

Sommaire

	Introduction	9
PARTIE 1	L'agriculture dans les grandes étapes de l'aménagement urbain.....	25
CHAPITRE 1	Initier et planifier l'agriculture dans un projet urbain.....	27
CHAPITRE 2	La place des agricultures urbaines dans les PLU	57
CHAPITRE 3	Programmer et calibrer l'agriculture en aménagement	71
CHAPITRE 4	Mettre en œuvre un projet agricole au sein d'une opération d'aménagement.....	93
CHAPITRE 5	Mettre en exploitation des activités agricoles au cœur d'un projet urbain	111
CHAPITRE 6	Diversité des modèles économiques des exploitations agricoles en France.....	127
CHAPITRE 7	Quels outils pour mettre en place une agriculture urbaine participant à la résilience de la ville ?	149
PARTIE 2	Exemples contre exemples	161
CHAPITRE 8	Faire de l'agriculture le cœur d'un projet d'aménagement en ville nouvelle. Le cœur agro-urbain de Montévrain à Marne-la-Vallée	163
CHAPITRE 9	Fabriquer une exploitation agricole au cœur d'une cité en rénovation : l'agrocité dans le projet de rénovation urbaine Gagarine-Truillot à Ivry-sur-Seine	197
CHAPITRE 10	L'agriculture, moteur d'un projet urbain pour le développement économique : l'exemple de la ferme de l'envol dans l'opération de la base 217	227

CHAPITRE 11	Agriculture urbaine et rénovation urbaine : deux études de cas à Toronto.....	263
CHAPITRE 12	Comment calibrer des agricultures urbaines en milieu contraint ? Parisculpteurs et ses éclairages	285
	Bibliographie générale.....	301
	Table des matières.....	305

CHAPITRE 1

Initier et planifier l'agriculture dans un projet urbain⁽¹⁾

Comment planifier l'agriculture dans un projet urbain et l'intégrer à sa stratégie de déploiement ? Les réalisations urbaines intégrant des fermes ou des jardins productifs, désormais plus nombreuses, livrent des réponses à cette question. Les activités agricoles ne sont plus des raretés dans les projets urbains et ne paraissent plus le fruit d'événements exceptionnels ou de contingences rares. Elles semblent bien moins parvenir au sein des opérations d'aménagement par infraction à la culture aménagiste et par dérogation au modèle urbain classique.

Présente depuis le début des projets, l'agriculture est l'objet d'activités de planification et de définition de stratégies de développement au même titre que le logement ou la voirie⁽²⁾. Elle présente toutefois des particularités qui interrogent la planification habituelle du projet urbain et de son territoire d'insertion. Elle provoque des transformations dans les stratégies opérationnelles et dans les manières de les élaborer. Elle induit ou révèle les difficultés que rencontre la planification et les limites de ses outils.

Ce chapitre propose de prendre connaissance et de discuter les éclairages apportés par les expériences récentes sur la place de l'agriculture dans la planification des projets urbains. Il le fait selon trois strates de questions :

- les conditions d'initiation de l'agriculture au sein des projets d'aménagement et de leur planification **(1.1)** ;
- les modalités de planification de l'agriculture dans le projet et dans le territoire **(1.2)** ;
- la place de l'agriculture dans les outils de planification du territoire et du projet **(1.3)**.

(1) Ce chapitre a été rédigé par Taoufik Souami.

(2) Desjardins, X. et Estèbe, P., Les trois âges de la planification territoriale. *L'Économie politique*, 2021. n° 89(1), 36-48 ; Pinson, G., Projet. Dans Pasquier, R., Guigner, S. et Cole, A., (dir.), *Dictionnaire des politiques territoriales*, 2020 (2^e éd., p. 448 -453), Presses de Sciences ; Pinson G., *Gouverner la ville par projets. Urbanisme et gouvernance des villes européennes*, Paris, Presses de Sciences Po, 2009.

