', il s'agira d'analyser et projeter le *quartier durable* de demain, à l'entrée sud-ouest du vieux port de Montréal, à travers une recherche collective. Cet atelier vise à explorer comment la collaboration entre des acteurs privés et publiques pourront initier de nouvelles pistes pour co-concevoir et co-construire des quartiers (et ses infrastructures¹) à faible émission de carbone (ou zéro).

H19-ARC6803-F Séminaire de recherche

Ce séminaire fournira les concepts, connaissances et lectures nécessaires aux étudiants pour effectuer une analyse et procéder à un diagnostic écosystémique d'un tissu urbain à plusieurs échelles : l'échelle mondiale des enjeux de ressources et de changement climatique, celle du territoire national, celle de la ville elle-même jusqu'à l'échelle des infrastructures urbaines, des îlots et des bâtiments.

A19-ARC6802-F Projet thèse

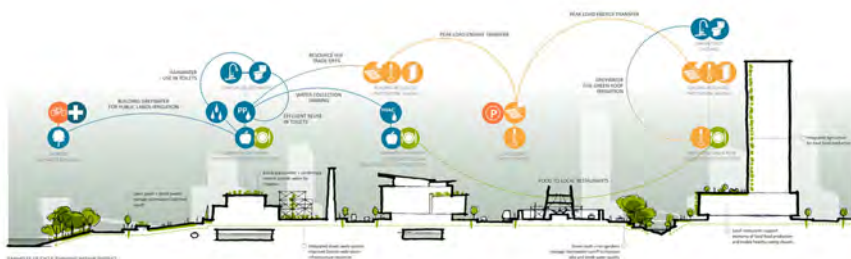
Un projet d'architecture individuel, mais qui est inspiré et encadré par une réflexion et développement collectif, qui fait le lien entre le cadre bâti, l'infrastructure, l'îlot, et jusqu'au quartier, pour aujourd'hui, demain, et pour les prochaines décennies.

Équipe pédagogique

Responsables : Daniel Pearl et Amy Oliver

Contribution à la conception du projet de recherche: Michel Langevin (*en atelier et au projet thèse*)

L'équipe pédagogique pourrait être ponctuellement élargie.



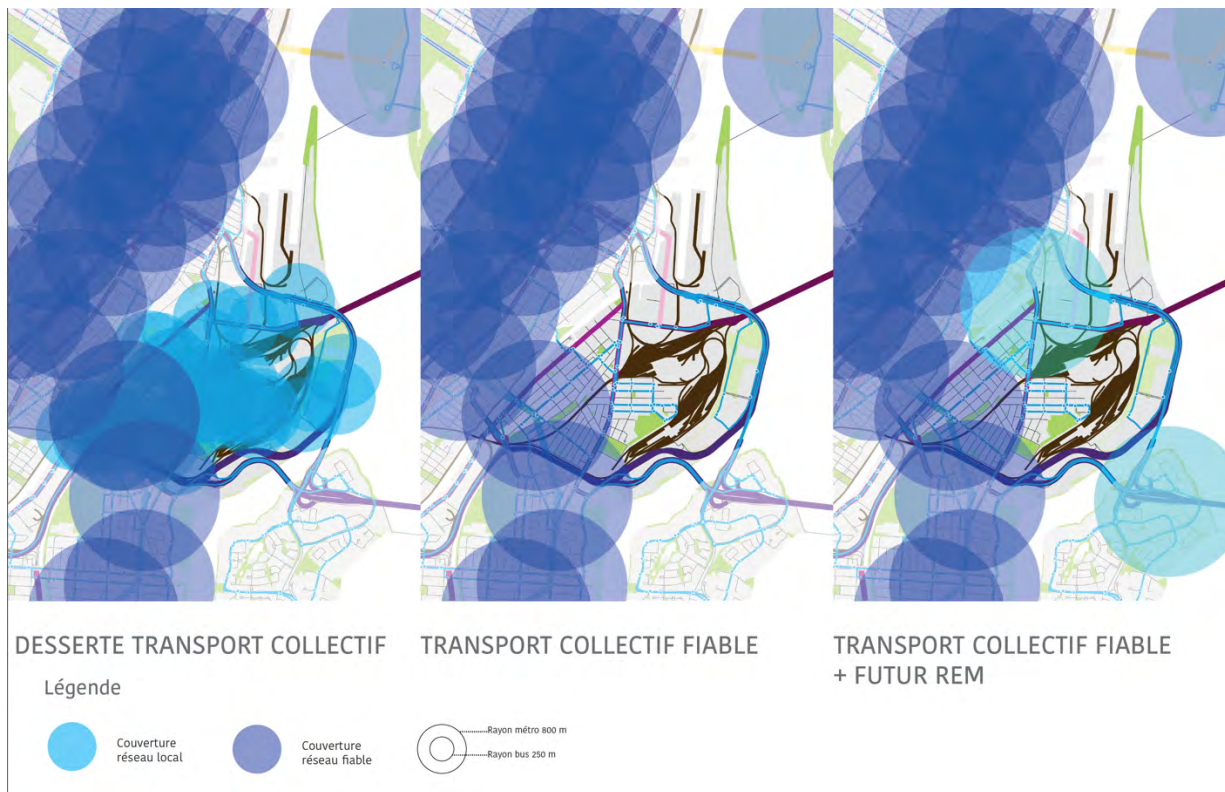
¹ Par «infrastructure», j'inclus des sujets tels que :

