

L'Agriculture urbaine questionne l'aménagement et le développement territorial

Véronique Saint-Ges

INRA, UMR SAD-APT, 16 rue Claude Bernard, 75005 Paris

Email : veronique.saint-ges@inra.fr

Véronique SAINT-GES, diplômée en sciences du vivant, a débuté sa carrière à l'INRA en tant que scientifique spécialisée dans le métabolisme de semences. Elle a consacré plus une quinzaine d'années en tant que manager de l'innovation dans le cadre d'organisations publiques et privées. Titulaire d'un doctorat en sciences économiques, aujourd'hui économiste à l'INRA et voue sa recherche aux modèles de développement de l'agriculture urbaine à ses multifonctionnalité et innovations sociales, économiques, environnementales. Elle est l'auteur d'articles scientifiques concernant les innovations environnementales ou l'agriculture urbaine dont certains participent, notamment, à l'élaboration de préconisations pour les pouvoirs publics.

INTRODUCTION

Pour la première fois en 2007, au niveau mondial, la population vivant en ville à dépasser celle vivant en milieu rural pour atteindre en 2050 selon les prévisions 70% d'urbains (Orsini et al., 2013). Longtemps, la production alimentaire et les urbains consommateurs ont été dissociés. Depuis les crises environnementales, sanitaires, économiques, ces mêmes urbains poussent les pouvoirs publics à repenser la traçabilité, la sécurité des aliments tant en termes sanitaires qu'en termes quantitatifs et qualitatifs. Ainsi, l'agriculture se réapproprie l'espace urbain et péri-urbain sous forme non marchande (jardins partagés, jardins familiaux, jardins collectifs, mobilier urbain) et marchande (fermes sur les toits, en pied d'immeuble, dans les parkings, en plein champ, fermes *indoor*). Ces initiatives innovantes sont portées par des associations ou des entreprises, et accompagnées le plus souvent par les collectivités.

Dès lors, fait nouveau, cet engouement fait entrer l'agriculture dans les politiques de la ville, en modifiant d'une part, l'aménagement du territoire et, d'autre part les caractéristiques du territoire urbain. La ville n'est plus seulement un espace à bâtir pour loger des humains et leurs activités, mais un espace à partager pour d'autres usages tels que ceux de produire des aliments et/ou d'élever des animaux¹, depuis quelque décennies éloignés en milieu rural. L'agriculture devient donc un projet politique urbain, à instruire dans la planification spatiale. En conséquence, pour permettre l'installation de projets agricoles à l'intérieur des villes ou en péri-urbain les politiques de la ville modifient les règles d'urbanisme (PLU), et/ou mettent en œuvre des plans d'alimentation territoriaux, et/ou dédient des budgets spécifiques et/ou mettent en place des actions de protection du foncier, et/ou encore lancent des opérations incitatives comme les « Parisculteurs », etc.

Cette contribution vise à montrer comment, face aux enjeux alimentaires, sociaux et environnementaux, les multiples formes d'agriculture urbaine marchande questionnent l'aménagement urbain. Elle a été construite sur la base d'une enquête réalisée auprès d'organisations marchandes et productives de l'agriculture urbaine (OMPAU) et soutenue par des observations de terrain sur le territoire français. Dans ce document, nous nous attacherons

¹ L'agriculture urbaine consiste selon la FAO « à cultiver des plantes et à élever des animaux à l'intérieur des villes »

à décrire brièvement comment le secteur de l'agriculture urbaine s'organise, puis au travers d'exemples d'organisations marchandes et productives de l'agriculture urbaine (OMPAU) nous exposerons quelques-unes de leurs techniques, avec une mise en perspective des activités et des services rendus à la ville et à ces citoyens.