1.1 L'initiation : facteurs déclencheurs et argumentaires

L'agriculture apparaît bien plus tôt dans les projets urbains qu'il y a quelques années, mais comment est-elle initiée ? Comment y prend-elle place ? Les premières réponses à ces questions renvoient, dans un réflexe urbanistique, à des conditions préalables qui favoriseraient ou empêcheraient l'intégration des activités agricoles dans la programmation d'un ensemble urbain. Les retours d'expériences invitent à réviser ces réponses rapides.

L'initiation n'est pas seulement une question d'introduction du principe ou de l'idée dans le cercle des protagonistes d'une opération. En aménagement, elle renvoie à des enjeux d'enracinement des propositions et des idées dans le processus du projet. Elle fait appel pour cela à des dynamiques sociales et à des engagements d'acteurs. Elle suppose également la construction d'argumentaires et la production d'un travail de conviction à la fois technique et socio-politique⁽³⁾. L'agriculture passe, pour son initiation dans les projets urbains, par ces processus tout en les interrogeant, voire en les modifiant pour partie.

1.1.1 Des prérequis pour initier l'agriculture dans un projet urbain ?

Non, il n'y a pas de prérequis pour intégrer l'agriculture dans une opération d'aménagement. Cette question se pose en aménagement où l'on cherche, dès le début d'une opération, à réunir les conditions optimales pour réaliser des objectifs urbains puis le programme de construction et d'aménagement. Elle est abordée pour tout élément de programme avant sa confirmation afin de s'assurer de sa pertinence et de ses chances de réalisation. La question des prérequis est quasiment un réflexe dès les prémices de toute opération car l'une des fonctions centrales de l'aménagement est de réduire les risques. L'une de ses finalités premières est que la mise en œuvre du projet ne rencontre pas d'obstacles ou n'aboutisse à un échec. Cette forme d'anticipation est l'une des premières manifestations de la fonction de réduction des risques en aménagement.

Cette fonction « immunisante » contre l'échec peut agir comme un mécanisme de limitation. Le monde de l'aménagement connaît les programmes d'habitat, de bâtiments d'activités, d'espaces publics, d'équipements scolaires... Il en maîtrise les risques et les conditions de réalisation. Il peut donc vérifier que ces conditions sont assurées ou travailler à les réunir notamment par anticipation. En revanche, une ferme urbaine, des serres sur des toits ou un maraîchage pleine terre sont des objets inconnus ou très peu familiers. Une rapide exploration montre qu'il leur faut, comme conditions premières, un sol fertile et une irrigation suffisante. Elles sont bien inhabituelles parmi celles que sait anticiper et réunir l'aménagement. Comment déterminer la fertilité d'un sol ? Sa pollution n'engage-t-elle pas la responsabilité de l'aménageur ? Quelle certitude d'un forage pour éviter de consommer l'eau potable du syndicat local ? L'agriculture semble un corps étranger représentant un danger et un risque trop important pour l'opération d'aménagement. Elle peut être limitée dans son ampleur, voire rejetée totalement dès l'émergence de l'idée dans le déroulement d'un projet.

(3) Alba D., Brunner C., Gilli F., « Pour une approche ouverte des projets urbains », *Métropolitiques*, 30 mars 2017. CEREMA, Projets négociés. Urbanisme par les projets en chantiers, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, 2017, 56 p. ; Arab N., « Activité de projet et aménagement urbain : les sciences de gestion à l'épreuve de l'urbanisme », *Management & Avenir*, 12, 2, 2007, p. 147-164.

CHAPITRE 7

Quels outils pour mettre en place une agriculture urbaine participant à la résilience de la ville ?⁽¹⁾

Depuis les années 2000, on assiste à un engouement pour les projets d'agriculture urbaine à l'échelle nationale et internationale. Le qualificatif d'urbain indique qu'elle fournit des produits et services à la ville, cependant, comme souligné dans la définition donnée par Moustier et Fall (2004), il implique également qu'il s'agit d'une agriculture sous contraintes, qui entre en potentielle compétition pour l'accès aux ressources (eau, foncières, main-d'œuvre, etc.) avec d'autres activités urbaines. Les acteurs de la fabrique de la ville ainsi que les porteurs de projets se trouvent confrontés à plusieurs défis et enjeux dans les phases de conception, de mise en place et de pérennisation de ces projets. Concevoir un projet d'agriculture urbaine présuppose de bien connaître les espaces et les territoires d'implantation, afin d'identifier des solutions socio-technico-économiques adaptées. Par ailleurs, des espaces très variables, depuis les friches au sol jusqu'aux toits, en passant par les espaces verts ou vacants, sont susceptibles d'accueillir ces projets. De ce fait, trois questions centrales se posent : 1. les modalités d'accès au foncier et au bâti ; 2. les caractéristiques de ces lieux et leurs capacités à abriter les projets d'agriculture urbaine ; 3. la durabilité des projets implantés (sociale, environnementale, économique) garante de leur pérennisation.

