



HAL
open science

Vers la définition d'outils et méthodes pour le développement de l'agriculture en ville : l'itinéraire METH-EXPAU et ses modes de transfert

Giulia Giacche, Christine Aubry

► To cite this version:

Giulia Giacche, Christine Aubry. Vers la définition d'outils et méthodes pour le développement de l'agriculture en ville : l'itinéraire METH-EXPAU et ses modes de transfert. *Natures Sciences Sociétés, A paraître, Dossier "Co-construire des démarches participatives pour accompagner les transitions territoriales"*. <hal-04869375>

HAL Id: hal-04869375

<https://hal.inrae.fr/hal-04869375v1>

Submitted on 7 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY 4.0 - Attribution - International License

20.12.2024 – *Version acceptée pour publication dans la revue Natures Sciences Sociétés sous licence CC-BY dans la rubrique Articles du dossier « Co-construire des démarches participatives pour accompagner les transitions territoriales » – En attente de correction et préparation de copie.*

Vers la définition d’outils et méthodes pour le développement de l’agriculture en ville : l’itinéraire METH-EXPAU et ses modes de transfert

Towards the definition of tools and methods for the development of urban agriculture: the METH-EXPAU itinerary and its transfer modes

Giulia Giacchè^{1*}, Christine Aubry²

¹ Géographie et aménagement, Université Paris Saclay, UMR SADAPT INRAe /AgroParisTech, Palaiseau, France

² Agronomie, Université Paris Saclay, UMR SADAPT INRAe/AgroParisTech, Palaiseau, France

* Auteur correspondant : giulia.giacche@inrae.fr

Mots-clés : ville / diagnostic territorial / co-construction / apprentissage / agriculture urbaine

Keywords : city / territorial analysis / coconstruction / learning/ urban agriculture /

Résumé

L’agriculture urbaine apparaît aujourd’hui comme un levier de la transition écologique des villes et un outil d’éducation, voire de contribution à l’alimentation durable. De nombreux acteurs de l’aménagement urbain mettent en place des projets sur leurs territoires : jardins collectifs, écopâturage, micro-fermes participatives, champignonnières, ruches, etc. Toutefois, ces acteurs sont souvent démunis pour définir les formes d’agriculture urbaine adéquates au regard de la spécificité des espaces urbains dont ils disposent et des dynamiques territoriales qui les traversent. L’article porte sur le récit du processus de co-construction d’un outil adapté pour définir des projets d’agriculture urbaine à l’échelle territoriale.

Abstract

Urban agriculture emerges as a lever for action that drives the social and ecological transition. Many key players in urban development (local authorities, real-estate promoter, providers of social housing) are implementing urban agriculture projects as community gardens, eco-grazing, participatory micro-farms, mushroom in-door farms, beehives, etc. However, these actors are often unable to define the forms of urban agriculture with regard to the specificity of

the urban spaces and the territorial dynamics that characterized their territories. The implementation of urban agriculture projects raises many questions related to their relevance and their feasibility in the territories concerned. To support local actors in the implementation of these projects, the project managers of the Urban Agriculture Research and Expertise Office (Exp'AU) as well as few researchers from the Urban Agriculture team (AgroParistech/INRAE) have designed and tested a methodological itinerary (METH-EXPAU). The article focuses on the narrative of Exp'AU experiences both in the local authorities support to develop urban agriculture project based on METH-EXPAU method deployment as well as in its transfer to make local authorities autonomous. Concerning the first aspect the article puts forward the importance territorial diagnosis as a tool for sharing and co-producing knowledge of and about urban agriculture among local stakeholders. The production of these data and information is essential to build urban agriculture project at territorial scale in a context still fluid characterised by lacking legal, regulatory and methodological references. Concerning the second aspect (transfer) the main object is achieving wide distribution on a French scale bypassing the presence of an intermediary (as Exp'AU project manager) limiting its distribution and handling.

Introduction¹

Selon les estimations des Nations Unies (2022), la population mondiale atteindra 9,7 milliards de personnes d'ici 2050 (soit une augmentation de 20 % de la population actuelle). Selon la Banque Mondiale, la tendance à une concentration de la population dans les villes tendrait à se confirmer voire s'accroître². Ces prévisions tendanciennes nous obligent à réfléchir à la planification et à l'aménagement des villes dans une perspective de durabilité. La prise de conscience des effets de l'urbanisation (imperméabilisation des sols, îlot de chaleur, perte de biodiversité, distension des liens sociaux...) et des nuisances urbaines (pollutions du sol et de l'air ..) porte à réfléchir à un nouveau modèle de ville (Veron, 2008) notamment face au changement climatique. Le référentiel de la ville durable (Charte Aalborg 1994, Aalborg + 10, 2004) invite à intégrer la dimension environnementale dans la conception et l'aménagement des espaces urbains, en utilisant les ressources de manière économe tout en améliorant leur qualité (air, sol, biodiversité) pour le bien être des hommes et des écosystèmes. Plus récemment, les villes se sont intéressées aussi et de plus en plus à leur système alimentaire. Le Pacte de

¹ Cet article est le produit des missions de prestation intellectuelle réalisées par le bureau de recherche et expertise EXP'AU, sous l'égide de l'association AgroParistech Innovation, ayant par objectif de coconstruire avec les partenaires des scénarios d'agriculture urbaine compatible avec leurs territoires. Ces missions sont commanditées par des acteurs publics et privés. Dans l'article nous approfondirons les processus d'apprentissage mutuelle dans les cadres de missions auprès de collectivités territoriales. Ce retour réflexif sur nos actions et surtout sur les interactions avec nos commanditaires a fait l'objet d'une présentation lors du 58e colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française (ASRDLF) qui a eu lieu à Rennes en juin 2022.

² <https://www.banquemondiales.org/fr/topic/urbandevelopment/overview>

Milan (MUFPP, 2015) marque un tournant vers l'engagement des collectivités dans la structuration de systèmes alimentaires urbains plus durables, c'est à dire « *inclusifs, résilients, sûrs et diversifiés, qui fournissent une alimentation saine et abordable à toutes les personnes dans un cadre fondé sur les droits de l'homme, qui minimisent les déchets et préservent la biodiversité tout en s'adaptant et en atténuant les impacts du changement climatique* ». La planification alimentaire urbaine devient ainsi un objet d'action publique et de recherche.

En France, le débat sur la ville durable a été profondément impacté par les lois Grenelle (2009-2010) qui ont offert aux aménageurs un cadre renouvelé d'intervention et aux élus, une réorientation de leurs actions en faveur de l'écologie, de l'environnement et de la biodiversité. Dans la continuité des Grenelle de l'Environnement, le Plan Ville Durable (2010) est mis en place, avec notamment le programme « Restaurer et valoriser la nature en ville » initié par le Secrétariat d'État à l'écologie. Le maintien de l'agriculture urbaine et périurbaine est reconnu alors comme un enjeu majeur pour une gestion durable des territoires. Dix ans plus tard, en 2020, le Ministère de la Transition Sociale et Écologique et le Ministère de la Cohésion des Territoires lancent une nouvelle « feuille de route de la ville de demain ». L'agriculture urbaine (AU) est identifiée comme un levier pour « *accélérer les transitions en faveur de l'aménagement urbain durable* »³ notamment dans les quartiers prioritaires. Dans ce cadre, l'Agence Nationale de la Rénovation Urbaine (ANRU) lance en février 2020, l'Appel à Projets « *les quartiers fertiles* ». Ce programme a pour ambition de soutenir la mise en culture, à terme, de 100 quartiers du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). L'AU est identifiée comme un levier de transformation urbaine pouvant agir à la fois sur la dimension économique, favorisant l'attractivité des quartiers avec la création d'emploi, sur la dimension sociale avec l'amélioration du cadre de vie et la cohésion sociale, ainsi que sur la dimension environnementale à travers la préservation des ressources naturelles.

