

Introduction

Résumé

L'introduction du rapport présente d'abord le contexte de la recherche et ses objectifs. L'adaptation aux changements climatiques dans les villes comporte des défis multiples. Les défis sont liés notamment à la segmentation de l'action publique et au fait que l'adaptation requiert des collaborations entre les différents acteurs, services, professions et temporalités de l'action publique urbaine. Les villes les plus actives en matière d'adaptation ont créé des canaux formels et informels de communication et de coordination entre les différentes instances et acteurs sur le territoire, allant au-delà de l'équipe dédiée au climat dans la municipalité (Aylett 2015). Cette recherche-action du Labo Climat vise à développer ces liens et mises en relations dans un processus de projet urbain.

Plus spécifiquement, le Labo Climat Montréal vise à comprendre les pratiques et les enjeux liés au processus de grand projet urbain à Montréal afin de susciter et documenter des apprentissages et des innovations en matière d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques. Le cas étudié plus en profondeur est celui du réaménagement du secteur Lachine-Est. Le Labo Climat Montréal travaille en coconstruction avec les acteurs de la planification. La démarche vise à identifier et agir sur 1) la coordination entre les acteurs, 2) l'expertise sur l'adaptation aux changements climatiques dans un contexte de projet urbain, et 3) la clarification des choix d'adaptation.

L'introduction fait état des particularités du processus de planification des projets urbains telles que relevées dans la littérature scientifique, et présente des éléments de départ sur l'adaptation aux changements climatiques. L'étude de cas de Lachine-Est est ensuite présentée, pour poursuivre avec une description de la démarche de recherche-action du Labo Climat. Notre démarche comporte une phase de compréhension des pratiques par une immersion dans les espaces de planification, 26 entretiens, une analyse du réseau d'acteurs de la planification de Lachine-Est et une analyse documentaire des études, plans et avis liés au secteur Lachine-Est, au processus de gouvernance de projet et à l'adaptation aux changements climatiques. Le Labo Climat a ensuite proposé une phase d'expérimentation avec la tenue de 3 ateliers living lab avec les acteurs de la planification et la participation aux rencontres de concertation de l'Atelier Lachine-Est.

1. L'adaptation dans les pratiques de gouvernance et de planification du projet urbain

L'adaptation aux changements climatiques dans les villes comporte des défis multiples. Ces défis sont certes liés à l'incertitude quant aux changements et aux implications précises qu'ils auront sur les sites et territoires, selon leurs vulnérabilités propres. Toutefois, les défis sont aussi liés à la segmentation de l'action publique et au fait que l'adaptation requiert des collaborations multidisciplinaires et transversales entre les différents services, professions et temporalités de l'action publique urbaine (Carter et al. 2015). S'il y a des incertitudes quant aux impacts climatiques précis sur les territoires, c'est surtout l'intégration d'une posture d'adaptation aux changements climatiques dans les institutions, les pratiques professionnelles et les pratiques spatiales des citoyens qui requiert des apprentissages itératifs ainsi qu'une clarification des enjeux et des choix d'adaptation (Patterson et Huitema 2018, Broto et Bulkeley 2018). Par exemple, les villes mettent de plus en plus de l'avant des solutions « sans regret », c'est-à-dire qui vont améliorer l'adaptabilité des sites aux changements climatiques tout en répondant à d'autres besoins, notamment en ce qui a trait aux espaces publics conviviaux et au verdissement (Aylett 2015). Néanmoins, même ces solutions « sans regret » comportent des choix et des priorisations rendant plus ou moins durable et efficace leur intégration dans l'ensemble des infrastructures des sites (Dagenais et al. 2017, Meerow et Newell 2016). De plus, des recherches comparatives sur l'adaptation urbaine aux changements climatiques montrent que les inégalités sociospatiales peuvent très souvent être exacerbées par des choix d'adaptation, ce qui nuit à l'objectif de réduire les vulnérabilités (Anguelovski et al. 2016).

Dans ce contexte, ce projet vise d'abord à documenter les pratiques et enjeux vécus par les professionnel·le·s dans leurs interactions, entre elles et eux ainsi qu'avec leurs partenaires du projet urbain en ce qui a trait à l'adaptation aux changements climatiques, pour ensuite expérimenter des manières d'intégrer plus explicitement l'adaptation à leurs pratiques. L'objectif général de la démarche est d'accroître l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les processus d'élaboration et de mise en forme des projets urbains à Montréal.

En abordant les processus d'élaboration des projets urbains à Montréal, cette recherche ne se penche pas sur la définition des choix d'aménagement ou de design urbain. C'est plutôt le cadre de gouvernance et les pratiques de planification et d'action collective qui sont au cœur de cette recherche. En effet, il est question d'identifier et d'agir sur 1) la coordination entre les acteurs, 2) l'expertise sur l'adaptation aux changements climatiques dans un contexte de projet urbain, et 3) la clarification des choix d'adaptation au fil de la démarche. Les villes les plus actives en matière d'adaptation ont créé des canaux formels et informels de communication et de coordination entre l'équipe climatique et les autres agences et acteurs sur le territoire (Aylett 2015). Cette proposition vise à développer ces liens et mises en relations dans un processus de projet urbain. Les processus de gouvernance et de planification des projets urbains impliquent certains défis similaires à ceux rencontrés dans les processus de planification urbaine classiques. La prise en compte de plusieurs objectifs sectoriels, l'inclusion d'une diversité d'acteurs dont les citoyens et la société civile autour d'une vision commune, le partage de compétences souvent complexe, le déficit de compétences entourant certains enjeux par les municipalités et les arrondissements, la recherche de compromis en termes d'encadrement réglementaire et de flexibilité pour les projets particuliers des promoteurs, etc. (Van Neste et al. 2012, Healey 2010, Motte 2007) sont autant de défis à relever.