À ce jour, plusieurs outils sont disponibles pour accompagner les acteurs de terrain dans la conception et l'installation des projets d'agriculture urbaine. Nous dressons ci-dessous un panorama non exhaustif de ces outils, mais représentatif de leur diversité. Nous avons distingué quatre catégories d'outils apportant des éléments de réponse aux trois questions centrales évoquées ci-dessus : les outils liés au foncier (7.1), les outils liés aux sols (7.2), les outils liés à la durabilité (7.3) et enfin les outils liés aux modèles économiques et organisationnels (7.4). Ce panorama privilégie les outils et les travaux réalisés en France, où leur développement a accompagné celui de l'agriculture urbaine. Cela permet de faciliter l'accès à ces outils et leur prise en main par les lecteurs de cet ouvrage. Toutefois des références à des cas étrangers ont également été indiquées lorsqu'elles nous sont apparues particulièrement innovantes ou pertinentes.

(1) Ce chapitre a été rédigé par Christine Aubry, Paola Clerino, Giulia Giacchè et Agnès Lelièvre.

7.1 Les outils liés au foncier

Nous présentons ici des typologies d'outils pouvant aider les acteurs de terrain à appréhender des questions liées au recensement du foncier, ainsi qu'à la propriété des biens-fonds et de leur occupation. Un premier défi réside dans la cartographie et l'estimation du foncier « agri-colisable ». Une seconde difficulté réside dans l'identification du type de contractualisation le plus approprié pour lier un propriétaire et un exploitant du site, car l'agriculture urbaine se situe à la croisée de plusieurs champs juridiques, entre foncier urbain et agricole (Giacchè et Aubry, 2022).

En ce qui concerne l'identification et l'estimation du foncier disponible pour le développement des formes d'agriculture urbaine, il est souvent fait appel à des outils de Système d'Information Géographique (SIG) et à des photos satellites pour construire une image du foncier végétalisé et/ou végétalisable. Par exemple, Taylor et Lovell (2012) ont caractérisé l'agriculture urbaine à Chicago en couplant l'analyse visuelle d'images aériennes de jardins communautaires connus avec la classification manuelle de sites non documentés à partir d'images aériennes haute résolution dans Google Earth. Des visites des sites leur ont permis d'établir des éléments distinctifs de ces espaces, afin de les classer selon une typologie d'agriculture urbaine. L'intérêt d'avoir ces informations à l'échelle d'une ville est double : d'une part cela permet d'avoir un aperçu de la distribution socio-spatiale des agricultures urbaines, et d'autre part de proposer un développement plus équitable. Un autre type de travail est celui établi par Haberman *et al.* (2014) qui ont estimé la surface potentiellement disponible dans la ville de Montréal. Ils ont sélectionné toutes les surfaces vacantes (y compris les parkings), les toitures industrielles et les cours au sein des résidences (en attribuant un pourcentage de végétalisation différencié en fonction de la densité). Par photo-interprétation, ils ont numérisé cette base de données, et ont appliqué des rendements de production végétale de haute ou faible intensité aux espaces vacants et résidentiels, tandis que des rendements hydroponiques (plus importants) ont été appliqués exclusivement aux toits industriels. En termes d'aménagement, ce type d'étude est intéressant car il permet d'établir des scénarios de développement notamment dans le cadre de possible stratégie alimentaire et/ou d'agriculture urbaine. Cependant, comme le montrent Payen *et al.* (2022) qui ont examiné la productivité agricole urbaine à l'aide d'une méta-analyse de la littérature, la productivité varie en fonction de l'emplacement (par exemple, au sol, sur le toit, en intérieur), des systèmes de culture (par exemple, culture hydroponique, verticale ou horizontale, environnement contrôlé ou en plein air, agriculture au sol) et des cultures, et est donc difficilement généralisable. Il est encore plus complexe de comprendre et généraliser les corrélations entre fonctions des agricultures urbaines. Par exemple, des débats subsistent quant à l'efficacité environnementale de l'agriculture urbaine, qui est remise en question (Goldstein *et al.*, 2016) et varie selon les systèmes de culture et les pratiques agricoles (Hawes *et al.*, 2024). De ce fait, les estimations restent très variables, voire contradictoires, selon le contexte, les pratiques et les méthodes utilisées.