- Mobilité, Écologie paysage urbain, gestion de l'eau, les systèmes environnementaux du cadre bâti (du paysage urbain au bâtiment), gestion des déchets, cycle de vie des constructions, mixité sociale, programmatique, etc.

1 – PRÉMISSSE / THÉMATIQUE ET APPROCHE

Quelles sont les perspectives de la ville moderne en période d'épuisement des ressources et de changements climatiques mondiaux ? Nous constatons la vétusté actuelle des infrastructures physiques des villes nord-américaines – qui dépassent largement les limites de notre empreinte écologique mondiale², mais ce qui pose un défi plus grand encore en termes de durabilité, c'est le manque de prise en compte à l'égard de la complexité³ et de la nécessaire cohésion sociale.

Nombreux et hétérogènes sont les phénomènes qui impactent l'édification de la ville durable, parmi lesquels : la démocratie participative et les désaveux de la politique représentative ; les bouleversements de la globalisation et de la désindustrialisation ; la révolution digitale et l'ubiquité des réseaux sociaux; mais aussi les grandes migrations et les difficultés de l'intégration et/ou l'agrandissement d'écart entre les citoyens plus riches et plus pauvres. Face à ces mutations sociétales, économiques, technologiques et politiques, les villes ou quartiers, quelque soient leur taille ou leur situation géographique, ont la même aspiration : une meilleure qualité de vie.



(RE4 - équipe de recherche) : Projet d'analyse – indicateur lié à la mobilité (Pointe-St-Charles et Ville Marie) par S. Paulin-Langlois

² Soit la mesure de la pression résultant de notre style de vie sur les écosystèmes et les ressources naturelles de la Terre. L'empreinte écologique est une mesure élargie de l'utilisation des ressources qui indique si la consommation dépasse les limites de l'environnement (voir <http://www.ecological-footprint.com>)

