

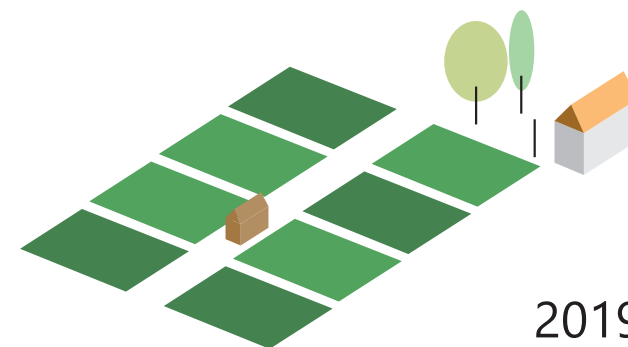
# Réflexions sur le potentiel de développement de l'agriculture urbaine à Poitiers

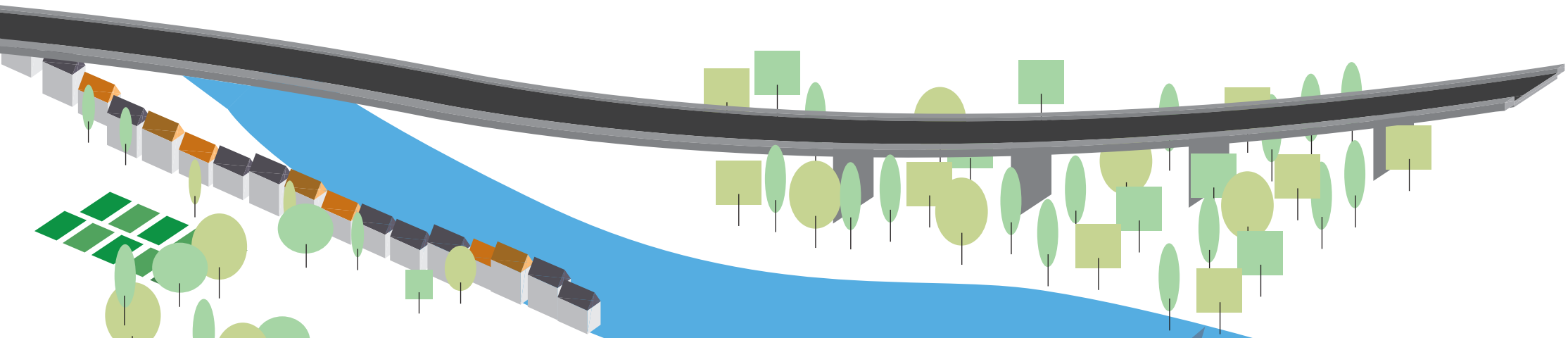
Travail préparatoire

Mémoire de master transitions environnementales et sociétales

Sous la direction de Régis Barraud

Université de géographie de Poitiers





# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
I. FONCTIONS ET TYPOLOGIE DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE URBAINE.....	11
II. POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE URBAINE AU TRAVERS D'EXEMPLES DE PROJETS.....	26
III. STRATÉGIES ET LEVIERS D'ACTION POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE URBAINE. GOUVERNANCE ET INTÉGRATION DANS LES PROJETS DE TERRITOIRE.....	42
BIBLIOGRAPHIE.....	60



# INTRODUCTION

## *Le siècle des menaces*

Après que le GIEC<sup>1</sup>, avec son cinquième rapport en 2014<sup>2</sup> ait fait taire les sons de cloche autres que celui du glas annonçant la venue des temps chaotiques, le monde attend avec anxiété le prochain diagnostic prévu pour 2022, en regardant les émissions de gaz à effets de serre continuer d'augmenter<sup>3</sup> et les réactions tarder, si tant est que l'on les pense possible dans le cadre de la compétition économique mondialisée.

4

L'IPBES<sup>4</sup>, en 2019<sup>5</sup> confirme avec des chiffres frappants l'effondrement en cours de la biodiversité sous les coups de l'activité humaine, annonçant la possible extinction de nombreuses espèces de la microfaune après celle de la majeure partie des représentants de la mégafaune par nos lointains ancêtres.<sup>6</sup>

Aux désordres environnementaux créés ou amplifiés par la glissade des activités humaines sur les courbes exponentielles, subsistent toujours

également les problématiques géopolitiques, économiques et sociales.

Face à l'intensité des menaces liées aux dérèglements géophysiques, il ne faudrait pas tomber dans l'écueil de l'aveuglement quant aux autres dangers tout aussi réels et au potentiel destructeur comparable pour ce qui est de notre humanité.

Le titre de cette introduction m'est inspirée par Jacques Blamont, un des pères du programme spatial français, qui publie en 2002 *Introduction au siècle des menaces*, bande annonce du siècle dans lequel nous sommes entrés depuis presque vingt ans, et, pour ma génération et celles suivantes, dans lequel nous avons fait nos premiers pas. Outre les limites et changements géophysiques et leurs conséquences, déjà bien connus et attendus depuis le rapport au club de Rome<sup>7</sup>, il expose un certain nombre de ses inquiétudes quant à nos trajectoires, qui s'avèrent justifiées avec vingt ans de recul. Il parle d'avancées technologiques en matière d'armement et en manière de faire la guerre ou de saboter les infrastructures, en termes de communication, de surveillance et de manipulation de l'information ; il parle de problématiques démographiques, de catastrophes climatiques et de migration, d'inégalités éco-

nomiques et de tensions interculturelles, de terrorisme et de cyberguerre, d'économie financiarisée et d'effondrements économiques, ou encore de santé publique et de raréfaction de l'eau potable ; tant de thématiques qui ne seront pas développées dans ce travail mais nécessaires à explorer et avoir à l'esprit pour appréhender le futur et comprendre l'importance de la thématique de ce mémoire.

Loin de perdre tout esprit critique face aux tendances inquiétantes, il semble nécessaire qu'un nombre suffisant de personnes prennent au sérieux l'éventualité du pire, tant en terme de changements climatiques que de chocs économiques systémiques ou de guerres, afin de préparer l'adaptation de leurs territoires pour la survie de leurs populations.

En centrant mes réflexions autour de la ville où je suis né et où j'habite, j'entends ici affirmer l'importance primordiale de l'échelle locale, celle où se déroule la vraie vie, celle de tous les jours, et celle du noyau primaire, insécable de l'humanité, la communauté. Les empires s'effondrent, les villes et villages traversent les âges.

1 Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (en anglais Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)

2 IPCC Fifth Assessment Report 2014

3 BP Statistical Review of World Energy 2019

4 La Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques

5 IPBES' 2019 Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services

6 Hublin J-J., «L'aube de l'anthropocène», cours au Collège de France, 13 décembre 2016, <https://www.college-de-france.fr/site/jean-jacques-hublin/course-2016-12-13-17h00.htm>

7 Meadows D. et al., « The Limits to Growth », Universe Books, 1972



Limonum, les Cent clochers, quelles postures et décisions doivent adopter ses responsables politiques pour traverser les éventuelles crises à venir ?

Les connaissances sur la nature et la gouvernance des crises concernent principalement l'échelle internationale, au travers des grands rapports du GIEC, de l'IPBES ou encore du Millenium Ecosystem Assessment<sup>1</sup>. Il convient, à l'échelle locale, de développer nos propres études, à l'instar du rapport Acclimaterra<sup>2</sup>, et nos propres scénarios et modèles de gouvernance adaptés aux spécificités et aux capacités de nos territoires, car les crises mondiales de l'environnement s'expriment différemment selon les zones géographiques.

Ce travail tente de présenter des pistes de réflexion sur un sujet restreint de l'organisation politique, mais constituant le socle de toute civilisation: la production et l'approvisionnement alimentaire, ciment indispensable de la paix et de la vie en société, prérequis à tout projet de société et à toute traversée saine des temps de crise. Comme le dit Paul Ariès dans son Histoire politique de l'alimentation, si l'humanité s'est humanisée et a appris le vivre ensemble autour de la table en transformant les nutriments en aliments, produits culturels et rituels, elle peut se déshumaniser en perdant le sens de ce que manger veut dire, ainsi qu'en ayant le ventre vide.<sup>3</sup>

## *Les jours sans*

Plusieurs tendances sont à anticiper sur le territoire de Poitiers et ses environs sur le temps long. Les changements climatiques, selon les rapports du GIEC et d'Acclimaterra, vont entraîner dans la région Ouest de la France une augmentation de la température estivale vers une banalisation des étés du type de 2003 d'ici la fin du siècle, une baisse de la pluviométrie durant l'été et une baisse conséquente des débits des cours d'eau et du taux de renouvellement des nappes phréatiques réduisant fortement en été la quantité d'eau disponible. Comme pour l'ensemble des zones géographiques concernées par des pics de température avoisinant ou dépassant les 50°C, des baisses de rendement et des pertes de culture sont également à prévoir<sup>4</sup>.

Moins certaine car dépendante de phénomènes et décisions sociopolitiques, une hausse de la démographie peut également être envisagée, avec la poursuite des tendances du solde naturel et l'augmentation des phénomènes migratoires liés aux conséquences des changements climatiques.

«Les jours sans», c'est le nom d'un autre livre<sup>5</sup>, traitant des pénuries et de comment elles étaient ou sont gérées, en temps de crise envi-

ronnementale, de crise économique ou de crise géopolitique. Comme nous l'avons dit, et comme nous le savons, ces trois types de perturbations sont toujours, sinon plus, des risques majeurs aujourd'hui. Et malgré les progrès scientifiques, technologiques ou politiques de nos sociétés, la situation n'est guère plus simple. Si la mondialisation économique permet les échanges plus facilement et ainsi permet d'atténuer grandement les conséquences d'une mauvaise récolte en important depuis chez le voisin (ou depuis l'autre bout de la terre), elle apporte aussi ses risques: complexification du système agroalimentaire de la production à la distribution augmentant la fragilité du système agroalimentaire face aux potentielles crises économiques d'échelle internationale ; dépendance aux intrants et surtout à l'apport d'énergie facile, dont l'accès peut s'avérer difficile dans des situations de crises.

Dans un tel contexte, les guerres – pouvant également être conséquences des crises environnementales, pensez aux possibles futures guerres de l'eau de l'Himalaya ou du Nil – peuvent avoir de lourdes conséquences sur la sécurité alimentaire, avec les stratégies d'embargo voire de destruction des infrastructures pouvant terrasser par la disette des populations ultra-dépendantes aux importations.

Enfin, les changements climatiques, mais également les autres crises environnementales comme la surexploitation et l'artificialisation

1 Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005

2 AcclimaTerra, Le Treut, H. (dir). «Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine. Pour agir dans les territoires», Région Nouvelle-Aquitaine, 2018

3 Ariès P., Une histoire politique de l'alimentation : du paléolithique à nos jours, Paris, Max Milo, 2016

4 Food and Agriculture Organization of the United Nations, «The state of food and agriculture : climate change, agriculture and food security», Rome, 2016

5 Doré-Rivé I. (dir.), Les Jours Sans : alimentation et pénurie en temps de guerre, Lyon, Libel, 2017

des sols et l'effondrement de la biodiversité constituent sûrement la plus grande menace pour la sécurité alimentaire.

On peut être tenté de se dire, à juste titre, qu'en comparaison avec de nombreuses régions du monde, la France n'est pas le territoire le plus à plaindre. Les conséquences des changements climatiques sont bien plus dangereuses en Inde par exemple, où 4% des réserves d'eau de la planète doivent suffire pour répondre aux besoins de 17,5% de la population mondiale, déjà en situation de stress hydrique alors que de nombreux français possèdent des piscines individuelles. C'est vrai, mais la France va subir également de profonds changements climatiques et écosystémiques dans le siècle à venir et connaître très probablement de nouveau des pénuries, notamment si les programmes internationaux d'atténuation du changement climatique ne parviennent pas à enrayer la machine.

Nous attendons déjà une baisse significative de la disponibilité de l'eau potable et une banalisation des étés à 50°C d'ici la fin du siècle transformant les travaux agricoles déjà pénibles en sport extrême. Et qu'en sera-t-il au XXIIe puis au XXIIIe siècle? Les politiques d'adaptation devront sans doute devenir plus radicales que celles qui se dessinent actuellement.

A terme, il ne restera peut-être plus qu'à s'inspirer du mode de vie des touaregs, preuve vivante de la grande capacité adaptative de

l'espèce humaine. Avant d'en arriver là, et en espérant de pas y arriver, il va falloir commencer à prendre sérieusement en compte la question de l'adaptation au changement climatique pour préparer le pire plutôt que de se faire surprendre, et ainsi bouleverser nos modes de vie pour se donner les capacités d'atténuer et de faire avec les jours sans, et d'assurer un apport calorique et hydrique suffisant à chacun afin que l'on fasse face aux crises ensemble et non face-à-face.

## Transitions

À travers le monde, depuis le début du siècle, de nombreux mouvements réfléchissent et oeuvrent à l'adaptation des territoires face aux défis en cours et à venir. Des grands sommets internationaux aux initiatives citoyennes telles que le mouvement de la transition mené par Rob Hopkins<sup>6</sup>, est invoquée et souhaitée une transformation des systèmes alimentaires, face au constat des vulnérabilités et impacts négatifs de l'agriculture conventionnelle et du système de distribution agroalimentaire mondialisé.

Impacts environnementaux, avec les émissions de gaz à effets de serre de la production à la distribution, l'érosion des sols, l'eutrophisation des milieux aquatiques ou encore la pollution plastique liée aux déchets de la grande distribution, mais aussi impacts sanitaires et sociaux, avec l'explosion de la malnutrition, l'appauvrissement des cultures alimentaires et le gaspillage alimentaire dont l'importance est telle que l'on pourrait sortir les 800 millions<sup>7</sup> de personnes encore en état de sous-nutrition.

Le manque de résilience est souvent invoqué comme problème majeur du système alimentaire mondial, et plus largement du modèle actuel de société industrialisée, financiarisée et dépendante aux énergies fossiles<sup>8</sup>. La résilience est la

6 Hopkins R., Manuel de Transition : de la dépendance au pétrole à la résilience locale, 2010

7 Food and Agriculture Organization of the United Nations, «L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2018. Renforcer la résilience face aux changements climatiques pour la sécurité alimentaire et la nutrition», Rome, 2018

8 Servigne P. & Stevens R., Comment tout peut s'effondrer, 2015

capacité adaptative d'un système. La résilience est également une mesure de la vulnérabilité d'un système aux perturbations imprévisibles. Souvent entendue seule, cette caractéristique de la capacité d'adaptation des systèmes peut être complétée par les notions de «richesse du système», correspondant au potentiel du système disponible pour être transformé, déterminant l'éventail des options possibles pour le futur, et de «connectivité» entre les niveaux, déterminant le degré de contrôle que le système peut exercer sur lui-même et ainsi le degré de flexibilité des structures contrôlant le fonctionnement du système<sup>9</sup>.

En 2014, Pablo Servigne plaide devant la commission européenne pour une restructuration de l'organisation sociale vers des systèmes résilients, notamment dans l'organisation de la production et de la distribution des denrées alimentaires<sup>10</sup>. Il met en garde contre la fragilité des systèmes de production et de distribution mondialisés dépendant d'un approvisionnement énergétique très important, qui, s'ils s'écroulent, entraînent la paralysie de l'ensemble de la société.

Parmi les proposition d'adaptation qu'il évoque, l'agriculture urbaine apparaît comme une partie de solution pour réduire la dépendance des villes aux importations, même s'il souligne qu'une partie seulement de la production alimentaire peut se faire dans les villes, et que la production de céréales restera une affaire de

grandes exploitations rurales.

L'agriculture urbaine est depuis longtemps proposée comme une mesure de transformation de nos sociétés vers plus de sobriété, et comme un moyen d'atténuer les impacts environnementaux de l'alimentation humaine et de l'étalement urbain.

Par ailleurs, l'agriculture urbaine a souvent été une réponse aux périodes de crise, du développement des jardins familiaux en France durant l'Occupation au développement de l'agriculture urbaine à Cuba après la chute de l'URSS.

L'agriculture semble être une adaptation à privilégier pour les transitions des villes vers plus de résilience, alors que la part de la population mondiale vivant dans des villes ne cesse d'augmenter, pouvant passer de 60% à 80% d'ici 2050 selon la FAO<sup>11</sup>.

L'agriculture urbaine est comprise dans ce travail comme synonyme de production alimentaire en milieu urbain, incluant ainsi toutes les formes de production, de la ferme urbaine au potager et au poulailler au fond de la cour, du verger public aux plantes sauvages comestibles.

À travers l'étude des multiples fonctions, formes et espaces de production de l'agriculture urbaine, ce travail propose de s'intéresser à son potentiel comme mesure de transition sociétale et d'adaptation au changement clima-

tique et aux autres défis de l'Anthropocène. En effet, la production alimentaire en milieu urbain semble être une voie à privilégier pour l'adaptation des villes, garantissant un certain degré de sécurité alimentaire et promouvant par la structuration du paysage le retour à une culture ritualisée de l'aliment et du repas axée sur la production locale et communautaire.

9 Beck C., Luginbühl Y., Muxart T. (éd.), Temps et espaces des crises de l'environnement, Versailles, Quæ, 2006

10 Servigne P., Nourrir l'Europe en temps de crise, vers des systèmes alimentaires résilients, 2014

11 Dumat C., Sochacki L. et Shahid M., «Les projets d'agriculture urbaines : des vecteurs de transitions», Vertigo, Hors série 31, 2018, <http://journals.openedition.org/vertigo/20986>

## *Objectifs et contexte du mémoire*

8 Ce travail constitue la première ébauche d'un mémoire sur l'agriculture urbaine à Poitiers. Le premier objectif de ce mémoire est (et sera) l'identification de la pertinence du développement de la production alimentaire urbaine comme politique de transition et d'adaptation aux conséquences du changement climatique<sup>1</sup>. La réalisation d'un état de l'art sur les avantages de l'agriculture urbaine sous ses différentes formes constitue la première partie de ce mémoire, dont on peut voir les grandes lignes dans la première partie de ce présent travail. Ensuite, une étude comparative et réflexive analyse les politiques de mise en place d'aménagements relatifs à l'agriculture urbaine de plusieurs villes à travers le monde, afin d'en tirer des conclusions sur les protocoles, modèles et exemples à suivre, et afin d'identifier les verrous et leviers juridiques, économiques et politiques pour le développement et la gouvernance de l'agriculture urbaine.

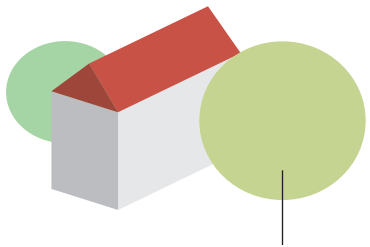
Un second objectif est d'établir un état des lieux de la production alimentaire urbaine à Poitiers, en s'appuyant notamment sur d'autres travaux

réalisés au sein de l'université de Poitiers, puis d'élaborer des propositions de projets d'aménagements pour développer l'agriculture urbaine. Cette démarche de proposition de projets (dont un exemple a été réalisé brièvement dans ce premier travail) sera, dans le travail final, réalisée en collaboration avec des étudiants de l'École Européenne Supérieure de l'Image de Poitiers. Le but est de leur proposer de réaliser des vues d'artistes de projets d'agriculture urbaine et de transformer Poitiers par l'imagination en ville nourricière et comestible. Avec nous l'espérons une exposition de ces travaux, il s'agit ainsi de montrer comment, à travers l'art et l'imagination, les habitants peuvent s'approprier leur ville et développer un véritable esprit politique au sens noble : celui de l'implication dans la vie de la communauté et de la volonté de participer au développement de la ville et aux processus décisionnaires.