En ce qui concerne le choix du type de contractualisation qui peut être déployé pour un projet d'agriculture urbaine, deux modalités ont été identifiées parmi les dispositifs recensés :

- la capitalisation des retours d'expérience de projets existants sur les avantages et les inconvénients du mode de contractualisation choisi ;
- la présence d'acteurs intermédiaires en tant que garants de la mise en relation entre propriétaire (du foncier) et (possible) gestionnaire/usager.

Agriculture urbaine et rénovation urbaine : deux études de cas à Toronto⁽¹⁾

L'agriculture urbaine s'est développée à Toronto dans un contexte de réduction des terres agricoles, de pressions sur l'espace urbain et d'accroissement de la population urbaine. Les partisans de l'agriculture urbaine de tous genres entreprennent des démarches innovantes sur le plan des modèles agricoles, de l'organisation et des méthodes de distribution alimentaire. Cependant, ils se heurtent à de nombreux obstacles en termes de politiques et de pratiques municipales et provinciales.

11.1 Contexte régional

La ville de Toronto se trouve sur la rive nord du lac Ontario, au milieu de terres agricoles qui comptent parmi les plus fertiles du Canada. Seuls 5 % des terres canadiennes sont classées comme terres agricoles à haut rendement et une part significative de ces terres se situe dans le sud de l'Ontario (Neptis Foundation, 2021). Alors que la population de l'Ontario et du Canada a augmenté et s'est concentrée dans les villes (notamment à Toronto, la plus grande ville du Canada), la pression sur les terres méridionales de l'Ontario s'est accrue. Des solutions telles que la mise en place de ceintures vertes, ont été appliquées pour ralentir l'étalement urbain et préserver les terres agricoles, mais ces mesures risquent continuellement d'être sapées ou réduites à néant par la législation provinciale. Le coût élevé des terrains empêche les nouveaux agriculteurs d'accéder aux terres agricoles du sud de l'Ontario ; l'âge moyen des agriculteurs canadiens augmente, puisque les jeunes sont de moins en moins nombreux à s'installer ou à reprendre des fermes familiales (Gouvernement du Canada, 2022).

(1) Ce chapitre a été rédigé par Joe Nasr, James Kuhns et Rhonda Teitel-Payne, affiliation Centre d'études sur la sécurité alimentaire, Université métropolitaine de Toronto. Traduit de l'anglais par LanguageWire.

La population de la région du Grand Toronto⁽²⁾ continue d’augmenter, bien que plus lentement depuis la pandémie du Covid-19. L’immigration est un facteur important de la croissance démographique : près de la moitié de la population est née hors du Canada (**Tab. 10.1**). L’immigration a diversifié les denrées alimentaires disponibles dans le Golden Horseshoe (extrémité ouest du lac Ontario), car les jardins particuliers ou collectifs ont démontré que de nombreuses plantes du monde entier pouvaient être cultivées sous le climat du sud de l’Ontario. Des chercheurs en agriculture ont aidé les agriculteurs du sud de l’Ontario à commercialiser de nombreuses productions inédites dans cette région (Adekunle et Filson, 2017 ; Vineland Research and Innovation Centre, 2018). L’agriculture urbaine est essentielle parce qu’elle donne accès à des denrées culturellement importantes et renforce la souveraineté alimentaire de la population diversifiée de la région (Colson-Feary et Versey, 2022 ; Hammelman, 2019 ; Hammelman et Hayes-Conroy, 2015, City of Toronto, 2021).