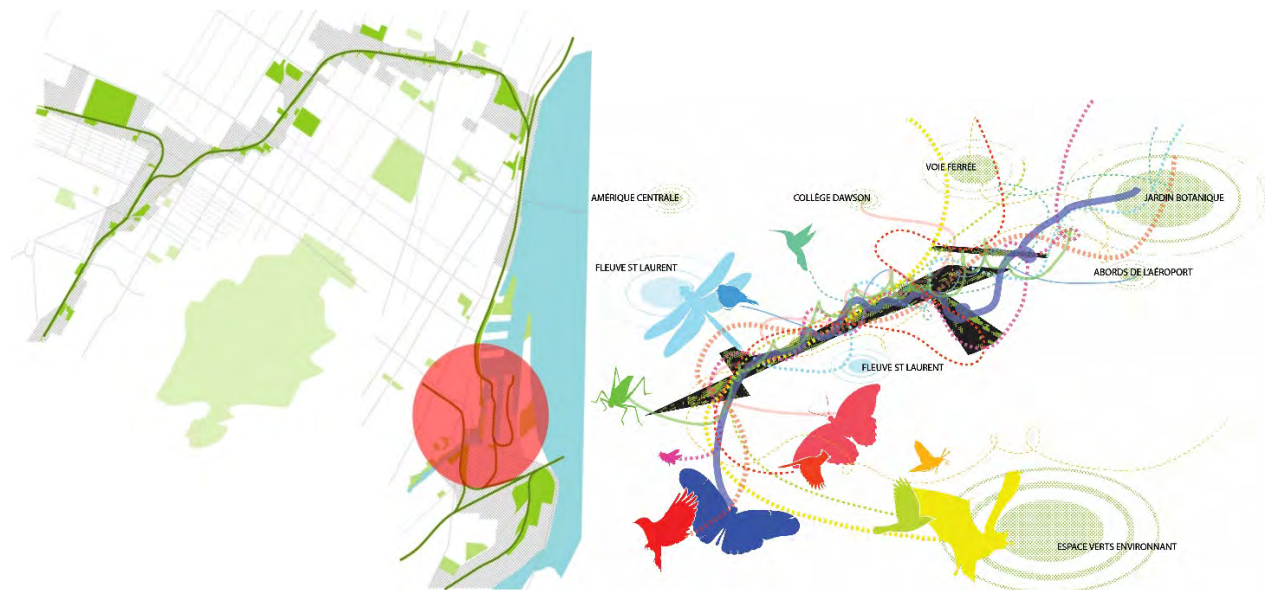
³ 'La complexité' s'attarde sur l'organisation de la ville et de nouvelles stratégies de compétition basée sur l'information et la connaissance - un modèle de la ville des connaissances (Knowledge City). La complexité (selon la définition de Salvador Rueda, directeur de l'Agence d'écologie urbaine de Barcelone) est une quantité extrême d'interactions et d'interférences entre un grand nombre d'unités mais aussi d'incertitudes, d'indéterminations et de phénomènes aléatoires. C'est un mélange d'ordre et de désordre. Augmenter la complexité d'une ville passe par l'augmentation de la mixité des usages et des fonctions d'une ville.

THÈME F : **VERS LES QUARTIERS DURABLES: LES SEUILS DE TRANSITIONS URBAINES**

Que faire pour encadrer la revitalisation des milieux fragmentés de nos quartiers centraux?

- 1) Étudier le potentiel de transformation locale qu'un projet d'infrastructure peut générer ;
- 2) Identifier les points de levier et les partenaires clés du succès de la mise en œuvre d'un (ou des) projets d'importance pour les milieux où ils se situent ;
- 3) Extrapoler les bienfaits du potentiel régénératif qu'un projet puisse avoir sur son quartier et ses quartiers avoisinants.

Montréal a des opportunités importantes pour renouveler son cadre bâti tant en termes de ses infrastructures que de la qualité de vie offerte. Ceci peut se faire tout en conservant l'équilibre entre la résilience écologique et la cohésion sociale des quartiers centraux et de leurs ceintures industrielles limitrophes. Pour faire un parallèle avec des milieux biologiques, nous pourrions dire que les écotones⁴ représentent des seuils ou des passages riches voire magiques et propices à l'accroissement de la biodiversité. C'est donc dire que ces écotones entre les zones construites sont aussi des « seuils magiques » où peuvent émerger des conditions dont les possibilités sont multipliées par rapport au contexte individuel de chacune des zones. Ces passages peuvent alors offrir une plus grande résilience et résister à des conditions plus ardues. Ce sont des lieux où peuvent se créer des espaces publics dynamiques dont la richesse provient de la rencontre inattendue de l'apparence d'une certaine incohérence. Les franges de ces secteurs offrent autant des possibilités de rencontres/jonctions surprenantes à l'échelle humaine, entre les contextes établis et ceux en devenir, en plus de s'inscrire dans une logique de connectivité écologique et à l'échelle de la Ville à travers leurs caractères paysagers et vivants (terres fertiles des possibles). À titre d'exemple, la voie ferrée, véritable corridor végétal en mouvement, permet le développement de plantes riches en nectar (mellifères) attirant et favorisant les populations d'insectes et toute une faune adaptée aux conditions urbaines, pouvant offrir le développement d'une importante biodiversité.



Emprise ferroviaire – Échelle urbaine (NIPPAYSAGE)

Concours Promenade Smith 2011 – Biodiversité (NIPPAYSAGE)

Les sites les plus sous-utilisés, contaminés, enclavés, surtout s'ils sont situés à proximité de quartiers résidentiels énergiques ou d'espaces verts en santé, sont certes les premiers à revitaliser.