1 De Zeeuw H., Cities, Climate Change and Agriculture, Urban Agriculture magazine, n°25, 2011, <https://www.ruaf.org/sites/default/files/UAM%2025-Cities,%20Climate%20Change%2039-42.pdf>



10

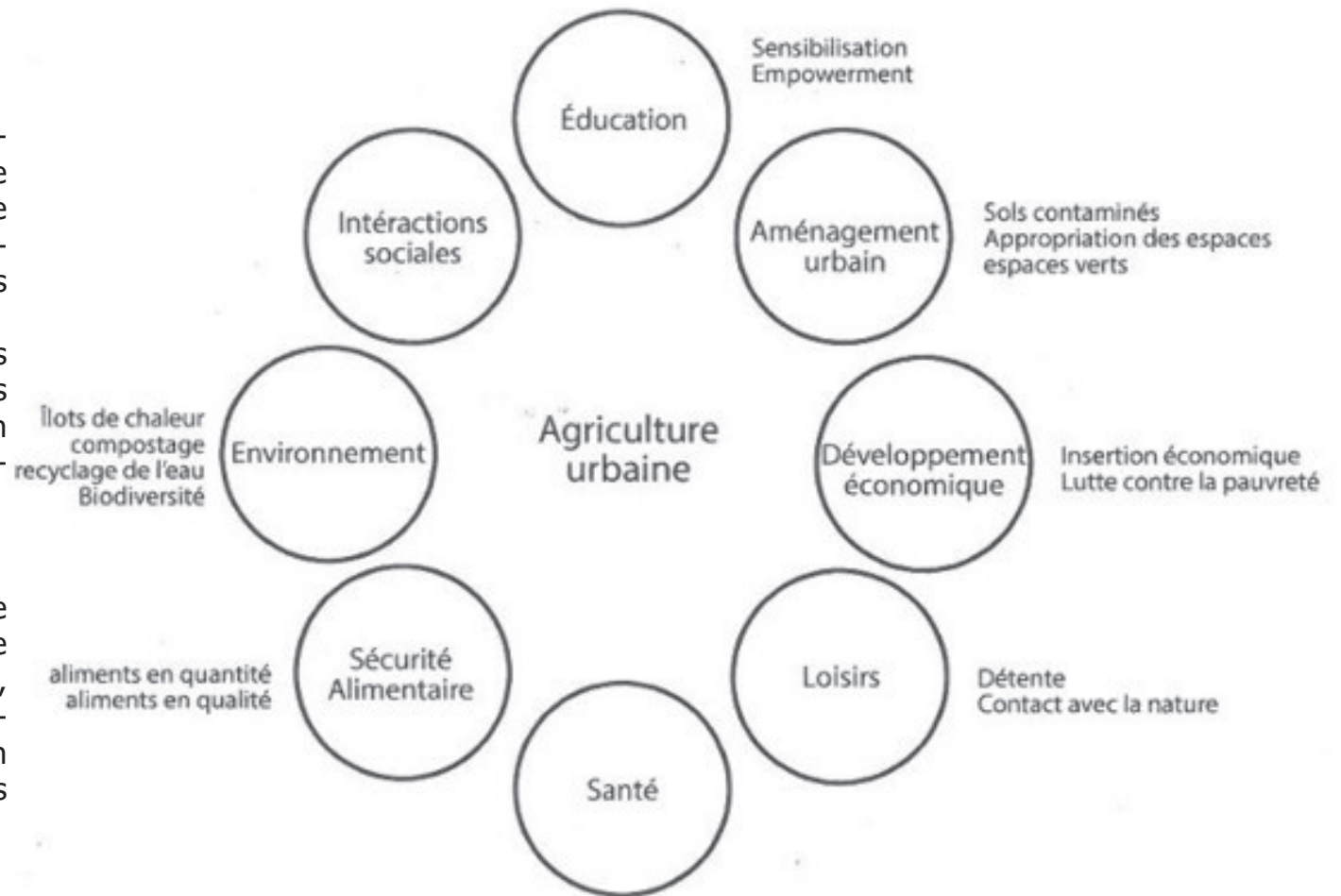


# I. Fonctions et typologie de la production alimentaire urbaine

La foisonnante littérature scientifique sur l'agriculture urbaine issue de multiples domaines de recherche, de l'urbanisme à l'écologie, regorge d'approches diversifiées d'auteurs ne s'intéressant pas au phénomène pour les mêmes raisons.

En matière de politiques publiques, selon les villes et les régions du monde, les projets de développement d'espaces de production alimentaire au sein de la ville répondent également à des logiques multiples.

Support d'éducation à l'environnement, espace d'inclusion sociale, espace de détente et de loisir, refuge pour la biodiversité urbaine, espace de production ; les fonctions de l'agriculture urbaine sont nombreuses et son développement peut être une réponse à des problématiques variées.





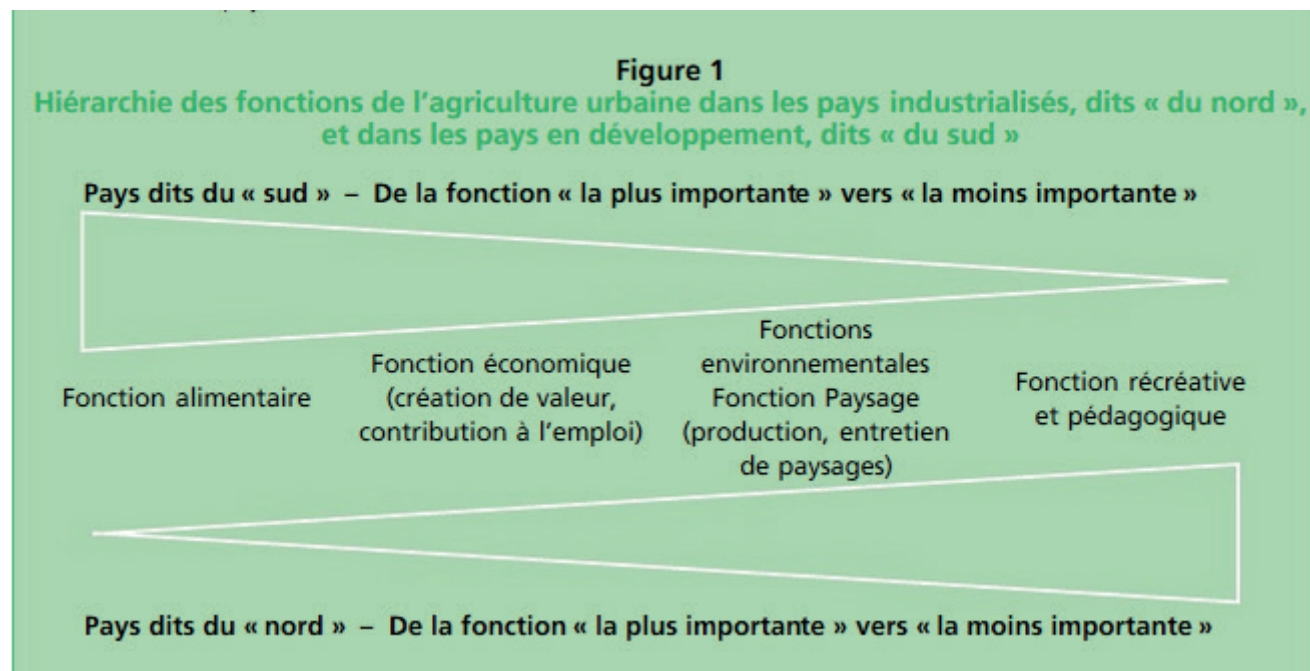
# Multifonctionnalité de la production alimentaire urbaine

Selon les spécificités et les objectifs de chaque projet d'aménagement relatif à l'agriculture urbaine, telles ou telles fonctions seront plus ou moins mises en avant<sup>2</sup>.

Selon les régions du monde, l'agriculture urbaine peut avoir des rôles diversifiés. Depuis plusieurs décennies, on peut établir une distinction binaire entre l'agriculture urbaine dans les pays riches et celle dans les pays pauvres<sup>1</sup>. Dans les pays riches, les principales raisons de l'agriculture urbaine sont le bien-être au contact de la nature, le plaisir du jardinage ou encore des raisons liées à un militantisme écologiste, tandis que dans les pays pauvres les raisons économiques et la fonction alimentaire de l'agriculture urbaine apparaissent comme premières motivations (voir figure ci-contre).

12

Cette dichotomie risque de se réduire avec le temps et les multiples fonctions de l'agriculture concernent chaque région du monde. Fonctions alimentaires, fonctions économiques, fonctions sanitaires, fonctions sociales, fonctions pédagogiques ou fonctions écologiques, les aménagements pour développer la production alimentaire urbaine répondent à de nombreux enjeux des transitions et adaptations nécessaires du XXI<sup>e</sup> siècle.



Source : Aubry, Pourias 2013

1 Aubry, C., Pourias, J., «L'agriculture urbaine fait déjà partie du « métabolisme urbain »», Économie et stratégies agricoles. Déméter 2013, Club Déméter, 2013  
2 Duchemin, E., 2013, op.cit.  
3 <https://www.asso-florimont.fr/semis/>



## *Fonction de production alimentaire*

La capacité de l'agriculture urbaine à nourrir la ville suscite depuis longtemps des interrogations et des débats. S'il paraît illusoire pour la plupart des moyennes et grandes villes d'espérer que la production alimentaire intra-muros puisse rendre la ville auto-suffisante, la marge de manoeuvre semble assez importante, notamment en intégrant l'agriculture périurbaine, et des scénarios de rupture pourraient être en mesure d'affirmer le réel caractère nourricier de l'agriculture urbaine.

On peut déjà envisager que la production en milieu urbain concerne essentiellement les fruits et les légumes, et dans une moindre mesure le petit élevage. En tout cas pas les céréales, dédiées à la grande culture en milieu rural. Encore que, des expériences concrètes de culture de céréales en ville existe déjà, comme le projet «Graine de quatorzien» de l'association Florimont à Paris<sup>3</sup>.

Des expériences théoriques de modélisation ont déjà été menées, comme celle des étudiants de Christine Darrot à Agrocampus Ouest conduite de 2010 à 2013 sur le potentiel alimentaire de Rennes. A partir des quelques 32000 ha de surface agricole utile, ils ont réalisé un scéna-

rio d'autonomie en diversifiant les productions au sein des zones agricoles périurbaines et en transformant 30 % des forêts, 40 % des surfaces en jardins publics et privés, 46 % des surfaces en espaces verts urbains et 60 % des toits plats en surface cultivée, représentant un ajout de 2400ha, chiffre très important pour des cultures maraîchères. La marge de manoeuvre était principalement située sur les zones urbaines.

Des études concernant la production et la part d'autoconsommation des propriétaires de parcelles de jardin potager privé ou associatif ont également été réalisées dans différents contextes<sup>3,4</sup>, montrant des résultats non négligeable, jusqu'à un haut degré d'autonomie pour certains foyers.

Si la capacité potentielle de l'agriculture urbaine à nourrir en quantité et à contribuer à la sécurité alimentaire mérite d'être explorée plus précisément et au cas par cas, les vertus en terme d'accès à une alimentation diversifiée sont une évidence, des vergers publics aux jardins partagés.

13

3 Ducrocq T., «La fonction alimentaire des jardins associatifs urbains: quelles particularités pour les quartiers prioritaires?», compte-rendu de stage de master Agrosociétés, Environnement Territoires, Paysages, encadré par Pourias J. et Aubry C., Paris, AgroParisTech, Université Paris-Saclay, 2016

4 Pourias J., «Production alimentaire et pratiques culturelles en agriculture urbaine, Analyse agronomique de la fonction alimentaire des jardins associatifs urbains à Paris et Montréal», thèse en sciences agronomiques, dirigé par Aubry C., Paris, ParisTech, 2014

## Fonction culturelle et pédagogique

En plus d'apporter des fruits et des légumes frais en ville, l'agriculture urbaine permet, par le contact direct avec le lieu de production, de renforcer la culture alimentaire et les connaissances sur les aliments.

La culture alimentaire, c'est l'ensemble des savoirs sur les aliments et sur la préparation des repas, mais c'est aussi un sentiment de familiarité. Le mot culture, du latin *cultura*, définit à l'origine, comme aujourd'hui, la culture de la terre et celle de l'esprit. La culture humaine, qui est l'ensemble des connaissances, des habitudes et des comportements appris mais également la célébration de cet ensemble, est intrinsèquement (ou au moins étymologiquement) liée à la culture des végétaux. Les deux s'arrosent de la même manière, au sens propre comme au figuré : il faut les entretenir et les célébrer.

Cultiver des fruits et des légumes, ou au moins les voir pousser au quotidien, contribue à la valorisation des aliments, à l'importance que l'on accorde à l'acte de manger. Si on les cultive en groupe, c'est l'acte de manger ensemble, qui reprend tout son sens.

Comme le déplore Paul Ariès<sup>1</sup>, l'érosion des cultures alimentaires nous a conduit dans une situation où la malnutrition est plus importante

encore que la sous-nutrition et où le gaspillage alimentaire a pris une ampleur honteuse. Selon lui, l'individualisation des comportements alimentaires et le déclin du repas ritualisé sont responsables de ces problématiques, car, on le voit dans le débat sur la consommation de viande, «nous n'acceptons plus que la communauté puisse avoir son mot à dire sur nos façons de manger, et déjà de gaspiller, car nous ne savons plus ce que manger veut dire».

Le retour souhaitable d'une symbolique, d'une ritualisation collective et d'une politisation des comportements alimentaires peut être favorisé par une transformation des paysages urbains. La proximité et la vision du lieu de production, du produit en cours de formation, rappelle le temps long de la croissance des végétaux, et redonne de la valeur à l'aliment, surtout si le consommateur a participé à la production.

Les concepts de «paysage comestible» (*edible landscape*)<sup>2</sup> et de «paysage alimentaire» (*foodscape*)<sup>3</sup> sont des outils intéressants pour explorer la fonction culturelle et pédagogique de l'agriculture urbaine, au travers de la définition du paysage d'Augustin Berque, qui explique en 1984 que le paysage est à la fois *empreinte* et *matrice*. «Le paysage est une empreinte, car il exprime une civilisation; mais c'est aussi une matrice, car il participe des schèmes de perception, de conception et d'action – c'est-à-

dire une culture – qui canalisent en un certain sens la relation d'une société à l'espace et à la nature [...]. Et ainsi de suite, par d'infinies boucles de co-détermination»<sup>4</sup>.

Dans cette considération, modifier le paysage d'un territoire, c'est modifier la culture de ses habitants. La littérature, la musique, le cinéma sont riches d'hommages amoureux aux paysages de l'enfance, un enfant grandissant dans un paysage comestible n'aura-t-il pas plus de chances de développer une véritable culture alimentaire et un lien durable avec la nature et la pratique du potager ?

14

1 Ariès P., 2016 (op.cit.)

2 Le paysagisme comestible, ou aménagement paysager comestible, consiste à remplacer les espèces ornementales et les surfaces enherbées des espaces verts et aménagements paysagers par des légumes, plantes comestibles et arbres fruitiers.

3 «Le paysage alimentaire, issu du paysage, est un terme utilisé pour décrire le procédé d'observation d'un lieu à travers le prisme de la nourriture et pour mettre au jour les relations humaines.», Yasmmeen, G., Bangkok's foodscape: public eating, gender relations and urban change, Banglamung, White lotus press, 2006

4 Berque A., «Paysage-empreinte, paysage-matrice : éléments de problématique pour une géographie culturelle», Paris, L'Espace géographique, 13-1, 1984, pp.33-34

## Fonctions sanitaires

Les aménagements de production alimentaire urbaine, s'ils sont mis en place en ayant cet objectif en tête, ont un rôle important à jouer dans l'adaptation des villes au réchauffement et à la raréfaction de l'eau dûs aux changements climatiques, à l'instar des autres modes de végétalisation de la ville. Les populations urbaines sont fortement exposées aux conséquences sanitaires du réchauffement, en raison de l'augmentation de la température du sol liée au phénomène ICU (îlot de chaleur urbain<sup>1</sup>) pouvant être atténué par la présence de végétaux. L'influence de la végétation sur les microclimats urbain est importante par le biais de ses fonctions d'ombrage et sa capacité d'évaporation, améliorant ainsi les conditions de vie dans les villes durant les épisodes de forte chaleur.<sup>2</sup>

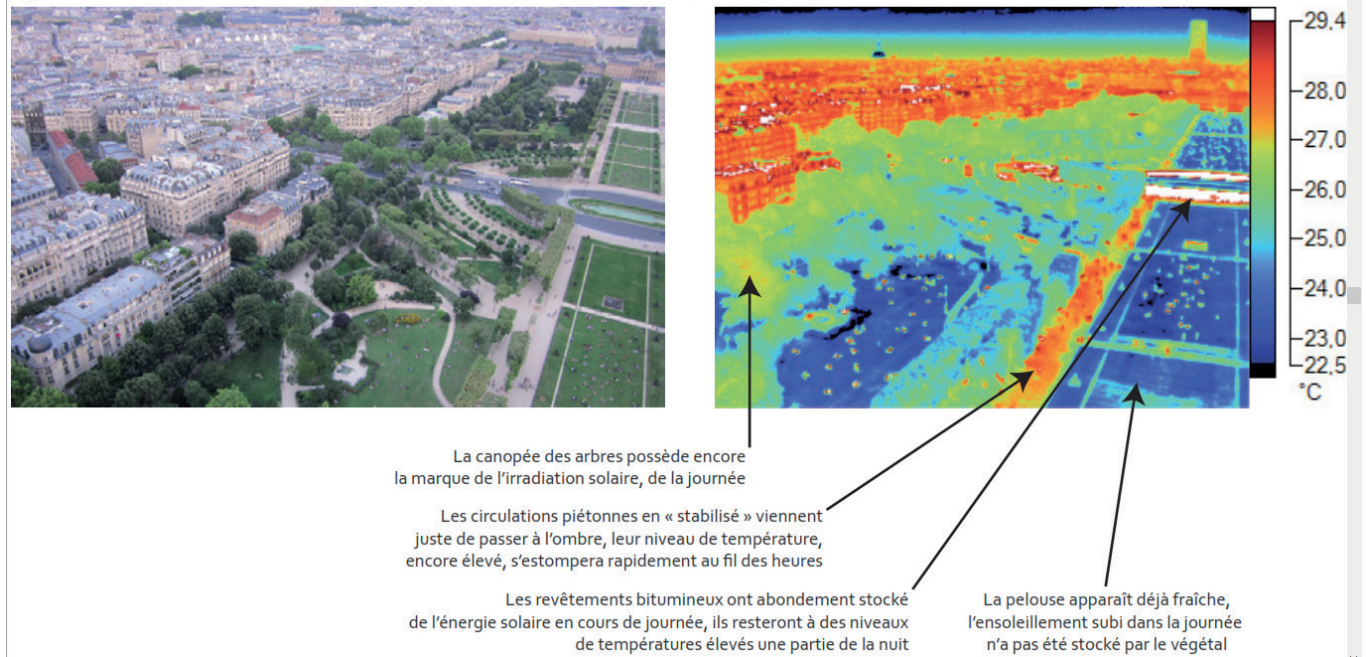
De nombreuses expériences ont été menées pour évaluer l'impact des surfaces végétalisées sur la température et le taux d'humidité en ville. L'«effet oasis», phénomène de refroidissement localisé causé par la végétation mis en évidence et défini par Oke<sup>3</sup> peut permettre des refroidissements significatifs via l'évapotranspiration et la création de zones ombragées. Le terme d'«îlot

de fraîcheur urbain» en opposition à l'ICU est utilisé par les collectivités et les paysagistes mettant en place des aménagements paysagers ayant pour but de faire advenir l'effet oasis. On peut considérer qu'en moyenne la présence de couverture végétale en ville provoque un effet de fraîcheur avoisinant les 2°C de différence de jour comme de nuit, variant selon l'espèce choisie<sup>4</sup>. Le critère de choix

des espèces réside essentiellement dans la consommation hydrique, les effets bénéfiques de l'évaporation disparaissant si l'arbre est lui-même en situation de stress hydrique intense. L'irrigation des espaces verts influe en effet significativement sur la capacité de réduction de la chaleur<sup>5</sup>.

Les parcs urbains, de par leur importante superficie, sont des sources principales de fraîcheur en ville (Figure ci-dessous).

Figure 16 – Vues aériennes du champs-de-Mars prises le 2 août 2011 vers 20h (18 UTC) peu après le coucher du soleil



Source : Les îlots de chaleur urbains à Paris – Cahier#1

1 Landsberg H.E., The urban climate. International Geophysics Series, vol.28, New York, Academic press, 1981

2 Musy M. (coord.), Une ville verte : les rôles du végétal dans la ville, Versailles, Quæ, 2014

3 Oke, T.R., Boundary Layer Climates, London, Methuen, 1987

4 Fahed, J., «Etude numérique du potentiel de rafraîchissement des techniques de réduction des îlots de chaleur urbain (ICU) sous climat méditerranéen», thèse de doctorat en Génie civil à l'INSA de Toulouse, 2018

5 Bass, B., E. S. Krayenhoff, A. Martilli, R. B. Stull et H. Auld. 2003, «The impact of green roofson toronto's urban heat island», dans Proceedings of the First North American Green RoofConference : Greening Rooftops for Sustainable Communities, p. 292–304

Les toitures végétalisées jouent quant à elles un rôle dans l'amélioration du confort thermique à l'intérieur des bâtiments, réduisant ainsi leurs besoins énergétiques liés au chauffage ou à la climatisation<sup>1</sup>.