L'agriculture urbaine polymorphe constitue un secteur économie en émergence

La littérature expose de nombreuses définitions et typologies d'agriculture urbaine qui cohabitent. Nahmias et Le Caro, 2012, montrent d'une part que les multiples représentations, logiques et pratiques des acteurs sont parfois contradictoires et d'autre part, c'est par sa fonctionnalité envers la ville que l'agriculture définit son caractère urbain. Mougeot, 2000, identifie les formes d'agriculture urbaine à partir de la localisation (intra ou péri urbain), des activités économiques (production et vente alimentaire, élevage, services), de la surface cultivée (toits, interstices urbains, parking, etc.), de l'échelle de production (jardins individuels, collectifs, entreprises) et de la destination des produits (autoconsommation, vente en circuit court). Le guide du CEREMA², 2019, présente 5 formes d'agriculture urbaine en fonction à la fois des acteurs, de la localisation et de l'activité économique : « *les espaces productifs interstitiels* » (ce sont des espaces comestibles de petite taille publics ou privés), les jardins collectifs (non marchands familiaux et partagés), les « *micro-fermes urbaines spécialisées* » avec une production agricole générant des revenus à partir des techniques d'hydroponie et le plus fréquemment sous serre, et les fermes périurbaines maraichères. L'animal est aussi présent en ville, l'apiculture, l'éco pastoralisme, l'aquaponie et l'aviculture représentent les formes les plus fréquemment rencontrées. Lelièvre *et al.*, 2018, distinguent sept grandes types d'agriculture urbaine liées aux techniques et lieux de production : pleine terre, sur les toits, en colonne verticale, sous serre, en lumière artificielle (ferme indoor ou dans les caves ou parkings), les jardins collectifs et *in fine* la production végétale dans les espaces publics en libre d'accès. Cette dernière étant portée par des mouvements internationaux ou locaux tels *les Incroyables Comestibles*.

L'agriculture urbaine, donc complexe, fait appel à de nombreuses caractéristiques pour la qualifier (ADEME, 2017). Sur le territoire français, sous l'angle économique, deux grands types d'agriculture urbaine peuvent être distingués: une agriculture urbaine non marchande représentée par les jardins collectifs (partagés et familiaux) et une agriculture urbaine marchande. Cette dernière regroupe les projets entrepreneuriaux de culture maraichère ou d'élevage qui sont définis ici comme organisations marchandes et productives de l'agriculture urbaine (OMPAU). Les surfaces cultivées sont diverses et même novatrices les toits, les sous-sols, les friches, les parkings etc. Les techniques culturelles de l'agriculture urbaine se veulent innovantes qu'elles soient *low-tech* ou *high-tech*, faisant appel au plein champ ou au hors-sol (substrat, hydroponie³, aquaponie⁴) ou en *indoor* (serres, containers, salle blanches). Le hors sol et l'*indoor* sont essentiellement utilisés par les OMPAU. Les objectifs et les activités de ces OMPAU sont productifs, économiques, récréatifs, pédagogiques, sociaux, paysagers, etc. La production concerne légumes, herbes aromatiques, fruits, miel, céréales, œufs. Les modes de distribution des produits ne sont pas classiques car les OMPAU souhaitent être au plus près des

² CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

³ L'hydroponie est un mode cultural des plantes réalisé sur un substrat neutre et inerte irrigué par une solution nutritive.

⁴ L'aquaponie est un mode cultural réunissant les poissons et les plantes. Ces dernières sont irriguées en circuit par l'eau provenant des cuves où sont élevés les poissons.

consommateurs et utilisent des modes de transport assurant une protection de l'environnement. Les acteurs qui portent les projets agricoles urbains peuvent être des exploitants agricoles, des associations de quartier, des ONG, des entreprises ou des collectivités.

