



agreenium

l'institut agronomique,  
vétérinaire & forestier  
de France



# **SCRIPT SEMAINE 2**

**Les enjeux de l'agriculture urbaine**



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.1 Bienvenue dans la semaine 2 !



**Catherine DARROT**

*Ingénieure agronome et maître de conférence en sociologie,  
Agrocampus Ouest Rennes*

Bonjour,

Je suis Catherine Darrot, ingénieur agronome et maître de conférences en sociologie à Agrocampus Ouest à Rennes. Je travaille sur les systèmes alimentaires relocalisés et les formes d'agriculture, de consommation et d'organisation publique qui les accompagnent : c'est ce qui m'a amenée à m'intéresser à l'agriculture urbaine.

Bienvenue dans cette seconde semaine du MOOC sur les enjeux de l'agriculture urbaine ! Cette semaine vise à déployer les domaines dans lesquels l'agriculture urbaine peut **contribuer à des modes de vie urbains durables et résilients**. Ces termes ont été définis durant la première semaine.

Pendant cette seconde semaine nous allons essayer d'approfondir et illustrer chaque jour des dimensions différentes de ces qualités de l'agriculture urbaine, et des enjeux auxquels elle peut répondre.

Nous aborderons plus particulièrement le panorama des formes et techniques de production alimentaire de l'AU ; les formes économiques des filières alimentaires concernées, en particulier l'économie circulaire, et l'ESS ; la contribution de l'AU à l'écologie urbaine et à la biodiversité, puis ensuite à une convivialité urbaine socialement inclusive ; et enfin sa capacité à générer des emplois et des activités viables et vivables. Tout cela ne va pas de soi : nous explorerons quelles sont les innovations possibles dans tous ces domaines ; mais nous concluons aussi chaque volet par une petite séquence « poil à gratter », afin de rester vigilants et réflexifs autour du fait que toutes les formes d'AU ne sont pas systématiquement durables : nous soulignerons des marges de progrès à garder en tête.

A la fin de cette semaine, vous serez capables de déployer un panorama plus détaillé et plus illustré des domaines dans lesquels l'AU contribue à la durabilité et à la résilience des villes. Les cadres d'analyse proposés devraient vous permettre d'en avoir une vision plus claire. Selon vos centres d'intérêts et vos disponibilités, vous aurez la possibilité d'approfondir certains aspects grâce aux documents et activités complémentaires fournis.

Bonne semaine à toutes et à tous !

## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.2 L'AU et l'enjeu de la ville qui mange

#### a. Contexte

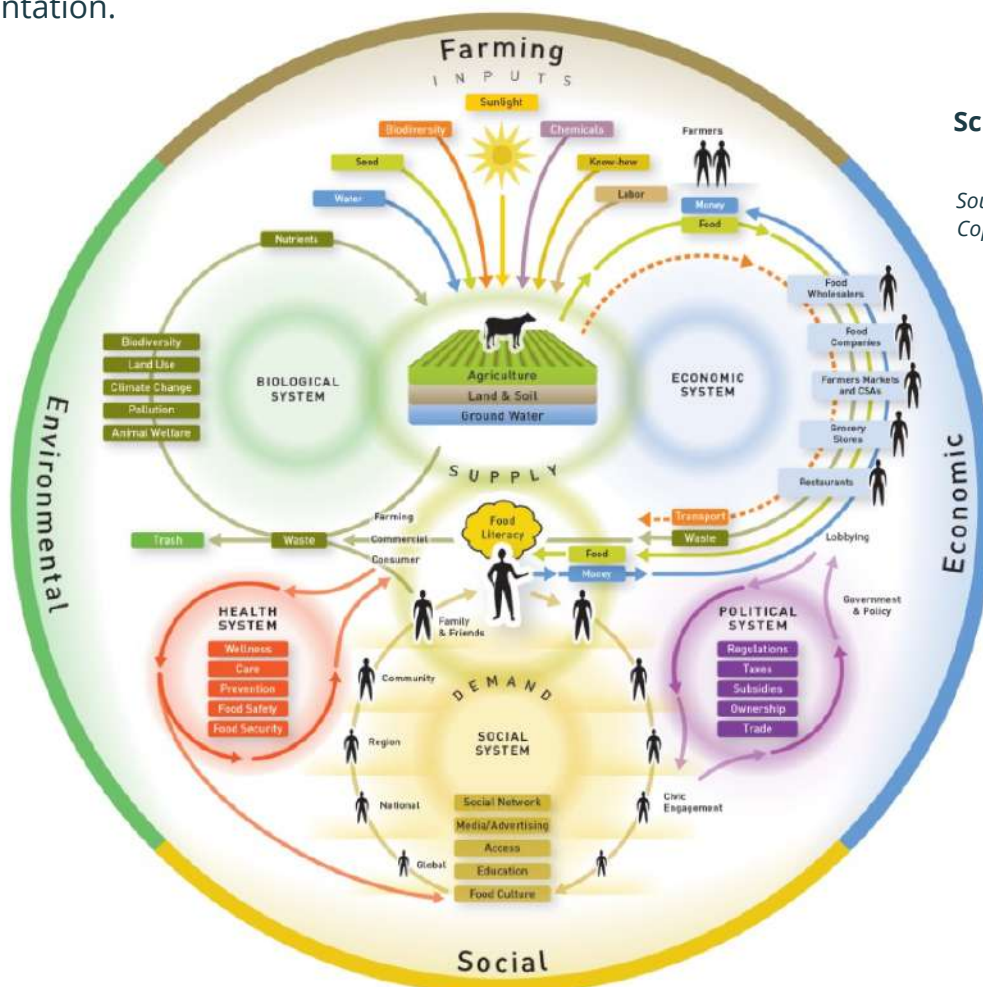


**Catherine DARROT**

*Ingénieure agronome et maître de conférence en sociologie,  
Agrocampus Ouest Rennes*

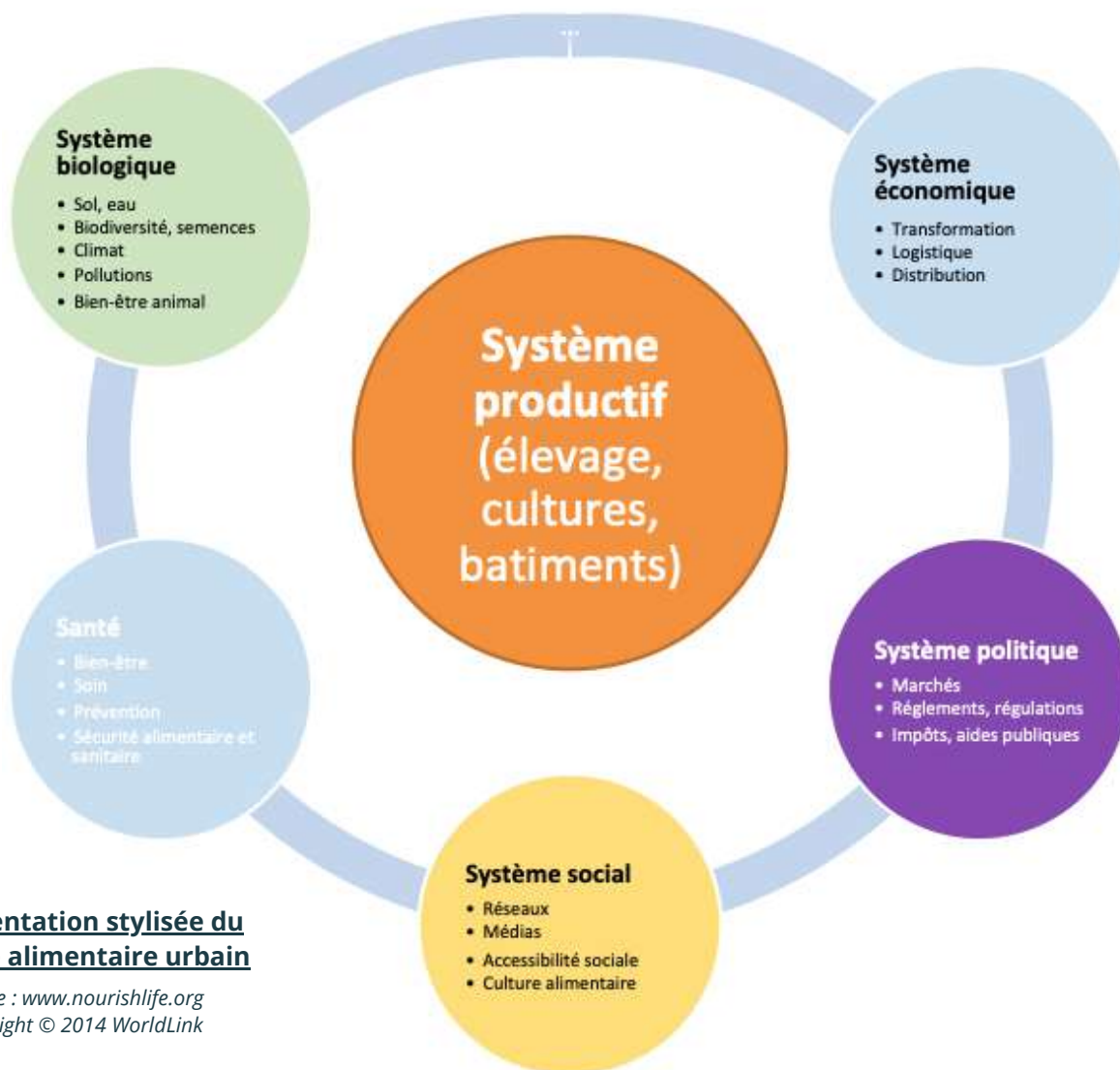
Pour amorcer les réflexions de cette semaine, je propose de commencer par remarquer que **l'agriculture urbaine constitue une partie du système alimentaire urbain**. Un système est généralement représenté par des sous-parties qui interagissent et dépendent les unes des autres pour former un ensemble en mouvement.