Tab. 11.1 Comparaison des données géographiques et démographiques de la ville de Toronto et de la région de Toronto (Source : données provenant de Profil de la population, du marché du travail, de l’économie et des échanges commerciaux de l’Ontario | ontario.ca. (n. d.). Récupérées le 23 mai 2024, à partir de <https://www.ontario.ca/fr/page/profil-population-marche-travail-economie-echanges-commerciaux-ontario> et Toronto, 2017 Ville de Toronto (14 novembre 2017). Toronto at a Glance (Toronto, Ontario, Canada). <https://www.toronto.ca/city-government/data-research-maps/toronto-at-a-glance/>)

	Ville de Toronto	Région du Grand Toronto et de Hamilton
Surface (km ²)	630	8 244
Nombre d’habitants (données de 2021)	3 025 647	8 044 141
Résidents nés hors du Canada	51,2 %	46,1 % ¹
Résidents considérés comme des « minorités visibles »	51,5 %	51,4 % ¹
1. Basé sur la région métropolitaine de recensement de Toronto		

11.2 Structures municipales pertinentes pour l’agriculture urbaine

Le tableau 10.2 répertorie les organismes municipaux et régionaux ayant divers niveaux d’importance pour l’agriculture urbaine.

(2) Les statistiques régionales de Toronto sont compilées en fonction des différentes agglomérations. La région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH) désigne les secteurs de Durham, Peel, York, Halton et la ville de Hamilton. Les données de recensement du Canada portent sur une zone métropolitaine plus petite de Toronto, qui ne comprend qu’une partie des zones de Durham, Peel, York et Halton. Le Golden Horseshoe reflète le système alimentaire régional, qui inclut la région du Niagara et Peterborough et s’étend au nord jusqu’à la baie Géorgienne.

Table des matières

Sommaire	7
Introduction	9
0.1 Pourquoi l'introduction de l'agriculture en aménagement urbain n'est pas neutre et appelle une compréhension approfondie ?	11
0.1.1 Sortir de la concurrence et de la séparation géographique	11
0.1.2 Passer de l'évocation agricole à l'aménagement de la production agricole ..	13
0.2 Le contexte des connaissances et des débats	14
0.2.1 Les travaux dans/pour le monde de l'agriculture	14
0.2.2 Des travaux dans/pour le monde de l'aménagement	16
0.3 Deux entrées pour comprendre : analyses synthétiques et cas d'études	18
0.3.1 Des analyses transversales pour une vue globale et synthétique	19
0.3.2 Des analyses approfondies des retours d'expériences	20
0.3.2.1 Des cas approfondis à travers des chroniques analytiques	20
0.3.2.2 Des cas mobilisés en contre-éclairages	22
PARTIE 1 L'agriculture dans les grandes étapes de l'aménagement urbain	25
CHAPITRE 1 Initier et planifier l'agriculture dans un projet urbain	27
1.1 L'initiation : facteurs déclencheurs et argumentaires	28
1.1.1 Des prérequis pour initier l'agriculture dans un projet urbain ?	28
1.1.2 Les motivations et les facteurs déclencheurs	30
1.1.3 Les argumentaires et les « plaidoyers »	32
1.1.3.1 L'argumentaire par le paysage	33
1.1.3.2 L'argumentaire « environnemental »	34
1.1.3.3 L'argumentaire « économique »	36
1.1.3.4 L'argumentaire « alimentation » à fibre sociale	37
1.2 La planification de l'agriculture dans la stratégie du projet et du territoire	38
1.2.1 Dans la stratégie territoriale du projet et inversement	39