Tout en reconnaissant les bénéfices tels que la création de lien social, le partage de connaissances et, une nourriture saine et de qualité apportés aux jardiniers dans les jardins collectifs (Saint-Ges, 2018), notre étude s'intéresse plus particulièrement à l'agriculture urbaine marchande qui pourrait constituer un secteur économique à part entière. Les activités économiques des OMPAU, quelles que soient leur pratiques culturelles ou d'élevage ou leur localisation n'ont pas que la seule production et vente alimentaire comme activité économique. Chez les OMPAU on trouve 2 grands types d'activités économiques, la production et la vente de biens (alimentation, équipement agricole), et/ou la vente de services (formation, événements, création et entretien de potager, Eco pâturage). Ces activités économiques sont souvent combinées au sein d'une même OMPAU (Saint-Ges, en cours de publication). En effet, le milieu urbain dense en bâtiments et infrastructures implique que les OMPAU utilisent de petites surfaces de production qui malgré la productivité (kg/m² de légumes, par exemple) ne leur permet d'obtenir un chiffre d'affaire suffisant pour être viable.

Un environnement porteur à ces OMPAU se crée (Fig.1). Ainsi, les OMPAU s'approvisionnent chez des fournisseurs spécialisés en matières premières (substrat, compost), en semences essentiellement bio ou paysannes, et en équipement agricole (serriste, équipementier agricole, etc.). Afin d'acquérir des équipements productifs et développer leurs activités les OMPAU font appel à divers types de financeurs, des plus traditionnels (capital-risque, business angel, banques telle la BPI finançant des innovations) aux plus participatifs et solidaires (plateforme de crowdfunding, *love money*,). Ces nouveaux modes de culture qu'ils soient *high-tech* (fermes verticales⁵, en container) ou *low-tech* (culture en bac sur substrat solide) en milieu urbain contraint nécessitent que les OMPAU recourent aux conseils, connaissances, expertises du monde de la recherche et de la formation. Des collaborations formelles s'instaurent, *via* l'accueil de stagiaires de tous niveaux ou *via* des collaborations de recherche ou d'expérimentation. L'agriculture réinvestissant les territoires urbains suscite des réflexions au sein des institutions à l'échelle des agglomérations et dans les instances du monde agricole en termes juridiques, ou d'organisations de nouveaux usages en ville ou l'émergence d'une nouvelle interprofession (AFAUP⁶). Les OMPAU implantées sur le territoire se doivent d'être pérennes économiquement. Leur clientèle diversifiée (fonction notamment de leurs activités) est composée de particuliers, ou d'entreprises, ou des collectivités ou des restaurateurs ou d'épicerie de luxe ou solidaires. Malgré la jeunesse de ce secteur, ces OMPAU sont confrontés à une concurrence locale à la fois intra sectorielle ou à celle d'agriculteurs distribuant leur production via des AMAP, ou de plateformes de revente.

L'implantation des OMPAU interroge les acteurs en termes d'aménagement et/ou de développement territorial. La grande variété des productions, des localisations, des activités et modèles économiques des OMPAU pose la question de leur intervention dans l'aménagement et le développement territorial.

L'agriculture urbaine : nouvelle forme d'aménagement et de développement urbain

⁵ Les Fermes verticales consistent à cultiver des quantités significatives de produits alimentaires dans des tours, parois ou structures verticales.

⁶ AFAUP : Association Française de l'Agriculture Urbaine Professionnelle.

L'agriculture urbaine est dite multifonctionnelle (Wegmuller et Duchemin, 2010), huit fonctions lui sont reconnues : amélioration de l'aménagement urbain, création de lien social, éducation à l'alimentation et à la saisonnalité, proposition de loisirs, préservation de la santé, nouvelle économie en re-territorialisant des métiers de la terre, sécurité alimentaire, protection de l'environnement. Les OMPAU se développent en proposant des valeurs et des impacts positifs en termes social, économique et environnemental. Chacune d'entre elles assure les huit fonctions à des degrés variés fonction de leur volonté et de leurs activités.