Ces défis de planification affectent les opportunités et capacités d'adaptation aux changements climatiques (Chu et al. 2017, Carter et al. 2015). De plus, dans un grand projet urbain, ces éléments sont condensés, sur un territoire en particulier, avec une pression plus directe pour le développement, mais aussi une temporalité longue et incertaine du début à la fin du réaménagement (Flyvberg 2014). Nous parlons habituellement de grands territoires développés en étapes, avec plusieurs parties prenantes impliquées. Dans ce contexte, les questions de coordination des acteurs et de priorisation des enjeux deviennent plus complexes pour l'avancement de la démarche de projet (Salet 2008, Swyngedouw et al. 2003, Holden et al. 2015).

Les grands projets urbains occupent en effet une place particulière dans les pratiques de planification urbaine (Majoor 2018, Healey 2010). D'une part, ils sont moteurs de rêves et de progrès, avec de hautes ambitions et agissent comme vitrine pour les acteurs qui les portent, notamment les villes et les acteurs privés. D'autre part, ils font l'objet de débats, parfois de contestations, et souvent de certaines déceptions. Pour Holden et al. (2015), le projet urbain est une opportunité pour débattre de différentes visions de la ville et du développement urbain durable, qui font référence à différents registres de valeurs et de justifications. Ils constituent une opportunité pour clarifier les positions et les enjeux liés aux choix de réaménagement, et apprendre collectivement par les échanges, même si conflictuels. Les grands projets seraient aussi l'opportunité d'apprentissages pour les professionnel-le-s, ils se caractérisent selon Majoor comme « *a journey in a changing landscape, in which planners are expected to face the dominance of non-canonical practices* » (Majoor 2018, 4). D'une part, il y a dans les grands projets un contexte incertain quant au partage de responsabilités ainsi qu'au niveau des investissements. D'autre part, il y a souvent des ajustements et le développement de nouvelles pratiques. Les planificateurs doivent avancer malgré un manque de connaissances ou de standards sur certains des enjeux (Noordegraaf et Adma 2003, Majoor 2018).

Le processus de projet urbain adopté à la Ville de Montréal comprend une certaine structuration, représentée notamment par la « roue » du processus de projet urbain (abordée au chapitre 1 de la partie 4 et mise en débat à l'atelier 1). Cette roue est un outil de représentation simple d'un processus qui est en fait complexe et incertain. Cet outil de représentation nous permet d'étudier avec certaines balises le processus et l'expérience qu'en font les acteurs impliqués.

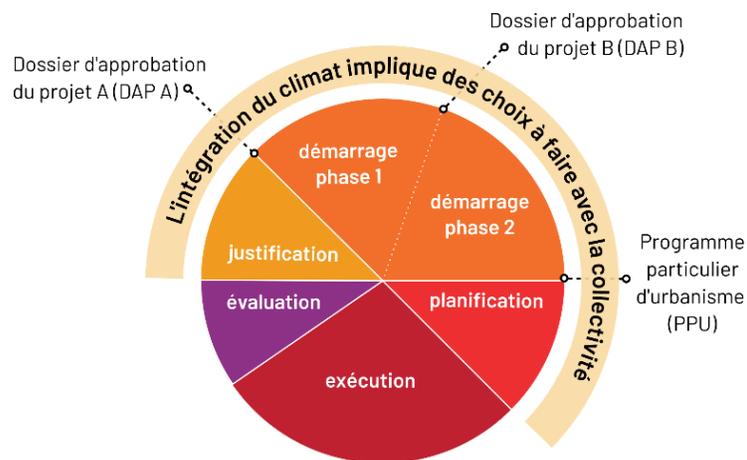


Figure 1.1 : Roue du processus de projets urbains de la Direction de l'urbanisme de la Ville de Montréal

Source : Labo Climat Montréal 2021

Toutefois, notre démarche vise à reconnaître que ce processus de gouvernance et de planification d'un réaménagement urbain implique souvent des détours et des ajustements, et est complexifié du fait des différentes visions des acteurs du projet, dont l'alignement n'est pas évident. Cette représentation du processus dans la roue nous permet néanmoins de questionner ce processus avec les acteurs et de coconstruire avec eux des moments et des manières d'y intégrer davantage l'adaptation aux changements climatiques.

L'adaptation aux changements climatiques fait partie des motivations pour l'évolution des pratiques de planification et des normes pour l'aménagement, le cadre bâti et les infrastructures. Des chercheur-e-s ont noté une tendance dans les dernières années dans l'action climatique urbaine : les villes agissent en effet de plus en plus dans un mode d'expérimentations et de projets-pilotes, qui leur permet d'apprendre en faisant et de trouver des solutions aux problèmes complexes, à l'extérieur des silos souvent rigides des administrations (Bulkeley et al. 2013, Van Neste et al. 2019). La Ville de Montréal s'inscrit dans cette approche en venant supporter, avec Ouranos, la mise sur place d'une démarche living lab pour travailler sur l'adaptation aux changements climatiques avec des chercheur-e-s et les acteurs impliqués dans un processus de réaménagement urbain. Les living labs sont en effet une des formes que prennent les expérimentations de gouvernance urbaine climatique à travers le monde (Marvin et al. 2018). Le Labo Climat Montréal constitue donc une forme d'expérimentation qui suit une démarche d'innovation living lab, avec une collaboration entre chercheur-e-s et parties prenantes du projet urbain.