1.2.2	Les modalités, procédés et instruments de la projection stratégique.....	41
1.2.2.1	<i>Le poids des mots</i>	41
1.2.2.2	<i>L'impact des images</i>	43
1.3	L'agriculture dans les outils de planification du territoire et du projet	50
1.3.1	Dans les outils de planification du territoire	50
1.3.2	Dans les outils de planification du projet.....	52
	Conclusion	54
CHAPITRE 2	La place des agricultures urbaines dans les PLU	57
Introduction	57
2.1	L'agriculture urbaine et la planification urbaine : une histoire récente	58
2.2	L'agriculture urbaine : un objet identifié en tant que tel par les politiques locales d'urbanisme ?	60
2.2.1	Une intégration inégale et peu contraignante	61
2.2.2	Des formes et des fonctions	62
2.3	Quelles pratiques réglementaires pour les espaces dédiés à l'agriculture urbaine ?	64
2.4	Freins et leviers pour une planification intégrée de l'agriculture urbaine	66
	Conclusion	68
CHAPITRE 3	Programmer et calibrer l'agriculture en aménagement	71
3.1	Les enjeux de la programmation de l'agriculture dans les opérations d'aménagement	72
3.1.1	Intégrer « l'agriculture » comme une fonction urbaine et « l'exploitation agricole » comme un programme d'aménagement	73
3.1.2	Assurer le passage de la stratégie au programme, du programme à la réalisation.....	76
3.2	L'organisation de la programmation de l'agriculture dans les opérations	77
3.2.1	Les termes de référence et les contenus attendus d'une mission de programmation	77

3.2.2	Le format d'une mission de programmation de l'agriculture	79
3.2.3	Quels experts et professionnels pour une programmation de l'agriculture ?	80
3.2.4	L'organisation : séquentielle ou concourante ?.....	81
3.3	Les contenus et les procédés	83
3.3.1	Dimensionner les surfaces, choisir la localisation	84
3.3.2	Prescrire les formes et les configurations des parcelles	85
3.3.3	Déterminer les cultures et les types de production ?.....	86
3.3.4	Définir et calibrer les bâtiments et les infrastructures agricoles	88
3.3.5	Orienter le modèle d'organisation de l'exploitation	89
	Conclusion	90

CHAPITRE 4 Mettre en œuvre un projet agricole au sein d'une opération d'aménagement..... 93

4.1	Des particularités de la mise en œuvre et de la préparation pour l'agriculture	93
4.2	Connaître les sols et les préparer	95
4.3	Étudier et préparer l'irrigation	98
4.4	Analyser le climat et ses conséquences ?	99
4.5	Concevoir l'organisation spatiale de l'exploitation	100
4.6	Installer les bâtiments et la logistique	105
4.7	Étudier les débouchés et la commercialisation	107
	Conclusion	109

CHAPITRE 5 Mettre en exploitation des activités agricoles au cœur d'un projet urbain..... 111

5.1	Choisir le modèle d'exploitation	112
5.1.1	Le modèle de l'exploitation agricole et ses dérivés	112
5.1.2	Le modèle de la régie communale.....	114
5.2	Trouver l'exploitant	115
5.2.1	Sélectionner à l'aval : l'AMI	115
5.2.2	Coopérer à l'amont.....	118

5.3	Définir le fonctionnement financier et économique	119
5.4	Choisir le montage juridique	122
	Conclusion	124
CHAPITRE 6	Diversité des modèles économiques des exploitations agricoles en France	127
6.1	Diversité des modèles d'exploitations agricoles en France	128
6.1.1	Diversité des orientations, des tailles et des pratiques d'exploitations agricoles	129
6.1.1.1	<i>Diversité des orientations technico-économiques d'exploitation (OTEX)</i>	129
6.1.1.2	<i>Diversité des tailles d'exploitation</i>	131
6.1.1.3	<i>Diversité des pratiques agricoles et/ou des types de labellisation</i>	133
6.1.2	Diversité de la population agricole : maintien du modèle d'exploitation familiale ?.....	137
6.1.2.1	<i>Main-d'œuvre agricole</i>	137
6.1.2.2	<i>Démographie agricole</i>	138
6.1.2.3	<i>Organisation du travail</i>	138
6.1.3	Diversité des formes d'organisation verticale.....	139
6.2	Performance économique et environnementale des modèles agricoles	142
6.2.1	Les coûts agricoles : déterminants de l'évolution des modèles agricoles.....	142
6.2.1.1	<i>Les coûts d'opportunité</i>	142
6.2.1.2	<i>Les coûts fixes</i>	142
6.2.1.3	<i>Les coûts de transaction</i>	143
6.2.2	Performance économique des modèles agricoles	143
6.2.3	Performance environnementale des exploitations agricoles	145
CHAPITRE 7	Quels outils pour mettre en place une agriculture urbaine participant à la résilience de la ville ?	149
7.1	Les outils liés au foncier	150
7.2	Les outils liés aux sols	151
7.3	Les outils liés à la durabilité	153
7.3.1	Les labels de certification environnementale pour l'immobilier.....	153
7.3.2	Les outils d'évaluation des fermes urbaines.....	155
7.4	Les outils liés à l'économie à l'organisation	156
	Conclusion	157