La présence de la végétation en ville a de nombreux autres impacts positifs pour la santé et le bien-être des citadins, de la réduction des risques de maladies cardio-vasculaires liées à la pollution atmosphérique<sup>2</sup> à la réduction des troubles psychologiques<sup>3</sup> et à l'accélération de la guérison des personnes malades.<sup>4</sup> De manière générale, la présence de végétaux dans le paysage améliore le bien-être et réduit le stress des habitants<sup>5</sup>.

16 En approche complémentaire des trames vertes, pourrait être pensée une approche «trame grise» («trame noire» étant déjà utilisé pour la lutte contre la pollution lumineuse), pour élaborer des continuités de parcours piéton à l'ombre à travers la ville.

La production alimentaire urbaine peut jouer ces rôles sanitaires avec toutefois certaines nuances. La réduction de la chaleur significative avec un couvert arboré peut être obtenue via l'installation d'arbres fruitiers. La production potagère, quant à elle, nécessite le choix de certaines pratiques pour avoir un rôle sanitaire positif. En effet, pour une bonne rétention de l'humidité et donc de la fraîcheur, il faut privilégier les couverts végétaux et les surfaces enherbées aux sols nus entre les rangs de culture. Il faut également éviter l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires ayant des incidences en terme de pollution des eaux, des sols ou de l'air.

La problématique de la pollution des sols suscite également des questions quant à la qualité des aliments produits en ville<sup>67</sup>. Cette question sera étudiée plus en détail dans la version finale du mémoire. Dans les cas où les sols ne sont pas pollués, l'agriculture urbaine permet en revanche l'accès à des produits de qualité, améliorant les conditions de vie des jardiniers, en particulier dans les cas où ceux-ci cultivent leurs propres légumes pour

des raisons économiques.

Enfin, la pratique du jardinage une activité physique et sociale jouant un rôle dans la santé des individus, notamment des retraités. Bien sur, dans le cas de trop fortes chaleurs, cette activité peut se révéler plus néfaste que bénéfique si elle ne s'accompagne pas par des adaptations dans la conception du jardin, en multipliant les zones ombragées en plantant des arbres par exemple.

1 De Munck, C., «Modélisation de la végétation urbaine et stratégies d'adaptation pour l'amélioration du confort climatique et de la demande énergétique en ville», thèse de doctorat à l'Institut National Polytechnique de Toulouse, sous la direction de Lemonsu A., Toulouse, Université de Toulouse, 2013

2 Yeager R. et al., «Association Between Residential Greenness and Cardiovascular Disease Risk», Journal of the American Heart Association, Vol 7, Issue 24, 2018, <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009117>

3 Manusset S., « Impacts psycho-sociaux des espaces verts dans les espaces urbains », Développement durable et territoires, Vol. 3, n° 3, 2012, <https://journals.openedition.org/developpementdurable/9389>

4 Ulrich R. S., "View through a window may influence recovery from surgery", Science, Vol. 224, 1983, pp 420-421

5 Gilchrist, K., Brown, C., & Montarzino, A., «Workplace settings and wellbeing: Greenspace use and views contribute to employee wellbeing at peri-urban business sites». Landscape and Urban Planning, 138, 2015

6 Rémy, E., Branchu, P., Canavese, M. & Berthier, N., «Les risques sanitaires liés aux jardins collectifs : l'expertise sur le sol urbain en débat». Lien social et Politiques. 49. 2017

7 Baudelet L., «Pollution et risque alimentaire dans les jardins partagés franciliens», Revue d'ethnoécologie, 8, 2015, <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/2441>



## Fonctions sociales

Le rôle d'amélioration de la qualité de vie, du bien-être et de l'état mental des habitants constitue une fonction sociale de la végétalisation de la ville et du développement de l'agriculture urbaine si les aménagements sont organisés de manière à réduire les inégalités de qualité de vie au sein de la ville.

La présence de parcs, d'espaces verts et d'aménagements tels que des jardins partagés ou des vergers urbains, et le développement de la végétation et de l'agriculture en ville favorise la socialisation des individus.

L'agriculture urbaine, notamment au travers des jardins associatifs crée un contexte favorable au développement d'un sentiment de communauté, et stimule les échanges de savoirs, de services, de matériel ou de produits. Le sentiment de communauté et d'appropriation de l'espace passe notamment par l'ambiance positive qui est caractéristique des formes associatives d'agriculture urbaine, où le banquet et la fête succédant à la cueillette sont des composantes récurrentes<sup>1</sup>.

Issus d'associations dédiées à l'insertion de personnes isolées socialement ou non, les jardins collectifs peuvent participer à la lutte contre l'isolement et la misère sociale<sup>2</sup>. La fierté de produire quelque chose de ses mains peut permettre à des gens de recouvrer une estime de soi perdue à cause d'une trop longue période d'exclusion sociale.

L'agriculture urbaine peut également jouer un rôle dans l'intégration des populations immigrées. L'accès à une parcelle de terrain à cultiver, privée ou faisant partie d'un jardin partagé peut contribuer au bien-être des individus *déracinés*, qui peuvent ainsi conserver une partie de leur patrimoine agricole et gastronomique et exercer une activité permettant de dégager des revenus ou au moins de quoi se nourrir. Des espaces de production où se regroupent des communautés immigrées par nationalité ou groupe ethnique peuvent faciliter l'intégration dans la société via l'autonomisation et le respect des spécificités traditionnelles, tout en présentant le risque de renforcer le tribalisme et les tensions intercommunautaires<sup>3</sup>.

Les fermes urbaines et les modes de vente de proximité (magasins à la ferme, marchés de quartier, AMAP) quant à eux contribuent au lien social entre le producteur et

le consommateur, transformant les actes d'achat et de consommation en actes sociaux.

Enfin, la constitution de paysages comestibles, au sein des parcs publics ou de l'ensemble des espaces verts urbains, via par exemple la mise en place de vergers urbains est peut-être un moyen d'augmenter l'envie d'habiter l'espace public des habitants, et ainsi multiplier les rencontres et renforcer le sentiment d'appartenance à un territoire, à une communauté au sein d'un territoire. Certaines politiques de développement de paysages comestibles centrées autour de l'appropriation de l'espace public par les habitants via une démarche autonome et proactive peuvent contribuer encore plus efficacement à ces objectifs.

1 Buyck J. & Perrier O., «De la fête comme projet de territoire. Réflexions liminaires autour de «La Ferme du Bonheur»», *Géo-Regards : Revue Neuchâteloise de Géographie*, L'habitabilité inattendue, Alphil, 2016, pp.43-60

2 Duchemin, E., Wegmuller, F. & Legault, A.M., «Urban agriculture : multi-dimensional tools for social development in poor neighbourhoods», *FACTS Reports*. Vol.1, p. 1-8, 2008, <http://factsreports.revue.org/index113.html>

3 Hochedez, C., «Migrer et cultiver la ville : l'exemple de l'agriculture communautaire à Malmö», 5èmes journées Petites paysanneries : "les petites paysanneries et la ville. Un mariage de raisons..Homage aux travaux de Nicole Mathieu", Nanterre, France, 2016

## Fonctions écologiques

Comme pour les fonctions sanitaires, les fonctions écologiques de l'agriculture urbaine sont dépendantes des pratiques utilisées par les jardiniers et autres agents responsables de la gestion des espaces cultivées. Si une pratique que l'on pourrait qualifier comme relevant de l'agriculture conventionnelle, caractérisée par un usage intensif du sol et l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires néfastes pour la durabilité des écosystèmes est à éviter, une agriculture urbaine suivant des pratiques que l'on pourrait qualifier d'agroécologiques peut favoriser la biodiversité en ville et la constitution d'un écosystème urbain durable.

A l'échelle de la microagriculture urbaine, les pratiques agroécologiques sont essentiellement:

- favoriser la diversité des espèces végétales et favoriser ou tolérer la présence d'espaces en friches au sein de la parcelle
- cultiver sur des surfaces enherbées ou paillées
- favoriser la présence de plantes à fleurs tout au long de l'année
- faire varier les cultures de place d'une année sur l'autre et garantir la richesse du sol via l'utilisation d'engrais verts
- ne pas utiliser d'engrais de synthèse et utiliser les déchets ménagers et verts en compost
- éviter autant que possible l'utilisation de produits phytosanitaires
- éviter le labour pour conserver l'humus du sol

Ainsi, les espaces cultivés selon des pratiques normées, incluant en particulier des mesures pour favoriser la biodiversité (espaces en friche, plantation d'engrais vert et de plantes mellifères), contribuent au développement d'un écosystème urbain riche et durable.

Enfin, en garantissant des îlots de fraîcheur, la végétation en ville (avec ou sans production alimentaire) permet également aux autres espèces de trouver des coins à l'ombre pour traverser les saisons arides.

Les différentes formes de l'agriculture urbaine peuvent être intégrés dans les trames vertes, et peuvent être considérés comme des aménagements relevant de la préservation de l'environnement et de la biodiversité.

En prenant une définition large de l'écosystème urbain, il est intéressant aussi de considérer les impacts du développement de l'agriculture urbaine sur la réduction des déchets ménagers, pouvant servir d'amendement pour les cultures après compostage.

Bien que ce système soit très complexe à mettre en oeuvre à l'échelle d'une ville pour des raisons structurelles, sanitaires et surtout sociales et politiques, les cultures en milieu urbain et périurbain pourraient également absorber la production issue de toilettes sèches. En fonction de ce que réserve l'avenir concernant la disponibilité de l'eau, ce système devra peut-être être envisagé à moyen - long terme. Des expériences pourraient par exemple être menées d'ici là dans des aménagements d'écoquartiers.



# Typologie des formes et des espaces de production alimentaire en milieu urbain

## *Exploitations et fermes urbaines*

Les exploitations ou fermes urbaines sont des entités multiformes de production alimentaire qui ont la spécificité commune de mettre leurs produits sur le commerce. Attention, le terme «ferme urbaine» est parfois utilisé pour décrire des formes de production associative, ou encore des espaces publics à visée pédagogique.

Leur statut peut toutefois varier, de l'exploitation classique à l'entreprise à but d'emploi<sup>1</sup>.

Le développement de ces entreprises peut être encouragé via des appels d'offre et des locations de terrain public à moindres coûts. C'est le cas par exemple de l'entreprise de production des plantes aromatiques et médicinales Autour des Plantes<sup>2</sup> à Migné-Auxances au sein de Grand Poitiers, installée aux côtés d'une entreprise d'insertion et d'un maraîcher bio sur le domaine de Malaguet appartenant à la ville.

Les fermes urbaines peuvent prendre des formes diverses, de la ferme sur les toits (LUFA à Montréal<sup>3</sup>, Toit tout vert à Paris<sup>4</sup>,...) à la serre au coeur de la ville (Sous les Fraises à Paris et dans d'autres villes de France<sup>5</sup>), et de la ferme verticale hi-tech<sup>6</sup> jusqu'à la cave à champignon (La boîte à champignons à Rungis<sup>7</sup>).

Une attention particulière devra être consacrée à l'étude de la viabilité économique des fermes urbaines, ainsi que de leur intégration et leur impact sur l'économie locale.

L'agriculture urbaine revêt de multiples formes, tant dans son emprise spatiale que dans son organisation.

Cette partie dresse un tableau rapide des types d'agriculture urbaine, de la ferme urbaine au jardin potager privé, du jardin associatif au paysage comestible. Au cours de cette large typologie, des exemples viendront illustrer le propos et apporter des précisions sur la diversité des formes spatiales et organisationnelles.

1 Les EBE sont des entreprises ayant un statut relevant de l'économie solidaire conformément à la loi du 31 juillet 2014. Elles ont la particularité de bénéficier de subventions issues de la réallocation des financements publics dédiés aux chômeurs de longue durée. Ces entreprises ont pour vocation de proposer des CDI aux chômeurs de longue durée. Ce type d'entreprises, souvent lié aux démarches de l'association TZCLD (Territoires zéro chômeur de longue durée), vise à créer des emplois remplaçant le statut de chômeur sans créer de surcoût, les subventions issues des financements dédiés auparavant aux allocations de chômage finançant l'emploi aux deux tiers, le tiers restant étant financé par les revenus de l'activité. Les emplois ainsi créés peuvent servir à remplir des missions peu lucratives.

2 <https://autourdesplantes.fr>

3 <https://montreal.lufa.com/fr/fermes>

4 <https://www.toittoutvert.fr/>

5 <https://www.souslesfraises.com/fermes-urbaines/>

6 Junquera, R., « L'architecte et l'agriculture urbaine », mémoire de master en architecture, sous la direction de Girard M., Marseille, École nationale supérieure d'architecture, 2016, p. 49-59

7 <https://www.laboiteachampignons.com/>



## *Jardins associatifs partagés, collectifs, familiaux et communautaires*

Traditionnellement issus des jardins ouvriers allemands et anglais du XIXe siècle, les jardins collectifs sont le fruit d'une démarche sociale visant à donner à chacun, ou aux plus pauvres, un lopin de terre pour pouvoir se nourrir, et se rattacher à ses pratiques rurales perdues avec l'exode vers les villes en cours d'industrialisation. Aujourd'hui les jardins familiaux sont souvent associés au loisir plus qu'à l'économie, à la symbolique du coin de jardin et du geste potager plutôt qu'à l'agriculture de subsistance<sup>1</sup>.

Dans *Agriculture urbaine : aménager et nourrir la ville*, Eric Duchemin a dressé une frise chronologique approximative illustrant l'évolution des formes de l'agriculture urbaine dans le temps. On y retrouve l'histoire des jardins partagés en Occident, qui apparaissent après la première révolution industrielle, puis la naissance des jardins de guerre (notamment les Jardins de la victoire aux Etats-Unis pendant les deux guerres mondiales), disparaissant au cours du XXe siècle ou se transformant, dans un premier temps, en jardins communautaires,

résurgence du jardin ouvrier dédié à la production alimentaire pour des raisons économiques, puis, depuis la fin du XXe siècle, le développement des jardins partagés à vocation de loisir, bien-être, plaisir alimentaire ou à portée pédagogique. Différentes formes coexistent toutefois aujourd'hui, et les raisons pour lesquelles les jardiniers cultivent leurs propres légumes demeurent pour certains économiques et nourricières<sup>2</sup>.

La présence de différentes appellations, jardins collectifs, partagés, familiaux ou communautaires ne correspond à aucune distinction officielle. Ces espaces se caractérisent par leur fonctionnement associatif.

Les jardins partagés sont la plupart du temps situés sur des espaces publics, mais ils peuvent également être rattachés à une entreprise ou une institution. Le fonctionnement le plus courant est la location à chaque adhérent de l'association d'une parcelle de jardin au sein d'un grand espace regroupant plusieurs parcelles,

mais il est également possible de rencontrer des jardins partagés composés d'une unique parcelle où tous les adhérents participent aux travaux de production.

Les jardins associatifs sont des lieux de vie importants, permettant la rencontre entre les citoyens, notamment provenant de milieux sociaux et culturels différents<sup>3</sup>, ainsi que l'expression de soi, une inscription de soi dans un écosystème humain et végétal<sup>4</sup>.

D'autres formes de production alimentaire associative existent : des vergers urbains gérés par une association<sup>5</sup>, une exploitation dédiée à fournir un restaurant ou une épicerie solidaire en légumes, ou même une bergerie urbaine<sup>6,7</sup>. En bref, tout projet d'agriculture urbaine pouvant s'apparenter à des fermes urbaines peut également entrer dans cette catégorie, s'il est géré associativement et n'est pas destiné à un but lucratif.

1 Larbey V., «Jardins et jardiniers : les pieds dans la terre, la tête dans les nuages. Une anthropologie du potager. Thèse en sociologie, Montpellier, Université Paul Valéry, 2013

2 Pourias J., op. cit., 2014

3 Baudry S., «Cultiver son jardin, s'inscrire dans la ville: Approche anthropologique des community gardens de New York City», Thèse e, anthropologie sociale et ethnologie, Paris, Université Paris-Diderot, 2010

4 Guyon F., «Les jardins familiaux aujourd'hui : des espaces socialement modulés», *Espaces et Sociétés*, n°134, 2008, pp.131-147

5 <https://pointegatineau.org/>

6 <https://www.bergersurbains.com/>

7 <https://www.labergerieurbaine.fr/>

## Jardins potagers privés

Les jardins potagers privés ont pour l'instant fait l'objet de moins d'études que les jardins associatifs et les fermes urbaines. Faisant part du domaine privé, le jardin est un lieu intime où l'on se repose et se recueille, il n'est pas destiné à intéresser la communauté et les services publics.

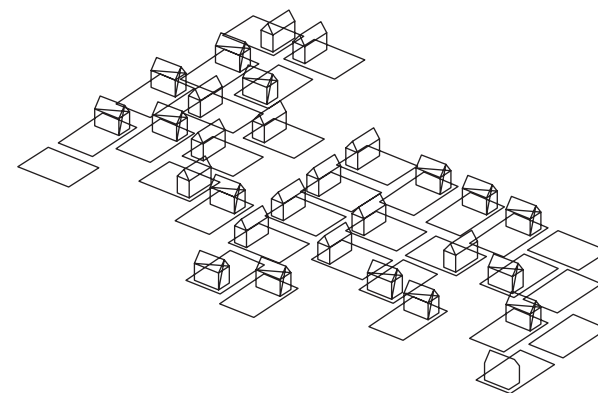
Pourtant, le jardin privé, et les autres types d'espace de production privée représentent une surface importante dans de nombreuses villes, et la production effective ainsi que le potentiel de production sur ces parcelles, non négligeable, pourrait être pris en compte dans les réflexions sur le système alimentaire territorial.

Espace de production de légumes, de fruits et parfois de poules ou de lapins, le jardin potager urbain mérite d'être étudié car il constitue une part importante de l'écosystème de nombreuses villes, et les pratiques qui y ont cours

peuvent être vectrices de transition écologique<sup>1</sup> ou sources de pollution<sup>2</sup> et frein au développement de la biodiversité urbaine<sup>3</sup>.

Il faut considérer l'existence de deux types de jardins privés fondamentalement différents : le jardin accolé à la maison, ou jardin pavillonnaire, est un espace où la présence de potager de grande ampleur est rare, le plus souvent dédié à l'ornement ou à de très petites productions (fraisiers, quelques plants de tomates)... Le second type de jardin, la parcelle séparée de la maison, est un espace très similaire à la parcelle louée au sein d'un jardin partagé. On retrouve souvent ces parcelles de jardins au sein d'espaces dédiés où sont regroupées un nombre plus ou moins important de jardins. Au sein de ce second type de jardin, la production alimentaire y est plus intensive, et occupe une proportion bien plus importante de la superficie du terrain.

Des études ont toutefois déjà été menées<sup>4</sup>, notamment à Poitiers<sup>5</sup>, mettant en évidence, à travers la méthode de la photo-interprétation<sup>6</sup> la quantité non négligeable de potagers au sein des jardins privés en milieu urbain et périurbain. Des études plus approfondies nécessitent d'être menées pour estimer la contribution de la production privée actuelle et potentielle au système alimentaire.



1 Ouilic P., Yengué J.-L., Guéniin A., «Le jardin individuel au coeur des enjeux fonciers et écologiques dans une métropole régionale : le cas de Tours en France», Vertigo, Volume 12, n°2, Natures et Métropoles, 2012

2 Dumat C. et al., « Les poulaillers familiaux urbains : opportunités et limites de la convergence des usages dans un contexte interdisciplinaire de transition écologique », Vertigo, Hors-série 31, 2018, <http://journals.openedition.org/vertigo/21077>

3 Riboulot-Chetrit M., «Les jardins privés: de nouveaux espaces clés pour la gestion de la biodiversité dans les agglomérations ?», Article Journal of Urban Research, Special issue 6 : La fabrique des espaces ouverts, 2015

4 Lemarquand D., «Un potager dans le jardin : une production sociale?», mémoire de master, sous la direction de Marie M., Université de Caen, 2016

5 Soulas R., «La production alimentaire dans les jardins potagers privés de la communauté urbaine du Grand Poitiers», dans le cadre du master GAED, Nantes, Université de Nantes, 2019

6 Taylor J.R., Taylor Lovell S., «Mapping public and private spaces of urban agriculture in Chicago through the analysis of high-resolution aerial images in Google Earth», Landscape and Urban Planning, Volume 108, Issue 1, 2012, pp.57-70

## *Espaces verts comestibles, paysages nourriciers*

Les concepts d'espaces verts comestibles, de paysages nourriciers ou alimentaires définis plus haut constituent une approche fondamentale et en expansion concernant l'aménagement de villes productives et le développement de l'agriculture urbaine<sup>1</sup>.