Par ailleurs, la crise COVID a mis l'accent sur les fragilités de notre système d'approvisionnement urbain ainsi que sur les difficultés à satisfaire les besoins alimentaires des publics les plus précaires et sur les difficultés d'accès de ces mêmes publics à des espaces naturels de proximité. Le Ministère de l'Agriculture avec le volet « Jardins partagés et agriculture urbaine » du Plan de Relance 2021 a mis à disposition des moyens financiers importants pour un déploiement des jardins partagés ou collectifs, tout en soulignant l'importance de garantir un ancrage territorial de ces projets. Au-delà de ces dispositifs nationaux récents, on constate depuis une dizaine d'années un engouement à l'échelle locale pour le développement de ces initiatives d'AU à travers le lancement d'Appels à Manifestation

³Dossier de presse, « Habiter la ville de demain », 2020 URL : https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2020-02/2020.02.05_ville_de_demain_dp.pdf

d'intérêt (AMI) ou d'Appels à Projet (AAP), comme par exemple le programme Parisculteurs de la ville de Paris (2016-en cours).

Ce foisonnement d'actions publiques en faveur du développement de l'AU et de la re-territorialisation de l'alimentation urbaine semble motivé, pour un grande part, par le potentiel de contribution attendue à l'accélération des transitions territoriales (alimentaires, écologiques, agricoles,...). Toutefois, la démultiplication de ces financements souvent ponctuels et limités aux investissements interrogent aussi la capacité des territoires à réguler l'inscription des AU en termes d'accès aux ressources et à leur donner une cohérence et une priorisation en termes d'objectifs (ex. végétalisation urbaine, accès aux aliments frais auprès de populations précaires, conservation de la biodiversité,...).

On constate également un foisonnement des recherches sur l'agriculture urbaine depuis une vingtaine d'années. Des revues de littérature essayent de systématiser les connaissances acquises par exemple sur ces fonctions et caractéristiques (Orsini et al., 2019), les services écosystémiques (Evans et al., 2022) et les bénéfices socio-culturels (Ilieva et al., 2022), les impacts sur la santé (Audate et al., 2018) et la justice alimentaire (Horst et al., 2017). Comme les montrent ces articles, si les multiples bénéfices de l'AU sont donnés désormais tenus pour acquis, les possibles effets négatifs et la nécessité de prévoir des mesures d'atténuation/évitements de ces effets sont de plus en plus mis en avant. Les recherches en AU sont souvent situées en reposant sur des approches empiriques tout en produisant des connaissances qui ont un objectif transformateur (Salomon-Cavin et al., 2021). Cependant, comme les démontrent ces auteurs par une mise en perspectives entre le contexte français et nord-américains de la recherche en AU, les pratiques et les épistémologies de la recherche se situent dans un contexte académique et socio-culturel qui détermine différentes formes d'engagement : de l'activisme aux prestations d'appui. Dans cet article, nous portons la focale sur une modalité d'engagement spécifique dans le champ de recherche en AU. L'article propose une lecture originale et inédite sur ce sujet se concentrant sur le processus de construction des savoirs sur l'AU et de leur mobilisation par les acteurs via la démarche mise en place par le bureau de recherche et d'expertise en agriculture urbaine (Exp'AU). Pour cela, nous présenterons d'abord l'origine et le fonctionnement d'Exp'AU pour ensuite préciser les référentiels théoriques et méthodologiques qui orientent la démarche réflexive et sa pratique opérationnelle. Enfin nous préciserons les modalités de co-construction de la méthode METH-EXPAU et des modes de transfert pour conclure en soulignant les limites et les difficultés dans l'application de la démarche et ses perspectives de développement.

Le bureau de recherche et expertise Exp'AU

La montée en puissance de la thématique de l'AU est à l'origine de la création en 2012 de l'équipe « Agricultures Urbaines » au sein de l'unité mixte de recherche SAD-APT (INRAE-AgroParisTech). Christine Aubry, fondatrice de l'équipe, a également créé en 2015 sous l'égide d'AgroParisTech innovation, Exp'AU (Expertise en Agricultures Urbaines), une structure d'interface entre la recherche et la société, afin de pouvoir observer ce mouvement en l'accompagnant. Exp'AU est une structure à l'interface : i- des pratiques de transfert d'AgroParisTech et de l'INRAE ; ii- du monde académique et de la société, iii- de plusieurs domaines disciplinaires, des sciences agronomiques aux sciences humaines et sociales.

En ce qui concerne le premier point, il faut souligner que ce bureau d'expertise et recherche opère sous l'égide d'AgroParisTech Innovation⁴ (anciennement Adeprina) mais revendique son ancrage dans les pratiques de recherche-action qui caractérisent le département Action, Transitions et Territoires - ACT (anciennement SAD) d'INRAE (Albaladejo et Casabianca, 1997).

Exp'AU, en conséquence, se positionne comme une structure d'interface entre la société et le monde académique. La structure a été créée pour répondre à des sollicitations émergeant du terrain en matière d'AU, tout en capitalisant les données et les résultats de missions pour la production d'articles ou la formalisation des questionnements de recherche ou de l'enseignement supérieur agronomique. Les acteurs du territoire (collectivités, élus, services techniques, bailleurs etc.) sont souvent démunis pour définir les formes d'AU adéquates au regard de la spécificité des espaces urbains dont ils disposent et des dynamiques territoriales qui les traversent. L'implantation de ce type de projets fait émerger de multiples questions liées à leur pertinence et à leur faisabilité sur les territoires concernés. Quelles sont les attentes des différents acteurs et des habitants ? Quels types de projet peut-on implanter (commercial ou non, pérennes ou pas..) ? Quelles superficies sont nécessaires ? Comment, plus précisément, mettre en place un jardin partagé ou une micro-ferme (trouver les lieux, les acteurs, dimensionner les aides, ..) ? D'un point de vue pratique et opérationnel, il s'agit d'accompagner des partenaires publics ou privés à l'aide à la décision pour la mise en place de ces projets. La nature des relations entre Exp'AU et les commanditaires est régulée par l'établissement, à côté d'une convention administrative, d'une annexe technique et scientifique qui précise les objectifs de la mission de prestation intellectuelle, le questionnement et les objectifs de la mission ainsi

⁴ AgroParisTech Innovation est une association créée en 1972 pour assurer le portage administratif et financier des contrats de recherche conclus entre les équipes de recherche et d'enseignement affiliées à AgroParisTech et les entreprises, les agences, les collectivités territoriales, l'État. AgroParisTech Innovation a pour but de contribuer au rayonnement national et international d'AgroParisTech en favorisant les activités de recherche et d'innovation de ses enseignants-chercheurs, la formation par la recherche des élèves d'AgroParisTech, ainsi que les retombées de ces travaux vers les professionnels, par des actions de développement et de perfectionnement. Structure de Recherche sous Contrat d'AgroParisTech, l'association porte et met en œuvre les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de projets, placés sous la responsabilité scientifique de chercheurs.

