

## La viabilité du maraîchage urbain à l'épreuve de l'installation professionnelle

Lou Plateau<sup>1,2,\*</sup>, Noémie Maughan<sup>3</sup>, Nathalie Pipart<sup>2,6</sup>, Marjolein Visser<sup>3</sup>, Julie Hermesse<sup>4</sup> et Kevin Maréchal<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup> Fonds de la recherche scientifique (FNRS), 5, rue d'Egmont, 1000 Bruxelles, Belgique

<sup>2</sup> Centre d'Études Économiques et Sociales de l'Environnement (CEESE), Université libre de Bruxelles, 50, Av. F.D. Roosevelt, CP 140/01, 1050 Bruxelles, Belgique

<sup>3</sup> Agroecology lab – the ecology of food and wood, Université Libre de Bruxelles, Campus de la Plaine, boulevard du Triomphe, 1050 Bruxelles, Belgique

<sup>4</sup> Laboratoire d'anthropologie prospective (LAAP), Université de Louvain, place Montesquieu, 1, Bte L2.08.01, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

<sup>5</sup> Gembloux Agro-Bio-Tech, Université de Liège, Unité d'Économie et Développement rural, 2, Passage des Déportés, 5030 Gembloux, Belgique

<sup>6</sup> Department of Earth and Environmental Sciences - Division of Geography & Tourism, KU Leuven, Celestijnenlaan 200E, 3001 Leuven, Belgique

**Résumé** – Ces dernières années ont été caractérisées par la (ré)émergence d'une diversité de formes d'agriculture urbaine aux multiples fonctions, qui impliquent, notamment, le développement d'activités professionnelles. C'est dans ce cadre que, de 2015 à 2018, deux projets de recherche-action participative ont été mis en place à Bruxelles. Leur objectif est d'interroger les spécificités de l'installation en zone urbaine et de poser les bases d'une réflexion sur les conditions de viabilité du maraîchage sur petites surfaces et sur la durabilité des systèmes de production agricole. La phase d'installation fait l'objet d'une attention particulière au sein de ces deux projets. Ancrés dans une logique transdisciplinaire, les dispositifs de recherche renforcent la réflexivité des maraîchers et leurs capacités à identifier les nœuds auxquels ils sont confrontés dans leur trajectoire d'installation professionnelle. Nous entendons par « nœud » un ensemble thématique de tensions, compromis et/ou adaptations avec lesquels les maraîchers ont dû jongler dans l'opérationnalisation de leurs aspirations. Trois nœuds thématiques sont présentés et discutés : les stratégies d'accès au foncier, le dilemme de la mécanisation et la mobilisation d'une main-d'œuvre bénévole. Les maraîchers en phase de lancement expérimentent différentes stratégies dans le souci d'atteindre une viabilité à court terme sans pour autant dénouer entièrement les nœuds mentionnés. Nos travaux permettent d'avancer que la multitude des enjeux à résoudre pour tendre vers un projet viable sur le long terme dépasse largement les défis des seuls maraîchers en installation et implique également la (re)construction d'une communauté de pratiques et la mise en place d'un cadre légal, financier et politique favorable.

**Mots clés** : agriculture urbaine / agriculture durable / maraîchage / installation / recherche participative

**Abstract** – **The viability of urban market gardening questioned by early professional establishment.**

Urban agriculture is in vogue and unfolds in a diversity of ways, which imply, amongst others, the development of professional activities. From 2015 to 2018, two participatory action research projects have been running in Brussels questioning the viability of small-scale urban market gardening as a way to earn a living, all the while producing food more sustainably. Their focus is on the start-up phase of market-garden farms. We followed a transdisciplinary research setup to reinforce the reflexivity of these market gardeners, and uncover several “knots” these market gardeners face along their start-up trajectory. We define a “knot” as a thematic whole of tensions, compromises and/or adaptations market gardeners struggle with while putting into practice their aspirations. Three thematic knots are presented and discussed here: strategies to access land, the mechanization dilemma and the role of volunteering. To cope with these knots, the trajectory

\* Auteur de correspondance : [lplateau@ulb.ac.be](mailto:lplateau@ulb.ac.be)

of market gardeners in the start-up phase shows strategic bends and turns so as to stay afloat financially as a business in the short term, yet without getting rid of the knots in the longer term. This work shows that solving the challenges (knots) in the search for long-term sustainability of this type of projects extends far beyond the individual struggles of starting market gardeners. It begs for the reconstruction of a community of practices embedding these neo-farmers, that can be fostered through building an enabling legal, financial and political environment.

**Keywords:** urban agriculture / sustainable agriculture / vegetable growing / farm establishment / participatory research

## 1 Introduction

Au cours du  $xx^e$  siècle, le secteur agricole a été marqué par une déconnexion croissante entre les lieux de production et les ressources locales. Cette déconnexion s'est notamment observée dans la mobilisation accrue des énergies non vivantes pour la production agricole (Visser, 2013). Au-delà du fait que la terre soit devenue un simple support physique des cultures, les interactions entre les filières agricoles et leur territoire ont été largement réduites (Van der Ploeg, 2009 ; Madelrieux *et al.*, 2017). Comme le souligne Poulot (2014), les zones urbaines et périurbaines ont été *a priori* encore plus marquées par ce processus de déconnexion entre agriculture et territoire.