De très nombreuses représentations des systèmes alimentaires, et plus précisément du système alimentaire urbain circulent. Celle que propose le programme d'éducation à l'alimentation durable Nourish porté par l'ONG internationale Worldlink me paraît à la fois assez complète tout en restant claire et pas trop chargée : c'est celle que j'ai retenue pour cette présentation.



**Schéma du système alimentaire**

Source : [www.nourishlife.org](http://www.nourishlife.org)  
Copyright © 2014 WorldLink



### Représentation stylisée du système alimentaire urbain

Source : [www.nourishlife.org](http://www.nourishlife.org)  
Copyright © 2014 WorldLink

Ce schéma va nous être utile pour détailler comment les diverses dimensions du système alimentaire urbain contribuent à sa durabilité. Reprenons pour cela les 6 dimensions de la durabilité de l'AU développées par l'ADEME qui vous ont été présentées en semaine 1.

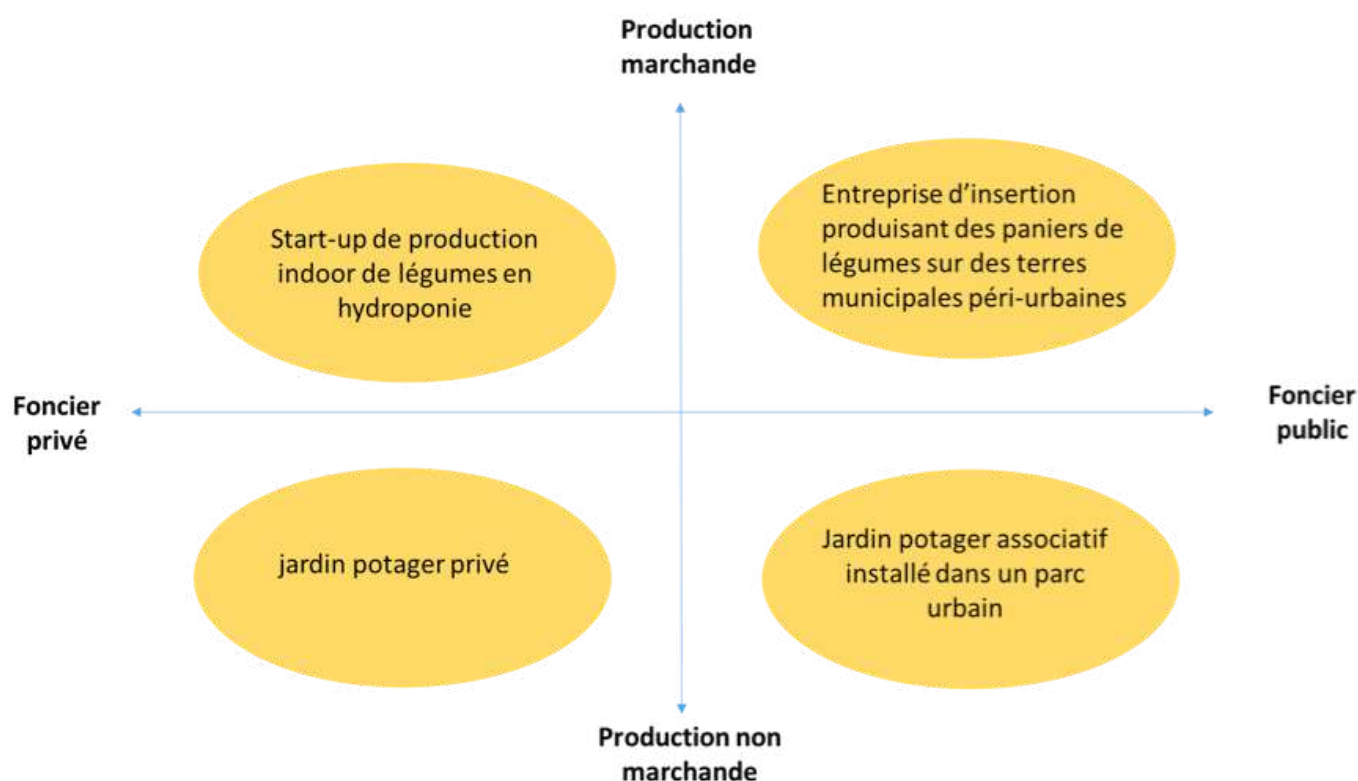


- Développer des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement mobilise ensemble les sous-systèmes biologiques et productifs.
- S'inscrire dans l'économie circulaire et le métabolisme urbain mobilise surtout les sous-systèmes productifs, économiques et biologiques.
- S'intégrer dans les projets alimentaires territoriaux pour approvisionner la population en produits locaux mobilise d'abord les sous-systèmes productifs, économiques, politiques et sociaux (à partir du levier politique qui actionne les autres).
- Développer des liens avec les consommateurs à travers la vente directe ou des activités pédagogiques mobilise surtout les sous-systèmes productifs et sociaux.
- Participer à des filières éco-conçues mobilise prioritairement le sous-système économique en lien avec le sous-système écologique.
- Respecter le bien-être animal repose sur la mobilisation des sous-systèmes productifs, politiques et biologiques.



On observe que les 6 dimensions de la durabilité mobilisent chacune plusieurs sous-systèmes, et à vrai dire tous les autres par effet d'entraînement, de liens. C'est tout le système alimentaire urbain qui est mobilisé dans ces enjeux de durabilité. Si l'on situe l'agriculture urbaine d'abord dans le compartiment productif, on voit bien qu'elle est finalement engagée dans des liens nombreux et complexes avec toutes les dimensions du système alimentaire urbain et de ses enjeux de durabilité.

Il en va de même pour les diverses formes d'agriculture urbaine, puisque celle-ci peut se montrer très variée. La première semaine nous a permis un premier survol de la diversité des formes de l'agriculture urbaine, et nous a proposé différentes typologies. Deux critères sont souvent croisés, d'une part le caractère marchand ou non marchand de la production, d'autre part le type d'espace dans lesquels l'AU s'installe, qu'ils soient privés, collectifs ou publics. Cela nous permet de proposer une typologie supplémentaire.