que les méthodes déployées, les livrables et le calendrier. Cela se traduit en une « recherche commanditée » où l'objet d'étude est un « objet négocié » avec le commanditaire (Albadejo et Casabianca, 1997). Les commanditaires font appel à nous en qualité d'expert en nous assignant une position d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO). Cependant ce rôle nous permet de nous situer dans le cadre d'une recherche-action (Hugon et Seible, 1986) avec son double objectif de transformer les espaces urbains à travers la mise en place des projets d'AU et de produire des connaissances concernant ces transformations. La posture adoptée dans l'action consiste en l'accompagnement des acteurs pour garantir la qualité du processus qui porte à la prise de décision, en se positionnant « *en amont de la décision technique, pour appuyer la réflexion des différents acteurs concernés, en vue de parvenir à une représentation partagée et des voies possibles* » (ComMod collectif et Bousquet, 2009 : 82). Il s'agit d'aider les commanditaires à décaler leur regard du projet (visé/souhaité) afin d'interroger ces acteurs sur la pertinence et la correspondance entre les fonctions souhaitées et les demandes urbaines mais aussi entre les ressources nécessaires à la mise en place des projets et les ressources territoriales. En parallèle, nous adoptons une approche empirico-inductive. Nous passons des « faits observés, cas singuliers, données expérimentales, situations » à une connaissance générale (Martin, 2012) sur ces processus qu'investissent les villes. Les phases d'enquête sur le terrain et les phases d'analyse et traitement des données se succèdent mais aussi s'interpénètrent. L'enquête fait progresser la connaissance, mais suscite aussi de nouvelles questions. La recherche et l'action se nourrissent. Lors de missions de prestation, nous adoptons autant que possible les mêmes outils (grilles d'entretien, grilles de lecture, cartographies des acteurs et des espaces,...) afin de collecter les mêmes données sur des territoires différents. La création de ces bases de données permettra ensuite de pouvoir les exploiter pour approfondir des interrogations et questionnements sur la diversité de ces agricultures (formes, fonction, systèmes) et leurs modalités d'insertion territoriale (dispositifs, pratiques, acteurs, ressources).

Référentiel théorique et d'action

Depuis une vingtaine d'années, on observe la montée en puissance d'un processus de re-territorialisation de l'agriculture, qui consiste en « *un mouvement de retour de l'agriculture vers le territoire* » (Rieutort, 2009) mais aussi « pour » les territoires (ex. l'approvisionnement des cantines scolaires du territoire avec des produits locaux). Ce mouvement porte « *de nouveaux référentiels de production, de nouveaux objectifs* » (Rieutort, 2009) en produisant des ressources socio-territoriales spécifiques. La territorialisation de l'agriculture « *désigne la construction d'un rapport étroit entre l'activité agricole et les caractéristiques du territoire, en lien avec les autres activités présentes* » (Magrini et al., 2016). Ces auteurs soulignent que ce

rapport repose aussi sur un ensemble d'interactions sociales, politiques et économiques qui conduisent à la production des ressources matérielles et immatérielles, notamment des connaissances. Ce processus s'appuie sur des apprentissages collectifs et des dispositifs institutionnels qui légitiment la production de ces biens et des « *ressources territoriales* » (Gumuchian et Pecquer, 2007 ; Lajarge et al., 2012).

On constate ainsi que ce processus de territorialisation s'articule en deux mouvements parallèles.

D'une part, celui d'une agriculture localisée autour des villes qui se re-territorialise en réponse à une demande urbaine croissante de produits et de services de proximité. Il vise à structurer notamment un modèle alimentaire territorialisé, qui émerge en alternative au système alimentaire dominant, ce dernier étant caractérisé par un processus de déconnexion entre producteur et consommateur et de déterritorialisation de la production.

D'autre part, celui d'une agriculture multifonctionnelle qui investit et reconquiert l'espace urbain, en participant à la production d'une ville fertile et « renaturalisée » en alternative à un modèle de ville dense, moderne, fonctionnelle où l'agriculture, les liens au vivant et à l'alimentation n'avaient plus leur place. Ces alternatives « *ouvrent sur des concurrences, mais également sur des complémentarités entre ces usages* » (Moustier et Mbaye, 1999). La négociation par l'utilisation des ressources, est, en effet, implicite même dans la définition de l'AU, en tant qu'activité « *localisée en ville ou à sa périphérie, dont les produits sont majoritairement destinés à la ville et pour laquelle il existe une alternative entre usage agricole et non agricole des ressources* » telles que le foncier, l'eau, la main-d'oeuvre (Moustier et Mbaye, 1999). Pour cela, il est essentiel de caractériser la diversité des espaces urbains et des ressources (naturelles, humaines, etc.) activées par le processus de territorialisation, afin de mieux comprendre le rôle de l'AU dans la production d'une ville plus durable.

Pour étudier et accompagner ce mouvement, nous faisons appel aux sciences territoriales (Magnaghi, 2010 ; Lajarge, 2011 ; Feyt et al., 2012) où l'action et la recherche sont en articulation, depuis le choix du terrain et des problématiques, en passant par la définition des protocoles et jusqu'aux transferts des résultats. Le territoire est ici à la fois le cadre d'action et d'intervention des collectivités et un objet d'investigation. L'objectif partagé (ou négocié) devient la « *capitalisation de l'expérience au service de la production de connaissances* » (Feyt et al., 2012). Ce processus passe par une recomposition des savoirs disciplinaires et opérationnels pour accéder à une « *conscience du lieu* » (Magnaghi, 2010) fondamentale pour activer et mobiliser les énergies socio-territoriales (Poli, 2019). Nous avons pu constater que le succès de ces projets repose à la fois sur de fines connaissances des ressources socio-territoriales existantes et potentielles (Poulvèse *et al.*, 2019) et sur une large acceptation du projet par

l'ensemble des acteurs, des élus et services des collectivités jusqu'aux habitants qui résident à proximité de lieux d'implantation. Les projets d'AU ne sont pas des projets « prêts à porter » mais ils doivent se construire en « cousu main » et s'ancrer dans les territoires.

METH-EXPAU : son déploiement et transfert

Nous voudrions ici rendre compte du processus de coproduction des connaissances et des savoirs sur et pour l'AU à travers le déploiement de l'itinéraire méthodologique METH-EXPAU ainsi que ses modalités des transferts auprès des collectivités territoriales. Cet itinéraire a été conçu pour accompagner des acteurs publics et privés dans la mise en place de projet d'AU. Il se structure en trois étapes : i- le diagnostic territorial (DT), ii-la définition de la gamme de possibles, iii-la sélection des procédures adaptées pour la mise en place des projets (Giacchè et al., 2021). À cet itinéraire est adossée une boîte à outils, sous forme de tableau-guide avec la liste des thèmes à aborder lors de la phase de diagnostic, ainsi que des fiches synthétiques, thématiques et méthodologiques. Cet itinéraire a fait l'objet d'une déclaration d'invention INRAE⁵ (2019) ainsi que de la rédaction d'un guide opérationnel (2022).

Nous distinguons ici deux modalités d'application de la méthode : son déploiement par les chargés de mission Exp'AU (2015-2021) et son transfert auprès d'un public cible notamment les détenteurs du foncier (collectivités, aménageurs, bailleurs) (2019- en cours).

La co-construction des savoir-faire et des savoirs de et sur l'agriculture urbaine

Cette méthode se déroule dans un contexte de co-construction avec les parties prenantes des territoires concernés. Nous entendons pour co-construction « *un processus volontaire et formalisé sur lequel deux ou plusieurs individus (ou acteurs) parviennent à s'accorder sur une définition de la réalité (une représentation, une décision, un projet, un diagnostic) ou une façon de faire (une solution à un problème)* » (Foudriat, 2016, p. 23). Dans notre cas spécifique, il s'agit de l'interaction entre les chargés de mission Exp'AU et les chercheurs d'une part et les acteurs locaux notamment les agents des services des collectivités et/ou les élus, d'autre part. Tout au long des missions, les relations entre les deux parties permettent d'arriver à la définition d'un DT partagé ainsi qu'à l'identification des pistes d'action pour le développement de l'agriculture en ville. Afin d'éclairer ces processus et les modalités d'interactions, nous nous appuyerons sur nos missions de prestation intellectuelle tout particulièrement sur les 20 concernant les collectivités territoriales sur les 32 réalisées.