Cependant, ces dernières années ont vu la (ré)émergence d'une diversité de formes d'agriculture urbaine (AU) aux multiples fonctions (Aubry, 2014). En témoignent les efforts récents en Belgique de mise en place de ceintures alimentaires autour des métropoles de Liège, Bruxelles ou Charleroi. Cette réémergence de l'AU se fait aujourd'hui en partie *via* le développement d'activités professionnelles. Or l'installation professionnelle en agriculture reste un défi entrepreneurial et humain conséquent.

Les interactions avec l'écosystème urbain et l'ancrage territorial du système de production et de commercialisation permettent de distinguer nettement les agricultures en situation (péri-)urbaine de celles qui nous préoccupent ici et qui sont considérées en fonctionnement (péri-)urbain (Peltier, 2010). Comme le souligne Mougeot (2000, nous traduisons), la caractéristique la plus spécifique de l'AU est son « intégration au sein du système économique et écologique urbain ». Au-delà de la seule dimension spatiale de l'AU, les interdépendances matérielles et organisationnelles entre la ville et ses projets agricoles sont sources de tensions mais aussi de nouvelles solutions créatives pour la transition vers des systèmes alimentaires justes et durables.

Comme le souligne Daniel (2017), les micro-fermes urbaines sont un objet singulier à distinguer tant des potagers urbains (qui n'ont pas de vocation professionnelle) que des micro-fermes maraîchères (qui n'entraînent pas nécessairement des interdépendances fortes avec l'écosystème urbain). Ce type particulier d'exploitations, dont les modèles technico-économiques et organisationnels ne sont pas encore stabilisés, doit être appréhendé avec des grilles de lecture spécifiques qui permettent de saisir finement les opportunités et contraintes de l'écosystème urbain et les enjeux en matière de durabilité.

C'est dans ce cadre qu'entre 2015 et 2018, deux projets de recherche-action participative (RAP) (McIntyre, 2008 ; Méndez *et al.*, 2013), financés par l'Institut régional de la recherche scientifique à Bruxelles, ont été mis en place. Leur objectif est d'interroger les spécificités de l'installation en zone

urbaine et de poser les bases d'une réflexion sur les conditions de viabilité du maraîchage sur petites surfaces et sur la durabilité des systèmes de production agricole.

Dans cet article, nous commencerons par rendre compte des particularités de nos équipes et de nos dispositifs de recherche. Nous expliciterons ensuite notre positionnement en faveur d'une approche multidimensionnelle de la viabilité du maraîchage urbain, avant d'énoncer et de discuter une sélection d'enjeux de viabilité, que nous désignons par le terme de « nœuds », mis en réflexion dans nos projets, à savoir l'accès à la ressource foncière, le dilemme de la mécanisation et l'importance de la main-d'œuvre bénévole.

## 2 Le dispositif de recherche

Les dispositifs de recherche-action participative ont été déployés autour de deux lieux d'expérimentation présentés ci-dessous. L'imbrication forte entre les terrains et les dispositifs nous incite à développer dans cet article le processus de recherche ainsi que les enseignements de ce dernier.

### 2.1 La phase d'installation : au-delà du risque, le potentiel d'expérimentation

Les recherches portent sur une étape particulière de l'activité agricole, la phase d'installation. Celle-ci correspond à une durée plus ou moins longue avant que l'activité ne soit considérée comme stabilisée. Elle est généralement caractérisée par une prise de risques entrepreneuriaux et par une importante incertitude quant à la pérennité du projet. Toutefois, au-delà du risque et de l'incertitude, l'installation professionnelle, a fortiori hors cadre familial, correspond également à une étape d'exploration de trajectoires d'innovation et d'expérimentation : agronomique, commerciale, organisationnelle, etc. Dans un tel contexte, les maraîchers en installation sont empreints d'aspirations non encore complètement éprouvées par les compromis de la mise en œuvre et envisagent un champ des possibles relativement large pour la configuration de leur système d'activités (Gasselín *et al.*, 2012).

De par cette double spécificité (prise de risque entrepreneurial et expérimentations inédites), les maraîchers en installation endossent une posture particulière vis-à-vis de la pratique de leur futur métier. Leur trajectoire d'installation constitue alors un objet de recherche d'intérêt indéniable pour analyser les processus de transitions sociotechniques vers plus de durabilité.

En lien direct avec la perspective multi-niveaux à la Geels (Geels, 2002), le terme « sociotechnique » vise à

mettre en lumière qu'une transition implique tout autant une modification des règles, normes, acteurs et réseaux qu'un changement des artefacts technologiques. Cependant, cette perspective d'une transition à large portée n'est pas antinomique avec l'idée de consigner les hésitations, incertitudes et expérimentations en étudiant les trajectoires d'acteurs et les initiatives qui mettent en œuvre des processus de transition (Brédart et Stassart, 2017).

## 2.2 Cycle farm et Graines de paysans, deux lieux d'expérimentation à Bruxelles pris comme cas d'étude

Dans le cadre de nos travaux, le potentiel d'expérimentation propre à la phase d'installation est encore accru par la mise en œuvre de dispositifs de recherche spécifiques. Comme le précisent Aubry et Chiffolleau (2009), appréhender la complexité des systèmes socioécologiques et construire une compréhension approfondie des enjeux qui en découlent nécessitent de repenser notre manière de mener la recherche.