⁴ « Zone de transition (écotone), théâtre de nombreuses interactions écologiques » page 20, LA BIODIVERSITÉ et L'URBANISATION : Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable (par MAMROT - Ministère des Affaires municipales des Régions et de l'Occupation du territoire)

THÈME F : **VERS LES QUARTIERS DURABLES: LES SEUILS DE TRANSITIONS URBAINES**

Grace à ces “seuils magiques”, il est possible d’assister à la renaissance d’un quartier sans qu’il soit nécessaire de tout détruire son tissu existant, d’augmenter sa diversité sociale et accroître sa résilience et la tolérance qu’on y retrouve – il s’agit de reproduire les conditions permettant d’assister à la naissance d’endroits où il est possible de vivre, au sens le plus large de ce terme, tant pour un jeune aspirant agriculteur urbain, qu’un artiste, ou une jeune famille, chacun à distance de marche d’un incubateur d’entreprises où près de la majorité de ses intérêts et de ses besoins. Ainsi que de comprendre les différents systèmes écologiques en place en vue de pouvoir les bonifier et les intégrer aux structures urbaines comme véritables vecteurs de cohésion sociales et écologiques.

S’appuyant sur douze ans de recherche avec l’Agence d’écologie urbaine de Barcelone (AEUB), dix ans de recherche avec ARUC (Alliance de recherche universités-communautés) et des méga-projets, et deux ans de recherche transdisciplinaire avec ‘RE4 Montréal’⁵, notre équipe s’appuie sur des analyses transversales et échelles multiples.

Calendrier provisoire - voyage hors les murs en Espagne

DURÉE : Le départ aura lieu le 1er mars 2019 et le retour le 10 mars 2019.

Connaître pour s’immerger de l’approche écosystémique urbaine de l’AEUB à Barcelone et au nord à Vitoria-Gasteiz (payé basque).



Projet pilote – superîlot à Barcelone

Il existe peu d’exemples de quartiers existants qui ont été transformés par un changement radical, ou par un « changement de paradigme ». Barcelone fait face depuis de nombreuses années à plusieurs problèmes environnementaux tels que la qualité de l’air très médiocre, la pollution sonore et l’augmentation du phénomène des îlots de chaleur.

Mais ces dernières années Barcelone a eu le courage d’appliquer des changements urbains radicaux sous forme de « superîlot » - une intervention urbaine dans laquelle un regroupement de 9 îlots urbains (3 x 3) est reconfiguré. Ces mesures incluent la reconfiguration du transport et la réduction de l’impact des voitures privées. Les résultats préliminaires de ces projets pilotes sont très prometteurs. Ces laboratoires

⁵ RE4 est une équipe de recherche inter/transdisciplinaire (avec des chercheurs de l’École Polytechnique, l’École de Urban Planning de l’Université McGill et l’École d’architecture à UdeM), qui développe une méthodologie et des outils pour permettre l’implantation des réseaux de chaleur de 4^e génération, en s’attaquant conjointement aux barrières technologiques, socioprofessionnelles, politiques et juridiques. L’objectif à long terme est de réaliser le potentiel des réseaux de chaleur pour contribuer au redéveloppement urbain et créer des quartiers mixtes, compacts, diversifiés et efficaces — en un mot, durables.

THÈME F : **VERS LES QUARTIERS DURABLES: LES SEUILS DE TRANSITIONS URBAINES**

vivants font d'ailleurs partie des transformations les plus innovantes qu'il soit possible de visiter, évaluer, documenter et desquels il est possible d'apprendre actuellement.

Le voyage débutera avec cinq jours à Barcelone (quatre nuits). La première journée sera dédiée à la visite de projets pertinents pour alimenter les discussions tout au long du séjour. Les étudiants pourront visiter trois projets pilotes de « superîlots ». Lors de ces visites, ils rencontreront les parties prenantes des projets : les citoyens, les politiciens, les fonctionnaires de la ville, ainsi que les architectes et urbanistes impliqués dans les projets. Les étudiants devront s'assurer de visiter un répertoire de projets à différentes étapes de leur implantation et seront entre autres emmenés à visiter les projets en phase terminale et permanente, dans les districts de Gràcia et El Born. Une table ronde est ensuite prévue, rassemblant l'UIC (Université Internationale de Catalogne), l'AEUB et les étudiants de l'Université de Montréal. Ces derniers auront eu la chance d'entamer leurs réflexions avant cette table ronde et seront donc invités à y arriver préparés avec des questions. Ils devront alimenter les sujets de discussion de leurs premières impressions des « super-îlots ». Les étudiants auront également la chance de converser avec des étudiants et professeurs espagnols qui ont été impliqués dans l'établissement des projets pilotes dans les jours suivant la table ronde. Par ces conversations, ils pourront saisir les implications que de tels projets radicaux engendrent. Ils auront aussi la chance de continuer ces conversations avec les membres de l'AEUB. Les visites des autres projets « superîlots » seront complétées par des visites d'autres projets urbains durables, comme le grand projet de renouvellement urbain du secteur Sagrera.