⁵ L'itinéraire méthodologique a été conçu en collaboration avec Christine Aubry (INRAE) et afin d'assurer la propriété intellectuelle de l'outil nous avons déposé une déclaration d'Invention en 2019.

Dans le tableau 1, ci-dessous, ont été indiquées les étapes qui caractérisent le déroulement d'une mission et les objectifs associés, en détaillant les acteurs y participant et les types d'interactions. L'objectif est ainsi de mieux expliciter l'influence des différents acteurs dans la production des savoirs de et sur l'AU et son insertion dans les territoires. Des savoirs qui se produisent tout au long du processus du DT.

Tableau.1 Processus de co-construction du diagnostic territorial (DT)

Étapes	Acteurs	Type de relation et modalité	Objectif(s)	Connaissances produites
o. Poser le cadre	Référents collectivités	Interconnaissance - premiers échanges (réunions)	Décrypter la demande / établir un intérêt réciproque	Attentes, questionnements des acteurs du terrain
Suivi mission	Référents collectivités	Interaction – comité de suivi	Veiller au déroulement de la mission et son orientation	Le niveau d'articulation entre échelles et échelons en lien avec AU
1. Diagnostic territorial				
1.a Collecte des données pour DT	Référents collectivités Associations Citadins Entreprises Détenteurs fonciers (promoteurs, aménageurs, bailleurs)	Participation à la collecte des données Interactions – entretiens individuels ou collectifs, ateliers	Collecte des données et partage informations avec les commanditaires	Cartographie des espaces, des acteurs, des dispositifs
1.b. Analyse des données pour DT	Référents collectivités	Confrontation des points de vue	Établissement de l'état des lieux	Caractérisation du potentiel en termes d'espaces et d'acteurs
1.c Synthèse du DT	Référents techniques/ élus	Construction du consensus	Partage connaissances avec tous les acteurs ayant participé	Définition des enjeux
2. La définition de la gamme de possibles				

2a. Choix de forme d'AU	Référents collectivités Associations et entreprises en AU Citadins Détenteurs fonciers	Interactions – entretiens individuels ou collectifs // Consultation – ateliers	Définir niveau d'acceptabilité et faisabilité / contrainte dans la mise en place des projets d'AU	Référentiels technico-économiques
--------------------------------	--	--	---	-----------------------------------

3. Définition des procédures de mise en place

3a. Choix des modalités de mise en place	Référents collectivités Élus	Participation aux choix – entretiens individuels ou collectifs	Définir modalités mise en place (juridique – réglementaire)	Référentiels procédures, formes contractualisation
3b. Validation résultats	Référents collectivités + dirigeants et agents d'autres services + élus et/ou maire	Interaction – comité de pilotage	Prise de décision	Arbitrage entre objectifs/ressources

Source : Élaboration des auteurs

Toutes les missions sont précédées d'une phase (étape 0. Poser le cadre) qui permet de poser le cadre de la commande et de définir le contenu de la prestation qui sera ensuite formalisé dans une annexe technique et scientifique. Le premier contact se fait généralement par un responsable de secteur de la collectivité (espaces verts, transition écologique, politique de la ville, ...) suite à une commande politique. Il s'agit de décrypter et traduire la demande sociale dans des thématiques scientifiques. Les commanditaires cherchent des experts pour les aiguiller dans la définition d'un projet d'AU dans un périmètre spatial défini avec des objectifs concrets à atteindre. Généralement les sollicitations reçues portent sur deux types de périmètre : i-un espace vacant ou sous-utilisé (ex. parking désaffecté, toiture, friche, ...) nécessitant d'être redynamisé par la création des fermes participatives et/ou productives ou ii- un quartier investi par des opérations d'aménagement ou de rénovation, en quête d'une identité pour se démarquer. L'alimentation locale, l'innovation sociale ou technologique (ex. circularité des flux et des matières) et de rentabilité économique sont souvent évoquées. Dans une moindre mesure, nous avons reçu des sollicitations à l'échelle de la ville issues d'une vision globale et stratégique reconnaissent dans l'agriculture urbaine un levier pour améliorer le cadre de vie global (confort thermique, espace de sociabilité, production locale d'aliments). Dans tous les cas, les questionnements des acteurs rencontrent une question de recherche. Il s'agit de préciser les objectifs (en mettant en adéquation les attentes et les réalités territoriales) en les

recontextualisant dans une problématique plus large. Pour Exp'AU, les objectifs de la commande doivent faire sens pour produire par la recherche des connaissances scientifiques nouvelles et/ou tester des méthodes ou des hypothèses. Par exemple, contactés par une commune en première couronne parisienne, si pour la ville l'objectif premier était de développer l'AU sous des formes essentiellement productives et marchandes pour l'alimentation locale de qualité, pour Exp'AU il s'agissait de comprendre les contraintes et les leviers dans l'insertion des AU dans toute leur diversité et leur multifonctionnalité dans une commune particulièrement dense dont 1/3 de la population est constituée de cadres supérieurs. Ou alors, dans une commune en deuxième couronne parisienne dont la moitié des habitants sont des retraités ou des ouvriers, si pour la communauté d'agglomération l'objectif était d'identifier des usages agricoles compatibles dans une optique d'accessibilité alimentaire au regard des potentialités et des contraintes du site notamment la qualité du sol, pour Exp'AU, la question centrale était comprendre comment des projets d'agriculture urbaines pourraient s'insérer au sein d'un des premiers grands ensembles d'Ile-de-France tout en considérant l'évolution des besoins urbains. On constate qu'au sein même du « global north », et même au sein d'une même région, les attentes des collectivités par rapport à l'agriculture urbaine et notamment à ses contributions alimentaires sont variées en fonction, notamment, du contexte socio-économique local (Mansfield et Mendes, 2013).

Les échanges préliminaires permettent de créer une mise en accord autour d'un questionnement partagé, où les acteurs acceptent d'emblée que l'analyse territoriale pourrait remettre en question leurs idées et objectifs premiers, voire la pertinence même de lancer un projet d'agriculture urbaine. Dans chaque mission, deux instances sont mises en place pour assurer le suivi. D'une part, le comité technique auquel participent le chargé de mission⁶ et le référent principal, afin de pouvoir discuter des avancements de la mission tout en partageant la méthode (ex. liste acteurs à interroger, espaces à visiter,...) et les informations recueillies. La participation des référents (Tab. 1) se réfère à leur engagement actif par des formes très diverses d'interventions, comme la collaboration dans la collecte des données, l'assistance dans l'élaboration des résultats et la contribution à la définition des choix possibles, avant leur présentation au comité de pilotage. Cette deuxième instance est élargie aux élus ainsi qu'aux autres directions concernées dans la ville, pour arriver à la prise de décision.