2. Définitions de départ sur l'action climatique

L'action climatique se divise généralement en deux grands champs de préoccupation : l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation aux changements climatiques. **L'atténuation** (ou la mitigation) vise à réduire l'émission de gaz à effet de serre (GES) aujourd'hui pour amoindrir l'importance des dérèglements climatiques dans le futur. Il s'agit donc de réduire l'empreinte climatique (la production de GES) associée à nos modes de production, nos milieux de vie, ainsi que de nos pratiques quotidiennes (comment on se déplace, on chauffe nos maisons, etc.). **L'adaptation** aux changements climatiques vise quant à elle à s'adapter aux impacts des changements climatiques déjà ressentis et en accélération dans les prochaines années. Ouranos définit l'adaptation comme « tous les processus, actions et stratégies qui permettent aux populations et aux organisations de faire face aux changements climatiques, de les gérer et de s'y adapter, afin que les risques soient minimisés et que les opportunités soient exploitées » (Ouranos 2016, 2 [traduction libre de Smit et Wandel 2006]). Si le Labo Climat Montréal se concentre sur l'adaptation aux changements climatiques, les enjeux les plus saillants du territoire en matière d'atténuation des changements climatiques, sur lesquels insistent les acteurs, sont aussi présentés dans certaines parties de ses analyses (voir le chapitre 1 de la partie 2 sur les enjeux du réaménagement de Lachine-Est ainsi que les [fiches règlementaires](#)).

Il est fréquent, dans les écrits non scientifiques, que les deux champs d'interventions soient confondus lorsqu'on parle de changements climatiques. Le suivi distinct des actions d'atténuation et d'adaptation est important pour être en mesure de faire un bilan des actions sur la réduction des changements climatiques dans le futur, d'une part, et de notre capacité à nous adapter au climat changeant, d'autre part. Il existe, cela dit, des mesures qui sont favorables à la fois pour l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques.

De plus, il est possible que des enjeux puissent ne pas être explicitement liés à l'un ou l'autre de ces champs d'action climatique, mais ils pourraient affecter les choix de mesures d'atténuation ou d'adaptation à privilégier.

L'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques sont souvent associées à des approches d'intervention en vogue au moment de la rédaction d'un document. Par exemple, en termes d'atténuation des changements climatiques, une des notions les plus utilisées actuellement en contexte urbain est la **carboneutralité**. En décembre 2020, La Ville de Montréal a publié son nouveau Plan Climat 2020-2030, intitulé : Pour une ville inclusive, résiliente et carboneutre. Ce plan est présenté comme un « l'un des outils prévus par la Ville de Montréal pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050 » (Ville de Montréal 2020, 3).

Parmi les mesures déjà prises avant la sortie du Plan Climat, la Ville vise l'interdiction du mazout d'ici 2030, la carboneutralité des bâtiments municipaux et celle des nouveaux bâtiments de la collectivité montréalaise d'ici 2030, ainsi que celle de l'ensemble des bâtiments d'ici 2050. L'atteinte de la carboneutralité, ou devenir une « ville carboneutre », signifie atteindre des émissions de GES nettes zéro. C'est-à-dire que le bilan entre émissions anthropiques et absorptions de CO₂ sur une période donnée est nul. Ceci implique, d'une part, de réduire les émissions de CO₂, et, d'autre part, d'accroître la capture du carbone. Cette capture est possible lorsque les écosystèmes naturels absorbent le carbone ou lorsque des technologies sont mises en œuvre pour extraire le carbone de l'air. Il est important de noter que l'objectif de carboneutralité peut se concrétiser en différents moyens pour y arriver, des moyens liés à différentes visions du changement social. La tendance actuelle des plans de carboneutralité est de garder un accent plutôt technologique, sans vraiment remettre en question les transformations et arrimages nécessaires dans les pratiques sociales et professionnelles (Tozer et Klenk 2019).

Dans le champ de l'adaptation aux changements climatiques, c'est la notion de **résilience** qui est souvent sollicitée. Cette notion dépasse les questions de changements climatiques. Dans sa Stratégie montréalaise pour une ville résiliente, la Ville de Montréal définit la résilience urbaine comme « la capacité des personnes, communautés, institutions, entreprises et systèmes au sein d'une ville à résister, s'adapter et se développer, quels que soient les types de stress chroniques et de chocs aigus qu'ils subissent » (Ville de Montréal 2018b, 4). La vision de la résilience urbaine pour Montréal s'appuie sur 4 orientations : 1) soutenir une communauté solidaire et sécuritaire, 2) protéger les milieux de vie, 3) maintenir une économie diversifiée et innovante et 4) favoriser une gouvernance intégrée au service de la communauté (Ville de Montréal 2018b).