Les projets mis en œuvre reposent sur deux lieux d'expérimentation, ou « *living labs* », c'est-à-dire deux organisations préexistantes. Ils constituent le cadre réel d'expériences, d'actions et de rencontres au sein desquels les allers-retours réguliers entre recherche et action s'effectuent. Ces *living labs* visent explicitement à favoriser l'engagement des acteurs de terrain (maraîchers et conseillers) au même titre que les chercheurs tout au long du processus. Chaque configuration offre de surcroît aux maraîchers un soutien financier dans un cas, technico-économique dans l'autre.

Le premier cas d'étude est une coopérative de production implantée au sud de Bruxelles depuis avril 2015. Dès sa création, *Cycle farm* a voulu adapter un modèle économique de production maraîchère (le *SPIN farming* pour *Small plot intensive farming*) au contexte bruxellois et à l'entrepreneuriat coopératif. Le *SPIN farming* est un modèle initialement développé au Canada qui propose un ensemble de principes et de techniques de maraîchage urbain bio-intensif sur petites surfaces (Stone, 2016) et favorise la production de légumes à haute valeur ajoutée sur des espaces résiduels (jardins et propriétés privés). Le modèle coopératif choisi permet aux deux producteurs associés de développer leurs activités de manière autonome, *via* une répartition de la gestion des terrains entre eux, tout en mutualisant une série de services comme l'accès au foncier, la gestion administrative et comptable, la commercialisation ou encore une partie du matériel agricole. De plus, les deux maraîchers sont engagés à part entière dans l'équipe de recherche; ils bénéficient d'une rémunération partielle des activités de recherche, ce qui leur donne la possibilité de déployer leur activité selon des trajectoires et des pratiques plus souples que s'ils étaient immédiatement et totalement contraints par des exigences de rentabilité.

Le second cas d'étude est structuré en Espace-Test Agricole (ETA) (Cavalier, 2013). L'ETA *Graines de paysans* a pris place à l'ouest de Bruxelles au sein d'une zone résiduelle des terres agricoles historiques. *Graines de paysans* est un projet issu de l'association *Le début des haricots* et vise à soutenir l'installation professionnelle de nouveaux agriculteurs. Le dispositif a accueilli, début 2016, sept agriculteurs/trices en lancement d'activités. Grâce à un financement du

Fonds européen de développement régional, l'ETA propose un accompagnement technico-économique individuel (y compris pour établir les plans de financement, d'assolement et de commercialisation) et une mise à disposition de terrains, d'infrastructures (serres, irrigation, abris, chambre froide) et d'outils (motoculteur, semoir...). Le projet de recherche s'est mis en place au même moment que l'ETA et intègre les premiers porteurs de projets en installation. Cet élément de contexte est important dans la mesure où les maraîchers ont connu, en plus de leur propre processus d'installation, celui de l'association, de l'aménagement des sites de production et de la mise en place des infrastructures.

Les porteurs de projets bénéficient dès lors d'un espace-temps d'expérimentation sécurisé et de dispositifs variés d'accompagnement de projet qui leur permettent d'emprunter détours et revirements dans les diverses stratégies déployées. Les sollicitations des équipes de recherche renforcent également la réflexivité des porteurs de projet en installation et favorisent la prise de recul sur les choix posés en fonction de leurs aspirations.

## 2.3 Recherche-action participative, méthodologie et collecte des données

En visant explicitement à acquérir de nouvelles connaissances scientifiquement et socialement robustes, la recherche-action participative (RAP) oriente naturellement ses dispositifs vers le changement social et écologique. La collaboration horizontale entre différents types d'acteurs s'établit comme méthode pour construire une science à l'écoute de la pratique et intéressée par les résultats qu'elle produit. La démarche repose sur la construction collective de connaissances par des allers-retours continuels entre l'action et la réflexion. Cette configuration accentue l'aspect incarné de la démarche de recherche et renforce les possibilités d'appropriation de ses résultats par les protagonistes du secteur. Autour de chacun des deux lieux d'expérimentation se sont mis en place un partenariat et des dispositifs spécifiques du fait de l'articulation différente entre acteurs de terrain et équipes de recherche (agronomie, socio-économie, anthropologie).

D'une part, le statut de salarié à mi-temps des deux maraîchers de *Cycle farm* a permis leur implication permanente en tant que co-chercheurs (participation active aux réunions, collecte de données, rédaction et relecture des rapports). Les réunions de coordination mensuelles ont permis de décider collectivement de toutes les orientations du projet, mais aussi, et de manière moins attendue, de renforcer la communication entre les deux maraîchers sur leur travail en association. Quant aux maraîchers de l'ETA, ils participent aux recherches de façon plus informelle, mais aussi dans le cadre de dispositifs méthodologiques ponctuels offrant des espaces de réflexivité. Dans ce cas, c'est un accompagnateur qui joue le rôle de courroie de transmission en assurant une présence régulière sur le terrain et en intégrant l'équipe de recherche.

Concrètement, la démarche de RAP s'est traduite par une série de dispositifs méthodologiques (Tab. 1), dont certains sont spécifiquement issus de la littérature sur les méthodes participatives (e.g. Chevalier *et al.*, 2013), et qui ont mené à la production d'outils tangibles d'accompagnement au terme des trois années de recherche (voir le lien présenté dans les Remerciements de l'article).

**Tableau 1.** Principaux dispositifs méthodologiques mis en œuvre dans les projets.**Table 1.** Primary methodological frameworks applied within the projects.