La diversité des territoires et des questionnements nous a conduit à formaliser l'étape du diagnostic, en la structurant en trois thématiques prioritaires associées à trois échelles

⁶ Les missions sont assurées par des chargés de mission, issus de formations en agronomie ou sciences humaines et sociales en lien avec la coordinatrice, la direction scientifique est assurée par Christine Aubry, agronome senior, et des collaborations plus ponctuelles avec des chercheurs économistes ou géographes de l'UMR SAD-APT INRAE/AgroParisTech, voire au-delà, peuvent avoir lieu.

géographiques. Les trois étapes consistent en l'évaluation agro-technique à l'échelle *de la parcelle*, l'analyse du contexte socio-spatial à l'échelle *du quartier* pour caractériser la demande urbaine d'AU et enfin les dynamiques agri-alimentaires à l'échelle *du territoire* pour limiter les concurrences entre agricultures urbaines et autres agricultures proches tout en favorisant les complémentarités (Giacchè et al., 2021). Nous avons ainsi établi une liste des données généralement accessibles et disponibles au regard des thématiques et des échelles, ainsi que des éléments et des informations à collecter en amont pour bien identifier la faisabilité des projets (la portance d'un toit par exemple). La phase de collecte des données s'avère très prenante car les sources de données sont multiples et souvent dispersées (ex. documents cartographiques et statistiques, images, photos, rapports, documents, dire d'acteurs) et à différentes échelles (villes, quartiers, ...). Les dirigeants de secteurs (espaces verts, environnement, transition écologique, politique de la ville, développement durable, démocratie participative, économie sociale et solidaire,...) sont des interlocuteurs privilégiés car ils détiennent souvent des informations primordiales (ex. historique des usages des espaces et leur destination future, connaissances des acteurs locaux, connaissances des fonctionnements des secteurs et des procédures) et ils nous permettent aussi d'accéder à des documents non publiés (rapport, bilan, diagnostic). Il s'agit de recomposer les connaissances et les informations nécessaires en stimulant l'activation des passerelles et des échanges inter-services, rares dans des collectivités le plus souvent organisées en silos. Pour compléter cet état de lieux, il faut également interroger les acteurs du territoire directement ou indirectement concernés à l'aide d'une grille d'entretien semi-directif, afin de faire émerger les ressources présentes à l'échelle territoriale ainsi que les freins ou contraintes au développement des AU. Tout d'abord, il s'agit d'interroger les principaux « bénéficiaires » de ce projet, c'est-à-dire les habitants. Les limites imposées par les ressources humaines et la temporalité des missions portent à des biais, car souvent, on passe par des documents orientés sur le projet (ex. projets présentés dans le budget participatif, compte-rendus des conseils de quartiers, balades urbaines, rapports) et on interroge des habitants à statut spécifique (ex. comité de quartier, amicales, associations ...). Toutefois, si les projets s'inscrivent dans le cadre d'un projet d'urbanisme opérationnel plus large, s'ouvrent alors des possibilités d'interroger plus largement les habitants notamment lors des phases de concertation prévues par le code de l'urbanisme, ou de s'appuyer sur des espaces (ex. la maison du projet) et des services de la ville (ex. démocratie participative) facilitant la démarche. D'autres acteurs potentiellement concernés sont les aménageurs et les promoteurs, ou d'autres structures porteuses des projets d'AU dans le territoire qui pourraient rentrer en compétition ou concurrences. On peut aussi élargir la focale en s'adressant à des structures en charge des missions en lien avec l'AU (les structures de collecte et de valorisation des déchets,

de distribution d'aide alimentaire ; les établissements scolaires ; les associations en lien avec l'alimentation, la nature et l'environnement, l'insertion professionnelle). L'intérêt de la mise en place d'un projet d'AU réside aussi dans les liens qui peuvent se tisser avec d'autres secteurs sur le territoire. Toutefois, la démarche de diagnostic peut être plus ou moins inclusive en fonction de l'ambition du projet, de la volonté politique, des objectifs attendus, de la disponibilité et de l'intérêt des acteurs. Une analyse croisée des sources bibliographiques et documentaires ainsi que des comptes-rendus des réunions, d'entretien (voire leur retranscription intégrale) à l'aide d'une grille de lecture aboutit à i- une cartographie des acteurs et des espaces ; ii- la détermination des enjeux et à leur spatialisation ; iii-une synthèse des dynamiques en cours aux trois échelles géographiques étudiées. La présentation des résultats du diagnostic prend la forme de cartographies où les espaces ainsi que les acteurs et leurs besoins (parfois contradictoires) peuvent ressortir. Il s'agit d'explicitier la présence (ou pas) des conditions préalables au développement des agricultures urbaines dans un contexte situé et caractérisé par ses propres dynamiques. Ce moment permet à la fois de partager les informations entre les différents services et de faire le lien dans une perspective de transversalité mais aussi d'explicitier les enjeux afin de repenser « *leur hiérarchisation en fonction des dynamiques observées et des objectifs visés* » (Lardon et Piveteau, 2005). Cela conduit aussi à une confrontation entre enjeux et acteurs. Par exemple l'objectif communal d'une production alimentaire locale et accessible au sein d'un quartier prioritaire dans un grand ensemble est rentré en tension avec une appropriation habitante préalable des espaces de pied d'immeuble pour des fonctions récréatives de proximité. Un phasage échelonné dans le temps qui passe par des opérations de préfiguration semble une solution pertinente pour arriver à une complémentarité des usages (en se concertant avec les habitants sur un partage de l'espace, dans l'exemple ci-dessus). Cet étape conduit ainsi les acteurs publics à prendre aussi en compte les points de vue (et les temporalités) de différentes catégories d'acteurs interrogées et à identifier les solutions plus en lien avec les dynamiques et les attentes sociétales, voire avec les caractéristiques des espaces. Cela peut amener dans certains cas, à un changement des objectifs et des attentes dans le développement de l'AU. Ainsi, la ville dense dans la petite couronne parisienne précitée, souhaitant la mise en place d'une diversité de formes commerciales d'AU à visée d'alimentation de qualité, a été confrontée aux caractéristiques de surfaces disponibles (espaces réduits en plein sol, souvent contaminés, faibles ensoleillements) ainsi qu'aux demandes sociétales privilégiant des formes non professionnelles à orientation de lien social entre habitants. De même, les acteurs socio-économiques locaux n'étaient pas encore prêts à répondre à une offre locale de produits alimentaires, car le marché de Rungis à proximité correspond à leurs demandes (Giacchè et al., 2021). Les liens entre l'offre agricole et

alimentaire en place ainsi que l'acceptabilité et la demande sociétale (notamment à l'échelle du quartier) nous ont alors conduit à orienter la ville vers la mise en place des projets de jardinage collectif et des projets professionnels à vocation sociale et pédagogique, si besoin en bacs hors sol dans les espaces trop pollués⁷.

Ces étapes de définition de la gamme des possibles (étape 2) (les formes d'AU adaptées aux espaces et à l'écosystème territorial) et ensuite des procédures adaptées (étape 3) à leur mise en place suivent l'état de lieux. Souvent, un travail de sensibilisation préalable à l'étape 2 est réalisé afin de déconstruire l'idéalisation fréquente de l'AU en tant que vecteur d'emplois, de rentabilité économique en propre, dans la production quantitative d'aliments frais et locaux, de cohésion sociale, d'adaptations aux changements climatiques etc. D'une part, il est quasiment impossible de trouver un projet qui puisse maximiser la réponse à tous les enjeux identifiés et de même, chaque enjeu nécessite une solution adaptée à son échelle. Pour cela il s'avère nécessaire d'arriver à la fin du diagnostic à prioriser les enjeux de manière réaliste. Par exemple, la réduction des îlots de chaleur urbains ne peut pas se résoudre avec la végétalisation d'une seule toiture, la création d'une ferme urbaine de 1000 m² ne pourra pas satisfaire la demande des fruits et légumes des habitants d'un quartier ni trouver son modèle économique par la seule vente, sauf à s'orienter vers des productions de niche largement déconnectées des attentes de la plupart des riverains, etc. En effet, il est aussi important de prendre en compte de potentielles retombées négatives en termes de justice sociale et/ou alimentaire de certains projets dits « productifs » d'agriculture urbaine.