**Typologie d'initiatives d'agriculture urbaine selon la vocation marchande ou non-marchande de la production et selon le statut public ou privé du foncier**

*Schéma C.Darrot, 2020*



Prenons quatre exemples très différents :

**1/ une start-up de production indoor de légumes en hydroponie**

**2/ un jardin potager privé**

**3/ un jardin potager associatif installé dans un parc urbain**

**4/ une entreprise d'insertion produisant des paniers de légumes sur des terres municipales péri-urbaines.**

Ces quatre exemples illustrent les quatre cadrans d'une typologie simple de l'agriculture selon deux axes : son caractère privé ou plutôt lié à la puissance publique, et son fonctionnement économique marchand ou non marchand ; Pour chacun d'entre eux, les enjeux de durabilité se présentent de manière très spécifique, tout en restant contributeurs à l'ensemble du système alimentaire urbain et donc lié à celui-ci et à ses enjeux globaux.

- **Le jardin d'insertion est concentré sur l'inclusion sociale et les conditions de travail**, il mobilise pour cela des soutiens financiers de la puissance publique. Des paniers de légumes sont composés pour être vendus à des consommateurs locaux : souvent avec des méthodes productives agrobiologiques. C'est à partir de ces composantes principales qu'un tel projet s'inscrit dans le système alimentaire urbain, et y renforce des composantes de durabilité. Rien n'empêche cependant qu'une telle initiative développe des dimensions supplémentaires, dans le domaine de l'éducation à la santé par exemple, ou avec un élevage de volailles pour enrichir les cycles biologiques et de fertilité. La question du bien-être animal se posera alors, etc.
- **Prenons maintenant l'exemple d'une champignonnière urbaine dans une cave en propriété privée.** Son premier souci va être de mettre au point ses techniques de production à l'égard des substrats, de la gestion de l'eau, des déchets, puis d'obtenir les autorisations administratives d'exploiter. Construire des débouchés viables économiquement sera aussi une question importante, pour cela l'entrepreneur peut se tourner soit vers des filières longues et leur commodité logistique, soit vers les consommateurs locaux. Les premiers enjeux de durabilité vont porter sur les pratiques productives, puis sur le modèle social d'organisation du travail, et sur le modèle alimentaire auquel l'entreprise contribue à partir de ses choix en matière de système de vente. Des dimensions supplémentaires pourraient être travaillées pour accroître la durabilité dans bien des domaines : origine et nature des substrats, de l'énergie, de l'eau, gestion des effluents et des déchets, dimension sociale des types d'emplois développés, activités d'éducation et de formation, développement des partenariats avec d'autres porteurs de projets locaux pour renforcer le système alimentaire local, etc.



En résumé, chaque projet, chaque forme d'agriculture urbaine, peut contribuer davantage à la durabilité du système alimentaire urbain. Nous allons poursuivre la semaine en explorant plus en détail un certain nombre des dimensions pour lesquelles l'agriculture urbaine peut contribuer à la durabilité du système alimentaire urbain, voire à renforcer ses qualités de résilience en anticipant une crise éventuelle (écologique, économique, sociale).

Ainsi, assurer des volumes suffisant de nourriture tout en exerçant un impact limité voire positif sur l'environnement et les ressources naturelles, garantir la sécurité sanitaire dans le respect des préférences culturelles des consommateurs pour leur alimentation, organiser des chaînes logistiques efficaces et économes en énergie, fournir des emplois stables, socialement vivables et une alimentation accessible à tous économiquement et socialement, contribuer à la convivialité et à l'éducation à travers la nature en ville et l'alimentation, peuvent constituer quelques axes de travail fort pour les porteurs de projets en AU.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.2 L'AU et l'enjeu de la ville qui mange

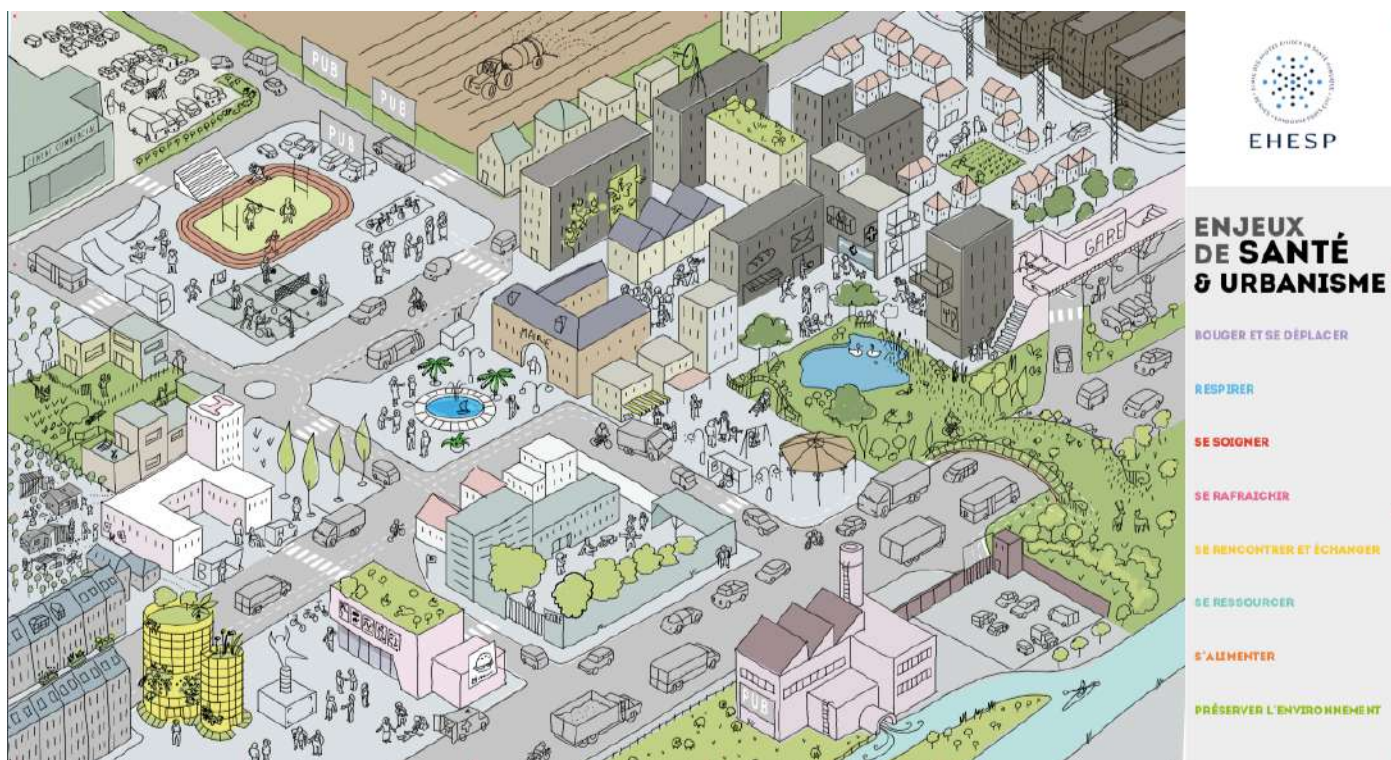
#### c. Les enjeux liés à la santé en aménagement urbain



**Anne ROUE-LE-GALL**

Enseignante-chercheuse en santé de l'environnement,  
EHESP Rennes

L'agriculture urbaine constitue une composante majeure de l'urbanisme favorable à la santé, qui permet de répondre simultanément à de multiples enjeux environnementaux et de santé publique. Avant d'introduire comment l'AU est prise en compte dans la mise en œuvre d'opérations d'aménagement favorables à la santé, arrêtons-nous quelques instants sur la définition de la santé, des grands enjeux santé-environnement et sur le concept d'urbanisme favorable à la santé (UFS).



**L'Agriculture urbaine, une composante majeure de l'urbanisme favorable à la santé**

## La santé, de quoi parle-t-on ?

Dans le langage courant, la santé s'assimile fréquemment à la notion de maladie mais en réalité la santé est une notion bien plus complexe.