En plus de ces visites guidées, les étudiants passeront un jour complet à l'École d'architecture de l'UIC où, en équipes multidisciplinaires avec les étudiants de Barcelone, ils travailleront dans un atelier conjoint, sur le concept de « superîlots » appliqué au contexte montréalais. Ils présenteront ces propositions à la fin de la semaine devant les professeurs de l'UIC, de l'Université de Montréal, et de représentants de l'AEUB.

Par la suite les étudiants se rendront à Vitoria Gasteiz pour 3 jours où ils pourront voir un projet construit par l'AEUB, gagnant du prix Capitale Verte 2012 pour son plan unique de mobilité et d'espaces publics.



L'espace public (en vert) au centre-ville de Vitoria Gasteiz

H19-ARC6801_F Projet de recherche et **le Concours C40 – Reinventing Cities.**

Pour ancrer la recherche collective dans un « seuil magique », notre équipe a choisi de situer notre atelier collectif au carrefour de Griffintown, Fief de Nazareth and Faubourg Ste-Anne, incluant à l'ouest, Faubourg des Récollets et à l'est, Pointe du Moulin. Ce secteur intermédiaire est l'emplacement exact du site *C40 Montreal Reinventing Cities*, et nous croyons que c'est un nœud clé, point de levier où le paysage urbain, la diversité culturelle, les métiers artisanaux et un large éventail de citoyens permettent vivre et travailler dans une asymétrie dynamique.



L'initiative « *Reinventing Cities - C40* » offre une opportunité unique d'une démonstration des habiletés d'un d'une équipe multidisciplinaire (même transdisciplinaire) avec les communautés locales, à développer ENSEMBLE un modèle unique de développement urbain. Ce concours international, encourage une réunion d'intervenants de milieux divers, de réfléchir, de concevoir et de démontrer une vision holistique au seuil d'un quartier en transition.

Notre studio collectif sera parallèle à cette initiative, mais il s'étendra au-delà des limites du site de la compétition en cherchant un équilibre idéal - entre son empreinte écologique et sa capacité d'accueil, tout en identifiant et en qualifiant les différentes composantes identitaires du lieu, en vue de la production d'une synthèse approfondie des caractères.

Le projet *C40 « Reinventing Cities »* vise à stimuler les développements neutres en carbone, la décarbonisation des villes centrales et à mettre en œuvre les meilleures idées pour transformer les sites sous-utilisés en modèles de durabilité et de résilience, servant de vitrine pour les quartiers centraux.

En équipes de deux ou trois étudiants, le studio explorera plusieurs dimensions du tissu urbain fragmenté, du patrimoine aux paysages et leurs composantes, aux infrastructures, programmes culturels ; de sa compacité, sa complexité, son efficacité métabolique à sa cohésion sociale – une préparation approfondie pour le *projet thèse* individuel.