Internes aux projets	Dispositifs de collecte de données, permanents ou à intervalles réguliers	Entretiens, observations sur terrain, réalisation de supports spécifiques (ex. time-sheet), réunions de coordination, mise au vert, participation observante lors des événements clés, objets intermédiaires
Externes aux projets	Méthodes de recherche avec des acteurs extérieurs aux projets	Participation observante lors des événements extérieurs aux projets (formations, journées d'échange), entretiens semi-dirigés auprès d'autres maraîchers
Internes et externes	Dispositifs méthodologiques ponctuels de co-création avec le terrain	Co-création d'outils d'appui au déploiement de la stratégie <i>via</i> des cycles itératifs de prototypes – expérimentation Organisation de journées thématiques de type : – formation (Journée « outils », Journée « sol ») – échange d'expériences (ex. : journées de visites de fermes) – analyse collective <i>via</i> la méthode d'analyse en groupe (Van Campenhoudt <i>et al.</i> , 2005)

D'autre part, dans le cadre des deux projets et souvent de manière conjointe, les équipes ont développé des dispositifs participatifs spécifiques, incluant régulièrement des acteurs externes aux projets. Ces dispositifs méthodologiques ont été utilisés pour établir un cadre réflexif autour de récits et de partages d'expériences et pour créer des espaces de co-construction de savoirs autour de thématiques diverses, directement intéressantes pour les maraîchers et les chercheurs : sols, outils, coopération, dynamique bénévole entre autres.

Cette approche fait écho aux notions d'objets et dispositifs intermédiaires, définis par Mélard (2008), qui ont été au fondement de nos méthodologies de recherche. Construits de manière à créer des espaces de réflexivité entre chercheurs et acteurs de terrain et à s'adapter à leurs besoins et contraintes, ils offrent un support de dialogue permettant de faire la médiation entre savoirs. Ces objets intermédiaires peuvent prendre la forme de supports de travail éphémères, de réalisations concrètes ou de techniques de facilitation de groupes. Ils permettent de rassembler plusieurs acteurs aux méthodes et langages de travail différents autour d'un même objectif de travail, à l'intersection entre recherche et terrain.

#### 2.4 Une approche multidimensionnelle de la viabilité définie à partir des aspirations des maraîchers

Pour approfondir les défis de l'installation professionnelle, les équipes de recherche ont d'abord cherché à identifier avec les porteurs de projets les multiples dimensions de la viabilité du maraîchage urbain pour en conclure que la définition de cette viabilité est propre à chaque projet. Pour cela, nous sommes partis du cadre proposé par Morel et Léger (2015), qui définit la viabilité comme la « capacité d'une ferme à être pérenne dans le temps tout en permettant aux paysans de vivre en accord avec leurs besoins et leurs valeurs ». Cette définition permet de s'émanciper d'une vision strictement économique de la viabilité en intégrant à l'analyse les aspirations des maraîchers dans l'exercice de leur métier. La viabilité dépend ainsi de la capacité à mettre en cohérence les objectifs établis par les porteurs de projets avec l'ensemble de leurs pratiques.

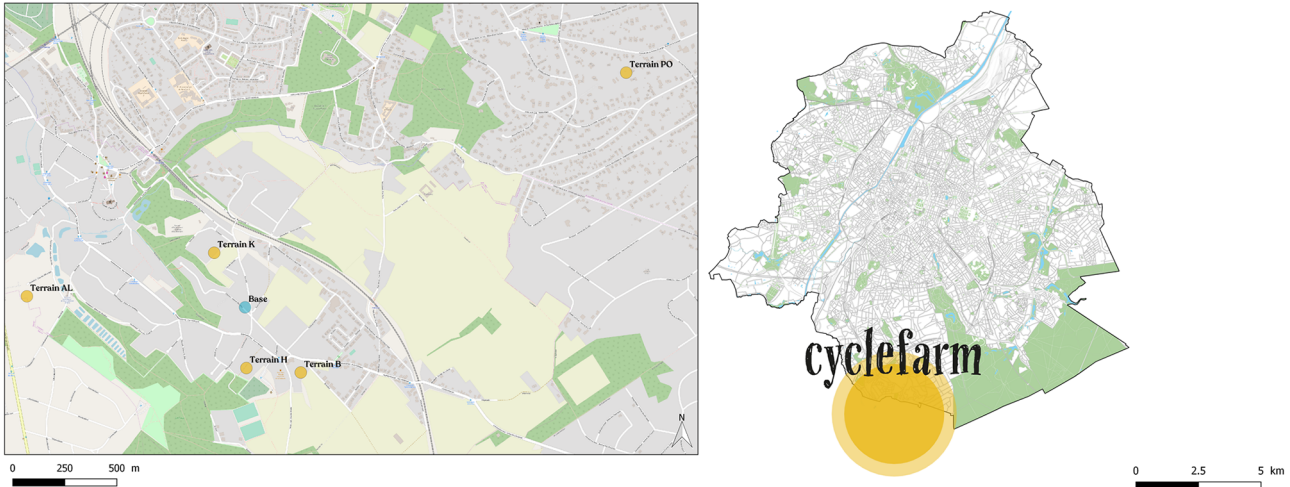
Une première étape de travail a permis de mettre en lumière, en écho avec les compétences et disciplines réunies au sein des partenariats et avec les priorités et besoins identifiés par les différents acteurs, une série de dimensions clés qui interviennent dans la viabilité du maraîchage urbain, au-delà de sa seule acception économique :

- la gestion du temps et la qualité du travail ;
- l'accès au foncier ;
- la (re)construction et la préservation de la fertilité physique et biologique des sols ;
- les techniques et les outils de production mobilisés ;
- les canaux de commercialisation déployés ;
- l'autonomie énergétique ;
- la mobilisation d'une main-d'œuvre bénévole.