En 1946, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) la définit comme « **un état de complet bien-être à la fois physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité** ».

En 1986, la charte d'Ottawa complète cette définition en précisant que « ... plus qu'un état, la santé est une ressource et un processus dynamique & global qui doit permettre à chaque individu « d'identifier et de réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter... ». Ainsi, au regard de ces définitions, la santé doit être considérée comme une ressource de la vie quotidienne qu'il s'agira de préserver tout le long de son parcours de vie.



A. Roue Le Gall, EHESP, Mars 2020

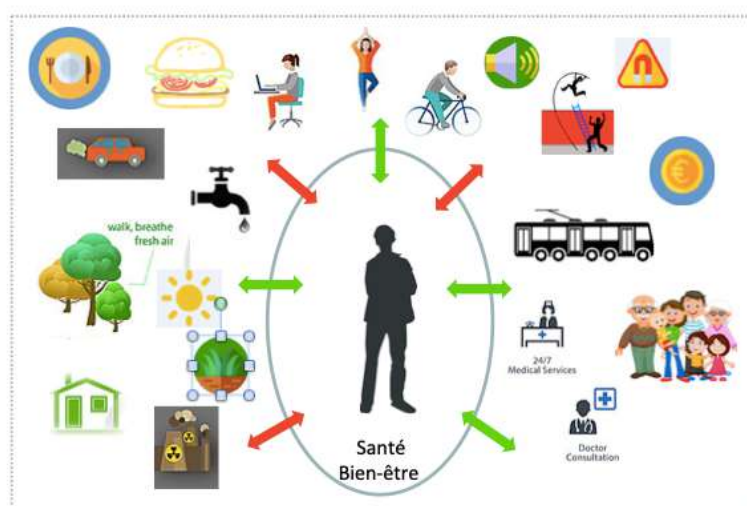
## Préserver la santé et le bien-être de tous nécessite de bien comprendre ce qui fait ou ne fait pas santé.

Au cours de leur vie, les individus sont exposés à une multitude de facteurs qui sont susceptibles d'influencer positivement ou négativement la santé. On parlera :

- De **facteur risque** lorsque l'impact sur la santé est négatif. Il peut s'agir par exemple de l'exposition à divers polluants et nuisances présents dans l'environnement, de l'adoption de comportement individuel non favorable à la santé tel que la sédentarité, un déséquilibre alimentaire ou encore l'isolement social...
- On parlera de **facteur de protection** lorsqu'il agit positivement sur notre santé. Citons ici pour exemple, l'accès à des espaces de nature et de ressourcement, l'accès à l'emploi, à l'éducation, aux équipements et services dont l'accès aux soins, la pratique d'activité physique et l'accès à une alimentation de qualité...

Ainsi, c'est le cumul d'exposition à l'ensemble de ces facteurs qui va conditionner l'état de santé et le bien-être des individus. En santé publique, ces facteurs sont qualifiés de déterminants de santé, des déterminants qui peuvent agir sur la santé soit de façon isolée soit en interaction avec d'autres facteurs. Ce sont notamment les interrelations existantes entre de nombreux déterminants qui confèrent à la santé son caractère complexe (relations positives ou négatives).

Les individus sont exposés à une ensemble de facteurs qui vont **positivement** ou **négativement** influencer leur santé & qualité de vie



L'état de santé résulte du **cumul d'exposition** à l'ensemble de ces facteurs

Impact négatif ⇔ facteur de risque

Impact positif ⇔ facteur de protection

### Une multitude de facteurs influence la santé des individus

A. Roue Le Gall, EHESP, Mars 2020

Il est également important de préciser que tous les individus ne sont pas exposés aux mêmes facteurs selon leur âge, leur groupe social, leur situation géographique ou leurs habitudes de vie. Ces différences d'exposition participent à générer ce que l'on appelle des inégalités de santé.

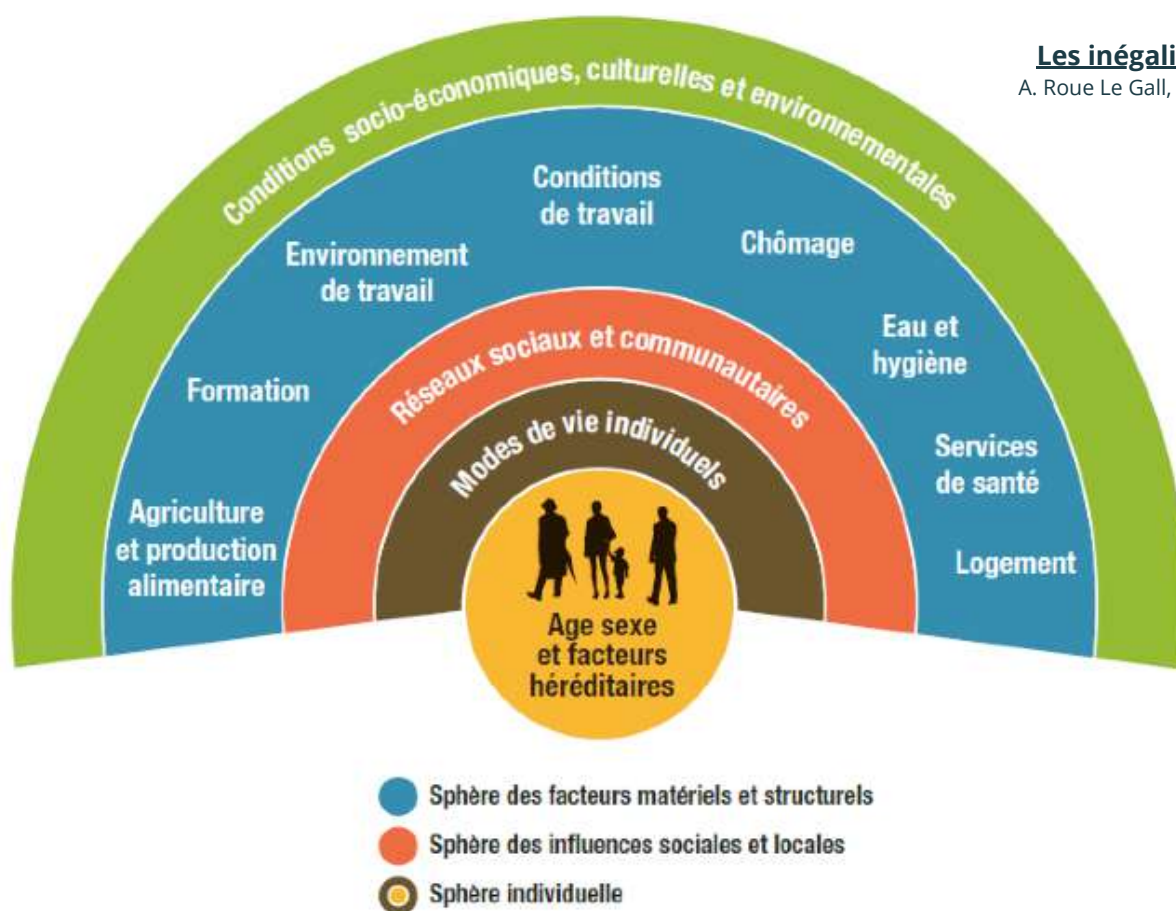
La **notion d'inégalités de santé** renvoie au fait que l'état de santé n'est pas le même pour tous car il dépend de plusieurs facteurs de différentes natures (facteurs génétiques, physiologiques, environnementaux, sociaux ou politiques, etc.) auxquels les individus sont soumis tout au long de leur vie et devant lesquels, pour de multiples raisons, ils ne se situent pas sur un pied d'égalité. C'est notamment ce qu'illustre la représentation graphique des déterminants de la santé proposée par Dahlgren et Whitehead en 1991.