Les formes de l'aménagement paysager comestible sont très nombreuses : bacs de culture sur les places et dans les rues, potagers et vergers au sein des parcs et des espaces verts, fermes productives ou pédagogiques gérées par la municipalité, forêt comestible<sup>2</sup>...

L'approche peut être similaire à celle des trames vertes et bleues : le concept de Continuous Productive Urban Landscape<sup>3</sup> promeut le design d'une ville avec des corridors de production alimentaire, pour créer une continuité entre les espaces de production de la ville productive.

Les collectivités peuvent s'appuyer sur des associations pour développer leurs projets de ville comestible. Celles-ci peuvent être impliquées dans la réflexion, la conception d'espace<sup>4</sup>, ou

encore dans la gestion des espaces créés par des associations de quartiers. La ville peut s'appuyer sur des associations comme Les Incroyables Comestibles pour développer les paysages comestibles, en accordant des autorisations de création d'espaces nourriciers sur les espaces publics.

La ville productive au travers de l'aménagement des espaces publics renvoie à la notion de communs, en créant des lieux de partage et en réaffirmant le caractère universel du droit à l'alimentation<sup>5</sup>. Le paysage productif apparaît en effet comme un vecteur de résilience sociale et de justice alimentaire, en permettant aux individus les plus démunis l'accès à des produits alimentaires de qualité.

Enfin, l'aménagement paysager peut constituer une façade illustrant publiquement l'implication et la volonté de la municipalité de transformer la ville en ville productive. L'impact du paysage peut avoir des conséquences positives nombreuses, comme une aura médiatique vis-à-vis

des autres territoires, ou encore un effet entraînant les habitants à suivre le mouvement et à participer, notamment pour les générations futures qui grandiront avec l'habitude de voir, de profiter et de contribuer aux espaces comestibles publics.

1 Coles R. & Costa S., «Food growing in the city : Exploring the productive urban landscape as a new paradigm for inclusive approaches to the design and planning of future urban open spaces», *Landscape and Urban Planning*, Vol. 170, 2018, pp.1-5

2 Clark K. H., Nicholas K. A., «Introducing urban food forestry : a multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services», *Landscape Ecology*, Volume 28, Issue 9, 2013, pp.1649-1669

3 Viljoen A. (éd), *Continuous Productive Urban Landscapes. Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*, Architectural Press, 2005

4 <http://vergersurbains.org/realisations/#collectivites>

5 Colding J. & Barthel S., «The potential of 'Urban Green Commons' in the resilience building of cities», *Ecological Economics*, 86, 2013, pp.156-166

- *transition*

Les fonctions, les formes spatiales et structurelles de l'agriculture urbaine sont nombreuses. Ce panorama des possibilités pourrait être bien plus fourni compte tenu du nombre d'exemples de projets concrétisés ou en cours de développement existant à travers le monde. En s'inspirant de ce qui existe, a existé ou existera ici et ailleurs, la suite de ce travail consiste à l'élaboration d'un ensemble de projets imaginaires, disposés sur une tranche de la ville de Poitiers, pour illustrer les multiples possibilités d'aménagement pour tendre vers la ville verte et productive. Dans la poursuite de ce travail, la première partie sera étoffée et clarifiée, de manière à élaborer une présentation fluide, précise et illustrée de l'état des connaissances scientifiques sur les diverses fonctions de l'agriculture urbaine et de la végétation en ville. Cette présentation précédera un état des lieux plus riche des différentes formes de production alimentaire, sur lesquelles sera posé un regard critique, pour tenter de questionner la pertinence de tel ou tel choix d'aménagement.



## II. Potentiel de développement de la production alimentaire urbaine au travers d'exemples de projets

### Un panorama des possibilités d'aménagement sur une tranche de ville

Pour illustrer le potentiel de développement de l'agriculture urbaine dans Grand Poitiers sous ses différentes formes, les projets proposés dans cette partie sont intégrés dans une tranche de ville.

Le transect choisi, partant de la place du marché du centre-ville (place Charles de Gaulle) et terminant à la sortie de Buxerolles, au nord, vers le complexe sportif de la Pépinière, présente une importante diversité de lieux et de formes d'habitats, des maisons anciennes du centre-ville aux quartiers pavillonnaires en passant par les bords du Clain et les immeubles du quartier des Couronneries.

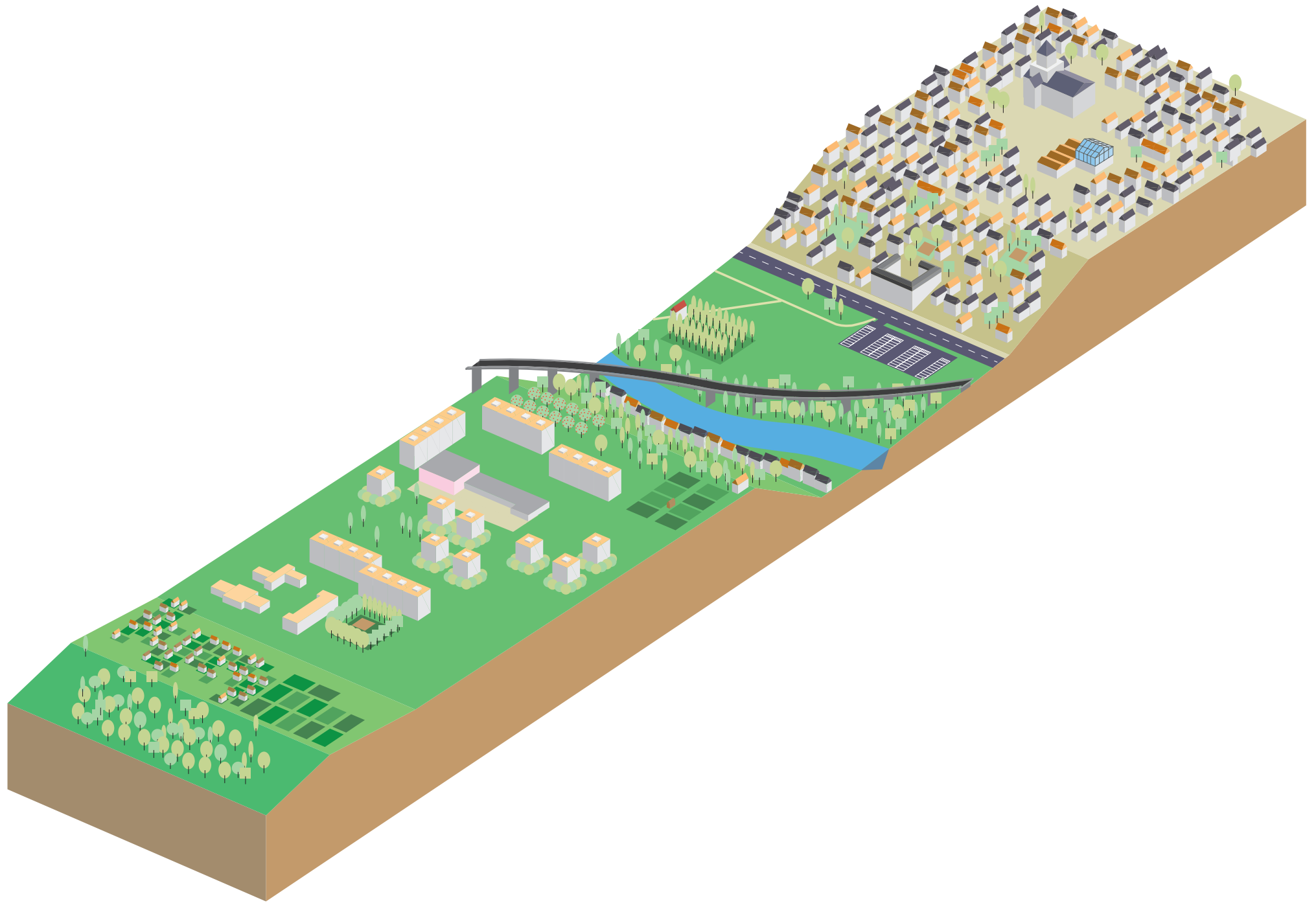
Cette démarche de projet théorique tend ainsi à prendre en compte les spécificités de la ville de Poitiers et à s'adapter aux contraintes liées à la morphologie urbaine et à l'organisation spatiale existante.

L'objectif de cette représentation graphique est double : élaborer une première réflexion sur le développement de l'agriculture urbaine à Poitiers de manière appliquée, spatialisée, en tenant compte des spécificités du territoire ; et

projeter le fruit de ces réflexions sur le territoire, dans le paysage, afin de rendre les projets théoriques un petit peu réels, vivants, et stimuler l'imagination.

Paysages comestibles, jardins communautaires, micro-fermes urbaines... Les différents projets présentés répondent à des logiques diverses et posent des problématiques spécifiques à chacun. Les moyens nécessaires pour la mise en oeuvre de tels projets varient grandement. Certains peuvent être développés rapidement et facilement, d'autres nécessitent des moyens structurels, organisationnels et financiers bien plus importants.

Par conséquent, cette représentation graphique s'inscrit dans une temporalité non figée, il s'agit avant tout d'exemples imagers de ce qu'il est possible de faire sur ce territoire au travers d'une vision à plus ou moins long terme. Chaque élément d'aménagement du territoire proposé ici pour développer l'agriculture urbaine dans Grand Poitiers sera détaillé dans les pages suivantes, avec pour chacun des indications concernant la faisabilité et la temporalité dans laquelle un tel projet peut s'inscrire.



## Espaces verts nourriciers et paysages comestibles

Défini précédemment, l'aménagement de paysages comestibles ou paysagisme comestible est un élément fondamental de la production alimentaire urbaine. Facteur de sécurité, de justice et de plaisir alimentaire pour les populations les plus vulnérables et vecteur de culture alimentaire, écologique et de connaissance de l'environnement, le paysage comestible a un rôle important à jouer dans la mise en place d'une culture de l'alimentation locale et de l'agriculture urbaine. Contrairement aux autres formes de production alimentaire, comme nous

28

allons le voir ensuite, l'approche «paysage comestible» est pour l'instant totalement absente à Poitiers. Multiforme, l'aménagement de paysages comestibles peut être de faible ou de grande ampleur, du simple remplacement d'une partie de la végétation ornementale par des végétaux producteurs d'aliments ou de condiments à l'aménagement de vergers urbains ou de potagers dans les espaces verts publics. Ces différentes formes sont explorées ici au travers des projets intitulés «Les Feuillantes comestibles», «Des cartables et des carottes» et les programmes «Des baies aux pieds des tours» et «Vergers urbains à Poitiers».

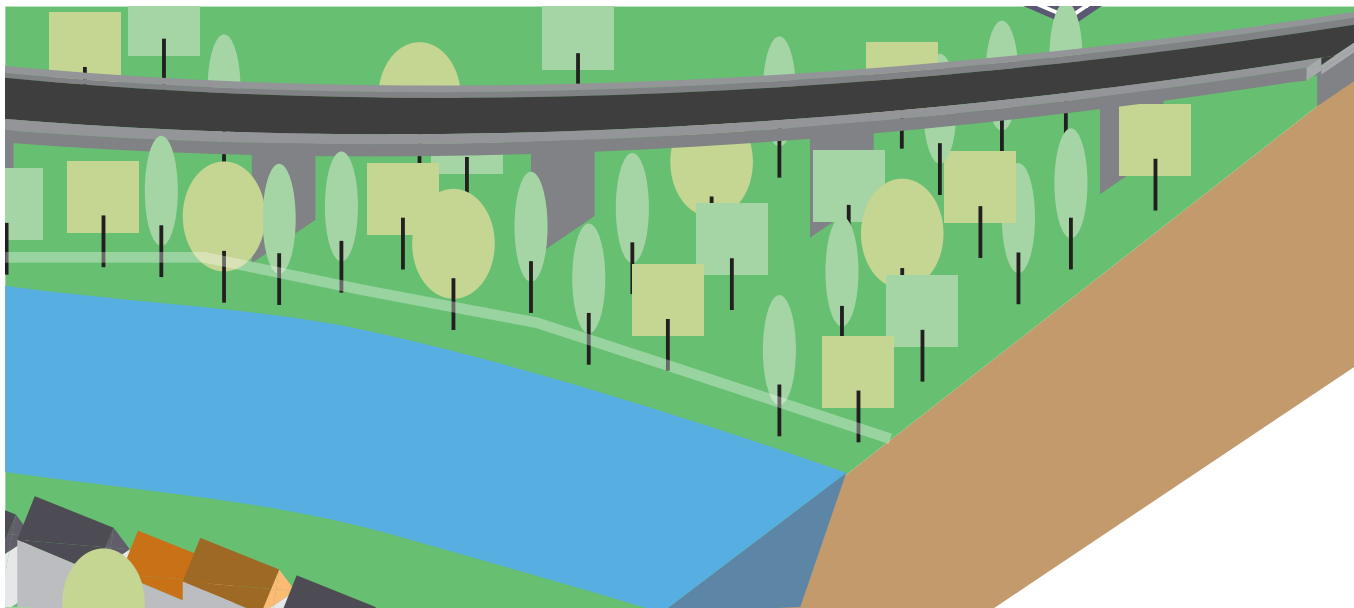
### *Les Feuillantes comestibles*

De faible ampleur et faisable rapidement et avec peu de moyens, «Les Feuillantes comestibles» est un projet de mise en place, d'entretien et de valorisation d'herbes condimentaires et de plantes sauvages comestibles le long de la promenade au bord du Clain en face du site des Feuillants. Les Feuillants est un site historique de la ville de Poitiers, devant son nom aux moines de l'ordre des Feuillants qui occupaient les lieux à l'époque moderne. Il fut un établissement scolaire depuis la Révolution française jusqu'au début du XXI<sup>e</sup> siècle, et a été réhabilité en Cité judiciaire depuis 2018.

Le projet «Les Feuillantes comestibles», situé sur la zone Feuillants - jardin du Clain Nouveau s'inscrit dans l'histoire de ce quartier à travers un détournement du nom des anciens occu-

pants. Les «feuillantes», ici, ce sont ces plantes à feuilles comestibles, condimentaires comme la sauge et l'oseille ou véritables aliments comme l'ortie ou la bette, que pourront cueillir les promeneurs dans cet espace semi-sauvage afin d'agrémenter leurs soupes, renseignés par deux ou trois panneaux d'information.

Cet aménagement nécessite très peu de moyens et peut être envisagé sur le court terme. Il nécessite l'investissement de panneaux d'informations, et une modification du travail des agents des espaces verts sur cette zone, qui se verront confier la mission de mettre en place, de surveiller et de sélectionner la flore sauvage, pour favoriser la présence d'espèces comestibles. Une version plus conséquente du projet pourra être envisagée, incluant une gestion de la flore plus importante et la présence d'espaces véritablement cultivés.





## Des cartables et des carottes

Ce projet, situé sur le petit parc à côté de l'école maternelle Alphonse Daudet est pensé également comme un espace avant tout dédié à la pédagogie

et au développement de la culture de l'alimentation et de la production alimentaire. À proximité et en partenariat avec l'école, cet espace, géré conjointement par le service des espaces verts, le personnel éducatif et l'association des parents d'élèves, a pour principale vocation de contribuer à la création d'un paysage productif au sein du quartier.

Constitué d'une parcelle cultivée de 600m<sup>2</sup> (soit environ un quart de la superficie du parc), le potager Des cartables et des carottes produit des légumes qui pourront être récupérés par les familles impliquées dans le projet ou donnés à une épicerie ou un restaurant solidaire. Au cours de l'année scolaire, les enfants scolarisés à l'école Alphonse Daudet pourront profiter de cet espace pour être initiés par leurs professeurs à la culture des légumes, et suivre semaine après semaine la croissance des végétaux, de la germination à la récolte. En fonction des législations en vigueur, ils pourront ou non participer à la production, et profiter des fruits de leurs efforts à l'école ou à la maison.

Cet aménagement nécessite peu de moyens financiers mais toutefois une organisation assez complexe. De tels projets requièrent surtout un volontarisme et une motivation certaine de la part du personnel éducatif et de quelques parents d'élèves qui réaliseront le gros des pratiques culturelles. Les agents d'entretien des espaces verts impliqués sur ce site contribueront également à la gestion du potager, notamment l'entretien des éventuelles infrastructures telles qu'une clôture grillagée, dont l'installation sera assurée par la Ville, à l'instar des autres investissements (graines, petits outils...)



## *Des baies aux pieds des tours*

Projet de plus vaste ampleur, «Des baies aux pieds des tours» est un programme d'aménagement paysager ayant comme objectif de planter des buissons à petits fruits (mûres, framboises, groseilles, vignes...) sur les espaces enherbés autour des immeubles, en particulier des logements sociaux.

Programme de valorisation de l'espace public et de contribution à la création d'un paysage comestible urbain, «Des baies aux pieds des tours» est également pensé comme un véritable vecteur de culture alimentaire, en apportant en ville les sensations des promenades à la campagne pour ramasser des mûres.

En libre-service, censés surtout ravir les enfants du quartier passant devant, ces buissons fruitiers n'apportent qu'une infime contribution en terme de production alimentaire, mais permettent toutefois l'accès à des denrées assez rares et onéreuses dans le commerce, pour des populations avec des moyens modestes. L'accès à ces expériences de cueillette sauvage et de dégustation sur pied – privilège des familles ayant un jardin ou un pied-à-terre à la campagne – constitue un véritable apport en bien-être et un bagage culturel important pour les futurs citoyens de la ville comestible.

Ce projet implique des moyens importants pour sa mise en place, car les surfaces d'application sont très nombreuses. C'est pour cela qu'il a été pensé comme un programme afin qu'il puisse

être étalé dans le temps, avec des phases de développement progressives. Toutefois, une fois mis en place, les buissons nécessitent un entretien minimal, se résumant à quelques tailles par an pour contrôler leur emprise spatiale.

Le projet est donc faisable à court terme et à moindres coûts, en commençant par les terrains publics autour des logements sociaux. Pour certains espaces relevant de la propriété ou de la co-propriété privée, des partenariats pourront être établis ou des associations pourront s'inspirer du programme mené par la Ville

pour mettre en place elles-mêmes des buissons comestibles.

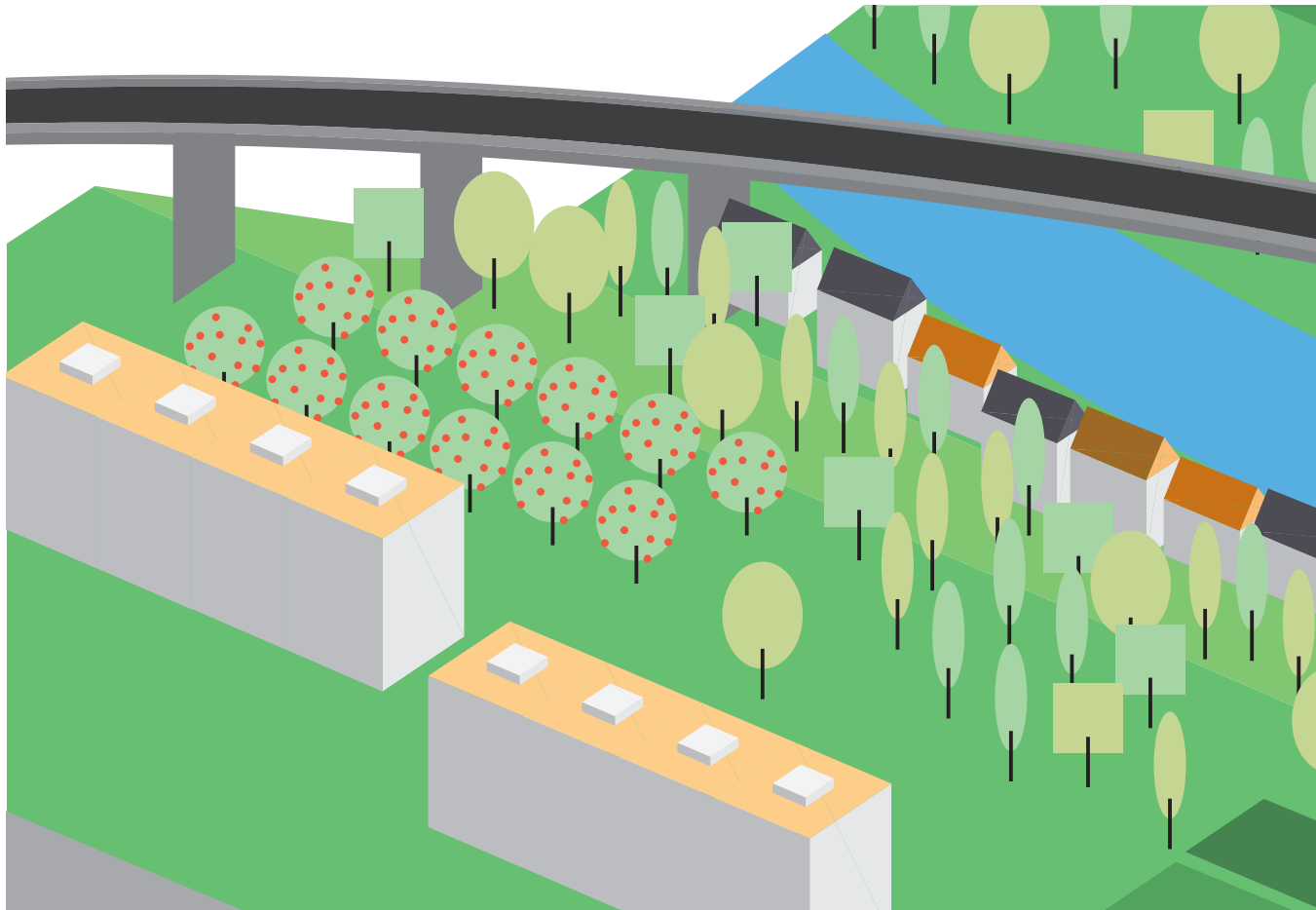


## Vergers urbains à Poitiers

En 2019, un verger urbain public en libre accès est déjà en cours de formation à Poitiers, situé sur le site de l'îlot Tison, ancienne friche industrielle entièrement réaménagée en parc de loisirs et de promenades (inauguré en juillet 2018). Continuons sur cette lancée, afin qu'il n'y ait pas trop de bagarres pour se partager les premières cerises !