À partir de ce travail exploratoire, nous avons identifié avec les maraîchers les dimensions les plus en tension au début de leur installation. Trois dimensions particulières sont ainsi ressorties au début des projets de recherche. Nous les avons appelées des « nœuds de viabilité ». Chaque nœud correspond à un ensemble thématique de tensions avec lesquels les maraîchers ont dû jongler dans l'opérationnalisation de leurs aspirations.

C'est au travers de ces trois nœuds que nous organisons la restitution des premiers résultats et tendances qui se dégagent des terrains d'étude : les stratégies d'accès au foncier, le dilemme de la mécanisation et la mobilisation d'une main-d'œuvre bénévole aux côtés du maraîcher.

Le travail d'analyse réalisé autour de ces nœuds vise à mieux comprendre les difficultés associées à la mise en œuvre et les défis qui se posent lorsque les aspirations des maraîchers (dont le projet s'inscrit dans une volonté d'interagir avec son environnement urbain) se transforment en un système imbriqué de pratiques. Pour chacun des nœuds, les résultats de recherche rendent compte des inévitables adaptations, compromis ou arbitrages (Morel et Léger, 2016 ; Maréchal et Plateau, 2017) concédés par les maraîchers au cours de leur trajectoire d'installation en milieu urbain et questionnent leurs capacités à adopter pleinement des pratiques agroécologiques pourtant à la base des projets.



**Fig. 1.** Localisation des terrains de *Cycle Farm* en 2018 (sud de la région de Bruxelles-Capitale) – Cartographie : Margaux Denys, réalisée avec Brussels UrbIS<sup>®</sup> et des données OpenStreetMap<sup>®</sup>.

**Fig. 1.** *Cycle Farms' plots location in 2018 (southern part of the Brussels-Capital region) – Mapping: Margaux Denys, using Brussels UrbIS<sup>®</sup> and OpenStreetMap<sup>®</sup> data.*

### 3 Résultats : analyse de trois nœuds de viabilité de l'installation maraîchère en milieu urbain

#### 3.1 Une stratégie d'accès rapide au foncier qui contraint les choix techniques

Ces dernières années, l'accès au foncier cultivable est devenu un enjeu majeur de l'économie agricole. En milieu urbain, la pression sur le foncier est telle que l'achat d'un terrain est tout simplement hors de portée pour des maraîchers qui se lancent. Pour développer leurs activités de production au sein de l'écosystème urbain, les maraîchers des deux cas d'étude ont opté pour des stratégies permettant de contourner les moyens traditionnels d'accès aux ressources foncières. Dans les deux cas, les maraîchers ont obtenu rapidement un accès au foncier, présentant toutefois certaines contraintes, et relativement précaire car limité dans le temps.

Les sept maraîchers de l'ETA ont directement pu cultiver un terrain de 15 ares en 2016 (maximum 30 ares par la suite), pour une durée initiale de deux ans. Ils doivent respecter certaines règles, notamment celles de la certification en agriculture biologique et de l'entretien des espaces partagés. Ils doivent également dépasser la compétition partiellement ressentie à l'installation, notamment pour l'accès aux portions de terrains non immédiatement mis en culture par l'un et convoités par l'autre, et pour le démarchage des clients.

*Cycle farm* a entrepris une stratégie innovante, qualifiée de mise en culture multisite. Cette stratégie multisite implique le démarchage de propriétaires de jardins privés afin d'en négocier l'accès et contraint les maraîchers à opérer certains choix techniques. Au démarrage, quatre sites ont été mis en culture et près de cinq kilomètres séparaient les sites les plus éloignés. En 2018, après l'abandon et l'obtention de nouveaux sites, ce sont cinq sites qui sont cultivés (voir les points orange de la Fig. 1). À ceux-ci s'ajoute la « base » (en bleu sur la figure) qui sert de pépinière et de station de lavage des

légumes. À l'exception d'un terrain annexe (« PO » sur la figure), ces derniers sont alors concentrés dans un rayon de trois kilomètres.

Les maraîchers de *Cycle farm* ont ainsi réussi à tirer profit de leur installation dans des zones périurbaines aisées à faible densité du bâti et ont pu cultiver près de 50 ares à deux dès leur première saison. La stratégie multisite se traduit cependant par des implications directes sur les itinéraires techniques et les conditions de travail. Les maraîchers de *Cycle farm* doivent en effet s'adapter à certaines attentes des propriétaires au niveau de l'aménagement. Souvent pour des raisons paysagères, les possibilités d'implanter tantôt une serre, tantôt des voiles de forçage ou des bâches sont limitées. L'anticipation quotidienne des besoins matériels devient, par ailleurs, une contrainte d'autant plus forte que les temps de déplacements sont augmentés par rapport à un système sur site unique. C'est une des raisons qui conduit les deux maraîchers à opter, en 2017, pour une répartition entre eux des sites de production.

Après trois saisons et un plus large éventail de contacts et de terrains mis à leur disposition, les maraîchers de *Cycle farm* favorisent des accès plus pérennes, moins dispersés et sur des surfaces plus grandes. Cette remise en question partielle de la stratégie multisite leur permet de répondre davantage à leurs aspirations initiales, tant en matière de choix techniques que d'organisation du travail.