De manière fréquente, on constate que les collectivités (au moins en Ile de France) priorisent des projets visant à fournir des services écosystémiques à côté, voire en premier lieu, par rapport à de la production alimentaire locale ; cependant la proximité géographique n'est pas le seul facteur déterminant la structuration d'une filière courte et directe : en particulier les formes commerciales sont composées fréquemment d'une multitude des parcelles de petite taille qui rendent très complexe la logistique commerciale (Provent et Raton, 2022) et de ce fait, fragilisent les modèles économiques. Par ailleurs, les collectivités négligent souvent d'autres types de productions (fleurs coupées, plantes tinctoriales, plants potagers ou ornementaux, très demandés en ville) qui peuvent être proposés par certains porteurs de projets ou par d'autres agriculteurs qui voient dans ces productions de formes de complémentarité voire d'associations possibles entre urbain et périurbain.

⁷ Avec l'augmentation des activités d'agriculture urbaine professionnelle et de leur visibilité dans un contexte très urbanisé, une prise de conscience a émergé sur le risque de pollution des sols urbains souvent remaniés. De plus, il n'existe pas encore en France de seuil réglementaire de polluants à respecter pour la culture alimentaire, sauf en contexte d'épandage de boues. Pour cela, un programme de recherche-action piloté par AgroParisTech et INRAE, Securagri, a été mis en place afin d'établir une démarche méthodologique pour caractériser la qualité des sols et les risques associés en contexte d'agriculture urbaine : Guide REFUGE (Barbillon, 2019).

C'est pourquoi, nous encourageons les collectivités à organiser des temps de travail collectif en associant les différentes parties prenantes afin de co-construire des scénarios de développement de l'AU partagés. Chaque territoire présente ses caractéristiques spécifiques et doit trouver ses réponses et ses outils pour la mise en place de projets adaptés. L'objectif est d'arriver à définir une feuille de route et des pistes d'action adaptées aux formes d'AU identifiées comme les plus consensuelles. La qualité d'expert « neutre » d'Exp'AU permet aussi d'impliquer dans la démarche d'autres acteurs que ceux initialement « convoqués » par les autorités du territoire ou connus d'elles. La typologie des acteurs impliqués et leurs modalités de participation sont adaptées en fonction du territoire. Les modalités d'interaction conseillées pour impliquer davantage les acteurs du territoire, ci-dessus en partie cités, sont la mise en place d'ateliers de sensibilisation et de consultation pour faire se rencontrer les acteurs et permettre de capitaliser les informations, et définir ainsi collectivement les enjeux associés au développement de l'AU à l'échelle territoriale. L'objectif est de créer des espaces de dialogue et de créativité qui puissent stimuler l'interconnaissance et la co-construction des scénarios. Cependant, si les collectivités sont encore en phase de réflexion d'amont, elles ne préfèrent généralement pas activer ce processus de consultation large, qui risque d'entraîner des attentes fortes des acteurs du territoire et des habitants. Toutefois, si ces moments de consultation et confrontation sont pratiqués, on constate que c'est la remontée des connaissances et attentes provenant du public qui est privilégiée, les autorités gardant fréquemment une grande prudence quant à leurs enjeux propres. Si on se réfère à l'« échelle d'Arnstein » (1969), la participation citoyenne ici constatée se situe entre la « coopération symbolique » (pour des projets professionnels marchands qui sont souvent délégués à des acteurs du secteur) et un pouvoir effectif des citoyens par la mise en place d'un partenariat (notamment pour l'installation des jardins partagés) : cependant leur degré d'influence sur la prise de décision reste limité aux espaces assignés et doit s'inscrire dans des démarches institutionnalisées.

La participation des acteurs tout au long de la phase du diagnostic, depuis le partage des informations jusqu'à la définition des priorités d'action, est cependant favorable à une meilleure acceptabilité de ces projets, voire, mais cela mérite d'être vérifié sur le moyen terme, à une meilleure pérennité de ces projets.

Si dans le cadre de missions, des connaissances situées permettent d'aboutir à des pistes d'action concrètes et à une montée en compétence des services de la ville, d'autres connaissances plus fondamentales sur les AU et leurs modalités d'intégration territoriale ont été capitalisées par Exp'AU pour une montée en généralité. Notre travail de production, de capitalisation des données et d'actualisation des référentiels, du fait de ces expériences partagées avec les porteurs de projet, les collectivités et les chercheurs, est un processus continu,

compte tenu de la diversité des initiatives et du dynamisme du secteur. Celui-ci étant récent, il n'existe pas encore de référentiels technico-économiques et/ou juridiques/réglementaires partagés et stabilisés qui puissent servir des références indiscutables pour orienter et guider les choix. Les retours d'expériences dans le secteur de l'AU permettent donc de contribuer à construire ces référentiels et aussi d'établir des conditions minimales (en termes de surface, portance, qualité de sol...) pour la mise en place de ces projets, sachant que ces données sont évaluées au regard de chaque contexte et de chaque porteur de projet.

Le transfert de la méthode et son appropriation

L'itinéraire méthodologique METH-EXPAU a été transmis dans le cadre de formation initiale et continue. Un module sur la méthode METH-EXPAU a également été intégré dans le parcours master de la dominante Ingénierie des Espaces Végétalisés Urbains (IEVU), (tronc commun et option Agricultures Urbaines) d'AgroParisTech. Il s'agit de donner des outils méthodologiques aux futurs professionnels du secteur. Un point à souligner concerne les compétences nécessaires pour travailler en AU. Ce domaine est très complexe car il faut pouvoir saisir la diversité des besoins, des publics cibles, des espaces d'implantation ainsi que de l'intrication des dimensions techniques et sociales. Les projets d'AU appellent nécessairement de la multi-compétence, avec soit de la double compétence individuelle, soit, le plus souvent, de la combinaison de compétences au sein d'une équipe projet ou entre structures (Giacchè et al., 2022). Le déploiement du DT requiert par exemple des connaissances de sciences agronomique afin d'établir le potentiel « agricolisable » des espaces, mais aussi en sciences sociales afin de pouvoir activer une phase d'enquête de terrain visant à faire émerger les attentes des populations et les freins et contraintes dans le développement des AU. Enfin, le travail de traduction des attentes sociales voire de spatialisation des enjeux et des scénarios implique aussi des compétences dans la représentation spatiale et dans la « médiation » afin de pouvoir traduire et expliciter les points de tensions/conflits entre acteurs, et pouvoir arriver à une solution partagée.

Nous avons aussi formé une quarantaine d'acteurs publics à l'échelle nationale (collectivités territoriales, bailleurs, aménageurs) lors de deux sessions de formation en 2019 et 2020. L'objectif était de leur fournir des connaissances sur la diversité des formes d'AU et sur la mise en œuvre de ces projets, tout en garantissant une meilleure intégration à l'échelle territoriale : il s'agissait de leur fournir les outils pour pouvoir faire leur choix. Ces deux sessions ont été particulièrement importantes dans la formalisation des modalités de transfert de l'itinéraire méthodologique (contenu des modules de formations, définition d'atelier pratiques, ...). Une formation enrichie a ainsi pu être proposée à une trentaine d'autres acteurs publics en 2022 via la Métropole du Grand Paris.

Les collectivités commencent à comprendre la complexité de travailler sur ce domaine qui touche plusieurs secteurs de leur organisation administrative et des dimensions techniques et sociales variées. On constate depuis peu une tendance à internaliser ces compétences par la création des postes spécifiques en tant que chargé de mission agriculture urbaine.