En termes d'aménagement urbain, la végétalisation comestible des espaces publics (les trottoirs) apporte à la fois bien être, reconnexion à la nature des urbains et peut être formatrice pour les générations futures. Ainsi, les permis de végétaliser à Paris ou à Montpellier, par exemple, permettent non seulement aux mouvements citoyens tels les « Incroyables Comestibles » d'œuvrer, mais aussi pour les urbains qui le souhaitent de reprendre possession du paysage de leur lieu de vie. Des OMPAU telle « Les vergers urbains » peuvent accompagner les urbains néophytes à créer des jardins comestibles et, à réimplanter des arbres nourriciers en pied d'immeubles ou encore sur des friches urbaines. Il en est de même pour l'association « Cité-jardin » dont la mission est de préserver et valoriser des jardins, notamment, dans les logements sociaux en France. Sont en essor, l'aménagement des murs par « Verticale Génération », par exemple, et de toits terrasses en potager, assuré entre autre par « Topager », « Toits Vivants », l'association « ESPACES », « Sous les Fraises ». Chacune d'entre elles avec ses propres pratiques culturelles fonction en outre de la portabilité du toit et des techniques culturales peuvent vendre leur production aux occupants (habitants ou salariés) des immeubles ainsi « cultivés ».

En termes de création de lien social, la littérature montre l'intérêt des jardins partagés et familiaux. Toutefois, les OMPAU portent aussi cette fonction. Ainsi, « La Recyclerie », d'une part a réhabilité d'anciens espaces ferroviaires et co-construit avec les habitants du quartier une ferme urbaine y associant des ateliers de réparation solidaires. D'autre part, en créant un espace de « café-cantine » et atelier de sensibilisation à la protection de l'environnement elle permet une certaine mixité par la rencontre de public très différents. L'association « La Marmite Urbaine » s'est liée aux agriculteurs biologiques des environs de Lyon à la fois pour fournir des repas avec des produits frais et sains et pour « explorer et expérimenter avec les habitants de nouveaux réseaux d'alimentation en ville, plus solidaires ». Le concept de « My food », installation de serres connectées chez les particuliers, possédant plusieurs techniques culturales (hydroponie, aquaponie, pleine terre) permet aux clients/utilisateurs d'avoir à domicile une production légumière nourricière et d'appartenir à une communauté de partages de connaissances et de savoirs entre personnes très éloignées.

En termes de fonction économique les OMPAU ont des modèles économiques hybrides et différents des agriculteurs en milieu rural dont l'activité est principalement celle d'assurer une production alimentaire sur de grandes surfaces ou en grande quantité (Morel-Chevillet, 2017). La vente de la production alimentaire des OMPAU n'est pas leur seule source de revenus. En effet, elles associent à la fois vente de produits alimentaires (légumes, miel, œufs, bière, poissons, etc.) et de services tels la formation au jardinage ou des ateliers de team-building (« Les sourciers », « Ciel Mon Radis », « Yellow Garden »), l'insertion par l'apprentissage au maraichage ou au compostage (« Halages », « Le Bocal Local »), et/ou la vente d'agroéquipements (« Nutreets », « Agricool ») etc. Ainsi, de nouvelles compétences et des créations d'emplois d'un autre type arrivent en ville modifiant le paysage économique du

territoire urbain. De plus, les métiers agricoles qui se créent peuvent permettre d'occuper et de réinsérer des personnes éloignées de l'emploi depuis longtemps.

En termes de préservation de l'environnement, tout en se développant sur des petits espaces, en utilisant des techniques diverses, les OMPAU revendiquent une meilleure protection de l'environnement. Des OMPAU, telle « Pauline Air Farm » utilisant l'aquaponie comme technique de production, énoncent une diminution de la consommation d'eau parfois de 90%. L'ensemble des OMPAU vendent leur produit en circuit court outre une meilleure qualité, la production de CO2 due aux transports est énoncée comme grandement diminuée. L'installation de jardins potagers sur les toits que cela soit en plein terre ou en bac d'une part évite les déperditions de chaleur, et d'autre part permet l'utilisation des eaux de pluie. « Les Alchimistes », « Les détritivores », « Upcycle » quant à elles utilisent les déchets organiques des urbains ou des restaurants pour fabriquer compost qui sert aux cultures et permet ainsi un cycle vertueux aux matières organiques. De plus, certaines OMPAU (« Le conservatoire du goût ») agissent pour la sauvegarde de la biodiversité en ville et celle des plantes cultivées d'intérêt gustatif en cultivant des variétés anciennes ou récoltées à travers le monde.