Sur l'ETA, la durée initiale de deux ans a été étendue à trois. Cependant, l'accompagnement à la recherche de terrains pour une installation définitive post-ETA n'a pour l'instant pas porté ses fruits. C'est pourquoi, à l'instar de plusieurs ETA en France où les maraîchers testent leurs activités, puis peuvent continuer à occuper le terrain sans accompagnement (Chrétien, 2015), les maraîchers de l'ETA bruxellois ont sollicité ce changement dans le dispositif. Cette question fait l'objet de négociations conflictuelles au moment de l'écriture de cet article, notamment au sujet de l'investissement en temps, travail et argent que ces maraîchers ont mis dans ces terrains et qu'ils perçoivent comme perdus s'ils ne peuvent rester.

L'analyse des trajectoires d'installation souligne finalement une autre difficulté dans les deux cas. L'absence de sécurisation de l'accès, induite par la contractualisation à court terme, impacte négativement le souhait initial des maraîchers de déployer des pratiques agroécologiques (amélioration de la qualité et la vie du sol, association des espèces pérennes aux cultures maraîchères, rotations et associations établies sur le temps long) car elles ne peuvent décernement fructifier que si une inscription dans le long terme est permise.

### 3.2 Le dilemme de la mécanisation

Les maraîchers en installation autour desquels s'articulent les projets partagent, à des degrés divers et du moins initialement, une volonté de moins recourir aux énergies fossiles et davantage aux énergies vivantes et à l'autoproduction d'intrants, c'est-à-dire :

- au travail manuel aidé par la petite mécanisation non-motorisée (en jouant sur la densité de plantation, les associations de cultures et en réduisant la profondeur de travail du sol) ;
- aux énergies écologiques (en paillant, en réalisant des décoctions, en compostant la matière organique locale ou en utilisant les engrais verts).

Cependant, l'intensité de cet enjeu diffère du fait de la nature du foncier dans les deux projets. Alors que dans la majorité des jardins privés de *Cycle farm*, l'emploi d'un motoculteur est exclu par les conditions d'accès, le contexte de l'ETA permet pleinement l'emploi de tracteurs, ce qui donne davantage de latitude aux maraîchers concernés.

Or, les maraîchers sont confrontés au besoin d'aménager le temps, la charge et la pénibilité de leur travail s'ils veulent tenir sur la longueur. La phase d'installation exige en elle-même un temps conséquent pour le défrichage ou l'élaboration de planches de cultures. La mise en œuvre de stratégies inspirées des modèles bio-intensifs (Coleman, 1995 ; Jeavons, 2001 ; Fortier, 2014) implique de surcroît que les porteurs de projets consacrent du temps à l'acquisition de connaissances fines.

Dans ce contexte, nos analyses mettent en avant que les maraîchers en installation se retrouvent tiraillés entre la volonté initiale de valoriser les énergies vivantes (humaines et non-humaines) *via* une série de techniques « écologiques » et le recours accru aux énergies non vivantes (motobineuse, motoculteur et tracteur). Dans ce cadre, on remarque que le recours à la traction animale, mobilisée par ailleurs par certains maraîchers bruxellois, n'est jusqu'à présent pas envisagée par les maraîchers des deux projets.

En parallèle du recours ou non à l'équipement motorisé pour certains travaux, les porteurs de projets en installation se questionnent également à propos de la fourniture en « nouveaux outils perfectionnés », souvent importés d'Amérique du Nord (tels que le semoir à six rangs, le planteur japonais, la récolteuse à mesclun, etc.), qui visent une plus grande compatibilité avec les techniques bio-intensives mais s'avèrent onéreux.

Alors que les stratégies d'installation bio-intensives reposent généralement sur un faible investissement de départ,

l'équipement en outillage léger de précision confronte les porteurs de projet à leurs aspirations environnementales et questionne l'autonomie des maraîchers. Non seulement l'impact énergétique à l'usage, mais les maraîchers sont également confrontés aux contraintes liées à la standardisation de l'équipement (par exemple, respecter une seule largeur de planches).

Face à cela, on observe en Belgique et en France une (re) dynamisation de l'artisanat. Certains fabricants locaux entreprennent l'adaptation et la conception de nouveaux prototypes qui répondent davantage aux besoins et aux attentes des maraîchers urbains, mais cette tendance reste encore limitée et de tels artisans encore marginaux. D'autres accompagnent les porteurs de projet dans l'autoconstruction de leurs propres outils (comme l'Atelier paysan en France), mais le temps nécessaire à une telle entreprise est conséquent pour les maraîchers.

Le choix du degré de mécanisation oscille ainsi entre le coût financier d'investissement et le temps de travail mobilisé pour le développement de nouvelles connaissances et compétences, tant en ce qui concerne les techniques culturales que les capacités à façonner (ou faire façonner) son propre outil. Toutefois, les compétences nécessaires ne sont ni toujours présentes à la ferme, ni encore complètement disponibles localement.

### 3.3 La mobilisation d'une main-d'œuvre bénévole

Le troisième nœud qui émerge des projets de recherche questionne les conditions dans lesquelles l'apport d'une main-d'œuvre bénévole contribue au succès de l'installation et, de manière plus générale, au rôle tenu par le facteur humain au sein d'un projet de maraîchage agroécologique professionnel.