Depuis 2019, nous réfléchissons aux modalités de transfert de la méthode à l'échelle nationale sans besoin d'intermédiaires pour son déploiement. Nous avons pour cela investi dans l'évolution de l'itinéraire méthodologique vers un guide opérationnel, facile d'utilisation, mobilisable par les acteurs territoriaux. Les cibles prioritaires identifiées sont : i) les services techniques des collectivités territoriales en charge de la nature et de l'agriculture en ville (voire d'autres secteurs pertinents, éducation, santé,...) et les bailleurs sociaux et ii) les aménageurs et les promoteurs. Le but était de transmettre une démarche « générique » pour la réalisation des étapes nécessaires au choix et à la mise en place d'un projet d'AU. Des réunions de travail ont été organisées avec les services de deux collectivités volontaires. Ils ont testé et relu le document et nous ont fait part de leurs observations en relation aux contenus et à leur facilité d'appropriation. Pour réaliser un tel transfert des connaissances, nous avons essayé de mieux expliciter les passages entre les trois étapes structurant l'itinéraire méthodologique (diagnostic, choix des formes d'AU et procédures de mise en place) en intégrant aussi les référentiels existants — techniques, règlementaires, points de vigilance etc. Il s'agit de faire comprendre aux agents des collectivités publiques ainsi qu'aux acteurs de l'aménagement, les enjeux et la complexité des facteurs impliqués dans la mise en place d'un projet d'AU. Ce travail conduit entre 2021 et 2022 nous a permis de capitaliser l'itinéraire méthodologique sous forme d'un «guide opérationnel» Meth-EXPAU® (Bertrand et al., 2022).

Sous la suggestion des collectivités, nous avons également tenté de réaliser un outil en ligne avec pour ambition d'autonomiser le plus possible pour les acteurs des villes, le passage entre le diagnostic et le choix des formes d'agriculture en ville. L'idée était de laisser les collectivités renseigner les différents critères (caractéristiques agro-techniques de la parcelle ; caractéristiques du quartier ; etc) pour ensuite leur donner « automatiquement » la gamme des choix possibles. Afin de vérifier la faisabilité d'un tel outil, nous avons participé à la manifestation Ag'kathon⁸ à Dijon en novembre 2021. Le travail démarré lors de la manifestation a été prolongé par un binôme de stagiaires en deuxième année du Diplôme Expert en système informatique, qui ont produit un algorithme permettant de générer les résultats pertinents en fonction des réponses aux questions. Une première version de l'outil numérique

⁸ L'objectif de la manifestation était de faire émerger des outils numériques innovants pour répondre aux enjeux de la transition agricole. Pendant les 36h de challenge ponctuées d'ateliers et d'animations, 10 équipes pluridisciplinaires, encadrées par des coaches et mentors, ont dû produire un livrable répondant à une problématique de terrain. Nous avons soumis notre problématique à un groupe de 5 étudiants en filière informatique.

METH-EXPAU a été testée par une quinzaine de collectivités. L'outil s'avère de facile appropriation et rencontre *a priori* un grand intérêt. Cependant les résultats obtenus sont souvent peu concluants car les utilisateurs n'arrivent pas à renseigner toutes les données demandées. Cela montre la difficulté de la phase de collecte des données, du fait notamment de la fragmentation et la dispersion des informations auprès de différents interlocuteurs au sein des collectivités. Il faudrait peut-être encourager les collectivités à avoir des chargés de mission capables d'exploiter cet outil. Une telle autonomisation ne remplace toutefois pas la phase d'enquête et le travail d'expertise. De plus, le développement de cet outil demande un investissement humain et économique conséquent et sur le long terme (maintenance, évolution), qui remet en question sa faisabilité à l'échelle des moyens réduits dont dispose Exp'AU pour ce faire. De fait, cette utilisation du numérique pour prendre des décisions dans le cas de systèmes complexes présente des intérêts mais aussi de nombreuses limites, partagés par des domaines de décision complexe aussi divers que la santé (Bertezenne, 2022) la science militaire (Cataruzza, 2017) ou les décisions de justice (Lémy et al, 2019).

Atout et limites dans la conception et diffusion de l'outil METHEXPAU et ses déclinaisons opérationnelles

La formalisation de l'itinéraire méthodologique METH-EXPAU nous a enfin permis de capitaliser les savoirs et savoir-faire acquis sur les terrains, de transmettre une démarche méthodologique aux professionnels (actuels et futurs notamment les étudiants) mais aussi de définir une démarche d'investigation de terrain. Nous avons pu observer et recueillir une diversité de questionnements qui varient en fonction des territoires (métropole, villes moyennes, petites villes) et de leurs configurations (degré d'urbanisation et densité), des échelles d'intervention (site, quartier, ville), du contexte territorial (quartiers prioritaires, nouveaux quartiers,...) et du cadre d'action (zone d'aménagement concerté, quartier en renouvellement urbain,...). Pour cela, le processus de définition d'un diagnostic préalable à l'installation d'un projet d'AU repose sur une démarche itérative (entre les échelles spatiales du site au territoire), multiscalaire (entre les échelons institutionnels) et systémique (agriculture-alimentation-économie circulaire---...). La recomposition des savoirs et savoir-faire repartis et ancrés sur une diversité de services et acteurs est primordiale pour co-produire une connaissance partagée et holistique d'une part, et identifier les ressources territoriales d'autre part.

Nous avons constaté que l'étape de DT est un moment particulièrement intense de co-production de connaissances partagées avec les acteurs de territoire : elle devient alors un levier pour déclencher des processus collectifs et concertés de développement territorial, parfois au-

delà de l'objet AU directement mis sur la table. La démarche vise à créer un espace d'apprentissage afin de donner aux collectivités publiques des clés de compréhension concernant les contraintes et les leviers à l'installation des projets d'AU, ainsi qu'un espace de travail collectif intra et inter-services, pour dépasser les habituels fonctionnements en silos. La démarche permet ainsi de changer les représentations de et sur l'AU, et d'aller vers un consensus. Les facteurs de réussite reposent sur le partage des informations et la confrontation des points de vue des acteurs, afin de permettre une interconnaissance et une réelle co-construction.

Les principales difficultés restent encore la collecte des données pertinentes (périmètre, typologie,...) pour dresser un état des lieux fiable et solide, ainsi que le manque de référentiels (économique, juridique, réglementaire) partagés pour orienter et guider le choix des acteurs.

Plusieurs dispositifs ont été ainsi conçus pour le transfert de la méthode : des séminaires de formation auprès des collectivités et des bailleurs sociaux, des modules dans les cours de formation initiale ; un guide opérationnel et un outil numérique, qui du fait des obstacles signalés plus haut n'a pas été poursuivi. A l'heure actuelle, ce transfert repose encore fortement sur l'intermédiation des chargés de mission d'Exp'AU et des chercheurs qui s'impliquent sur la base du guide méthodologique. Des adaptations de ce guide sont en cours pour des cas spécifiques (ex. établissements pénitentiaires, Sias et al., 2024).

La perspective actuelle en termes d'action est de diffuser plus largement la méthode pour permettre aux acteurs du territoire de devenir plus pertinents dans leur choix, en s'appuyant sur une méthodologie de projet adaptée à l'AU et à sa diversité. Il est clair que cet objectif est facilité lorsqu'ils disposent en interne de compétences formées. En ce qui concerne la recherche, il serait intéressant de pouvoir réinvestir les terrains étudiés pour une étude longitudinale visant à valider nos hypothèses de départ sur la pertinence des choix au regard des enjeux et des ressources territoriales mais aussi pour caractériser *in vivo* les modalités d'intégration des agricultures dans les territoires urbains. Il s'agirait de pouvoir analyser et interroger les projets réalisés (ou pas) et leurs évolutions et vérifier si ces processus de diagnostic ont pu faire basculer les pratiques opérationnelles vers un urbanisme agro-écologique dans lequel les systèmes agricoles et alimentaires urbains deviennent des éléments structurants de l'aménagement du territoire (Tornaghi et Dahene, 2021).