Ainsi, c'est le cumul d'exposition à l'ensemble de ces facteurs qui va conditionner l'état de santé et le bien-être des individus. En santé publique, ces facteurs sont qualifiés de **déterminants de santé**, des déterminants qui peuvent agir sur la santé soit de façon isolée soit en interaction avec d'autres facteurs. Ce sont notamment les interrelations existantes entre de nombreux déterminants qui confèrent à la santé son caractère complexe (relations positives ou négatives).

### Les inégalités de santé

A. Roue Le Gall, EHESP, Mars 2020





Les environnements urbains, qui concentrent aujourd'hui la majorité de la population, recouvrent divers enjeux de santé et d'environnement interconnectés auxquels les pouvoirs publics doivent faire face.

Les principaux enjeux contemporains de santé sont caractérisés par : le vieillissement de la population, l'accroissement des inégalités de santé et des nuisances environnementales, l'augmentation des maladies chroniques, l'isolement social et les émergences des maladies vectorielles qui peuvent s'expliquer par les variations climatiques ainsi que par le déséquilibre du fonctionnement des écosystèmes naturels.

En amont de ces problématiques de santé publique, ce sont de grands changements environnementaux issus des activités humaines qui existent : **le contexte d'urbanisation croissante entraîne une dégradation des écosystèmes** (via l'imperméabilisation des sols, la pollution de l'air, la pollution de l'eau, la perte de biodiversité, etc...) et des changements de modes de vie, notamment en termes de mobilité et d'alimentation.

Enfin, parmi les grands changements environnementaux issus des activités humaines, le **changement climatique** représente une préoccupation majeure dont les effets constituent là aussi une menace plus ou moins directe pour la santé et le bien-être des populations, via notamment l'augmentation des **événements climatiques extrêmes** (tempête, inondation, vague de chaleur).

Une grande partie des changements environnementaux issus des activités anthropiques ont des conséquences plus ou moins directes sur l'état de santé des populations et l'aggravation des inégalités de santé.

Face à cette analyse, nous ne pouvons plus considérer de façon séparée ces questions de santé et d'environnement mais nous devons penser l'action publique dans une approche intégrée de ces enjeux et adopter des approches moins compartimentées.

C'est dans cette vision que s'inscrit l'urbanisme favorable à la santé qui se déploie en France depuis bientôt dix ans avec pour objectif principal de faire évoluer les pratiques d'aménagement et d'urbanisme vers une meilleure intégration des enjeux de santé publique et environnementaux.

Encourager des choix d'aménagement et d'urbanisme pour faire face simultanément aux grands enjeux environnementaux et de santé publique.

### Changements environnementaux issus des activités anthropiques

#### Urbanisation croissante

Dégradation des écosystèmes naturels via  
l'imperméabilisation des sols  
la pollution de l'air  
la pollution de l'eau  
la perte de biodiversité,  
etc...

Changements des modes de vie  
(mobilité,  
alimentation,  
interactions  
sociales...)

*Inondation, canicule, stress hydrique, îlot de chaleur urbain, quantité et contenu allergénique des pollens*

#### Changement climatique

### Enjeux de santé de publique

- ☐ Vieillissement de la population
- ☐ Accroissement des inégalités de santé (sociales, environnementales, territoriales)
- ☐ Augmentation des maladies chroniques (affections cardio-vasculaires, tumeurs, diabète, asthme, troubles de la santé mentale) → **nombreux facteurs de risque liés à l'environnement et aux conditions de vie**
- ☐ Isolement social
- ☐ Emergences des maladies vectorielles

#### Les enjeux

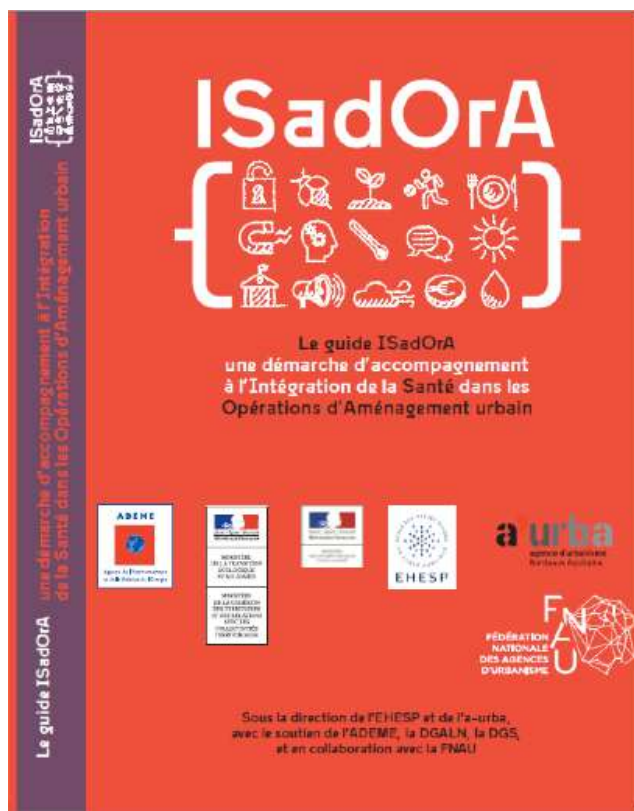
A. Roue Le Gall, EHESP, Mars 2020

A l'échelle d'une ville, agir favorablement pour la santé et le bien-être des populations consiste à encourager les choix qui minimisent l'exposition à des facteurs de risque et maximisent l'exposition à des facteurs de protection tout en préservant la qualité de nos écosystèmes naturels.

Pour accompagner les acteurs du territoire dans la prise en compte des enjeux de santé et d'environnement plusieurs outils sont aujourd'hui disponibles. Ils visent à soutenir des pratiques plus collaboratives et intégrées pour mettre en œuvre le concept d'UFS. L'ensemble de ces outils sont disponibles par téléchargement à la suite de cette séquence. Parmi ces outils disponibles, je vous propose d'introduire le guide **ISadOrA**, publié en mars 2020 et dans lequel l'agriculture urbaine tient une place à part entière.

Le guide ISadOrA propose une **démarche d'accompagnement à l'intégration de la Santé dans les Opérations d'Aménagement**. Il s'inscrit dans une démarche de promotion de la santé et du bien-être (physique, mental et social) de tous, tout en recherchant les co-bénéfices en termes de santé publique et d'environnement. Si les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre sont les cibles principales de ce guide, il s'adresse également à tout acteur des secteurs de l'urbanisme, de l'aménagement, de l'environnement et de la santé publique qui souhaite s'acculturer ou s'investir dans la mise en œuvre de projets d'aménagement favorables à la santé et à l'environnement.





**Le guide ISadOrA : une démarche d'accompagnement à l'intégration de la Santé dans les Opérations d'Aménagement urbain**