Nous avons vu que le recours limité à la motorisation des modèles bio-intensifs et la phase particulière d'installation impliquent un besoin accru en travail humain. Dans ce contexte, les maraîchers de l'ETA ont, à des degrés divers, tous fait appel à une main-d'œuvre bénévole. Avec une moyenne de travail de 45 heures par semaine, les six porteurs de projet de l'ETA ont bénéficié, en moyenne, de 19 heures de travail bénévole additionnel (équivalent à 30 % du temps de travail total passé au champ). Il s'agit essentiellement de stagiaires inscrits dans des formations, de parents ou encore de personnes désireuses d'approcher le métier de maraîcher. La mobilisation de cette main-d'œuvre bénévole est, par ailleurs, facilitée par la proximité des transports publics urbains. Les maraîchers de *Cycle farm* ont quant à eux sollicité du travail bénévole dans une proportion bien moindre (moins de 200 heures annuelles de bénévolat en 2018 pour les deux maraîchers sur un total de 3375 heures, soit moins de 6 %).

Outre la sollicitation de bénévoles, certains porteurs de projet de l'ETA ont également opté pour des modes de coopération entre agriculteurs. La collaboration entre les maraîchers de l'ETA est cependant sujette à tension ; elle nécessite du temps de discussion et de négociation dans un climat d'installation où règnent encore concurrence et comparaison. C'est pourquoi la mobilisation de bénévoles y est davantage pratiquée que l'entraide entre maraîchers, à moins d'être statutairement associés dès le départ.

En première instance, notre analyse montre qu'un soutien en main-d'œuvre peut avoir un impact sur les activités maraîchères à deux niveaux : en offrant une force de travail supplémentaire sans surcoût et, de manière moins attendue, en contribuant positivement au bien-être moral et physique du maraîcher. En y regardant de plus près, cependant, la plus-value du travail bénévole régulier dans un projet maraîcher (en phase d'installation ou de routine) doit être nuancée. En effet, l'encadrement de personnes qui n'ont pas ou peu de connaissances agricoles prend du temps et requiert des compétences spécifiques. En outre, le maraîcher doit bien souvent composer avec des bénévoles aux disponibilités et attentes variées, et dont l'apport, par conséquent, sera inévitablement de nature et d'intensité variables.

Ces enjeux demandent de consacrer un temps important à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un dispositif d'encadrement approprié, temps qui ne peut donc plus être consacré pleinement au travail au champ. Au-delà de cette question du temps, le maraîcher est amené, par la nécessaire mise en place d'un dispositif particulier d'accueil des bénévoles, à faire valoir ou à acquérir des compétences spécifiques, parallèles à la maîtrise de son métier. Les maraîchers qui font appel à des bénévoles deviennent ainsi transmetteurs de savoir-faire (Streith et De Gaultier, 2012) et parfois animateurs, en plus d'être producteurs et commerçants. La facilité ou non à endosser ces nouvelles casquettes impacte manifestement la viabilité des projets de maraîchage urbain.

## 4 Conclusion

Dans des projets d'installation agricole en milieu urbain, les spécificités du contexte ouvrent la voie à des opportunités inédites pour recourir à certaines ressources (foncier, main-d'œuvre, financement...) mais leur accès conditionne également les systèmes d'activités déployés par les maraîchers. L'organisation du travail agricole sur un parcellaire morcelé, un accès à la terre temporaire, les contraintes en termes d'aménagement de parcelles, les possibilités de construction et d'adaptation de l'équipement ou encore les capacités d'encadrement d'une main-d'œuvre bénévole sont autant de facteurs avec lesquels les maraîchers doivent composer et qui impactent fortement la capacité d'adoption de pratiques agroécologiques.

Toutefois et comme le souligne Daniel (2017), c'est bien l'articulation de tous les éléments du système d'activités qui rendent plus intelligent le fonctionnement des micro-fermes urbaines. C'est pourquoi l'analyse des dimensions particulières de la viabilité présentées dans le cadre de cet article a été complétée par des dispositifs orientés explicitement vers le questionnement des interactions systémiques.

L'analyse transversale des nœuds de viabilité présentés souligne en définitive que l'installation des maraîchers urbains passe par la (re)construction d'une communauté de pratiques, c'est-à-dire la constitution d'un ensemble de réseaux socioprofessionnels diversifiés et adaptés aux besoins particuliers des maraîchers. Les capacités à surmonter les verrouillages sociotechniques (Vanloqueren et Baret, 2009) et à favoriser les pratiques agroécologiques en AU dépendent finalement du déploiement de ces réseaux et

de l'orientation délibérée des institutions vers des politiques d'accompagnement qui favorisent la transition des systèmes alimentaires vers plus de durabilité.

Tout comme les dispositifs que nous avons mis en œuvre et à l'instar de ce que soulignent Bonneuil *et al.* (2008), c'est assurément à travers l'élaboration d'un rapport de co-construction entre savoirs, société et agriculture que la recherche et l'innovation investiront les « possibles sociotechniques » au-delà du seul modèle productiviste. L'expérimentation et la pérennisation d'un écosystème articulé d'activités professionnelles en AU passent inévitablement par un soutien (politique et financier) structurel capable de dépasser le cloisonnement des multiples compétences en lien avec la transformation du système alimentaire, telles que l'économie, l'aménagement du territoire ou la santé.

*Remerciements.* Les recherches ont bénéficié du financement de l'Institut régional de la recherche scientifique à Bruxelles. Les publications issues des recherches sont disponibles sur les pages des projets SPINCOOP et ULTRA TREE du site [www.cocreate.brussels](http://www.cocreate.brussels). Les auteurs remercient tous les partenaires des projets de recherche.