Par rapport aux changements climatiques, la notion de la résilience est parfois utilisée comme synonyme à l'adaptation, quoique souvent dans une compréhension plus large. L'adaptation aux changements climatiques a longtemps été associée (même si à tort) à quelque chose de technique uniquement et ayant trait surtout à la modification des infrastructures. L'usage du mot résilience a permis d'incorporer une sensibilité sociale et écosystémique, ainsi qu'une attention aux processus organisationnels pour anticiper, prévenir et gérer des événements extrêmes. Néanmoins, plusieurs chercheur-e-s ont émis des critiques aux politiques de résilience quand celles-ci restaient vagues sur des éléments essentiels qui en déterminent la portée, notamment : pour quelle unité/territoire travaille-t-on la résilience ? Qui en bénéficiera et qui pourrait en pâtir ? À quelles perturbations devra-t-on se préparer ? Sur quelle unité de temps ? (résumé dans l'article « *Urban resilience for whom, what, when, where, and why?* » de Meerow et Newell (2016), voir aussi MacKinnon et Derickson 2013.)

La notion de **vulnérabilité** aux impacts des changements climatiques a aussi fait l'objet d'une vaste littérature. La vulnérabilité indique d'abord une certaine chance d'exposition à un aléa ou une perturbation, par exemple, la chance que le secteur Lachine-Est souffre d'inondations, de canicule, de sécheresse estivale ou de tempête. Or, on sait que ce qui varie au moins autant, entre les territoires, que les effets du climat changeant, concerne les inégalités liées à la structure sociale et la capacité d'y faire face (Ribot 2010). Ainsi, la notion de vulnérabilité inclut aussi des indicateurs de sensibilité sociale à un aléa climatique (par exemple, la vétusté du logement ou la défavorisation économique qui va exacerber les impacts sur les individus d'une canicule ou inondation) ainsi que des indicateurs de la capacité à y faire face (par exemple, la proximité à des services de santé ou des centres de rafraîchissement, pour faire face à des vagues de chaleur) (voir rapport Thomas et Bleau 2012 ainsi que l'[Atlas de la vulnérabilité](#)).

Ainsi, les démarches de résilience et d'adaptation aux changements climatiques peuvent travailler non seulement sur la réduction de l'exposition aux aléas climatiques, mais également à la réduction des sensibilités sociales et à l'amélioration des processus, milieux de vie et infrastructures collectives pour y faire face. Le Labo Climat Montréal travaille sur l'amélioration des pratiques de gouvernance et de planification urbaine, notamment en mettant en relation certains des aléas climatiques pour Montréal avec des sensibilités du territoire pilote de Lachine-Est et, surtout, avec les processus actuels qui peuvent être améliorés.

Malgré les concepts clés et les modèles d'action qui circulent, autant l'atténuation que l'adaptation aux changements climatiques impliquent plusieurs possibilités de stratégies d'action pour les villes, stratégies dont l'efficacité dépend en partie du contexte dans lequel on se situe. La recherche-action du Labo Climat Montréal vise justement à étudier comment les stratégies d'adaptation aux changements climatiques et d'urbanisme durable percolent dans des pratiques, en identifiant notamment les défis dans les processus concrets de planification et de concertation sur le terrain.

3. Objectifs spécifiques et approche méthodologique

L'objectif général du Labo Climat Montréal est d'accroître l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les processus d'élaboration et de mise en forme des projets urbains à Montréal. Nous adoptons une approche favorisant l'appropriation professionnelle de la démarche et de ses résultats coconstruits au fur et à mesure. Ainsi, dans un horizon de 18 mois et dans les contraintes des spécificités du projet Lachine-Est et de son avancement, cet objectif se traduit par une coconstruction des enjeux d'adaptation aux changements climatiques sur lesquels les professionnel-le-s et partenaires impliqués dans le processus de projet urbain peuvent agir. Cette coconstruction se fait à travers une compréhension des pratiques en cours, une expérimentation des manières et moments d'accroître cette intégration, et une documentation des apprentissages. Cet objectif général implique trois objectifs spécifiques, qui consistent à identifier et agir sur 1) la coordination entre les acteurs, 2) l'expertise sur l'adaptation aux changements climatiques dans un contexte de projet urbain, et 3) la clarification des choix d'adaptation au fil de la démarche.

Pour accroître l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les processus de projet urbain, le Labo Climat Montréal s'investit dans un cas particulier de planification d'un réaménagement, celui du secteur Lachine-Est dans l'arrondissement Lachine (voir figure 1.1), choisi par nos partenaires à la Ville de Montréal et Ouranos. L'étude de cas nous permet d'étudier en détail l'historique et l'évolution du dossier, et d'apprendre à mieux connaître les acteurs et les enjeux. Chaque projet urbain amène son lot de particularités, autant en termes d'enjeux que de dynamique entre les acteurs.

Les particularités du cas de Lachine-Est, que nous introduisons ci-bas, ont certainement des implications sur notre lecture des processus à Montréal. Néanmoins, nos ateliers living lab ont suscité la participation de 50 acteurs, dont 37 ne travaillent pas sur Lachine-Est en particulier. Ainsi, la documentation du cas de Lachine-Est couplée aux ateliers nous permet aussi de questionner le processus de grand projet urbain de manière générale, ainsi que les pratiques et contraintes ressenties dans les collaborations entre services et organisations, un enjeu clé pour l'adaptation.