PARTIE 2	Exemples contre exemples	161
CHAPITRE 8	Faire de l'agriculture le cœur d'un projet d'aménagement en ville nouvelle. Le cœur agro-urbain de Montévrain à Marne-la-Vallée	163
8.1	L'histoire et les composants du projet d'aménagement.....	164
8.2	L'origine et la planification des activités agricoles dans le projet d'aménagement.....	168
8.3	La programmation et la préparation de l'installation des activités agricoles.....	173
8.4	Mise en œuvre : études pré-opérationnelles et proto-aménagement pour l'agriculture.....	178
8.4.1	Face au monde agricole ou son absence ?.....	178
8.4.2	Des études techniques propres au monde agricole	180
8.4.2.1	L'étude d'irrigation.....	180
8.4.2.2	L'étude agro-pédologique.....	182
8.4.2.3	L'étude économique des débouchés et de la commercialisation.....	184
8.5	Mise en fonctionnement : la vie de l'activité	187
8.5.1	Réduire les risques, rester plus longtemps pour l'exploitation	187
8.5.1.1	Soulager les exploitants de certaines charges d'investissement	188
8.5.1.2	Réduire les charges annexes liées à la vie d'exploitant agricole.....	188
8.5.1.3	Réduire les risques d'exploitation et en stabiliser les conditions	189
8.5.2	Un AMI pour le cœur.....	189
	Conclusion	195
CHAPITRE 9	Fabriquer une exploitation agricole au cœur d'une cité en rénovation : l'agrocité dans le projet de rénovation urbaine Gagarine-Truillot à Ivry-sur-Seine	197
9.1	L'histoire et les composants du projet d'aménagement.....	197
9.2	L'origine et la planification des activités agricoles dans le projet d'aménagement.....	200
9.3	La programmation et la préparation de l'installation des activités agricoles.....	201
9.3.1	Quelles questions de programmation pour les activités agricoles ?	202
9.3.2	L'étude : format pertinent pour une programmation de l'agriculture ?	203

9.3.3	Comment traduire l'orientation stratégique autour de l'agriculture en programme ?	204
9.3.4	Des scénarios de spatialisation comme mode de pré-programmation de l'agriculture	206
9.3.5	Une incursion dans l'économie de l'exploitation agricole pour calibrer le programme agricole	208
9.4	Mises en œuvre : études pré-opérationnelles et proto-aménagement pour l'agriculture	209
9.4.1	La convention ANRU et les cofinancements de l'opération	209
9.4.2	La maison du projet et les coconstructions avec les habitants	210
9.4.3	Les études et les consultations expertes	212
9.4.3.1	<i>Le diagnostic agro-pédologique (2019-2021) : une inversion du processus classique</i>	212
9.4.3.2	<i>La mission sur l'émergence de scénarios d'agriculture urbaine de l'agrocité Gagarine-Truillot (2020) : faire le plan de masse</i>	213
9.5	Mise en fonctionnement : la vie de l'activité	219
9.5.1	Qu'est-ce que le fonctionnement d'une activité agricole à Gagarine-Truillot ?	220
9.5.2	Qui fera fonctionner les activités de l'agrocité ?	220
9.5.3	Comment trouver et mobiliser les agriculteurs dans l'agrocité ?	221
9.5.4	Quelles conditions pour faire fonctionner l'agriculture dans la cité ?	224
	Épilogue	225
CHAPITRE 10	L'agriculture, moteur d'un projet urbain pour le développement économique : l'exemple de la ferme de l'envol dans l'opération de la base 217	227
10.1	L'histoire et les composants du projet d'aménagement	228
10.2	L'origine et la planification des activités agricoles dans le projet d'aménagement	232
10.2.1	À l'échelle du territoire et de sa planification	232
10.2.2	À l'échelle du projet et de sa planification	233
10.2.2.1	<i>Le contrat et le plan comme espace de planification stratégique de l'agriculture dans le projet</i>	234
10.2.2.2	<i>Un objet crédible pour maintenir l'agriculture comme axe de planification stratégique</i>	236