Mars 2020

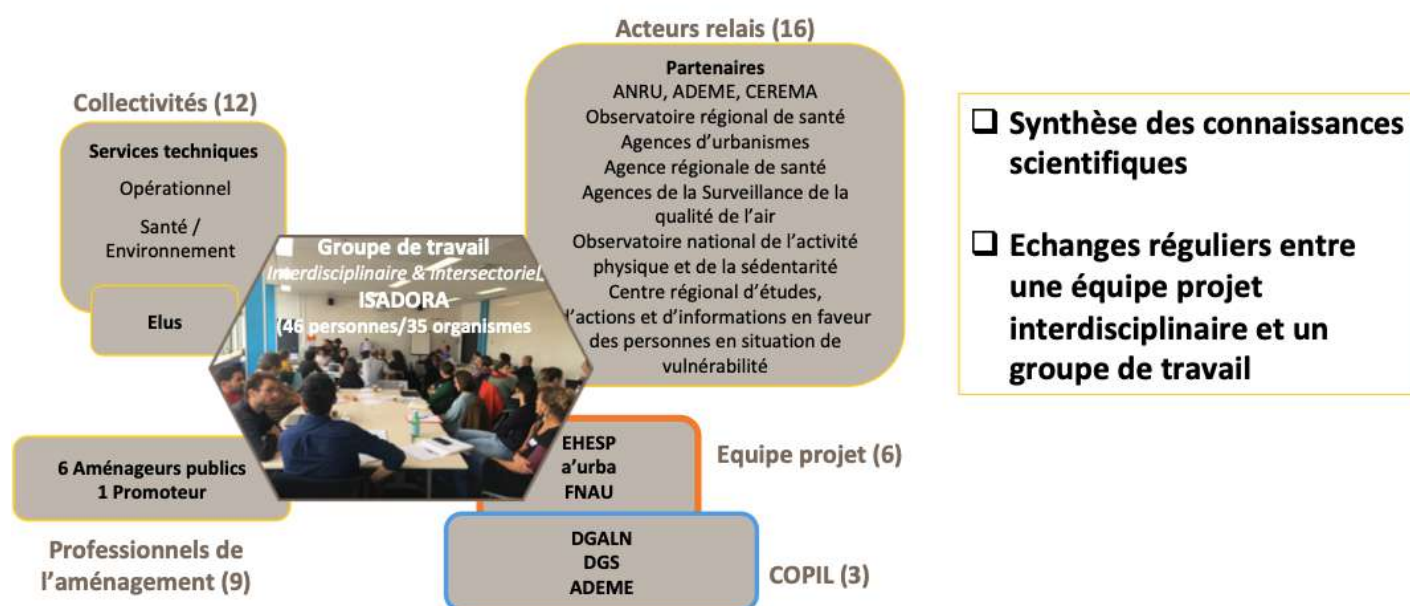
Fruit d'une collaboration entre des chercheurs, des professionnels de l'aménagement, de l'environnement, de la santé publique et d'un soutien financier du ministère de la Santé (DGS), du ministère de la Transition écologique et solidaire (DGALN) et l'ADEME, l'outil a été construit sur la base d'une synthèse des connaissances scientifiques disponibles et d'échanges réguliers entre une équipe projet interdisciplinaire (EHESP, a'urba et FNAU) et les membres d'un groupe de travail regroupant des acteurs locaux et nationaux de différents secteurs professionnels (aménageurs publics et promoteurs, services techniques de collectivités, agences d'urbanisme, ORS, ARS, ADEME, CEREMA, ANRU, ...), soit environ une cinquantaine de personnes représentant 35 organismes.

Fondé sur une approche systémique de la santé et de l'environnement, l'outil est structuré autour de 15 clefs opérationnelles : 3 clefs de processus et 12 clefs de conception.

Les 3 clefs de processus (« gouvernance santé » ; « portrait de santé et de l'environnement » ; « Démarches participatives ») visent plus spécifiquement à s'assurer de l'intégration des enjeux de santé et environnementaux aux différentes étapes d'élaboration d'une opération d'aménagement et doivent permettre d'ajuster les choix de programmation et d'aménagement par rapport au contexte sanitaire de l'opération d'aménagement.

Les 12 clefs de conception portent sur des choix d'aménagement qui concernent 12 thématiques. Parmi ces clefs thématiques, on y retrouve ici l'agriculture urbaine mais également les mobilités actives, la cohésion sociale, les espaces publics, les espaces verts etc.).

Elles intègrent toutes plusieurs déterminants de santé. Chacune de ces 15 clefs donne lieu à une fiche support.



**Processus d'élaboration du guide : un processus itératif, interdisciplinaire et intersectoriel**

A. Roue Le Gall, Mars 2020

Prenons l'exemple de la clef dédiée à l'agriculture Urbaine pour vous expliquer le contenu et le mode de lecture d'une fiche. La première page correspond à l'intitulé de la clef qui introduit le grand objectif de la fiche. Ici, pour la clef « Agriculture urbaine » il s'agit de « Réserver des espaces pour promouvoir différentes formes d'agriculture urbaine, en adéquation avec la qualité des sols ».

La première partie de la fiche consiste à bien définir les termes de la clef, les principaux enjeux, les liens avec la santé et les objectifs santé.

- Pour l'agriculture urbaine, l'enjeu de cette clef est de réussir à faire face à la pression foncière pour réserver et combiner le développement urbain avec le développement de zones d'activités d'agriculture urbaine pour répondre notamment aux besoins de zones de production alimentaire de qualité tout en tenant compte des co-bénéfices sociaux



et environnementaux.

- Sont ensuite présentés, les déterminants de santé concernés par cette clef. Il s'agit notamment des déterminants « **alimentation** », « **interactions sociales** », « **qualité des sols** », « **biodiversité** », « **température** », « **compétences individuelles** », auxquels se rajoute « **l'activité physique** » et « **l'accès à l'emploi, aux services et aux équipements** ».
- Pour chaque déterminant, sont formulés des objectifs santé. Par exemple, pour le déterminant « Alimentation », l'objectif santé visé est de « concevoir un projet d'aménagement de façon à « Réserver des espaces pour promouvoir différentes formes d'agriculture urbaine pour permettre aux habitants de consommer des produits locaux ».

Dans la suite de la fiche, seront formulés au regard de ces objectifs, une série de bonnes pratiques à mener pour impacter positivement chacun des déterminants de santé répertorié. Ces bonnes pratiques sont organisées selon 4 variables d'aménagement habituellement traitées par les aménageurs, à savoir

- la mixité fonctionnelle
- les habitats et îlots
- les espaces publics
- les espaces verts et bleus.

Sont illustrées ci-contre les bonnes pratiques concernant la variable d'aménagement « Espaces publics ».

Le 1er paragraphe explicite le mécanisme qui, pour l'agriculture urbaine, relie la variable d'aménagement « espace public » aux déterminants de santé. Sont ensuite détaillés les bonnes pratiques et en vert, l'étape de l'opération d'aménagement où cette bonne pratique doit être entérinée. Figure en dessous, une proposition d'illustration de la bonne pratique.

Pour ceux et celles qui sont intéressés à aller plus loin dans cette approche santé de l'agriculture urbaine dans les opérations d'aménagement, nous vous invitons à télécharger la fiche dédiée ainsi que l'ensemble du guide Isadora disponible librement sur internet.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.2 L'AU et l'enjeu de la ville qui mange

#### d. Controverse : quelles productivité de l'agriculture urbaine ?



**Catherine DARROT**

*Ingénieure agronome et maître de conférence en sociologie,  
Agrocampus Ouest Rennes*

Aborder la productivité de l'agriculture urbaine soulève au moins deux questions sur celle-ci : Doit-elle prioritairement se donner pour objectif une maximisation des volumes ? Est-elle capable d'être effectivement pourvoyeuse de quantités significatives d'aliments pour les urbains ?

Il n'existe pas de réponse formelle à ces questions, qui relèvent plutôt d'un débat autour des définitions et des objectifs. C'est pourquoi nous vous proposons d'ouvrir quelques pistes de réflexion sous forme de controverse utile au débat.

Discuter ces questions de manière nuancée invite à rappeler au moins deux voies possibles, deux scénarii pour l'agriculture urbaine : **première voie possible, une priorité donnée à la multifonctionnalité de cette agriculture particulière en contexte urbain.**

C'est la voie que choisit l'ADEME (i) par exemple, qui rappelle cette multifonctionnalité : lutte contre le changement climatique, support pour découvrir la production alimentaire pour des urbains qui en sont un peu coupés, moyen d'être acteur de son territoire, levier pour augmenter le bien-être en ville... c'est également un moyen de se rencontrer et de partager. Cependant l'ADEME intitule ainsi son dernier paragraphe sur cette multifonctionnalité de l'AU : « sans chercher à nourrir [la ville] », en raison d'une productivité quantitative très variable de l'AU notamment dans les jardins associatifs et les formes d'agriculture urbaine non professionnelles. L'ADEME souligne cependant les aspects qualitatifs attendus, tels que des légumes rares, avec du goût, etc..

**Deuxième voie pour l'agriculture urbaine, celle de la maximisation de la productivité au contraire** (quitte à être moins multifonctionnelle !). Cet type de stratégie s'observe dans d'autres formes productives incluses par certains auteurs (ii) dans la définition de l'agriculture urbaine, notamment l'agriculture professionnelle intra-urbaine (iii) et péri-urbaine en circuits courts.