En termes de fonction récréatives, que cela soit des associations ou des entreprises de nombreuses organisations de l'agriculture urbaine proposent des ateliers ou des produits pour les enfants (« Terres de Monaco », « Merci Raymond », « Minigarden »). Le principe consiste à apprendre aux enfants les produits agricoles mais aussi leur saisonnalité afin qu'ils puissent conserver ces habitudes tout au long de leur vie. Cette fonction récréative les éloigne ainsi des écrans et aux jeux vidéo et de leurs impacts négatifs. Ou encore la « Ferme du Bonheur » en aménageant une friche près de l'université de Nanterre pratique la culture « sous toutes ses formes : théâtre, musique, danse cinéma, arts plastiques, la gastronomie, l'agriculture expérimentale, la recherche scientifique, l'action sociale, la pédagogie ».

En termes de sécurité alimentaire, consistant à redonner aux villes une capacité alimentaire de proximité, les OMPAU y participent de manière très active. Cultivant sur de petites surfaces, les fermes telles « Agripolis », « FUL », « Agronaute », organisent leurs pratiques culturelles (colonnes et murs verticaux) à des fins d'assurer une productivité au m² significative. « Agriloops », encore en expérimentation de son pilote, souhaite relocaliser, en France, la production de crevettes et gambas en eau salée combinée à la production de légumes. De nombreux et nouveaux maraichers (« Les jardins inspirés ») en pleine terre s'installent en périphérie des villes avec des méthodes de cultures respectueuses de l'environnement. Le bio, le bio intensif et la biodynamie sont à l'honneur. L'installation de bergers (« Bergers urbains, « Bergers d'Ecozoone ») est aussi en émergence pour produire lait et fromages et les commercialiser soit à la ferme ou en circuit court. Leur volonté n'est pas de faire concurrence aux agriculteurs « traditionnels » mais d'être en complémentarité et permettre de les reconnecter à leurs consommateurs.

En termes d'éducation, des municipalités comme Romainville, Marseille, Nantes, etc., des lycées peuvent inciter l'implantation de fermes ouvertes au public et aux écoles ou les réaliser à part entière. Des lieux d'expérimentations, d'espaces ou des incubateurs d'agriculteurs urbains (« Terres de liens », « Porte-greffe », etc.) s'implantent au cœur des villes pour former, accompagner des porteurs de projets agricoles néophytes. « Bien élevées », implante la culture de safran en ville et organise des ateliers de cueillette, de cuisine pour adultes et enfants. De même « Le paysan urbain » cultivant et vendant entre autres des micro-pousses, reçoit des écoles, monte des ateliers au maraichage pour tout public, notamment, dans des zones défavorisées. « Veni-verdi » possède un lien privilégié avec l'éducation nationale et a été une des premières à s'implanter dans les lycées et les écoles. « AMP », installée notamment dans une ancienne halle de marché à Asnières, éduque à l'aquaponie. Toutes techniques et type de production sont ainsi accessibles à la connaissance du plus grand nombre.

En termes de question de préservation de la santé, l'ensemble des OMPAU réalisant une production alimentaire ambitionnent de produire des légumes de meilleure qualité. En effet, leurs pratiques culturales concernent des itinéraires techniques plus respectueux de l'environnement (permaculture, plantes compagnes, agroécologie, etc.), ou utilisent des produits de protection des cultures utilisables en agriculture biologique, tels les produits de biocontrôle. De plus, les produits sont récoltés au bon moment de leur murissement et livrés dans la journée ou proposés à la cueillette sur les lieux de production (« Peas&love »). Ceci est réputé comme pouvant conserver les meilleures qualités nutritives possibles.