Sur la tranche de ville de Poitiers à Buxerolles, plusieurs espaces peuvent accueillir de nouveaux arbres fruitiers. S'il est bien sûr possible d'en planter de manière clairsemée sur de petits espaces dans une démarche de paysage comestible, comme au sein de la zone des Feuillants - jardin du Clain Nouveau, on s'intéresse ici à de plus vastes étendues, pouvant accueillir au minimum une dizaine d'arbres. Le parc Mozart, situé derrière un vaste ensemble de logements sociaux au sein du quartier des Couronneries semble un candidat intéressant,

de par sa superficie et son contexte géosocial. En effet, ce parc de 4 hectares pourrait tout à fait accueillir un verger de 1500m<sup>2</sup> (soit environ la superficie du verger de l'îlot Tison) ou plus. Dans ce projet, 3000m<sup>2</sup> sont dédiés à la création d'un verger au sein du parc Mozart regroupant un grand nombre de pommiers, poiriers, pêchers, cerisiers et autres arbres fruitiers en libre accès qui profiteront avant tout aux habitants des logements attenants, mais qui pourront également attirer des gens de plus loin et apporter du dynamisme au parc.



Comme pour le programme de développement de buissons à petits fruits, les moyens nécessaires à la mise en oeuvre d'un tel projet ne sont importants qu'au moment de la plantation des arbres, l'entretien n'impliquant pas un surplus de travail considérable pour les agents d'entretien des espaces verts.

De plus, l'implication des habitants dans ce lieu au moment de la récolte peut stimuler la participation à l'entretien du verger, dans une démarche d'appropriation de l'espace par l'habitant, qui sera notamment impliqué dans la gestion d'une autre partie du parc Mozart : le jardin communautaire.



## Jardins communautaires et autres formes de production alimentaire associative

Il existe déjà plusieurs types de formes de production alimentaire associative à Poitiers, principalement des jardins communautaires ou familiaux, d'ampleur plus ou moins importante. Les jardins familiaux de Poitiers Sud, dans le quartier de Bellejouanne-Pierre Loti, créés en 1994 en sont un des exemple le plus abouti, comprenant 20 parcelles s'étendant en tout sur 3500m<sup>2</sup> mis à disposition par la ville de Poitiers.

Représentés sur la carte ci-contre, on dénombre une dizaine de jardins familiaux actifs aujourd'hui aux quatre coins de la ville, permettant aux adhérents de disposer d'une parcelle pour produire leurs propres légumes, avec parfois des clauses particulières, comme l'obligation de participer à la culture et à l'entretien d'une parcelle commune.

Au coeur des grands espaces de la Varenne entre les Trois-Cités et Saint-Benoît, l'association Jardinature fonctionne différemment. Sur 5000m<sup>2</sup>, un maraîcher salarié s'occupe de l'organisation et de la plus grosse partie du travail, et les adhérents viennent participer aux travaux ou aux récoltes au moins une fois par mois, en échange d'une petite partie de la récolte (un panier de légumes)<sup>1</sup>.

Il existe encore d'autres formes de production alimentaire associative, comme l'exemple de l'association l'Eveil dans le quartier des Couronneries, qui utilise l'agriculture urbaine comme outil pour «créer une dynamique de quartier pour rompre l'isolement et tisser des liens sociaux pour lutter contre toutes formes d'exclusions»<sup>2</sup>. Sur deux sites propriétés de la ville de Poitiers, quinze salariés en contrat d'insertion et deux encadrants oeuvrent collectivement à la production de légumes destinés à approvisionner les adhérents et les autres structures de l'association, un restaurant et une

épicerie solidaire, ainsi que des clients privés (magasins bio et restaurants). Ces formes diverses d'organisations associatives montrent bien le potentiel de l'agriculture urbaine et le rôle qu'elle peut jouer comme source de production alimentaire, comme activité économique, comme élément structurant de la vie en communauté et comme facteur de lien et d'inclusion sociale.



*Les jardins familiaux de Poitiers Sud, Bellejouanne-Pierre Loti, Poitiers*

<sup>1</sup> <http://www.jardinature.fr/association/fonctionnement/>

<sup>2</sup> <https://leveil.centres-sociaux.fr/qui-sommes-nous/quest-ce-que-leveil/>





*Cartographie des jardins associatifs à Poitiers*



Les jardins communautaires constituent la forme de production alimentaire urbaine la plus intéressante à développer pour la municipalité car ils sont en autogestion. Ils nécessitent évidemment la présence de citoyens motivés par de tels projets. Toutefois, la ville n'a pas forcément besoin d'attendre qu'il y ait une demande, elle peut faire des offres, proposer des terrains pour stimuler la création, et attirer des gens qui peuvent être intéressés mais non renseignés ou rebutés par les procédures de demande aux institutions.

Ces espaces sont également une des formes les plus intéressantes concernant la production alimentaire en tant que telle, plusieurs études mettant en évidence le caractère nourricier des parcelles cultivées et le degré d'autonomie auquel parviennent les jardiniers impliqués qui pour beaucoup n'ont plus besoin ou presque d'acheter des légumes en pleine saison (Pourias 2014, Saint-Ges 2018).

Si les jardins associatifs sont la plupart du temps constitués de petites parcelles (entre 50 et 200m<sup>2</sup>), il est tout à fait possible d'en concevoir des plus vastes, voire, comme pour le cas de l'association Jardinature, ne compter qu'une seule très grande parcelle collective. À l'instar de l'Eveil, un jardin associatif peut également être déployé autour d'une structure tierce bénéficiant d'une partie ou de la totalité de la récolte.

Dans cet ensemble de projets d'aménagements hypothétiques sur la tranche de ville de la place Charles de Gaulle à Buxerolles, deux espaces sont affectés à la création de jardins associatifs : un espace au sein du parc Mozart pour créer des jardins familiaux et un espace dans le jardin du Clain Nouveau pour créer une association «laboratoire» de culture sous couvert forestier.



Vue sur les serres du jardin de l'association Jardinature. Source : <http://www.jardinature.fr/le-jardin/le-jardin-en-images/>

## *Les jardins familiaux du parc Mozart*

Ce projet consiste en la création de parcelles de jardins partagés au sein du parc Mozart attenant à des logements sociaux dans le quartier des Couronneries.

Dédiés aux habitants du quartier et en particulier aux résidents des logements sociaux, ces jardins familiaux sont envisagés pour dynamiser le parc et créer un lieu de production et de sociabilité entre les habitants des immeubles et les promeneurs.

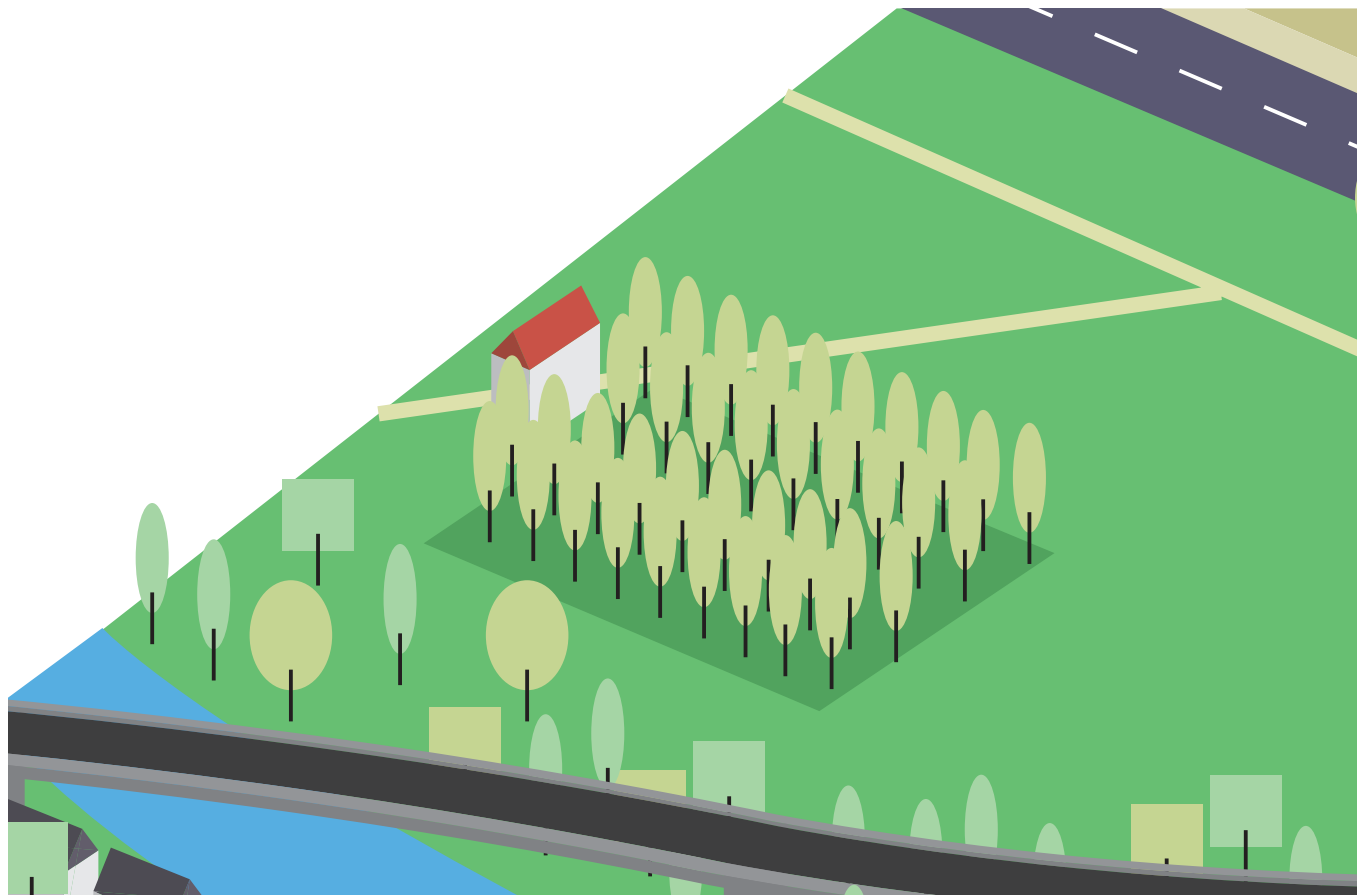


## *Le laboratoire cultural des ombres*

Ce jardin associatif n'a pas pour vocation principale des objectifs de récolte. En partenariat avec des instituts de recherche et la ville de Poitiers, l'association mène des expériences d'agroforesterie ou de culture sous couvert forestier pour identifier les rendements de ces pratiques qui pourraient tendre à devenir la norme alors que les chaleurs estivales rendent les travaux agricoles en plein soleil difficiles et dangereux. Au bord du Clain, quelques centaines de mètres carrés ont été mis à disposi-

tion par la ville pour mettre en place ce projet de longue durée, dont la première étape a été la plantation d'arbres fruitiers pour établir le couvert arboré.

Un projet de plus grande ampleur est envisagé en cas de résultats probants pour cette première expérience, avec la mise en place d'une «forêt cultivée» de plusieurs hectares en bordure de ville.





# Fermes urbaines

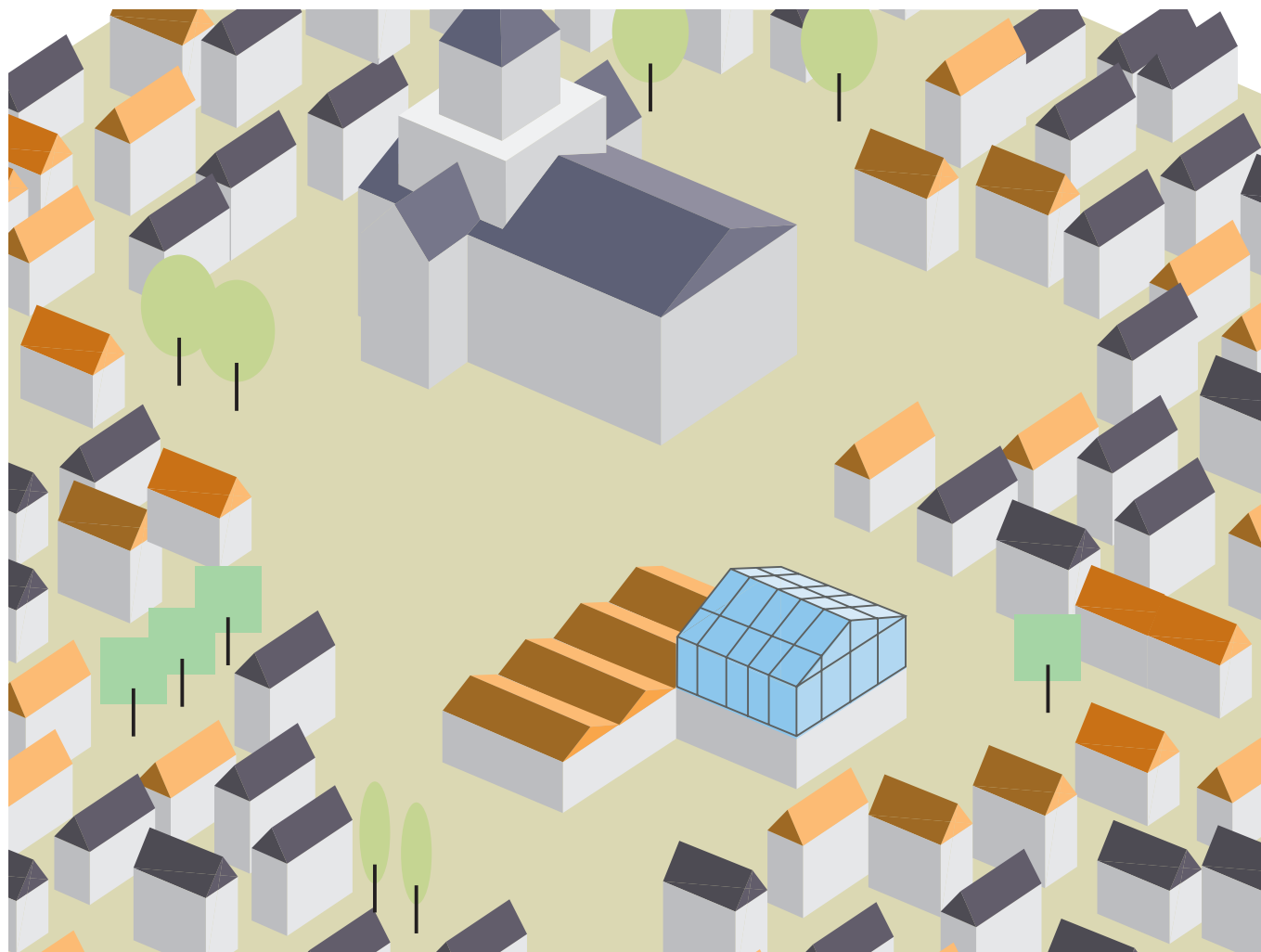
L'activité maraîchère est marginale à Grand Poitiers, où seulement quatre maraîchers sont installés. Les exploitations de plein champ concernant essentiellement les zones périurbaines absentes de notre tranche de ville, le projet sélectionné pour nos aménagements hy-

pothétiques est la transformation d'une partie des halles du marché du centre-ville en serre productrice de légumes.

## *Les serres de Notre-Dame*

Les serres de Notre-Dame est une micro-exploitation à l'initiative de la ville de Poitiers située place Charles de Gaulle, au-dessus et sur les côtés des halles du marché. Prototype de serres verticales, cette entreprise à but d'emploi produit des légumes vendus sur place.

Productrices de légumes et vectrices d'insertion sociale, les serres de Notre-Dame contribuent à la transformation du paysage de Poitiers en un paysage alimentaire, en étant situées en plein coeur du centre-ville, au sein du marché aux légumes et à proximité de l'église la plus célèbre de Poitiers.



# Jardins potagers privés

## *Jardins pavillonnaires et jardins de ville*

Les jardins potagers, à travers le monde et les époques ont souvent été une source de production alimentaire importante pour les foyers. Selon la FAO, les jardins potagers peuvent être jusqu'à 15 fois plus productifs que les exploitations en zone rurale, et une superficie d'1m<sup>2</sup> peut produire jusqu'à 20 kg de nourriture par an<sup>1</sup>.

Deux formes de jardins privés sont présentés ici, les jardins de ville ou pavillonnaires, et les parcelles potagères privées.

La sphère publique n'a que peu d'influence sur la mise en culture des jardins pavillonnaires privés. Ainsi, aucun projet lié aux jardins potagers privés de ville n'a été imaginé pour ce travail. On imagine tout de même qu'après une politique de sensibilisation et d'incitation au développement de la production alimentaire au sein des espaces privés, et dans le cadre de la dynamique globale de la ville, le nombre de potagers au sein des jardins privés a augmenté.

Des parcelles potagères privées ont en revanche été créées par la ville à travers une politique d'achat de terre et de subdivision cadastrale.



Les zones pavillonnaires où chaque maison dispose d'une parcelle de jardin présentent des caractéristiques plus favorables au développement des potagers que les zones urbaines denses du centre ville, où les jardins sont un peu plus rares et plus diffus.

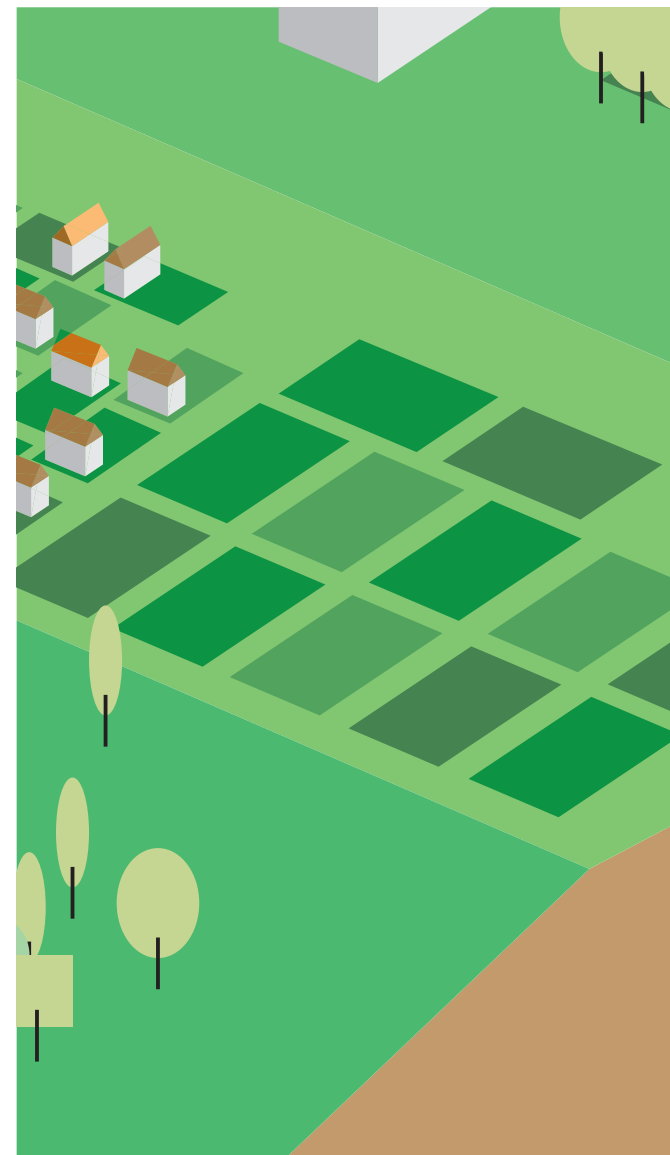


## *Parcelles potagères privées*

À l'instar des ensembles de parcelles de jardins dédiées à la culture que l'on retrouve déjà à différents endroits de Poitiers, comme sur les bords du Clain du quartier des Cours présentés ci-dessous, des parcelles ont été créées à la sortie de Buxerolles et vendues ou louées à des particuliers, habitant dans le quartier ou parfois venant de plus loin.