Le cas du réaménagement du secteur Lachine-Est

Le secteur de Lachine-Est est un site historique montréalais, composé de nombreux édifices patrimoniaux adjacents au canal de Lachine datant du 19^e siècle (Poitras et Aubry 2004). La plupart des industries sont maintenant fermées et sa proximité avec le canal en fait une zone de développement attrayante. Ce secteur s'étend sur plus de 50 hectares et pourrait compter entre 3 400 et 4 800 logements, en plus des espaces commerciaux et immobiliers. Avec une estimation de 10 000 nouveaux résidents, la population existante de l'arrondissement pourrait augmenter d'un quart d'ici 20 ans (Ville de Montréal 2018a). Compte tenu de son occupation par les activités industrielles lourdes depuis plus d'un siècle, la transformation du secteur soulève des problèmes en termes de sols contaminés, d'infrastructures d'eaux, de patrimoine, de mobilité, de développement du domaine public et d'installations collectives.

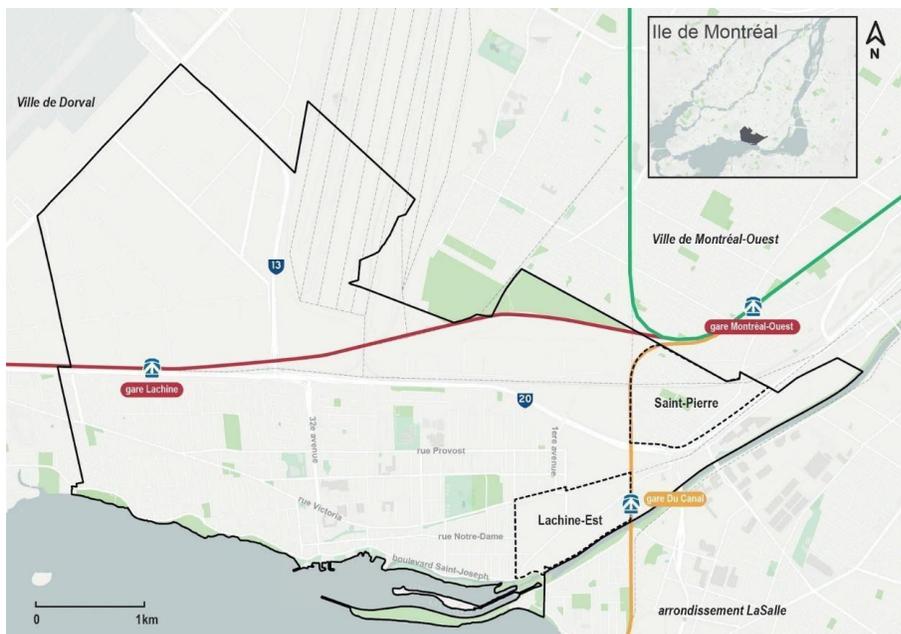


Figure 1.2 : Localisation du secteur Lachine-Est et du quartier Saint-Pierre

Source : Labo Climat Montréal 2020

Le développement du secteur de Lachine-Est est également confronté aux défis liés à une offre de transport en commun limitée, à l'abordabilité du logement et à l'accroissement démographique prévu. Ces facteurs renforcent la nécessité que l'environnement bâti participe aux efforts d'adaptation aux changements climatiques, notamment pour la hausse prévue des épisodes de précipitations abondantes et des vagues de chaleur. Toutefois, plus encore que le cadre bâti, l'adaptation aux changements climatiques implique des transformations dans les processus de planification et de gouvernance.

Le secteur Lachine-Est se démarque particulièrement par l'intérêt qu'y portent plusieurs individus et organisations qui s'investissent énormément pour sa planification. Le secteur est étudié depuis 2004 pour son réaménagement par la Ville de Montréal et l'arrondissement de Lachine, avec des études réalisées dans les domaines de l'économie, du patrimoine, des transports ainsi que sur les infrastructures d'eau. La société civile participe depuis de nombreuses années à réfléchir et à imaginer l'avenir du secteur, par la création de nouvelles associations, l'organisation d'événements et l'élaboration d'études et de mémoires. Différents enjeux sont mis de l'avant dans les visions d'aménagement et les pratiques. Certains éléments sont identifiés comme des opportunités spécifiques pour l'atténuation ou l'adaptation aux changements climatiques. Pour accroître l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les processus de projet urbain, nous proposons une stratégie de recherche-action en 3 étapes itératives : comprendre, expérimenter, documenter.

Comprendre les pratiques et enjeux d'adaptation

La première étape consiste à comprendre les processus et les pratiques en cours, afin de pouvoir identifier les besoins et les enjeux que pose l'intégration plus explicite de l'adaptation aux changements climatiques. Des recherches précédentes suggèrent en effet que l'adaptation aux changements climatiques peut se faire sans être nommée comme tel, en vertu d'autres bienfaits (Carter et al. 2015, Hughes 2015, Scanu et Cloutier 2015, Vachon 2016).

Pour améliorer l'effectivité des pratiques en termes d'adaptation, il faut d'abord comprendre ces pratiques existantes et identifier les leviers et contraintes à leur amélioration et diffusion. Cela implique de comprendre les outils, expertises et espaces de concertation entre professionnel-le-s de la Ville qui touchent, dans le processus de planification et de réalisation du projet urbain, des enjeux d'adaptation aux changements climatiques. De même, il faut étudier le contexte institutionnel et politique (de gouvernance et d'implication de la société civile sur Lachine-Est), ainsi que les analyses à partir desquelles les professionnel-le-s et porteurs de projet font des choix touchant l'adaptation aux changements climatiques. Les outils de collecte de données qui ont été utilisés sont les suivants :

- L'observation participante à des rencontres de travail tenues entre les professionnel-le-s de la Ville, de l'arrondissement et de leurs partenaires (mai 2019-octobre 2020).
- L'analyse de plus de 100 documents de travail et études de la Ville, en plus de documents d'autres acteurs publics, privés et de la société civile pertinents. Ce sont des études, plans et avis liés à la planification de Lachine-Est, le processus de gouvernance de projet et l'adaptation aux changements climatiques.