Au sein de chacune de ces formes de l'agriculture urbaine, **la productivité peut être très variable en fonction des techniques et des ressources** (humaines, foncières...) mobilisées. Maxime Marie (iv) montre par exemple que la productivité dans les jardins potagers privés varie significativement d'une ville à l'autre bien sûr en fonction de la morphologie urbaine (part de terres productives dans l'ensemble de l'espace urbain) et de la morphologie sociale de la ville (proportions respectives des diverses catégories socio-professionnelles). L'auteur y observe des rendements très hétérogènes, cependant les catégories ouvrières et les retraités mettent en œuvre des jardins plus productifs, avec une contribution significative au système alimentaire local dans les villes où ils sont plus représentés.

L'approche typologique de l'agriculture professionnelle urbaine apporte aussi des éléments intéressants sur sa productivité : si l'agriculture péri-urbaine, les micro-fermes urbaines et les potagers sur les toits et terrasses peuvent avoir des objectifs très variables en termes de maximisation de la productivité (certains porteurs de projets se concentrant éventuellement plutôt sur un mode de vie et sur la maximisation de la multifonctionnalité), les fermes verticales visent le plus souvent une productivité élevée.

Et vous, quelle est votre vision des choses quant à l'objectif de productivité de l'agriculture urbaine ? Si vous avez un projet, comment raisonnez-vous cette dimension ?

### Références :

(i) ADEME, Villatte Magali, 2017. L'Agriculture urbaine, quels enjeux de durabilité? 24p

(ii) Par exemple par Paula Nahmias et Yvon Le Caro, « Pour une définition de l'agriculture urbaine : réciprocity fonctionnelle et diversité des formes spatiales », Environnement Urbain / Urban Environment [En ligne], Volume 6 | 2012, URL : <http://journals.openedition.org/eue/437>

(iii) Cf l'article d'Anne-Cécile Daniel sur l'agriculture urbaine professionnelle dans la séquence 2.6. de cette semaine 2 du MOOC

(iv) Maxime MARIE, « Estimation de la contribution de la production potagère domestique au système alimentaire local », Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], volume 19 numéro 2 | URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/26215> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.26215>



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.3 AU & économie circulaire

#### a. Contexte



**Catherine DARROT**

*Ingénieure agronome et maître de conférence en sociologie,  
Agrocampus Ouest Rennes*

Parmi les chantiers entrepris par les villes engagées dans la transition alimentaire figure le principe de l'**économie circulaire**. Ce principe économique consiste d'une manière générale à essayer de **recycler un maximum de matériaux, de produits et d'énergie dans les processus productifs**. L'idée est d'abord d'éviter le gâchis : en cherchant à utiliser moins de ressources pour produire autant ou plus, en considérant pour cela certains déchets ou produits inutilisés comme des ressources... Cela peut être l'eau, les végétaux, mais aussi les restes d'aliments et leurs sous-produits inutilisés (comme le marc de café), des matières premières comme le bois, mais aussi certaines sources d'énergie comme la chaleur par exemple.

Pour cela, il est nécessaire d'avoir une meilleure connaissance des systèmes de ressources, des besoins et produits de chaque maillon du système alimentaire : ce qui est un déchet pour une activité peut devenir une ressource pour une autre, il est alors nécessaire de penser par cycles, par systèmes, dont chaque activité formerait un maillon dans un ensemble. Cette réflexion circulaire peut se mener à toutes les échelles : celle de la ville, celle d'une filière, mais aussi celle plus réduite d'une activité, où il est également possible de chercher en interne à minimiser les déchets et maximiser le recyclage des matériaux, des ressources naturelles, de l'énergie. C'est un champ d'innovation et de créativité important actuellement.

Les avantages de l'économie circulaire dans le domaine alimentaire sont nombreux : ils sont économiques bien sûr (cela permet des économies d'énergie, de matière, valorisation de produits, etc.), les avantages sont aussi environnementaux (cela permet de limiter le volume et le traitement des déchets). L'économie circulaire présente aussi des avantages sociaux (en responsabilisant les acteurs, en les encourageant à collaborer pour échanger des ressources). On peut aussi parler d'avantages nutritionnels (grâce au recyclage de nutriments).

Ce sujet occupe de nombreux porteurs de projets, mais aussi des chercheurs qui tentent de modéliser ces cycles de ressources, de matériaux et d'énergie pour mieux les comprendre et les accompagner. Le sujet occupe également les villes elles-mêmes. Par exemple, les 200 villes du monde signataires du Pacte de Milan ont fait figurer cet objectif parmi les éléments du pacte pour des systèmes alimentaires urbains durables.

## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.3 AU & économie circulaire

#### b. La circularité ville-agriculture renouvelée au XXI<sup>e</sup> siècle



**Caroline PETIT**

Ingénieure de recherche,  
INRAE UMR SADAPT équipe Agricultures Urbaines

De tous temps, la circularité a marqué les relations entre les hommes, leur alimentation et leurs agricultures. Ces relations matérielles étaient assurées de façon pragmatique : les agricultures à proximité des villages, puis des villes, assuraient une part importante de l'approvisionnement alimentaire, tandis que s'établissaient ce que l'on nommerait aujourd'hui des boucles de recyclage au travers de la polyculture-élevage, du recyclage des déchets végétaux voire du réemploi des matières fécales et des urines humaines en épandage agricole. Jusqu'à une période récente, la plupart des grandes villes faisaient venir leur subsistance de bassins de production agricole relativement proches, à l'instar de Paris qui jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, s'approvisionnait pour l'essentiel dans un rayon d'environ 200 km. Cette circularité était toutefois relative et il n'est pas inutile de rappeler que même dans des temps anciens, les grandes villes n'étaient pas autosuffisantes sur le plan alimentaire.

Tout en produisant certaines denrées en leur sein, elles dépendaient aussi de territoires plus distants pour leur approvisionnement, comme aime à le rappeler Carolyn Steel dans son ouvrage *Ville affamée*. En Europe, les pratiques commerciales d'échanges et de transport de denrées alimentaires ont toujours existé, même si elles prirent leur essor à partir du Moyen Âge puis s'intensifièrent par la suite avec l'avènement des transports modernes, notamment le chemin de fer. Si l'approvisionnement alimentaire et la gestion des matières organiques constituent les deux faces d'une même pièce, la situation s'est complexifiée avec les révolutions agricoles et industrielles des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles. Si dans un premier temps l'augmentation de la taille des villes et la persistance de certains modes de gestion vont favoriser



**Voiture : transport des ordures (boueux)**

1910 : [photographie] / Eugène (1857-1927).



le développement de l'approvisionnement alimentaire local et l'émergence de matières urbaines réemployées en agriculture, la transition à l'œuvre aboutira à une double distanciation des liens ville-agriculture.

Des relations symbiotiques entre ville, industrie et agriculture marquent singulièrement le XIXe siècle. Les paysans proches des villes orientent leurs productions pour approvisionner une population urbaine en croissance. Ce sont les heures de gloire des ceintures vertes maraîchères et arboricoles. Des matières urbaines aussi différentes que les fumiers de chevaux, les drêches, les meules de champignonnistes, les sous-produits des abattoirs, les boues de rue et les excréments humains sont valorisés comme engrais agricoles au travers de modes d'organisation spécifiques (par exemple les fabriques de poudrette issue du séchage des matières fécales humaines, l'évacuation des boues et gadoues urbaines par les boueux ou les paysans venant commercialiser en ville).

L'industrie naissante majoritairement située en ville génère également des matières qui trouvent un intérêt en **fertilisation agricole** (comme le mélange de charbon animal et de sang de bovin issu du raffinage du sucre, matière riche en azote et en phosphates). Mais ces matières urbaines vont perdre du terrain sous l'influence de plusieurs évolutions de la société comme la mise en place des réseaux d'eau potable, l'invention de la poubelle, l'évolution des techniques dans l'industrie, etc. De façon concomitante, à la fin du XIXe siècle, une déconnexion spatiale s'opère entre les lieux de production agricole et les centres de consommation alimentaire des villes, sous-tendue par la croissance démographique, l'amélioration des infrastructures et la baisse des coûts de transport, la modification des pratiques alimentaires et la spécialisation économique des territoires. La circularité d'antan et les **relations locales** s'estompent de manière significative au cours du XXe siècle.