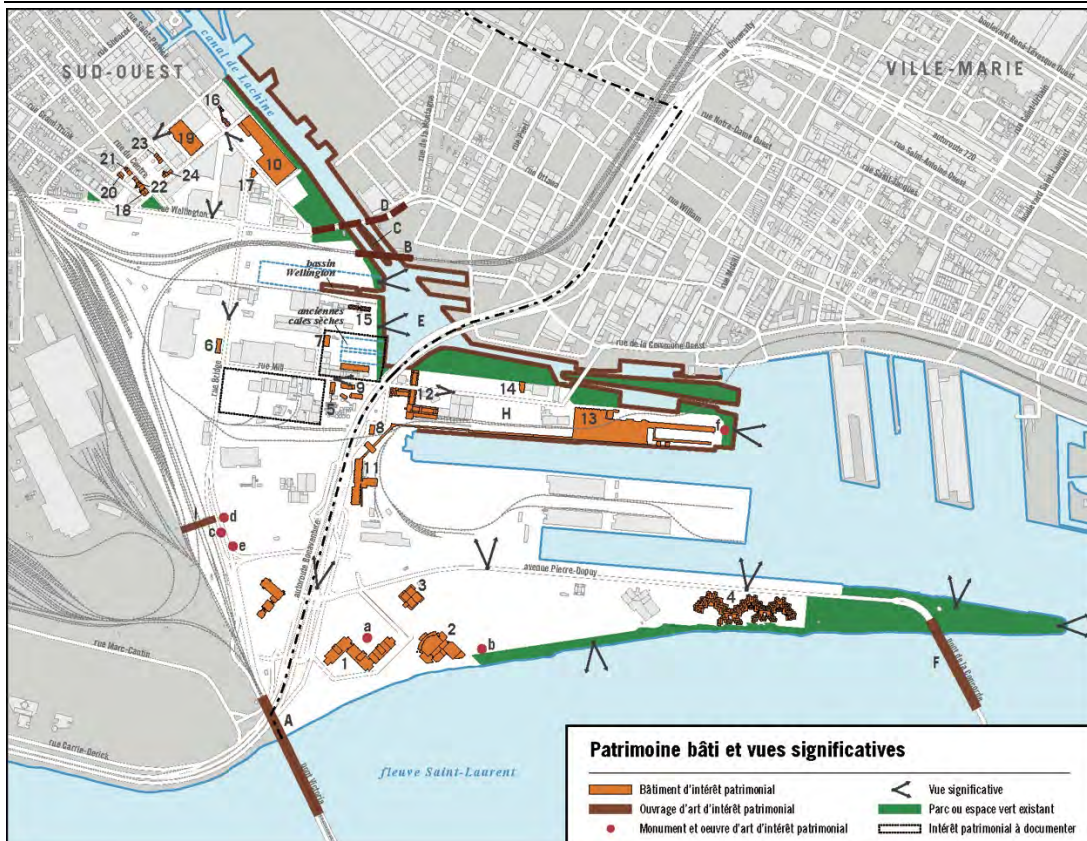


Image 13. Concours de la promenade Smith, NIP paysage



L'atelier, jumelé avec le séminaire de recherche, incluront une série de présentations pour alimenter le débat contextuel, et pour fournir les outils nécessaires à décortiquer la situation stagnante.

THÈME F : **VERS LES QUARTIERS DURABLES: LES SEUILS DE TRANSITIONS URBAINES**



H19-ARC6803-F Séminaire de recherche

Le séminaire de recherche est un lieu de réflexion complémentaire à l'atelier de recherche. Le séminaire concentre sur l'introduction aux bases théoriques sur les quartiers durables, les outils d'analyses à plusieurs échelles, des études de cas axés sur les quartiers durables et résilients, les paysages performants intégrés aux milieux de vie, même régénératifs, et les liens entre les échelles multiples et des îlots de transition (comme le site du concours C40 – *Reinventing Cities*).

Quelques thèmes clés incluent :

- repenser l'eau dans la ville, les bassins limitrophes et les infrastructures naturelles;
- repenser l'économie circulaire, la construction en bois et les matériaux durables;
- repenser le lien entre la culture revitalisée, le patrimoine et la restauration de biodiversité en ville;
- repenser le style de vie urbain⁶

Niklas Maak **LIVING COMPLEX**



From *Zombie City to the New Communal*

Liste partielle des invités préliminaire (à confirmer)

Michaël Kummert : Professeur, École Polytechnique

Lisa Bornstein : Professeur, McGill School of Urban Planning

Marie Dugué : Ingén. M. Sc. A, Associé chez Vinci Consultants

Karel Mayrand : Directeur général de LA FONDATION DAVID SUZUKI (Qc)

Caroline Andrieux : Fondatrice et Directrice artistique : FONDERIE DARLING

Michel Langevin: Arch. de paysage cofondateur NIPPaysage



Concept de Studio Gang & Applied Ecological services, Memphis Riverfront Concept, 2017

⁶ Dans le livre « **Living Complex** : From *Zombie* to the *New Communal* » Niklas Maak frequently takes a manifesto-like tone in his book in confronting this enormous number, analyzing “the interests and forces responsible for apartments, houses, and cities looking the way they do today” and presenting “projects and figures of thought that provide an outlook on how we could rethink publicness and privacy and, as a result, dwell and live differently.”