- Des échanges sur la plateforme Slack avec des partenaires clés de l'équipe de planification sur Lachine-Est.
- Une série d'entretiens individuels avec les acteurs clés impliqués :
 - 14 entretiens individuels longs pour documenter le contexte au départ (juillet-décembre 2019), qui ont porté sur les pratiques des professionnel-le-s, le contexte de gouvernance et de planification et les enjeux rencontrés;
 - Des dizaines d'entretiens informels avant et après les rencontres de planification et de concertation, variant entre 15 minutes et 1 heure;
 - 12 entretiens effectués sur la plateforme Zoom, à l'automne 2020, pour aborder l'expérience du Bureau de projet partagé ainsi que l'expérience de l'Atelier 3 du Labo Climat Montréal.
- Une analyse de réseau visant à identifier le réseau des professionnel-le-s impliqué-e-s dans le projet Lachine-Est et leur tissu d'interrelations sur les enjeux d'adaptation, pour un portrait des intermédiaires clés et du niveau de coordination. La collecte de données s'est faite grâce à un sondage en ligne distribué en décembre 2019, puis a été enrichie par des observations tout au long de la démarche.
- L'observation des séances de consultation de l'Office de consultation publique de Montréal et l'analyse des mémoires déposés par les participant-e-s en 2019, afin de faciliter l'identification des enjeux soulevés pour le quartier Lachine-Est.

Cette collecte de données a permis de faire ressortir de premiers éléments saillants avec les participant-e-s en février et en avril 2020, permettant de préciser les thèmes de nos ateliers et notre participation aux processus. Une deuxième étape de documentation s'est ajoutée vu les changements importants au contexte de gouvernance et de planification, lors de la mise en place du Bureau de projet partagé pour le réaménagement du secteur Lachine-Est. Ceci explique que la documentation du processus par observations et entretiens supplémentaires ait continué, en parallèle de notre participation aux ateliers de concertation.

Expérimenter : les ateliers living lab

La démarche du Labo Climat Montréal implique non seulement la compréhension des pratiques et enjeux actuels, mais aussi l'expérimentation, avec les acteurs du projet urbain, sous la forme d'ateliers. Notre approche d'expérimentation consiste à mettre en relation des acteurs, qui ont peu l'occasion ou peu l'habitude de le faire, avec des nouvelles expertises et manières de présenter les enjeux. La prémisse est que c'est dans de telles interactions que des apprentissages se produisent.

La démarche d'ateliers a été construite avec les objectifs transversaux suivants :

1. Rassembler une diversité d'acteurs et d'expertises et promouvoir leur mise en relation.
2. Susciter des apprentissages et une réflexivité sur les enjeux et pratiques :
 - Par la participation de personnes de différentes organisations, services et divisions de la ville et de l'arrondissement;
 - Par la présentation d'informations et de supports suscitant les échanges et l'appropriation des enjeux que posent les changements climatiques.
3. Favoriser l'idéation sur des transformations au processus de projet urbain et aux modalités de coordination des différents acteurs et services, pour mieux inclure l'adaptation : enjeux organisationnels, temporels, d'expertise, de définition des objectifs, de ressources.
4. Restituer des résultats en synthèses visuelles : chaque atelier propose une restitution des résultats des étapes précédentes, afin de bâtir sur les apprentissages précédents. Ces résultats sont aussi synthétisés dans des outils visuels et synthétiques pour favoriser leur appropriation et diffusion.

Chaque atelier avait ensuite ses propres objectifs particuliers :

- L'atelier 1 visait à développer des relations entre les participant·e·s pour débiter la démarche. Il visait aussi à initier les échanges sur les changements climatiques et la prise en compte des aléas climatiques projetés pour Montréal, dans le contexte du processus de projet urbain.
- L'atelier 2 visait à s'ancrer dans le cas de Lachine-Est pour imaginer les impacts concrets des changements climatiques, avec 2 scénarios de quartiers mal adaptés en 2035. Nous avons particulièrement travaillé sur les contraintes et les leviers de chacun.
- L'atelier 3 visait à réfléchir aux enjeux qui entourent l'implantation de nouvelles infrastructures vertes, notamment la prise en compte de leur multifonctionnalité et services écosystémiques en contexte de changements climatiques.
- Nous avons enfin participé à la préparation et l'animation de certaines des rencontres de l'Atelier Lachine-Est, une initiative de concertation menée par Concert'Action Lachine, afin de soutenir la démarche du milieu et faciliter l'appropriation et la vulgarisation d'enjeux liés aux changements climatiques.

La figure 1.3 résume la démarche d'ateliers du Labo Climat Montréal ainsi que les différentes étapes du processus de planification de Lachine-Est que nous avons été à même de documenter. Notre démarche de documentation et d'expérimentation a débuté avec un noyau d'acteurs composé de professionnel-le-s de la Ville de Montréal et de l'arrondissement Lachine occupant des positions clés dans le processus de projet urbain. Nous y avons ajouté des professionnel-le-s de différents services et divisions de la Ville et de l'arrondissement, ainsi que des acteurs de la société civile et des acteurs institutionnels externes.