*Carte des jardins du Chemin du Pré Roy, du chemin des Oreillères et de la rue des bas des Sables à Poitiers*

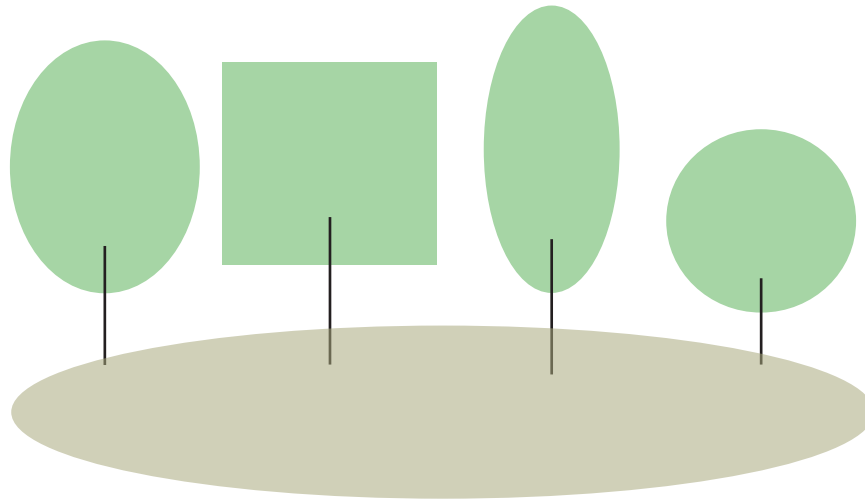


- *transition*

Le projet présenté ici est une illustration de la démarche qui sera menée dans la suite du mémoire. Cette tranche de ville sera abandonnée au profit d'une approche spatiale plus libre et plus étendue.

Ce premier jet a été réalisé avec l'aide et les conseils avisés de Romain Vix.

Le flat design a été choisi comme style de représentation car étant simple et harmonieux, il répondait suffisamment aux objectifs graphiques de l'exercice. D'autres styles seront explorés dans les prochains travaux, à la croisée entre le dessin paysager et l'illustration, au travers d'une collaboration plus importante avec les collègues étudiants de l'EESI.



### III. Stratégies et leviers d'action pour le développement de la production alimentaire urbaine.

#### Gouvernance et intégration dans les projets de territoire

La mise en place de projets de développement de la production alimentaire urbaine peut être le fait de tous les types d'acteurs du territoire. Des entreprises ou des associations, indépendantes ou en partenariat avec des institutions publiques peuvent être à l'initiative de citoyens, comme les associations de quartier faisant des demandes de mise à disposition de parcelles d'espace public pour la création de jardins collectifs.

Les citoyens peuvent, avec ou sans l'aide et la participation de la ville, développer des pratiques culturelles dans leur jardin ou acquérir des parcelles privées dédiées comme celles au bord du Clain, mettre en place des associations pour faire de l'incitation et de la communication sur les bonnes pratiques à adopter et s'organiser en réseau d'échange de savoirs et de matériel.

Dans chacun de ces exemples, la municipalité peut avoir un rôle à jouer, en développant une

politique d'appels d'offres et de mises à disposition de terrains pour des jardins associatifs, ou encore en acquérant des terrains privés pour les louer ensuite en tant que parcelles privées dédiées à la production alimentaire, et ainsi exercer un pouvoir d'incitation et de contrôle sur le foncier privé urbain.

La ville a en effet un rôle moteur et coordinateur à jouer dans le développement de l'agriculture urbaine, nécessitant ainsi de mettre quelques moyens à disposition de ces projets, mais nécessitant surtout une démarche volontariste et motivée et des choix avisés de la part des décideurs.

En l'absence d'un contexte politique favorable (sur lequel les citoyens peuvent influencer au travers des élections et du lobbying citoyen<sup>1</sup>), les projets d'initiative citoyenne peuvent rencontrer des freins et des obstacles. La branche poitevine du réseau Incroyables comestibles en a fait l'expérience ces dernières années :

initiée en 2013, après avoir développé plusieurs espaces de production à travers la ville sans établir de partenariat avec la municipalité, Incroyables comestibles Poitiers a rapidement rencontré l'opposition de la mairie. Plusieurs espaces de production ont été détruits, et l'initiateur du projet a annoncé sa fin en 2019. Entre démarche trop autonomiste et hors-la-loi de la part des jardiniers et attitude réfractaire de la mairie<sup>2</sup>, il s'agit là d'un cas d'école d'échec diplomatique pour qui souhaiterait retenter l'expérience avec plus de succès.

La mairie est donc un acteur incontournable, dont l'accord et la bonne volonté doivent être obtenus par les citoyens acteurs. Enfin, le rôle de la ville peut être bien plus important, si tant est qu'elle se pose en acteur plus qu'en simple coordinateur.

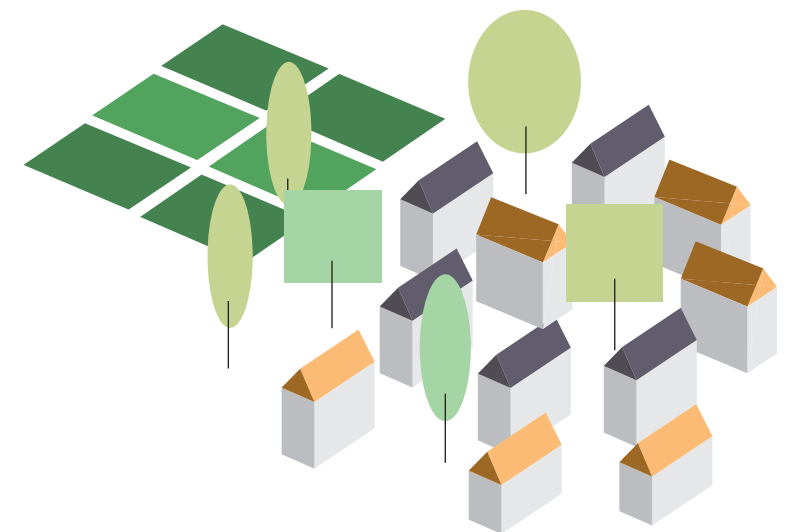
Cette partie est consacrée à l'étude des moyens à disposition de la municipalité, au travers de l'observation de cas de villes impliquées dans

1 Démarche de participation politique active de citoyens ou groupements de citoyens inspirée du lobbying entrepreneurial. L'organisation structurée en réseau, la clarté des objectifs, la recherche d'efficacité et la volonté d'établir un rapport de force en sont les caractéristiques principales. Le lobbying citoyen s'exerce notamment via des méthodes et des stratégies de communication auprès des élus et des citoyens. <http://parisinnovationreview.com/article/participation-politique-et-si-on-essayait-le-lobbying-citoyen>

2 <https://www.lanouvellerepublique.fr/poitiers/les-incroyables-comestibles-poussent-leur-avantage>



le développement de l'agriculture sur leur territoire. Nous allons étudier plusieurs types d'aménagements réalisés au sein de ces villes, et s'intéresser au mode de gouvernance du développement de la production alimentaire urbaine en analysant des documents d'aménagement et de stratégies alimentaires de territoire.





# Regards lointains : les stratégies alimentaires à travers le monde comme source d'inspiration

*Le cas de Vancouver (Canada) : étude du document Vancouver Food Strategy 2013<sup>1</sup>*

44 En 2013 la ville de Vancouver publie un document sur sa stratégie alimentaire, résumant ses objectifs stratégiques et ses projets déjà réalisés, en cours ou à venir. Il s'agit à la fois d'un document promotionnel et d'un document officiel entérinant la position de la municipalité sur la thématique de la production et l'approvisionnement alimentaire. L'agriculture urbaine y est comprise comme la production et la récolte de fruits et de légumes, l'élevage d'animaux (poules, abeilles, mais aussi poissons) pour la consommation locale et le commerce en milieu urbain et périurbain. Vingt-cinq pages sont dédiées à la production alimentaire urbaine autour de plusieurs axes détaillés : les jardins collectifs (community garden), les fermes urbaines (urban farming), les paysages alimentaires ou le paysagisme alimentaire (edible landscaping), l'apiculture (hobby beekeeping), les poulaillers urbains (backyard hens). Pour

chacuns de ces axes, sont développées une présentation et des propositions de projets à temporalité variable. L'utilité de ces projets d'aménagement ou de gestion est questionnée en regard des objectifs alimentaires de la ville présentés au début du document : encourager les quartiers «food-friendly»<sup>2</sup>; inciter et renforcer la capacité des habitants à passer à l'action ; améliorer l'accès à une alimentation saine, abordable et diversifiée culturellement pour tous les habitants ; faire de l'alimentation une pièce centrale de l'économie verte à Vancouver ; plaider pour un système alimentaire juste et durable auprès des partenaires et à tous les niveaux du gouvernement.

## Jardins collectifs

Vancouver compte 97 jardins collectifs pour approximativement 3900 parcelles. Les jardins collectifs y ont la même signification qu'en France, et les mêmes caractéristiques. Ils sont gérés par une association et doivent être certifiés par la municipalité. Ils sont des lieux de vie et de production alimentaire dédiés à l'alimentation des jardiniers ou à l'approvisionnement d'une structure non-lucrative telle qu'une maison de quartier. Ils peuvent être divisés en parcelles individuelles ou ne compter qu'une parcelle collective.

Dans ce document, la ville met en valeur les jardins collectifs en reconnaissant leur importance pour l'alimentation de la communauté et l'espace de rassemblement et de sociabilité qu'ils constituent. La vie du quartier, le verdissement urbain, la sociabilité intergénérationnelle et interculturelle et même la réduction de la délinquance sont présentés comme impacts positifs des jardins collectifs. Un certain nombre de préconisations sont avancées par la ville, encourageant les membres des jardins à mettre en avant le développement communautaire en essayant d'impliquer des écoles, des jeunes et des personnes âgées, différents groupes culturels ou ethniques, ainsi qu'à diffuser des savoirs liés à la protection de l'environnement et au verdissement urbain.

1 <https://vancouver.ca/files/cov/vancouver-food-strategy-final.PDF>

2 Comprendre «food-friendly» comme «favorable à la production et la consommation d'une alimentation saine et durable».

Les actions préconisées par la ville, présentées dans le tableau ci-dessous, montrent la volonté de la municipalité de Vancouver de participer activement au développement des jardins associatifs sur son territoire, notamment en facilitant leurs conditions de création, en augmentant les financements et en coordonnant leurs modes de gestion.

Les principaux moyens pour favoriser le développement des jardins associatifs sont exposés ici, résidant principalement dans la simplification et la communication autour du processus

de création et de participation à des jardins ou des vergers communautaires (1.2) dans l'accompagnement financier (1.5) et l'aide à la constitution d'un réseau (1.6). L'officialisation d'objectifs chiffrés encourage à mettre tous les moyens en oeuvre nécessaires pour y répondre.

Le développement des jardins associatifs à Vancouver répond aux objectifs de soutien aux quartiers «food-friendly» en procurant aux quartiers des espaces de rassemblements communautaires autour d'une production alimentaire saine et locale. L'autonomisation

des citoyens est favorisée par l'acquisition de savoirs autour de la production alimentaire au sein de ces espaces, qui promeuvent l'inclusion sociale et renforcent la cohésion sociale et les capacités de la communauté impliquée.

Ce tableau peut servir d'inspiration pour établir un programme de développement des jardins associatifs au sein de la ville de Poitiers, qui est sujette aux mêmes problématiques de diffusion de l'information et de complexité quant aux processus de création de ces espaces de production.

*Tableau récapitulatif des projets d'actions pour le développement des jardins associatifs à Vancouver, source : Vancouver Food Strategy 2013*

Action#	Action	Timeline
1.1	Explorer les possibilités pour augmenter la sécurité des baux pour les jardins et vergers communautaires sur les propriétés de la ville.	Court terme prioritaire
1.2	Augmenter l'accessibilité et la clarté des processus pour créer ou participer à des jardins ou des vergers communautaires, en particulier pour les communautés sous-représentées.	Court terme prioritaire
1.3	Encourager les modèles de jardins communautaires promouvant le développement communautaire avec des écoles du quartier, des maisons de quartier et d'autres organisations locales dans leur programme d'éducation.	Court terme prioritaire
1.4	Créer une directive concernant la qualité sanitaire des sols pour les jardins communautaires à travers l'information des meilleures pratiques pour l'environnement.	Court terme prioritaire
1.5	Augmenter les partenariats de financement pour soutenir la création, le fonctionnement, l'amélioration pour les jardins et vergers communautaires	Court terme
1.6	Faciliter la création d'une Association des Coordinateurs des Jardins Communautaires pour soutenir la diffusion de l'information et le développement des jardins dans la ville	Court terme
1.7	Mettre à jour l'existant et développer de nouvelles politiques d'usage des terres, de zonage et des autres réglementations leviers.	Moyen terme
1.8	Travailler avec l'Association des Coordinateurs pour mettre en place des stratégies pour réduire la liste d'attente des jardins communautaires et pour augmenter la mixité interculturelle.	Moyen terme
1.9	Augmenter le nombre des parcelles de jardins communautaires à Vancouver de 3,640 à 5000 d'ici 2020	Moyen terme

## Fermes urbaines

La spécificité des fermes urbaines comme forme de production alimentaire urbaine est la contribution à l'économie locale, à travers la création d'emplois, le renforcement des compétences au sein du territoire, le raccourcissement des chaînes d'approvisionnement et le développement de secteurs innovants de l'«économie locale et verte».

Au sein du Grand Vancouver, en 2013, les 28 fermes urbaines recensées sont principalement installées au sein des espaces inutilisés des

quartiers résidentiels, ou encore sur des friches, des cours d'écoles ou des terres publiques. Il est précisé dans le document que les statuts juridiques, les barrières et leviers politiques et réglementaires nécessitent une clarification et sont en cours de modification.

Les fermiers urbains à Vancouver sont organisés autour du réseau Vancouver Urban Farming Society, faisant office de lobby pour la promotion et la durabilité des fermes urbaines. Les principales actions de la ville de Vancouver consistent en la création d'un dispositif politique et juridique pour permettre le développement des fermes urbaines et la commercialisation de leurs produits.

Les fermes urbaines s'intègrent dans les objectifs stratégiques de la ville, car elles offrent un accès à des produits alimentaires locaux aux habitants, tout en oeuvrant à la valorisation économique de la production alimentaire urbaine et à sa reconnaissance comme secteur de l'«économie verte».

La ville de Poitiers pourrait s'inspirer de ce tableau pour initier une politique de développement de fermes urbaines en s'attaquant directement au contexte réglementaire, juridique et politique, afin de développer un contexte favorable au développement spontané d'entreprises de production alimentaire en milieu urbain.

46

*Tableau récapitulatif des projets d'actions pour le développement des fermes urbaines à Vancouver, source : Vancouver Food Strategy 2013*

Action#	Action	Timeline
1.10	Créer un dispositif politique pour permettre la production alimentaire commerciale en tant qu'usage de terres	Court terme prioritaire
1.11	Explorer les possibilités pour les fermiers urbains de vendre leurs produits	Court terme prioritaire
1.12	Rendre possible un commerce alimentaire et un modèle de distribution alternatif pour les produits des fermes urbaines avec par exemple des marchés alimentaires communautaires, des sites de distributions	Court terme prioritaire
1.13	Créer une catégorie de licence commerciale propre aux fermes urbaines	Court terme prioritaire
1.14	Créer une directive concernant la qualité sanitaire des sols pour le fermage urbain en informant des meilleures pratiques pour l'environnement	Court terme prioritaire
1.15	Créer une base de données référençant les modèles existants de fermes urbaines, contrôler les changements et intégrer de nouveaux modèles quand ils émergent	Court terme prioritaire
1.16	Augmenter le nombre de fermes urbaines à Vancouver de 17 à 35 d'ici 2020	Long terme

## Paysagisme comestible

À Vancouver, le paysagisme comestible est entendu comme l'utilisation de plantes comestibles à la place de plantes ornementales dans les aménagements paysagers. Le document résume les principaux avantages : esthétique paysagère, enrichissement des écosystèmes locaux et soutien à la biodiversité, contribution à la culture alimentaire, contribution à la création ou le renforcement de l'esprit de communauté en favorisant les interactions entre les habitants et leur environnement.

Une directive propre à la ville publiée en 2010 est prise comme support aux aménagements paysagers comestibles<sup>1</sup>. Il y est expliqué que n'importe quel espace vert peut accueillir des éléments de paysage comestible, mais qu'il faut privilégier dans un premier temps les endroits où la cueillette est simple et accessible.

Une liste de plantes comestibles y est jointe en annexe, regroupant un large éventail d'espèces des plantes aromatiques aux légumes et aux arbres et arbustes fruitiers, ainsi que des indications sur les lieux à privilégier pour les installer.

Un autre document datant de 2012 est référencé comme support pour les aménagements de paysages comestibles sur la voirie (1.17). Contrairement aux villes françaises, Vancouver et de nombreuses villes américaines présentent des rues avec des jardins directement ouverts, et ce document rassemble les recommandations pour la création de potagers sur ces espaces par les propriétaires.

Le paysagisme comestible est présenté comme un moyen pour la ville de Vancouver d'accéder à une renommée et un rayonnement particuliers en raison de son implication pour créer une ville durable et comestible. La municipalité affiche clairement la volonté de faire de Vancouver un

exemple à suivre en terme de système alimentaire urbain.

Vancouver met également en avant l'intérêt des paysages comestibles comme élément favorisant les liens sociaux et le sentiment d'appartenir à une communauté. Ces lieux peuvent en effet être appropriés par les habitants, et être gérés de la même manière que les jardins communautaires. Enfin, les aménagements de paysages comestibles contribuent à l'acquisition d'une culture alimentaire et à la diffusion de connaissances autour des plantes comestibles présentes sur le territoire.

A Poitiers, de telles politiques pourraient être conduites, et la municipalité pourrait se positionner, à l'instar de Vancouver, dans une démarche d'innovation paysagère contribuant à son rayonnement et son attractivité par la constitution d'espaces verts nourriciers et d'un écosystème urbain favorisant une biodiversité riche.

47

*Tableau récapitulatif des projets d'actions pour le développement des paysages comestibles à Vancouver, source : Vancouver Food Strategy 2013*

Action#	Action	Timeline
1.17	Encourager la mise en œuvre des programmes Green Streets et Blooming Boulevard afin de permettre la culture de légumes ou d'autres plantes alimentaires sur les boulevards résidentiels, les ronds-points et les renflements	Court terme
1.18	Promouvoir l'aménagement de paysages comestibles comme une alternative aux plantes ornementales dans les plans d'aménagement paysager des espaces résidentiels, commerciaux, institutionnels et des parcs.	Moyen terme
1.19	Augmenter la plantation d'arbres fruitiers lors de la plantation de nouveaux arbres dans les parcs ou sur les autres terrains publics, et encourager la gestion de ces arbres par la communauté.	Moyen terme

1 <https://vancouver.ca/files/cov/urban-agriculture-guidelines.pdf>

## Apiculture

Les préconisations de la ville de Vancouver pour le développement de l'apiculture urbaine sont, comme pour les fermes urbaines, d'ordre réglementaire et politique. Les actions annoncées concernent l'exploration des possibilités pour permettre l'installation de ruches sur les toits (notamment des bâtiments institutionnels) ainsi que pour permettre la vente de miel provenant des fermes urbaines. Enfin, un programme éducatif autour de l'apiculture est souhaité afin d'apprendre aux citoyens et aux futurs citoyens l'importance des pollinisateurs au sein des systèmes alimentaires.