## Références

- Aubry C. 2014. Les agricultures urbaines et les questionnements de la recherche. *Pour* 4: 35–49.
- Aubry C, Chiffolleau Y. 2009. Le développement des circuits courts et l'agriculture périurbaine : histoire, évolution en cours et questions actuelles. *Innov Agronom* 5: 53–67.
- Bonneuil C, Denis G, Mayaud JL. 2008. Pour une histoire des acteurs et des institutions techniques de l'agriculture et de l'alimentation. In: Bonneuil C, *et al.*, ed. *Sciences, chercheurs et agricultures. Pour une histoire de la recherche agronomique*. Paris: Quae-L'Harmattan, pp. 5–44.
- Bredart D, Stassart PM. 2017. When farmers learn through dialog with their practices: a proposal for a theory of action for agricultural trajectories. *J Rural Stud* 53: 1–13.
- Cavalier JB. 2013. Le foncier en question pour les espaces-test agricoles. *Pour* 220: 227–235.
- Chevalier J, Buckles D, Bourassa M. 2013. Guide de la recherche-action, la planification et l'évaluation participatives. Ottawa: SAS2 Dialogue.
- Chrétien F. 2015. Agriculteurs et apprenants au travail. La transmission professionnelle dans les exploitations agrobiologiques : une approche par les configurations sociales et les situations d'interaction. Thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation. Université de Bourgogne.
- Coleman E. 1995. The new organic grower: a master's manual of tools and techniques for the home and market gardener. White River Junction (US): Chelsea Green.
- Daniel AC. 2017. Fonctionnement et durabilité des micro-fermes urbaines. Rapport d'étude de la Chaire Eco-conception, AgroParisTech et Agricultures urbaines (SAD-APT, INRA).
- Fortier JM. 2014. The market gardener: a successful grower's handbook for small-scale organic farming. Vancouver: New Society.
- Gasselin P, Vaillant M, Bathfield B. 2012. The activity system. A position paper. *10th European IFSA symposium producing and reproducing farming systems: new modes of organization for the sustainable food systems of tomorrow*. Aarhus, Denmark.

- Geels FW. 2002. Technological transitions as evolutionary configuration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Res Policy* 31(8/9): 1257–1274.
- Jeavons JC. 2001. Biointensive sustainable mini-farming: II. Perspective, principles, techniques and history. *J Sustain Agricult* 19(2): 65–76.
- Madelrieux S, Buclet N, Lescoat P, Moraine M. 2017. Écologie et économie des interactions entre filières agricoles et territoire : quels concepts et cadre d'analyse ? *Cah Agric* 26(2): 24001.
- Maréchal K, Plateau L. 2017. Les circuits courts : organisations hybrides sous haute(s) tension(s) ? *Actes du 22<sup>e</sup> Congrès des économistes belges de langues françaises*. Bruxelles.
- McIntyre A. 2008. Participatory action research. Thousand Oaks, California: Sage.
- Mélaud F (ed). 2008. Écologisation : objets et concepts intermédiaires. Bruxelles: Peter Lang.
- Méndez VE, *et al.* 2013. Agroecology as a transdisciplinary, participatory and action-oriented approach. *Agroecol Sustain Food Syst* 37(1): 3–18.
- Morel K, Léger F. 2015. Aspirations, stratégies et compromis des microfermes maraîchères biologiques. Document de diffusion vers le milieu agricole francophone. Disponible sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01206302>.
- Morel K, Léger F. 2016. A conceptual framework for alternative farmers' strategic choices: the case of French organic market gardening microfarms. *Agroecol Sustain Food Syst* 40(5): 466–492.
- Mougeot L. 2000. Urban agriculture: definition, presence, potentials and risks. In: Bakker N, ed. *Growing cities, growing food, urban agriculture on the policy agenda*. Allemagne: DSE/ETC.
- Peltier C. 2010. Agriculture et projet urbain durables en périurbain : la nécessité d'un réel changement de paradigme. *Vertigo* 10(2).
- Poulot M. 2014. Agriculture et ville : des relations spatiales et fonctionnelles en réaménagement. *Pour* 4: 51–66.
- Stone C. 2016. The urban farmer: growing food for profit on leased and borrowed land. Gabriola Island (Canada): New Society Publishers.
- Streith M, De Gaultier F. 2012. La construction collective des savoirs en agriculture bio : modèle pour l'agroécologie ? In : Van Dam D, ed. *Agroécologie. entre pratiques et sciences sociales*. Dijon: Educagri Éditions.
- Van Campenhoudt L, Chaumont JM, Franssen A. 2005. La méthode d'analyse en groupe : applications aux phénomènes sociaux. Paris: Dunod.
- Van der Ploeg, JD. 2009. The new peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization. Londres: Routledge.
- Vanloqueren G, Baret P. 2009. How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations. *Res Policy* 38(6): 971–983.
- Visser M. 2013. Revisiting Ester Boserup: the agroecology of agrarian change under population pressure. In: van Ypersele JP, Hudon M, eds. *Actes du 1<sup>er</sup> Congrès interdisciplinaire du développement durable*. Namur.

**Citation de l'article** : Plateau L, Maughan N, Pipart N, Visser M, Hermesse J, Maréchal K. 2019. La viabilité du maraîchage urbain à l'épreuve de l'installation professionnelle. *Cah. Agric.* 28: 6.