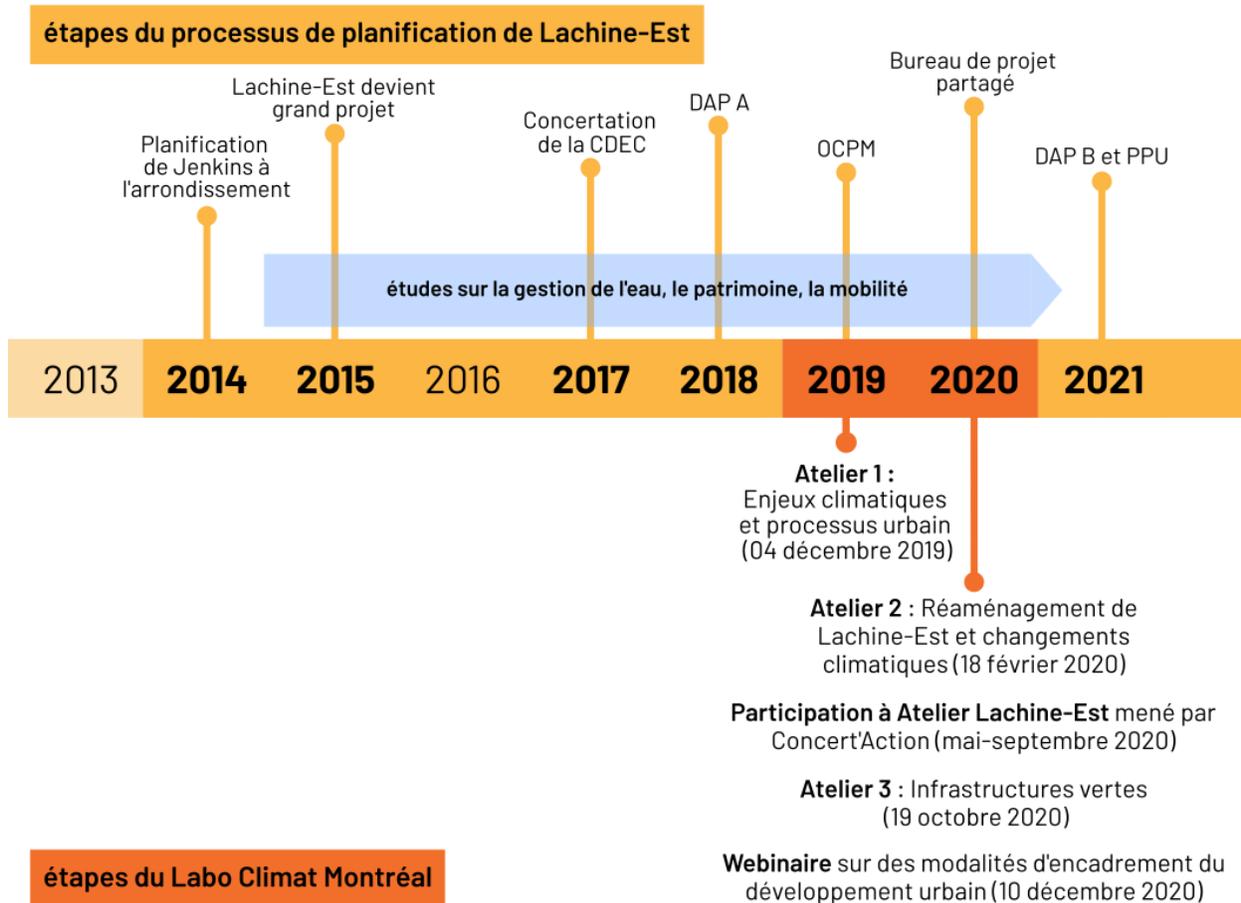


Figure 1.3 : Étapes du Labo Climat Montréal et du processus de planification de Lachine-Est

Source : Labo Climat Montréal 2020

Documenter le living lab

Le Labo Climat Montréal s'est engagé, dès le départ, à documenter sa démarche afin de nourrir de manière continue le processus de living lab et faciliter la mise en place d'approches similaires dans le futur. Cette documentation comprenait pour nous 4 composantes :

1. Documenter le processus de gouvernance et de planification du projet urbain, et mettre en perspective les défis qu'il pose en matière d'adaptation aux changements climatiques, grâce à des revues de littérature ciblées.
2. Documenter les choix de design des ateliers ainsi que leurs succès et limites.
3. Documenter les apprentissages et propositions des participant·e·s aux ateliers.
4. Documenter le processus de recherche et d'analyse en tant que tel, notamment l'approche développée par les chercheur·e·s sur l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques.

Sur le dernier point, les chercheur·e·s de l'équipe ont eu plusieurs discussions au fil de la démarche. La notion d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques pose des défis autant pratiques que conceptuels et empiriques. La démarche du Labo Climat Montréal a mené à l'identification de trois étapes, décrites ci-bas, pour comprendre l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les pratiques de planification urbaine.