A19-ARC6802-F Projet thèse (automne 2019)

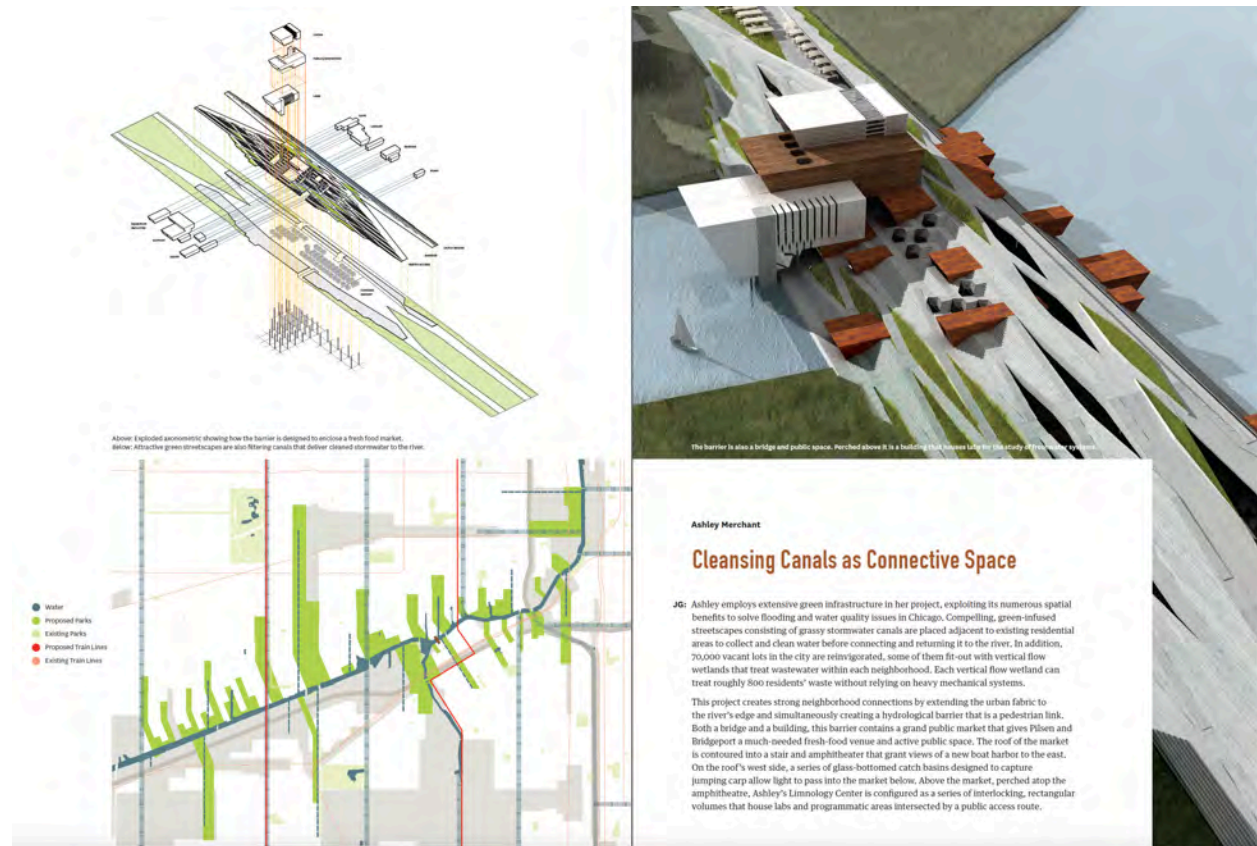
Pour le projet thèse, chaque étudiant conçoit son propre projet d'atelier individuellement, basé sur la ou les questions de recherche collective développée dans l'atelier et séminaire précédents (hiv 2019).

Le projet thèse peut être un projet d'édifice (plus ou moins à l'échelle d'un îlot ou plus grande), mais lié à des espaces publics ou infrastructures urbaines.

Le projet thèse peut être un projet de design exploratoire, à l'échelle de l'îlot ou plus vaste, et axé sur les synergies entre l'espace public, le paysage urbain et l'infrastructure urbaine, vers la conception régénérative.