10.3	Programmation et préparation : mise en œuvre des installations pour les activités agricoles.....	237
10.3.1	D'abord, une étude de faisabilité classique.....	238
10.3.2	Puis une démarche itérative de programmation-conception-réalisation	242
10.4	Mises en œuvre : études pré-opérationnelles et proto-aménagement pour l'agriculture urbaine.....	246
10.4.1	Les études techniques du sol, de l'eau, de l'énergie, de la mobilité	246
10.4.1.1	<i>Études du sol</i>	<i>246</i>
10.4.1.2	<i>Les études sur l'eau, l'AEP, l'assainissement, les eaux pluviales.....</i>	<i>248</i>
10.4.2	Les études de conception et de spatialisation.....	249
10.5	Mise en fonctionnement : vie de l'activité.....	254
10.5.1	Le montage juridique	255
10.5.2	Le modèle économique.....	257
	Épilogue.....	259
CHAPITRE 11	Agriculture urbaine et rénovation urbaine : deux études de cas à Toronto.....	263
11.1	Contexte régional	263
11.2	Structures municipales pertinentes pour l'agriculture urbaine..	264
11.3	Coordination de l'agriculture urbaine	266
11.4	Effet des plans et règlements sur l'agriculture urbaine.....	266
11.4.1	Règlements provinciaux	266
11.4.2	Zonage	267
11.4.3	Politiques et programmes municipaux.....	268
11.5	Deux études de cas : Regent Park et Downsview Park.....	269
11.5.1	L'agriculture urbaine à Regent Park	270
11.5.1.1	<i>Contexte</i>	<i>270</i>
11.5.1.2	<i>Planification du réaménagement de Regent Park</i>	<i>271</i>
11.5.1.3	<i>Intégration de l'alimentation dans le nouveau Regent Park</i>	<i>272</i>
11.5.1.4	<i>Le CRC, centre alimentaire de la communauté.....</i>	<i>273</i>
11.5.1.5	<i>Le jardinage, commodité résidentielle de Regent Park : Daniels et la TCHC.....</i>	<i>274</i>
11.5.1.6	<i>Un intermédiaire clé : Hoffmann Hayes.....</i>	<i>275</i>
11.5.1.7	<i>La prochaine frontière : nouvelles orientations pour Regent Park en tant que pôle alimentaire/agricole urbain</i>	<i>276</i>

11.5.2	L'agriculture urbaine à Downsview Park	277
11.5.2.1	Introduction	277
11.5.2.2	Émergence de l'agriculture urbaine	278
11.5.2.3	Développement d'une ferme urbaine	281
11.5.2.4	La prochaine frontière de l'agriculture urbaine : le terrain de l'aéroport de Downsview	282
11.5.2.5	Quel avenir pour Downsview ?	282
	Conclusion	283

CHAPITRE 12	Comment calibrer des agricultures urbaines en milieu contraint ? Parisculteurs et ses éclairages	285
12.1	Au commencement : l'engagement des 100 ha sur les toits de Paris	286
12.2	Origine et cadrage de la mission « développer des AU sur les toits de Paris »	289
12.3	Une méthode pour identifier les sites-toits potentiels pour des AU durables	290
12.4	L'élaboration du règlement pour choisir les futurs développeurs et exploitants d'agricultures urbaines	294
12.5	La mobilisation des acteurs : doutes et confirmations	295
12.6	De la méthode pour choisir parmi les exploitants-candidats	296
12.7	Des enseignements pour la méthode, des capitalisations pour les prochains projets	297
	Bibliographie générale	301