En conclusion, le nombre d'OMPAU est en pleine croissance depuis quelques années et les collectivités territoriales à l'aide des outils tels que le plan d'alimentation territoriale (PAT), les PLU, les signatures du pacte de Milan intègrent la politique agricole dans leurs politiques urbaines. L'agriculture urbaine et les politiques alimentaires sont perçues comme « *des leviers* » pouvant participer aux enjeux majeurs du développement durable des villes et de leur résilience. Au-delà de ces déclarations, l'agriculture urbaine mobilise des acteurs très variés : scientifiques toutes disciplines confondues (sciences biotechniques et humaine et sociales), architectes, urbanistes, citoyens, associations citoyennes et ONG, entrepreneurs, bailleurs et promoteurs, financeurs, etc. Nahmias et Le Caro, 2012, la qualifient de phénomène complexe qui amène « *à passer les frontières notamment urbaines et rurales* ». Il reste cependant à montrer qu'elle est la porosité entre ces 2 types d'agriculture et leurs acteurs. L'agriculture urbaine génère de nombreux impacts positifs pour la ville, et des bénéfices aux urbains. Cependant, pour que cet engouement et le développement des OMPAU soient respectivement justifiés et pérennes, il reste à créer bon nombre d'outils adaptés afin de quantifier leur durabilité et de démontrer, notamment le rôle de l'agriculture urbaine dans une gestion raisonnée de l'espace urbain et de la structuration d'un tissu social et local. De nombreux programmes nationaux et internationaux et questions de recherche sont en cours ou restent à développer en partenariat avec l'ensemble des acteurs de ce secteur.

ADEME, VILLATTE, M., 2017, Agriculture urbaine, quels enjeux de durabilité ? Définition des différentes pratiques d'agriculture urbaine et décryptage de ses principaux enjeux de durabilité, 24 p.

CEREMA, L'Agriculture urbaine dans les éco-quartiers, MARS 2019.

LELIEVRE, A., GRARD, B., AUBRY, C., SAINT-GES, V., 2018, Agriculture urbaine en France, le jeu des sept familles, *The Conversation* [En ligne], consulté le 29 octobre 2019, URL : <http://theconversation.com/agriculture-urbaine-en-france-le-jeu-des-sept-familles-107381>,

MOREL-CHEVILLET, G., 2017, *Agriculteurs urbains*, Editions France agricole, pp126-130.

MOUGEOT, L.J.A., 1999, Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks, and policy challenges, International workshop on growing cities growing food: urban agriculture on the policy date, La Havana, 11-15 october 1999.

NAHMIAS, P., et LE CARO Y., 2012, Pour une définition de l'agriculture urbaine : réciprocity fonctionnelle et diversité des formes spatiales, *Environnement Urbain / Urban Environment* [En ligne], Volume 6, mis en ligne le 16 septembre 2012, consulté le 29 octobre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/eue/437>

ORSINI, F., KAHANE, R., NOVO6WONDIM, R., GIANQUINTO, G., 2013, Urban agriculture in the developing world: a review, *Agronomy for sustainable development*, Springer Verlag/EDP Sciences/INRA, 33 (4), 695-720.

SAINT-GES Véronique, 2018, Jardins familiaux, jardins partagés à Bordeaux entre alimentation et multifonctionnalités, *In Situ* [En ligne], 37, mis en ligne le 13 décembre 2018, consulté le 30 septembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/insitu/18956> ; DOI : 10.4000/insitu.18956

WEGMULLER, F., DUCHEMIN, E., 2010, Multifonctionnalité de l'agriculture urbaine à Montréal : étude des discours au sein des jardins communautaires, *Vertigo* [en ligne], mis en ligne le 25 septembre 2010, consulté le 30 septembre 2019. URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/10445> ; DOI : 10.4000/vertigo.10445.

Figure 1 : Organisation du secteur de l'agriculture urbaine