Pendant l'atelier de projet thèse, les étudiants travailleront individuellement et en équipes (2 à 4 étudiants), autour des thèmes pertinents, afin de partager la recherche collective, avec quelques mini-présentations informelles. Aussi, au cours de certaines de ces discussions et revues informelles, notre groupe de professeurs sera élargi, pour inclure quelques experts externes (ingénieur, urbaniste, paysagiste, etc.). Aussi, il y aura la possibilité que deux à quatre étudiants travaillent sur le même îlots ou superîlots, mais avec des constructions ou fragments clairement individuels.

Notre but est de créer une publication et organiser une exposition autour de la recherche collective, et tissés les liens avec des groupes de recherche (comme RE4).



ReverseEffect_Renewing_chicago's_waterways_StudioGangArchitects_pg_60, 2011.

Équipe pédagogique

Daniel Pearl

En 1992, Daniel Pearl est cofondateur de l'agence d'architecture, l'ŒUF (l'Office de l'Éclectisme Urbain et Fonctionnel). Cette agence s'intéresse dès le début à une architecture qui saura répondre au contexte particulier des projets et qui pourra révéler et mettre en valeur les aspects sociaux ainsi que le potentiel écologique sous-jacent de chacun. Le premier prix OR 2005 pour l'Amérique du nord et le prix GLOBAL HOLCIM Bronze 2006 a été attribuée L'ŒUF pour un design hybride urbain, architectural et paysager qui guide la construction, l'infrastructure et la rénovation durables de 187 unités de logement.

Daniel Pearl est un professeur agrégé (mi-temps) à l'école d'architecture de l'UdeM depuis septembre 2001 et ses activités de recherche s'articulent plus spécifiquement autour de la transformation de notre style de vie urbain à l'échelle d'îlots et de nos quartiers ayant toujours comme objectif une ville plus juste et plus durable. Cette double carrière lui a permis d'établir des liens avec des consultants internationaux innovateurs dans le domaine du développement durable ; dont l'ingénieur Trevor Butler, d'Angleterre, l'architecte-ingénieur Jean-Marc Weill de Paris, l'écologiste Paul Kephart de Californie, et Salvador Rueda, écologiste urbaine, directeur de l'agence d'écologie urbaine de Barcelone. Il fut membre fondateur du Conseil du bâtiment durable du Canada (2003).

Amy Oliver

Amy Oliver est un designer et une enseignante qui vient de terminer un doctorat à l'Université de Montréal sur les outils de quartiers durables. Amy a obtenu son diplôme professionnel en architecture à l'Université de la Colombie-Britannique avant de commencer ses études de doctorat. Son expérience professionnelle va des projets d'art public et des maisons unifamiliales à petite échelle jusqu'à la planification communautaire, la conception de centres communautaires et un centre pour étudiants à UBC. Avant de rejoindre l'équipe L'ŒUF, où elle travaille actuellement comme architecte stagiaire, Amy a collaboré avec L'ŒUF à plusieurs contrats et concours de planification communautaire. Engagée tant dans l'enseignement que dans la pratique, Amy cherche à améliorer l'environnement bâti grâce à une conception durable, résiliente et axée sur la communauté.

Michel Langevin

Diplômé en architecture à l'Université de Montréal en 1998, Michel Langevin acquiert au fil de sa pratique, le titre d'architecte paysagiste, membre de l'association des architectes paysagistes du Québec et du Canada. Il est membre fondateur, associé principal de la firme NIPPAYSAGE depuis 2001, où il agit comme chargé de projet et contribue à la plupart des réalisations de la firme. De par sa formation en architecture suivie d'une solide expérience en architecture de paysage, Michel Langevin fait preuve d'une grande capacité de collaboration et de dialogue avec les équipes multidisciplinaires. Il a contribué à la plupart des réalisations de la firme dont le parc Point Pleasant à Halifax récipiendaire du prix honneur national de l'AAPC (2009), les aménagements du CHUM, du CR-CHUM et du CHUSJ, en plus de développer le volet paysage de la transformation de la jetée Alexandra du Port de Montréal ainsi que la Place Outremont dans le nouveau Campus MIL et la Promenade Smith (récipiendaire d'un concours national en 2011). Michel travaille présentement à l'avancement du projet de réaménagement du square Viger, de l'écoquartier de l'îlot central du Technopôle Angus (prix honneur national de l'AAPC 2016), le développement du lien piéton sur le site du 1000 Beaumont reliant le campus Outremont et le métro Acadie ainsi que sur l'État des lieux et la vision d'aménagement du parc Jean-Drapeau.