Étapes pour comprendre la place de l'adaptation aux changements climatiques dans un processus :

1 La place qu'occupent déjà les changements climatiques dans les pratiques de planification urbaine, avant l'intervention des chercheur·e·s

Pour prendre en compte l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques, nous souhaitions d'abord documenter la place que celle-ci prenait, explicitement et implicitement, avant le démarrage des ateliers du Labo Climat Montréal. Bien entendu, la mise en place même de la démarche incitait les acteurs à la considérer dans leurs pratiques, dès le début de notre recherche. Nous partions aussi de l'hypothèse que plusieurs pratiques en cours participaient déjà à l'adaptation aux changements climatiques, même si elles n'étaient pas nommées comme telles. Nos premiers mois d'observation et de documentation nous ont permis de voir que plusieurs professionnel·le·s étaient déjà engagé·e·s dans des processus favorables à l'adaptation, notamment par des orientations d'urbanisme durable, plusieurs efforts de coordination entre services et des projets-pilotes, avant le début de notre démarche. Par contre, au sein des professionnel·le·s de la planification urbaine, l'adaptation aux changements climatiques était très peu abordée, sauf en lien avec la gestion des eaux pluviales. De plus, nos premières observations suggéraient que les changements climatiques étaient peu abordés par crainte de ne pas utiliser ou maîtriser le bon vocabulaire. Les mémoires des acteurs de la société civile déposés à l'Office de consultation publique de Montréal mettaient par ailleurs beaucoup l'accent sur les cibles et mesures à prendre pour mitiger ou s'adapter aux changements climatiques.

2 La capacité des acteurs de nommer les défis et pistes de solutions, adaptés à leur contexte, lorsque les aléas climatiques prévus sont présentés par l'équipe de chercheur·e·s, et de clarifier des choix et arbitrages à faire dans les mesures d'adaptation

La deuxième étape est de voir l'appropriation que font les acteurs des informations sur les aléas climatiques et leur capacité à envisager les implications, défis et solutions propres à leur contexte.

Au début de la démarche d'expérimentation, l'adaptation aux changements climatiques est introduite dans des fiches synthétiques résumant les aléas climatiques prévus pour Montréal, et présentées lors de l'Atelier 1. L'atelier permet alors d'observer la capacité des acteurs de s'approprier ces informations par rapport à leur contexte professionnel, nommer des défis et des contraintes, ainsi que des solutions et pistes d'action.

Dans les ateliers suivants, nous avons aussi pu observer dans quelle mesure les acteurs abordent les différents choix et arbitrages possibles dans les mesures d'adaptation aux changements climatiques, et contribuer à ce processus. La capacité à discuter différents choix en matière de mesures d'adaptation semble être liée à la capacité à dépasser les seuls enjeux et apprentissages techniques. Il faut en effet vulgariser les enjeux pour que les acteurs externes non spécialistes et les professionnel·le·s d'autres services puissent se les approprier et les évaluer sous l'angle de leurs expertises et expériences.

Au fil de la démarche, ce sont surtout les différentes priorités et arbitrages liés à l'implantation d'infrastructures vertes et leurs différentes fonctions qui vont être discutés. Les arbitrages à faire entre mesures de gestion des eaux pluviales et d'autres fonctions à accorder aux rues, parcs et espaces publics (mobilité, protection du patrimoine, usages récréatifs, etc.) sont aussi abordés.

3 La perception du pouvoir d'agir des acteurs en matière d'adaptation aux changements climatiques

Même en s'appropriant les enjeux posés par les changements climatiques, et en ayant la capacité de proposer des solutions, les acteurs peuvent ne pas avoir les leviers suffisants pour agir. La troisième étape proposée pour aborder l'intégration de l'adaptation concerne donc la perception du pouvoir d'agir des acteurs. L'Atelier 2 du Labo Climat Montréal a porté spécifiquement sur ce point.

4. Structure du rapport

Ce rapport présente en détail la recherche du Labo Climat Montréal de mai 2019 à janvier 2021. Suite à l'introduction, la deuxième partie présente certains enjeux posés par le projet urbain pour l'adaptation aux changements climatiques. Des écrits de la littérature scientifique sont présentés pour mettre en perspective nos premières observations des pratiques, sur les enjeux du réaménagement du secteur (notamment de mobilité durable, de verdissement et d'inégalités sociales, et la vision d'écoquartier), la gestion des eaux pluviales, et la planification des infrastructures vertes. Suit une analyse du réseau d'acteurs participant à la gouvernance et la planification du secteur. La troisième partie du rapport débute par une présentation de quelques incontournables du vocabulaire des living labs, suivie de quelques éléments clés guidant notre approche sur l'apprentissage dans cette expérimentation.

Ensuite, nous présentons et analysons les trois ateliers du Labo Climat Montréal : 1) les aléas climatiques dans le processus de projet urbain, 2) les perceptions des contraintes et des emprises des professionnel-le-s; Lachine-Est en 2035, comment en sommes-nous arrivés là ? et 3) les enjeux, bénéfiques et potentiels d'implantation des infrastructures vertes pour le secteur de Lachine-Est. Puis, nous présentons notre implication au sein de l'Atelier Lachine-Est. La quatrième partie est liée à l'analyse transversale, chaque chapitre se concentrant sur un élément : 1) le processus balisé de grand projet urbain à Montréal ainsi que les enjeux de la gouvernance concertée pour l'adaptation aux changements climatiques, avec la mise en place du Bureau de projet partagé pour Lachine-Est, 2) les îlots de chaleur, 3) l'adaptation à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements de pluie extrême. La cinquième partie conclut en présentant les résultats transversaux du Labo Climat Montréal ainsi que nos recommandations.