## Poulaillers urbains

La ville de Vancouver dispose d'une directive permettant d'avoir des poulaillers en ville. Les poulaillers permettent l'accès à des oeufs et à la viande de qualité pour les foyers en disposant, et sont également des espaces producteurs de fiente, important fertilisant azoté pour la production de légumes.

Les actions de la ville de Vancouver sont essentiellement centrées sur l'exploration de possibilités pour la vente d'oeufs issus de fermes urbaines.

En France, la législation permet également l'élevage de volailles (et de lapins) en milieu urbain, ces animaux étant assimilés à des animaux de compagnie tant que l'élevage ne dépasse pas cinquante individus adultes. Comme pour le reste des productions privées, les municipalités n'ont pas beaucoup de leviers pour augmenter la production. Des mesures d'incitation peuvent être mises en place, à l'instar des mesures d'incitation pour la mise en place de composteurs. Un réseau de récupération de la fiente pourrait également être mis en place en partenariat avec des fermes urbaines, qui pourraient bénéficier d'une possibilité d'amendement local. Comme pour Vancouver, se pose également la question de la vente des produits d'élevage issus des fermes urbaines.

## *Le cas de l'arrondissement Ville-Marie de Montréal (Canada)*

Montréal est sans doute une des villes les plus avancées en terme d'agriculture urbaine, et de valorisation culturelle de l'agriculture urbaine. Ville de l'A-U Lab (Laboratoire sur l'agriculture urbaine<sup>1</sup>), organisme de recherche d'Eric Duchemin, notamment à l'origine de l'École d'été sur l'agriculture urbaine ; une carte interactive sur internet recense les nombreuses initiatives qui s'y sont développées.

En 2016, le conseil d'arrondissement de Ville-Marie, quartier central de Montréal, publie un document présentant la stratégie alimentaire au sein du quartier<sup>2</sup>.

Quatre propositions sont faites autour de l'axe d'intervention «production alimentaire».

- Une première proposition concerne le recensement des lieux actuels et des lieux potentiels pour le développement d'activités agricoles.

- Une deuxième proposition vise à l'assouplissement du cadre réglementaire régulant le développement d'activités maraîchères ou horticoles sur le territoire.

- Une troisième proposition vise à favoriser le développement des jardins associatifs sur le domaine public

- La quatrième proposition concerne les paysages comestibles, et l'augmentation du pourcentage de plantes comestibles dans l'aménagement paysager

Comme pour Vancouver, Ville-Marie soulève la problématique du cadre réglementaire, qui apparaît souvent comme un facteur limitant le développement des activités agricoles en milieu urbain. La municipalité a un rôle important à jouer sur ce point, pour faire évoluer les barrières et créer de nouveaux dispositifs favorisant les initiatives citoyennes et la création d'associations et d'entreprises dans le domaine de la production alimentaire urbaine.

1 [www.au-lab.ca](http://www.au-lab.ca)

2 [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND\\_VMA\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/STRAT%C9GIE%20ALIMENTAIRE%20DE%20VILLE-MARIE.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_VMA_FR/MEDIA/DOCUMENTS/STRAT%C9GIE%20ALIMENTAIRE%20DE%20VILLE-MARIE.PDF)

## *Le PAU de la ville de Trois-Rivières (Canada)*

Le plan d'agriculture urbaine de la ville de Trois-Rivières<sup>1</sup>, réalisé par la municipalité en concertation avec les acteurs locaux, établit un état des lieux de l'agriculture urbaine sur le territoire et sur ses possibilités et stratégies de développement.

Un sondage a été mené auprès de plus de 1000 habitants (sur une population de plus de 100 000) pour connaître leur pratique du jardinage, ainsi que leurs types de production et leurs lieux et formes de production. Des motivations et des freins ont également été mis en évidence : la première des motivations des jardiniers était la volonté d'accéder à une meilleure alimentation, tandis que le frein majeur était le manque d'espace.

Un diagnostic a été établi pour connaître et résumer les forces et les faiblesses de la ville, ainsi que les opportunités et les menaces.

8 enjeux principaux ont été identifiés :

- l'absence d'un service de compostage par la ville
- la lutte contre les îlots de chaleur
- l'espace disponible pour des projets d'agriculture urbaine
- la question de la pérennité des initiatives communautaires et institutionnelles face au manque de temps, de ressources et de financement
- le cadre réglementaire en matière d'agriculture urbaine
- le changement de culture nécessaire dans la façon de planifier les projets
- l'insécurité et le gaspillage alimentaire
- le manque de connaissances techniques en agriculture urbaine

Enfin, 5 orientations ont été décidées pour la ville:

1. devenir une municipalité leader qui innove dans la façon de mener des projets d'agriculture urbaine
2. intégrer l'agriculture urbaine végétale dans les pratiques de planification et d'aménagement de la ville
3. favoriser les projets d'agriculture urbaine visant l'inclusion sociale, la sécurité alimentaire et la saine alimentation
4. faciliter l'accès aux produits locaux
5. améliorer l'empreinte environnementale par la pratique de l'agriculture urbaine

Ces orientations traduisent la volonté de la collectivité de faire de Trois-Rivières une ville nourricière autour d'une agriculture urbaine faisant partie et étant moteur de l'économie locale et de l'écosystème urbain, et d'utiliser ces pratiques innovantes comme moyen de promouvoir la ville et de lui donner de l'attrait et de la visibilité.

1 [https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/742ceda8-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/PAU\\_synth%C3%A8se\\_pr%C3%A9sentation\\_2019.pdf](https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/742ceda8-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/PAU_synth%C3%A8se_pr%C3%A9sentation_2019.pdf)



Un plan d'action 2019-2024 a été défini, en 22 points répondant aux 5 orientations.

#### OBJECTIF 1.1 FACILITER L'ACCÈS À LA PRATIQUE DE L'AGRICULTURE URBAINE

- 1 Mise sur pied d'un Agri-Hub\* + des satellites à titre d'espaces de démonstration et de formation sur l'agriculture urbaine
- 2 Établir un plan de développement des jardins communautaires et collectifs
- 3 Établir un cadre de soutien et un cahier de gestion pour les jardins communautaires et collectifs existants et futurs
- 4 Organiser un événement annuel de promotion de l'agriculture urbaine

#### OBJECTIF 1.2 ENCOURAGER UNE DIVERSITÉ DE MODES DE PRODUCTIONS EN MILIEU URBAIN (commerciaux, résidentiels, communautaires, éducatifs)

- 5 Revoir la réglementation municipale; l'adapter et la moduler pour qu'elle soit plus flexible
- 6 Instaurer un projet pilote pour les poules
- 7 Dispenser des formations sur le jardinage aux citoyens

#### OBJECTIF 2.1 OPTIMISER LES TERRAINS MUNICIPAUX OCCUPÉS ET VACANTS AINSI QUE LES IMMEUBLES MUNICIPAUX

- 8 Inclure les citoyens dans le cadre de l'aménagement et du réaménagement de parcs municipaux pour favoriser la pratique de l'agriculture urbaine
- 9 Favoriser les initiatives visant la déminéralisation (végétalisation de stationnements, murs végétalisés)

#### OBJECTIF 2.2 INTÉGRER L'AU DANS LES OUTILS ET LES PRATIQUES DE LA VILLE

- 10 Former le personnel municipal en matière d'agriculture urbaine
- 11 Intégrer des mots-clés liés à l'agriculture urbaine dans le système 311 de la ville
- 12 Mandater une équipe responsable de mettre en œuvre le plan d'action du PAU
- 13 Se doter d'une ligne directrice priorisant l'achat local pour les approvisionnements municipaux
- 14 Renouveler le programme de Soutien à l'agriculture

#### OBJECTIF 2.3 DIFFUSER DE L'INFORMATION UTILE AUX PERSONNES, ENTREPRISES, ORGANISMES COMMUNAUTAIRES ET INSTITUTIONS DÉSIREUSES DE DÉMARRER UN PROJET D'AGRICULTURE URBAINE

- 15 Vulgariser et diffuser l'information sur la réglementation municipale et sur les programmes disponibles liés à une pratique commerciale de l'agriculture urbaine
- 16 Utiliser les outils de communication de la Ville pour donner de la visibilité à l'agriculture urbaine, mais également pour valoriser les initiatives citoyennes en la matière et pour diffuser des trucs pratiques

#### OBJECTIF 3.1 METTRE EN LIEN LES DIFFÉRENTS ACTEURS DE L'AGRICULTURE URBAINE POUR DIMINUER LES PERTES ALIMENTAIRES ET EN FAIRE BÉNÉFICIER LES PERSONNES DANS LE BESOIN

- 17 Maintenir la présence d'un représentant de la ville sur le Comité sur la sécurité alimentaire

#### OBJECTIF 4.1 FAIRE CONNAÎTRE L'OFFRE EXISTANTE DE PRODUITS LOCAUX

- 18 Mieux diffuser les outils existants et mieux afficher l'identifiant agroalimentaire MIAM dans la ville

#### OBJECTIF 4.2 ACCROÎTRE LE NOMBRE DE PRODUITS LOCAUX DISPONIBLES

- 19 Créer un marché public

#### OBJECTIF 5.1 DIMINUER LA QUANTITÉ DE MATIÈRES ORGANIQUES ENFOUÏE

- 20 Planter de nouveaux sites de compostage collectif

#### OBJECTIF 5.2 AUGMENTER LES ÎLOTS DE FRAICHEUR

- 21 Développer un programme de ruelles vertes mettant à contribution la communauté locale

#### OBJECTIF 5.3 FAVORISER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- 22 Jumeler des entreprises agricoles et agroalimentaires entre elles pour générer des projets d'économie circulaire

Plan d'agriculture urbaine de la ville de Trois-Rivières 2019-2024. Source : [https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/742ceda8-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/PAU\\_synth%C3%A8se\\_pr%C3%A9sentation\\_2019.pdf](https://contenu.maruche.ca/Fichiers/d477a882-4a53-e611-80ea-00155d09650f/Sites/742ceda8-915d-e611-80ea-00155d09650f/Documents/PAU_synth%C3%A8se_pr%C3%A9sentation_2019.pdf)

## *Le PAU de Rosario (Argentine)*

Ayant fait l'objet d'une étude publiée en 2015<sup>1</sup>, le Plan d'agriculture urbaine de Rosario, agé de 30 ans est intéressant à observer de par son ancienneté.

Marta Soler Montiel décrit l'évolution de ce PAU en 3 phases :

1987-1990 : la mise en place du PAU, à l'initiative d'un collectif de techniciens et d'agronomes est pensé comme une réponse à l'extrême pauvreté, avec la création de jardins communautaires pour favoriser la «repaysannisation» de la société, et réorienter les individus dans le cercle vicieux de la misère et de l'exclusion sociale. Sans soutien institutionnel, le PAU est alors l'affaire de groupes de citoyens, qui forment ensemble le CEPAR, le Centre d'études pour la production agroécologique de Rosario.

1990-2001 : à partir de 1990, en conséquence de la crise économique des années 1980, la municipalité institutionnalise des programmes de création de jardins communautaires, orientés essentiellement vers les familles pauvres avec des enfants en situation de vulnérabilité sociale. Destinés exclusivement à la production alimentaire, le projet d'inclusion sociale par les

jardins communautaires du CEPAR est délaissé avec l'institutionnalisation.

Depuis 2002 :

Depuis 2002 : Après la crise financière de 2001, l'agriculture urbaine est devenue une activité économique de premier plan à Rosario, et la municipalité consolide le développement de l'agriculture urbaine en tant que politique municipale. En 2002, le PAU est institutionnalisé par la signature d'une convention entre la Municipalité, le CEPAR et le Programme Pro-Huerta de l'Institut National de Technologies agricoles (INTA).

Depuis, le PAU connaît une participation massive avec des jardins de plus de 100 personnes où se combinent les activités de production pour l'autoconsommation, l'auto-construction de fours, la vente sur des marchés et des formations en agroécologie. Cette participation active de la population est liée à une politique publique d'indemnités de chômage sous conditions de réalisation d'une activité sociale. Il s'agit d'un système assez similaire à celui qui pourrait être développé avec la création d'entreprises à but d'emploi et la mise en place de territoires zéro chômage longue durée.

A partir de cette époque, l'agriculture urbaine devient véritablement le fait de la municipalité qui établit des réglementations, pour garantir une sécurité juridique, une reconnaissance

publique et une légitimité politique. Le PAU de Rosario devient alors reconnu internationalement, notamment via l'obtention d'un prix décerné par l'ONU à l'un de dix meilleurs projets de lutte contre la pauvreté dans le monde.

Le développement de l'agriculture urbaine à Rosario est en effet synonyme de développement économique, avec la création d'une «filère agroalimentaire urbaine», véritable pan d'économie sociale et solidaire via l'intégration de populations exclues et la contribution au développement de production issus de circuits courts locaux.

La municipalité met également en avant le rôle de l'agriculture urbaine dans la transition écologique, en continuité avec la démarche agroécologique du CEPAR, via des activités d'éducation à l'environnement.

1 Soler Montiel M., « Le Programme d'Agriculture Urbaine de la ville de Rosario en Argentine », Revue d'ethnoécologie, 8, 2015, <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/2390>

«En France, les politiques de soutien à l'agriculture urbaine peinent à émerger, que ce soit au niveau national ou au niveau local. Peu d'exemples montrent une réelle connexion, une complémentarité entre agriculture marchande et agriculture/nature telle que nous l'avons définie plus haut. La capacité productive des villes pourrait pourtant être mobilisée pour aller vers la mise en œuvre d'une agro-écologie au service de la cité. La mise en culture des toits et des bâtiments, des friches et des interstices non bâtis constitue un véritable enjeu en termes de production agricole dans la ville (Viljoen<sup>1</sup> et al., 2005 ; Mc Clintock et al., 2013<sup>2</sup>). Les travaux récents menés à Rennes Métropole (sous la direction de Darrot et Boudes, 2011<sup>3</sup>) vont dans ce sens, montrant que la valorisation de tous les espaces productifs permettrait de nourrir pour partie la population urbaine. Au Japon, au Canada et aux États-Unis, les mouvements citoyens et les politiques alimentaires urbaines attirent de plus en plus de citoyens vers la production agricole (Mok et al., 2014<sup>4</sup>). La Ville de Montréal, par exemple, considère les jardins communautaires comme un des éléments clefs de son plan de développement durable (Duchemin, 2011<sup>5</sup>), et certains jardins prennent progressivement une dimension marchande. En France, les politiques de ville durable semblent davantage prêtes à intégrer l'agriculture/nature que l'agriculture marchande. Les perceptions individuelles et sociales devront encore évoluer afin qu'émerge véritablement un nouveau lien de proximité entre ville et agriculture. Reconnaître chaque forme d'agriculture en tant que telle, en tenant compte de sa capacité de production et de son urbanité spécifique pourrait être un moyen d'avancer dans ce sens, pour les mettre en synergie et de les intégrer dans une politique de ville durable.» 53

Scheromm, P., Perrin, C. & Soulard, C., «Cultiver en ville... Cultiver la ville ? L'agriculture urbaine à Montpellier». *Espaces et sociétés*, 158(3), 2014

---

1 Viljoen, A. ; Bohn, K. ; Howe, J., 2005, op. cit.

2 Mc Clintock, N. ; Cooper, J. ; Khandeshi, S., « Assessing the potential contribution of vacant land to urban vegetable production and consumption in Oakland, California ». *Landscape and Urban Planning* vol. 111, 2013, p. 46-58

3 Darrot, C. ; Boudes, P. (dir.), «Rennes Métropole, ville vivrière ?» *Projet ingénieur, Agrocampus ouest, Laboratoire de développement rural*, 2011

4 Mok, H.-F. ; Williamson, V. G. ; Grove, J. R. ; Burry, K. ; Barker, S. F. ; Hamilton, A.J., «Strawberry fields forever? Urban agriculture in Developed countries: a review », *Agronomy for Sustainable Development*, Janvier, Vol. 34 n° 1, 2014, p. 21-43.

5 Duchemin, E., « Montréal, porte d'entrée des jardins partagés en terres francophones », *La revue durable* n° 43, 2011, p. 44-46.

# Dispositifs politiques et levier réglementaires : le rôle moteur et coordinateur de la municipalité

Comme nous venons de le voir, un des principaux moyens pour le développement de l'agriculture urbaine est l'inscription de projets de développement de lieux et de programmes de production alimentaire urbaine dans les stratégies alimentaires, écologiques, urbanistiques et paysagères territoriales.

54 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) sont des documents fondamentaux dans lesquels doivent s'inscrire la volonté de la ville de faire de l'agriculture urbaine un axe de développement primordial de la ville et des activités urbaines<sup>1,2</sup>.

Les documents et démarches relevant de la stratégie écologique, tels que la mise en place des trames vertes et bleues sont également

un moyen essentiel pour favoriser la création d'espaces de production en ville, en utilisant l'agriculture urbaine comme un vecteur de végétalisation de la ville et de développement de l'écosystème urbain. D'autres concepts en «trames» peuvent être invoqués ou créés, comme les trames jaunes<sup>3</sup> (continuité de zones agricoles pour les espaces périurbains ou d'espaces de production pour les espaces urbains intra muros). Enfin, la volonté de développer des vergers urbains ainsi que la présence d'arbres fruitiers hors espaces dédiés (sur la voirie, sur des places) peut être inscrite dans des documents de développement et de valorisation du patrimoine naturel tels que la Charte de l'arbre<sup>4</sup> ou dans la dynamique de fleurissement des villes dans le cadre des Villes et villages fleuris.

La valorisation de l'agriculture urbaine comme patrimoine naturel et alimentaire peut constituer un apport important au rayonnement culturel de la ville, et avoir une incidence sur le tourisme.

L'agriculture urbaine doit être intégrée dans les stratégies alimentaires de territoire, parfois encore inexistantes ou en cours de formation, via le Réseau National des Projets Alimentaires de Territoire (Rn PAT)<sup>5</sup> et l'association Terres en villes<sup>6</sup>, comme c'est le cas à Poitiers<sup>7</sup>.

1 Forestier H., L'installation de maraichers par le Grand Poitiers, quelle intégration des nouvelles questions alimentaires par les politiques publiques locales sur le foncier agricole, mémoire de master Espace société et environnement sous la direction de Hochedez C., Poitiers, Université de Poitiers, 2017

2 Perrin, C., Soulard, C. & Chia, E., «La gouvernance du foncier agricole périurbain : entre planification urbaine et projets de développement.» Revue d'Économie Régionale & Urbaine, octobre(4), 2016, pp. 713-736. doi:10.3917/reru.164.0713

3 Douence H. & Laplace-Treytore D., « Penser l'agriculture dans le projet de territoire d'une ville moyenne : l'exemple de l'agglomération de Pau », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Hors-série 31, 2018

4 [https://www.poitiers.fr/c\\_\\_81\\_1104\\_\\_Charte\\_de\\_l\\_arbre.html](https://www.poitiers.fr/c__81_1104__Charte_de_l_arbre.html)

5 <http://rnpat.fr/>

6 <http://terresenvilles.org/lassociation/>

7 <https://www.lanouvellerepublique.fr/poitiers/grand-poitiers-encourage-pour-son-projet-de-plan-alimentaire-territorial>

Enfin, la collectivité ayant un rôle de coordination et de financement doit s'appuyer sur l'ensemble des acteurs pour développer l'agriculture urbaine, et mettre en lien les acteurs de la société civile avec les acteurs de l'agriculture et de gestion du foncier, ainsi qu'avec les acteurs économiques, de la restauration et de la distribution<sup>1</sup>.