-

Références bibliographiques

Albaladejo C., Casabianca F., 1997. Éléments pour un débat autour des pratiques de recherche-action, in Albaladejo C., Casabianca F., *La recherche-action : Ambitions, pratiques, débats*. INRA, 30, Études et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement, 127-146

- Arnstein S.R., 1969. A Ladder of Citizen Participation, *Journal of American Institute of Planners*, 35, 4, 216-224
- Audate PP., Fernandez MA., Cloutier G., Lebel A., 2018. Impacts of Urban Agriculture on the Determinants of Health: Scoping Review Protocol, *JMIR Research Protocol*, 7, 3.
- Bertezene S. 2022 Le jumeau numérique en santé : Apports organisationnels et limites épistémologiques dans un contexte de crise sanitaire, *Medicine sciences* 38, 8-9, 663-668 DOI:[10.1051/medsci/2022105](https://doi.org/10.1051/medsci/2022105)
- Bertrand L., Giacchè G., Aubry C., 2022. *Développer des projets d'agriculture urbaine avec la méthode Meth-Expau®*, Guide pratique, Edition QUAE.
- Cattaruzza A., 2017. Penser les limites de la numérisation du champ de bataille, *Stratégie* 4, 117, 41-58.
- Charte des villes Européennes pour la durabilité, Charte d'Aalborg (1994)
- Charte d'Aalborg +10 (2004)
- ComMod collectif, Bousquet F., 2009. Chapitre 3. La posture d'accompagnement des processus de prise de décision : les références et les questions transdisciplinaires, in Hervé D., Laloë F., (Eds), *Modélisation de l'environnement : entre natures et sociétés*, Editions Quæ Indisciplines, 71-89.
- Dumat C., Xiong T., Shahid M., 2016. *Agriculture urbaine durable : opportunité pour la transition écologique*, Presses Universitaires Européennes, Saarbrücken, DE.
- Evans D.L., Falagán N., Hardman C.A., Kourmpetli S., Liu L., Mead B.R., Davies J.A.C., 2022. Ecosystem service delivery by urban agriculture and green infrastructure – a systematic review, *Ecosystem Services*, 54.
- Feyt G., Landel P-A., Turquin E., 2012. Sciences territoriales et territoires : les conditions de la rencontre, in Beckouche P., Grasland C., Guerin-Pace F., Moisseron J.Y. (Eds), *Fonder les sciences du territoire*, Paris, Karthala, 201-215,
- Giacchè G., Saint-Gés V., Durrieu Y., Collé M., Aubry C., 2021. Vers la définition des projets agricoles en ville : METH-EXPAU®, un itinéraire méthodologique, *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne].
- Giacchè G., Loudiyi S., Jarrige F., Daniel A.-C, Fiers M., Dumat C., Geoffriau E., 2022. Former à l'agriculture urbaine ? Un premier état des lieux en France, in Aubry C., Giacchè G., Maxime F., Soulard C.T (Eds), *Les Agricultures Urbaines en France : comprendre les dynamiques, Accompagner les Acteurs*. Éditions Quæ, 203-216
- Gumuchian H., Pecquer B., (Eds), 2007. *La ressource territoriale*, Paris, Economica, série “Antrophos”.
- Horst M., McClintock N., Hoey, L., 2017. The Intersection of Planning, Urban Agriculture, and

- Food Justice: A Review of the Literature. *Journal of the American Planning Association*, 83, 3, 277–295.
- Ilieva R.T., Cohen N., Israel M., Specht K., Fox-Kämper R., Fargue-Lelièvre A., Ponizy L., Schoen V., Caputo S., Kirby C.K. et al. 2022. The Socio-Cultural Benefits of Urban Agriculture: A Review of the Literature. *Land*, 11, 5.
- Lajarge R., 2012. Des sciences territoriales en construction : ce qui se passe sur la paillasse d'un laboratoire (grenoblois). *CIST2011 - Fonder les sciences du territoire*, Collège international des sciences du territoire (CIST), Nov 2011, Paris, France. 406-412.
- Lajarge R., Pecqueur B., Landel P.A, Lardon S., 2012. *Ressources territoriales : gouvernance et politiques publiques*. Rapport final.
- Lardon S., Piveteau V., 2005. Méthodologie de diagnostic pour le projet de territoire : une approche par les modèles spatiaux, *Géocarrefour*, 80, 2.
- Lemy D. G., Lebaron F., Lévy-Vehel J. 2019, *Comment le numérique transforme le droit et la justice vers de nouveaux usages et un bouleversement de la prise de décision*. [Rapport de recherche] Mission de recherche Droit et Justice.
- Magnaghi A., 2010, *Il progetto locale*. Torino, Bollati Boringhieri.
- Magrini M., Duvernoy I., Plumecocq G., 2016. Territorialisation de l'agriculture : Définition. Dictionnaire d'Agroécologie, <https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/territorialisation-de-lagriculture/>
- Martin O., 2012. Induction-déduction, *Sociologie* [Online], Les 100 mots de la sociologie. [MUFPP] Milan Urban Food Policy Pact, 2015. *Pacte de Milan de politique alimentaire urbaine*.
- Nations Unies, 2022. *World Urbanization Prospects 2022*, Summary Results. 52 p.
- Mansfield B., Mendes W., 2013. Municipal Food Strategies and Integrated Approaches to Urban Agriculture: Exploring Three Cases From the Global North, *International Planning Studies*, 18, 1, 37-60.
- Moustier P., Mbaye, A., 1999. Introduction, in Moustier, P. (Ed), *Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne : actes de l'atelier international du 20 au 24 avril 1998*. CIRAD, Montpellier, France, 7–16
- Orsini F., Pennisi G., Michelon N., Minelli A., Bazzocchi G., Sanyé-Mengual E., Gianquinto G., 2020 Features and Functions of Multifunctional Urban Agriculture in the Global North: A Review. *Front. Sustain. Food Syst.* 4.
- Poli D., 2019. *Le comunità progettuali della bioregione urbana. Un parco agricolo multifunzionale in riva sinistra d'Arno*, Quodilbert srl.
- Provent F., Raton G., 2022. La localisation urbaine : atout ou contrainte pour la logistique de

l'agriculture urbaine ? Etude de cas à Paris, *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne], 55.

Pouvesle C., Collé M., Giacchè G., Aubry C., 2019, Stratégie agriculture urbaine, *Club Techni.Cité*.

Rieutort L., 2009. Dynamiques rurales françaises et re-territorialisation de l'agriculture, *L'Information géographique*, 1, 73, 30-48.

Salomon Cavin J., Boisvert V., Ranocchiari S., Dusserre-Bresson Q., Poulot M., 2021. L'engagement militant dans la recherche en agriculture urbaine. Réflexions sur le contexte français au miroir du *scholar activism* nord-américain, *Natures Sciences Sociétés*, 29, 288-298.

Tornaghi C., Dehaene M. (Eds). 2021. *Resourcing an Agroecological Urbanism Political, Transformational and Territorial Dimensions*. Routledge.

Véron, J., 2008. Enjeux économiques, sociaux et environnementaux de l'urbanisation du monde. *Mondes en développement*, 142, 39-52.