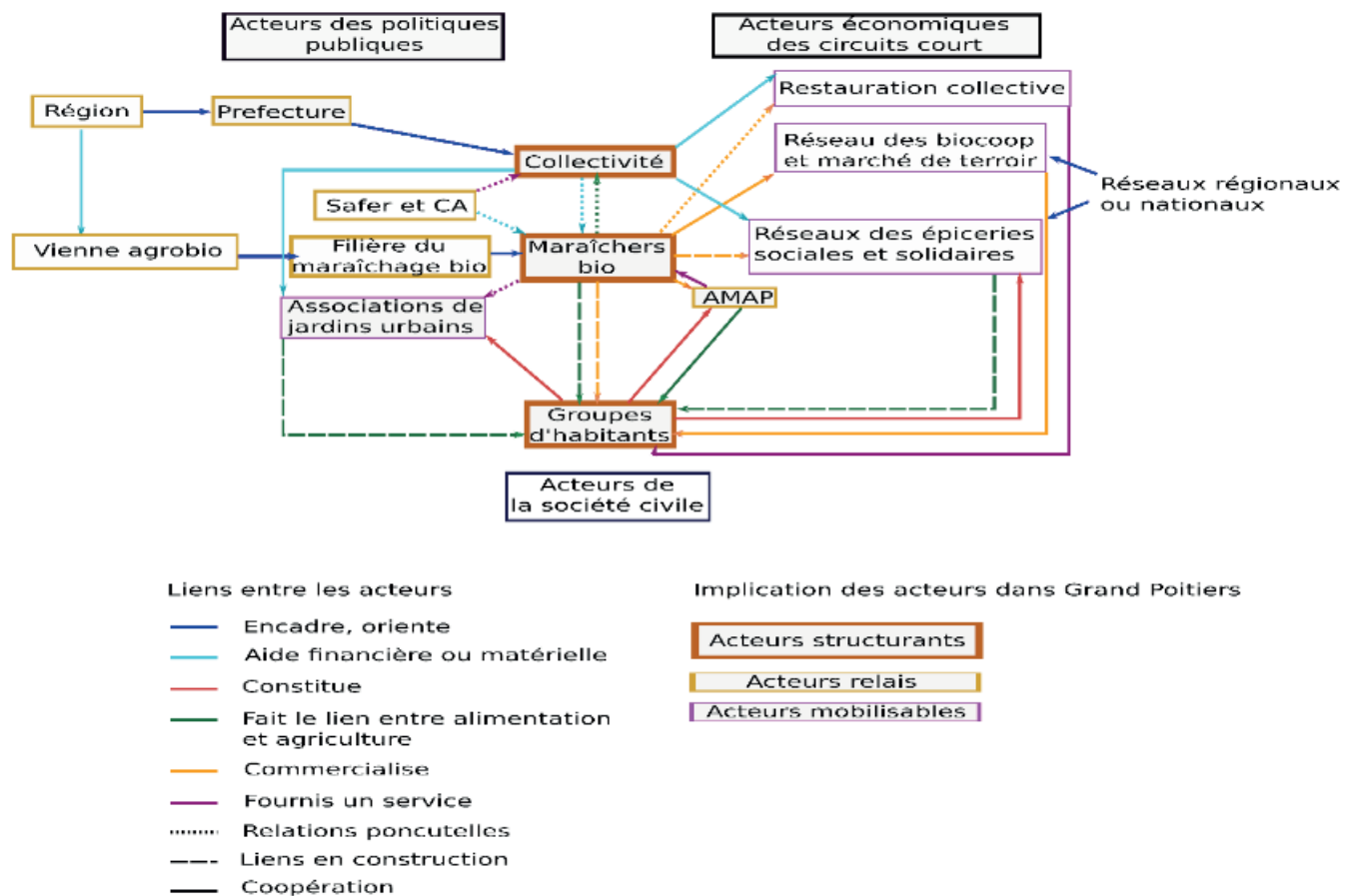


Schéma des acteurs locaux de la gouvernance alimentaire dans le Grand Poitiers, source : Forestier H. 2017



# Regards lointains : nos futurs

Les politiques d'aménagement de la ville doivent s'inscrire dans le temps long, et les décideurs doivent donc s'exercer à la prospective. La planification sur le temps court correspond à un comportement dangereux compte tenu des modifications de l'environnement qui vont avoir lieu dans les décennies à venir.

56 Malgré les incertitudes, il faut plonger son regard vers le futur pour anticiper au mieux les risques et les évolutions.

Comment faire du temps long un sujet politique, quant les élus locaux développent des stratégies et des plans de court terme ?

Ou plutôt, on assiste souvent à la lente mise en place, sur un temps relativement long, de stratégies répondant à des problématiques présentes, suivant avec peine les évolutions du monde.

Dans le contexte du changement climatique, des groupes d'étude et des plans pour l'adaptation au changement climatique doivent être mis en place, afin d'élaborer des politiques de transition ambitieuses et radicales.

« La planification des Trente Glorieuses a pensé le temps long comme la conception d'un projet fini à une échéance de moyen-long terme, guidant l'action sous forme d'un rétro-planning. Les réalités contemporaines suggèrent l'inverse : partir des dynamiques à l'œuvre aujourd'hui, des ambitions collectives telles qu'on peut les formuler maintenant et organiser sur cette base, autour de règles du jeu partagées, en recherchant les convergences et les synergies, le processus incrémental du changement.

Passer de la planification des transformations de la société et du territoire à la scénarisation dans la durée de ces transformations, voilà une proposition pour politiser le temps long.»<sup>1</sup>

---

1 Behar D., «Aménagement du territoire : le temps long de la planification a-t-il encore un avenir ?», The Conversation, 07/12/2017, <https://theconversation.com/amenagement-du-territoire-le-temps-long-de-la-planification-a-t-il-encore-un-avenir-88029>

# Le paysage : un élément stratégique primordial pour la construction de la culture territoriale de demain

L'hypothèse envisagée dans ce travail est que le paysage, dans sa dimension de *pay-sage-matrice* tel que défini par Augustin Berque (Berque 1984), peut contribuer à la création ou à la modification d'une culture territoriale, entendue comme un ensemble de pratiques, de comportements et de valeurs commun à la majeure partie des habitants d'un territoire.

L'avènement d'une culture centrée autour de la production et des pratiques alimentaires est souhaitable pour les raisons précédemment évoquées : nécessité de développer l'agriculture urbaine dans le contexte du changement climatique et des risques de crises économiques et géopolitiques, nécessité de retrouver des pratiques alimentaires saines, responsables et vectrices de sociabilisation, ou encore nécessité de développer les connaissances et les savoir-faire culturels et culinaires pour accroître la résilience du territoire et de ses habitants.

La contribution des municipalités est indispensable pour la création de villes productives au travers de l'aménagement paysager, dont les

éléments déteignent sur la culture des habitants de ces paysages, en particulier des plus jeunes.

Le paysage comestible apporte un double atout, il est paysage culturel, mais aussi vecteur d'une culture paysagère, de par l'implication qu'il requiert de la part des habitants. Ce besoin d'implication ne constitue pas une véritable barrière sociologique, car elle consiste essentiellement en de la récolte, et parfois de l'entretien. Cette hypothèse pourra faire l'objet d'études. En s'appropriant le paysage comestible, l'habitant s'inscrit dans le paysage, en devient partie, renforçant ainsi l'attachement émotionnel au territoire.

Cette approche paysagère promeut la résilience sociale, et une redynamisation du vivre ensemble au sein de la ville, en créant des espaces ouverts et vivants, des lieux d'échange et de partage d'expériences enthousiasmantes.

# Ouverture et perspectives pour la suite du projet : préparation du mémoire de M2

Ce premier travail, bien que manquant de précisions et d'approfondissements, trace les premières lignes d'une démarche personnelle dépassant le cadre du mémoire de master.

Le travail final, qui devra être bien plus conséquent ne transparaît ici que dans une forme embryonnaire. Les objectifs et les grandes lignes n'apparaissent pas encore très clairement.

## *Dimension paysagère et culturelle*

Le mémoire final sera beaucoup plus orienté sur l'objectif de mettre en évidence le rôle du paysage sur la culture territoriale, afin de proposer le paysage comestible comme un moyen primordial pour la reconstruction des cultures et savoirs alimentaires à l'échelle locale.

Pour ce faire, un état de l'art sur la question de l'interconnexion entre paysage et culture sera réalisé, ainsi que peut-être des enquêtes sociologiques pour interroger l'influence du contexte culturel et paysager durant les différentes périodes de la vie sur les pratiques et connais-

sances alimentaires ainsi que sur la pratique du jardinage.

En seconde partie, une version aboutie de la proposition de projets d'aménagements hypothétiques sera réalisée en collaboration avec des artistes dans une démarche de scénarisation des mutations futures de la ville, et l'on questionnera également l'influence de l'art et de l'imagination sur le rapport au territoire, sur la capacité à se projeter dans le futur et sur la capacité des habitants à se concevoir comme des individus politiques, formulant des idées et des volontés concernant l'évolution de leur territoire.

Un panorama global précis et chiffré de la production alimentaire actuelle sur le territoire de Grand Poitiers devra figurer dans le mémoire, et une approche chiffrée du potentiel de production pourra être envisagée.

## *Etat de l'art sur l'agriculture urbaine et recensement des projets existant à travers le monde*

Initialement souhaité plus riche et plus abouti

en raison de la quantité d'information recueillie sur ce sujet, l'état de l'art et l'état des lieux sur l'agriculture urbaine sera largement étoffée dans la version finale du mémoire, incluant notamment plus de données chiffrées issues d'expériences concrètes concernant les fonctions de l'agriculture urbaine, en particulier pour les fonctions sanitaires et écosystémiques. Il faudra préciser et nuancer les raisons pour lesquelles telle ou telle fonction est bénéfique (la biodiversité en ville est-elle bénéfique en soi et en toute situation ?).

Il en va de même pour la partie III sur les modalités de gouvernance et les stratégies de développement de l'agriculture, dont les aspects juridiques et économiques n'ont pour l'instant pas du tout été explorés. Peu de villes ont été étudiées, il faudra diversifier les exemples, pour l'instant polarisés autour du Canada, où l'agriculture urbaine n'est pas forcément plus développée que dans certains pays africains ou asiatiques, mais bénéficiant d'une médiatisation bien plus importante.

Enfin, des nuances doivent être apportées dans la partie introductive, qui dresse un tableau

manquant de précisions et de références. Les avancées en terme d'adaptation et de préservation de la biodiversité ces dernières années doivent être mentionnées et mises en avant, notamment à Poitiers.

Les objectifs du mémoire doivent être précisés, s'intéressant à l'agriculture urbaine pour sa dimension productive, mais surtout paysagère, culturelle et sociale, autour des concepts de culture alimentaire, de paysage comestible, de paysage productif et de paysage culturel.

# Bibliographie

AcclimaTerra, Le Treut, H. (dir). «Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine. Pour agir dans les territoires», Région Nouvelle-Aquitaine, 2018

Ariès P., Une histoire politique de l'alimentation : du paléolithique à nos jours, Paris, Max Milo, 2016

Aubry, C., Pourias, J., «L'agriculture urbaine fait déjà partie du « métabolisme urbain »», Économie et stratégies agricoles. Déméter 2013, Club Déméter, 2013

Bass, B., E. S. Krayenhoff, A. Martilli, R. B. Stull et H. Auld., «The impact of green roofson toronto's urban heat island», dansProceedings of the First North American Green RoofConference : Greening Rooftops for Sustainable Communities, 2003, p. 292–304

60 Baudelet L., «Pollution et risque alimentaire dans les jardins partagés franciliens», Revue d'ethnoécologie, 8, 2015

Baudry S., «Cultiver son jardin, s'inscrire dans la ville: Approche anthropologique des community gardens de New York City», Thèse e, anthropologie sociale et ethnologie, Paris, Université Paris-Diderot, 2010

Beck C., Luginbühl Y., Muxart T. (éd.), Temps et espaces des crises de l'environnement, Versailles, Quæ, 2006

Behar D., «Aménagement du territoire : le temps long de la planification a-t-il encore un avenir ?», The Conversation, 07/12/2017

Berque A., «Paysage-empreinte, paysage-matrice : éléments de problématique pour une géographie culturelle», Paris, L'Espace géographique, 13-1, 1984, pp.33-34

BP Statistical Review of World Energy 2019

Buyck J. & Perrier O., «De la fête comme projet de territoire. Réflexions liminaires autour de «La Ferme du Bonheur»», Géo-Regards : Revue Neuchâteloise de Géographie, L'habitabilité inattendue, Alphil, 2016, pp.43-60

Clark K. H., Nicholas K. A., «Introducing urban food forestry : a multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services», Landscape Ecology, Volume 28, Issue 9, 2013, pp.1649-1669



- Colding J. & Barthel S., «The potential of 'Urban Green Commons' in the resilience building of cities», *Ecological Economics*, 86, 2013, pp.156-166
- Coles R. & Costa S., «Food growing in the city : Exploring the productive urban landscape as a new paradigm for inclusive approaches to the design and planning of future urban open spaces», *Landscape and Urban Planning*, Vol. 170, 2018, pp.1-5
- Darrot, C. ; Boudes, P. (dir.), «Rennes Métropole, ville vivrière ?» *Projet ingénieur, Agrocampus ouest, Laboratoire de développement rural*, 2011
- De Munck, C., «Modélisation de la végétation urbaine et stratégies d'adaptation pour l'amélioration du confort climatique et de la demande énergétique en ville», thèse de doctorat à l'Institut National Polytechnique de Toulouse, sous la direction de Lemonsu A., Toulouse, Université de Toulouse, 2013
- De Zeeuw H., *Cities, Climate Change and Agriculture, Urban Agriculture magazine*, n°25, 2011
- Doré-Rivé I. (dir.), *Les Jours Sans : alimentation et pénurie en temps de guerre*, Lyon, Libel, 2017
- Douence H. & Laplace-Treytore D., « Penser l'agriculture dans le projet de territoire d'une ville moyenne : l'exemple de l'agglomération de Pau », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Hors-série 31, 2018
- Duchemin E. (dir.), *Agriculture urbaine : aménager et nourrir la ville*, Montréal, Vertigo, 2013
- Duchemin, E., « Montréal, porte d'entrée des jardins partagés en terres francophones », *La revue durable* n° 43, 2011, p. 44-46
- Duchemin, E., Wegmuller, F. & Legault, A.M., «Urban agriculture : multi-dimensional tools for social development in poor neighbourhoods», *FACTS Reports*. Vol.1, p. 1-8, 2008
- Ducrocq T., «La fonction alimentaire des jardins associatifs urbains: quelles particularités pour les quartiers prioritaires?, compte-rendu de stage de master Agrosociétés, Environnement Territoires, Paysages, encadré par Pourias J. et Aubry C., Paris, AgroParisTech, Université Paris-Saclay, 2016
- Dumat C. et al., « Les poulaillers familiaux urbains : opportunités et limites de la convergence des usages dans un contexte interdisciplinaire de transition écologique », *VertigO*, Hors-série 31, 2018
- Dumat C., Sochacki L. et Shahid M., «Les projets d'agriculture urbaines : des vecteurs de transitions», *Vertigo*, Hors série 31, 2018
- Fahed, J., «Etude numérique du potentiel de rafraîchissement des techniques de réduction des îlots de chaleur urbain (ICU) sous climat méditerranéen», thèse de doctorat en Génie civil à l'INSA de Toulouse, 2018

Food and Agriculture Organization of the United Nations, «The state of food and agriculture : climate change, agriculture and food security», Rome, 2016

Food and Agriculture Organization of the United Nations, «L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2018. Renforcer la résilience face aux changements climatiques pour la sécurité alimentaire et la nutrition», Rome, 2018

Forestier H., L'installation de maraichers par le Grand Poitiers, quelle intégration des nouvelles questions alimentaires par les politiques publiques locales sur le foncier agricole, mémoire de master Espace société et environnement sous la direction de Hochedez C., Poitiers, Université de Poitiers, 2017

Gilchrist, K., Brown, C., & Montarzino, A., «Workplace settings and wellbeing: Greenspace use and views contribute to employee wellbeing at peri-urban business sites». *Landscape and Urban Planning*, 138, 2015

Guyon F., «Les jardins familiaux aujourd'hui : des espaces socialement modulés», *Espaces et Sociétés*, n°134, 2008, pp.131-147

Hochedez, C., «Migrer et cultiver la ville : l'exemple de l'agriculture communautaire à Malmö», 5èmes journées Petites paysanneries : "les petites paysanneries et la ville. Un mariage de raisons..Hommage aux travaux de Nicole Mathieu", Nanterre, France, 2016

62 Hopkins R., *Manuel de Transition : de la dépendance au pétrole à la résilience locale*, 2010

Hublin J-J., «L'aube de l'anthropocène», cours au Collège de France, 13 décembre 2016

IPBES' 2019 Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services, 2019

IPCC Fifth Assessment Report 2014

Junquera, R., « L'architecte et l'agriculture urbaine », mémoire de master en architecture, sous la direction de Girard M., Marseille, École nationale supérieure d'architecture, 2016, p. 49-59

Landsberg H.E., *The urban climate. International Geophysics Series*, vol.28, New York, Academic press, 1981

Larbey V., «Jardins et jardiniers : les pieds dans la terre, la tête dans les nuages. Une anthropologie du potager. Thèse en sociologie, Montpellier, Université Paul Valéry, 2013

Lemarquand D., «Un potager dans le jardin : une production sociale?», mémoire de master, sous la direction de Marie M., Université de Caen, 2016

Manusset S., « Impacts psycho-sociaux des espaces verts dans les espaces urbains », Développement durable et territoires, Vol. 3, n° 3, 2012  
Mc Clintock, N. ; Cooper, J. ; Khandeshi, S., « Assessing the potential contribution of vacant land to urban vegetable production and consumption in Oakland, California ». Landscape and Urban Planning vol. 111, 2013, p. 46-58

Meadows D., Meadows D., Randers J. & Behrens W.W., « The Limits to Growth », Universe Books, 1972

Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005

Mok, H.-F. ; Williamson, V. G. ; Grove, J. R. ; Burry, K. ; Barker, S. F. ; Hamilton, A.J., «Strawberry fields forever? Urban agriculture in Developed countries: a review », Agronomy for Sustainable Development, Janvier, Vol. 34 n° 1, 2014, p. 21-43

Musy M. (coord.), Une ville verte : les rôles du végétal dans la ville, Versailles, Quæ, 2014

Oilic P., Yengué J.-L., Guénin A., «Le jardin individuel au coeur des enjeux fonciers et écologiques dans une métropole régionale : le cas de Tours en France», Vertigo, Volume 12, n°2, Natures et Métropoles, 2012

Oke, T.R., Boundary Layer Climates, London, Methuen, 1987

Perrin, C., Soulard, C. & Chia, E., «La gouvernance du foncier agricole périurbain : entre planification urbaine et projets de développement.»  
Revue d'Économie Régionale & Urbaine, octobre(4), 2016, pp. 713-736

63

Pourias J., «Production alimentaire et pratiques culturelles en agriculture urbaine, Analyse agronomique de la fonction alimentaire des jardins associatifs urbains à Paris et Montréal», thèse en sciences agronomiques, dirigé par Aubry C., Paris, ParisTech, 2014

Rémy, E., Branchu, P., Canavese, M. & Berthier, N., «Les risques sanitaires liés aux jardins collectifs : l'expertise sur le sol urbain en débat», Lien social et Politiques, 49, 2017

Riboulot-Chetrit M., «Les jardins privés: de nouveaux espaces clés pour la gestion de la biodiversité dans les agglomérations ?», Articulo Journal of Urban Research, Special issue 6 : La fabrique des espaces ouverts, 2015

Servigne P., Nourrir l'Europe en temps de crise, vers des systèmes alimentaires résilients, 2014

Servigne P. & Stevens R., Comment tout peut s'effondrer, 2015

Soler Montiel M., « Le Programme d'Agriculture Urbaine de la ville de Rosario en Argentine », Revue d'ethnoécologie, 8, 2015

Soulas R., «La production alimentaire dans les jardins potagers privés de la communauté urbaine du Grand Poitiers», dans le cadre du master GAED, Nantes, Université de Nantes, 2019

Taylor J.R., Taylor Lovell S., «Mapping public and private spaces of urban agriculture in Chicago through the analysis of high-resolution aerial images in Google Earth», *Landscape and Urban Planning*, Volume 108, Issue 1, 2012, pp.57-70

Ulrich R. S., "View through a window may influence recovery from surgery", *Science*, Vol. 224, 1983, pp 420-421

Viljoen A. (éd), *Continuous Productive Urban Landscapes. Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*, Architectural Press, 2005

Yasmmeen, G., *Bangkok's foodscape: public eating, gender relations and urban change*, Banglamung, White lotus press, 2006

Yeager R. et al., «Association Between Residential Greenness and Cardiovascular Disease Risk», *Journal of the American Heart Association*, Vol 7, Issue 24, 2018

# Remerciements

Merci à Romain, Bérengère, Thomas.

Merci à Léa, Lise, Méliane.

Merci à Camille Hochedez et Régis Barraud.

Merci à Luc & Gwenola.

Merci au Collège de France et à toutes les écoles et universités qui offrent la possibilité à tous d'assister à distance aux cours et aux conférences qui y sont dispensés.