Aujourd'hui les cycles biogéochimiques sont largement ouverts, les systèmes alimentaires sont gouvernés par une poignée d'opérateurs privés et la crise écologique fait redouter des répercussions sur la sécurité alimentaire mondiale. La reconnexion entre production agricole et consommation alimentaire devient une préoccupation des acteurs des territoires. La plupart des systèmes d'agriculture urbaine se développent en réponse à des enjeux tels que la reterritorialisation de l'alimentation, la résilience des territoires vis à vis des crises, la diminution des ressources, la justice alimentaire et la création de valeurs dans les territoires. L'agriculture urbaine contribue déjà à réinventer les liens distendus entre les urbains et leur bassin alimentaire. La distribution des productions s'inscrit dans des filières commerciales classiques, dans celles de l'économie sociale et solidaire, ainsi que dans l'économie domestique. Dans le domaine des matières organiques, le contexte général est



à l'augmentation du taux de recyclage, la valorisation agronomique, la réduction progressive de la mise en décharge et de l'incinération, stratégies soutenues par différents règlements ou orientations de politiques publiques (loi de transition énergétique, feuille de route pour l'économie circulaire). Les systèmes d'agriculture urbaine exploitent ainsi de nouvelles matières générées par des activités urbaines (marc de café, biodéchets, compost de pied d'immeuble, compost de déchets verts issus de l'entretien d'espaces publics ou privés, etc.), formant un système de relations matérielles entre les systèmes de production en fonction des caractéristiques des matières. Cela contribue à recréer de nouveaux liens de proximité, de renouveler ou d'inventer de nouveaux métiers pour gérer ces matières en circulation. Les initiatives étant récentes, les réflexions sont foisonnantes sur les stratégies d'approvisionnement durable pour



**La Boîte à Champignons**

Photo prise par Agnès Lelièvre

raisonner l'utilisation des intrants (eau, supports de culture, paillage, fertilisants et amendements, produits phytosanitaires). La question de la qualité sanitaire des matières organiques reste aussi centrale, même si elle est en partie encadrée par la réglementation. En contexte post-industriel, les déchets ne sont pas seulement organiques, leur composition est hétérogène et elles peuvent contenir des substances toxiques pour l'environnement et l'être humain.

Les développements à venir des différents systèmes d'agriculture urbaine devraient permettre d'innover dans les modes d'organisation de ces flux de matières alimentaires et organiques. Il est nécessaire d'identifier et de rendre visible ces échanges qui contribuent au système alimentaire urbain. Il est aussi indispensable de mettre en débat collectivement nos modes de gestion dans les domaines de l'alimentation, de l'assainissement public et de la gestion des déchets. Loin d'idéaliser une économie circulaire urbano-rurale qui serait en soi vertueuse, il convient de favoriser l'ancrage territorial des agricultures urbaines au travers de l'approvisionnement alimentaire local et de la recherche d'une certaine autonomie en intrants. Si la circularité ville-campagne au XIXe siècle opérait en réponse à la rareté des ressources, cette même circularité au XXIe siècle doit composer avec les transitions agro-écologique, nutritionnelle et énergétique, un fort encadrement réglementaire et des injonctions politiques multiples. L'ancrage territorial, la sobriété et la précaution pourraient être les grands principes de cette **circularité renouvelée**.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.3 AU & économie circulaire

#### c. AU et résidus urbains, une opportunité ?



**Baptiste GRARD**

Post-doctorant  
AgroParisTech / INRAE

L'idée que l'agriculture puisse permettre de réutiliser certains déchets de la ville et les valoriser n'est pas nouvelle. Les maraichers parisiens du XIXème siècle participaient ainsi très largement au recyclage des matières de la ville en soulevant au passage certains enjeux sanitaires. Alors, aujourd'hui, quel rôle peut jouer l'agriculture urbaine sous ses formes actuelles ? Et surtout quels types de déchets peuvent être recyclés par l'agriculture urbaine ? Nous n'allons pas passer en revue l'ensemble des résidus urbains réutilisables en agriculture urbaine mais au travers d'un exemple concret – de potager en toiture – voir le raisonnement et les possibilités qu'offrent ce type d'agriculture.

Alors vous le savez grâce à ce MOOC, mais l'agriculture urbaine est diverse tant en termes de formes que de fonctions. Dès lors, lorsque l'on parle d'agriculture urbaine et de résidus urbains, il faut préciser de quelle forme / systèmes techniques nous parlons. Dans mon cas, je vais très majoritairement vous parler en considérant des systèmes d'agriculture urbaine ayant recours à du sol ou un équivalent. De même, en ville, nous pouvons trouver une grande diversité de déchets : sous des formes solides ou liquides voir gazeuses. Mais avant de parler de déchets, qui sont d'ailleurs bien souvent des ressources, la première question à soulever est celle de l'objectif derrière cette réutilisation :

***L'une des principales utilisations de déchets par les formes actuelles d'agricultures urbaines est-celle de résidus urbains organiques en tant qu'amendement ou en tant que substrat. Alors, de quoi parle-t-on ?***

Prenons l'exemple d'un potager en toiture, la première question qui se pose est celle du substrat sur lequel nous allons cultiver. Pour répondre à cette question, on peut dire que vous avez le choix entre trois catégories de matériaux :

⇒ **Les matériaux dits « terreux » comme la terre végétale.** Ils peuvent être intéressants agronomiquement, mais posent plusieurs problèmes en terme de coût autant économique qu'environnemental. Le sol n'est en effet pas une ressource renouvelable à notre échelle (un sol met plusieurs centaines voire milliers d'années à se former).

Par ailleurs, la nature très minérale de la terre végétale, la rend très lourde et de ne facilite pas son utilisation en toiture où le poids est l'une des premières contraintes.

⇒ **Les matériaux à base de tourbe comme le terreau.** La tourbe vient des tourbières, qui sont des écosystèmes naturels indispensables à la préservation de l'eau et de la biodiversité, et l'on sait depuis de nombreuses années que l'on doit s'en passer à l'avenir. De nombreuses recherches, en horticulture et ailleurs travaillent d'ailleurs sur cette question.

⇒ **« Les résidus organiques mais aussi minéraux ».** Nous parlerons ici plus particulièrement de résidus urbains dans une optique d'économie circulaire locale.

Dans le cadre d'un projet de recherche nommé T4P (Toit Parisiens Productifs, Projet Pilote), nous avons choisi à AgroParisTech et l'INRAE de travailler sur cette dernière catégorie et de voir comment nous pouvions concevoir un substrat de toiture potagère uniquement à partir de résidus urbains. Nous nommons ce substrat "Technosol" (pour être précis "isolatic Technosol") en se référant à la World Reference Based, car il s'agit dans notre cas d'un sol re-constitué par l'être humain à partir de matériaux d'origine anthropique. Alors, de quels déchets disposons-nous pour cela en ville ?

- ⇒ en termes de volume, les **déchets issus du bâtiment** (béton – briques et tuiles concassées par exemple),
- ⇒ puis des **espaces verts**
- ⇒ et enfin les **déchets organiques** de particulier, de restauration collective ou d'entreprise.

Il existe de nombreuses sources de déchets, la question est ensuite de savoir la faisabilité de leurs réutilisation (en terme d'accessibilité, de qualité des produits et de coût économique). Chacun de ces produits présentent des caractéristiques agronomiques intéressantes mais ils ne constituent pas à eux seuls un sol.



**Toit « Bertrand Ney »  
d'AgroParisTech**

## Résidus urbains



Déchets des espaces verts



Déchets du bâtiment ou de fabrication



Déchets ménagers



- ⇒ Des caractéristiques agronomiques potentiellement intéressantes
- ⇒ Faisabilité ?

3

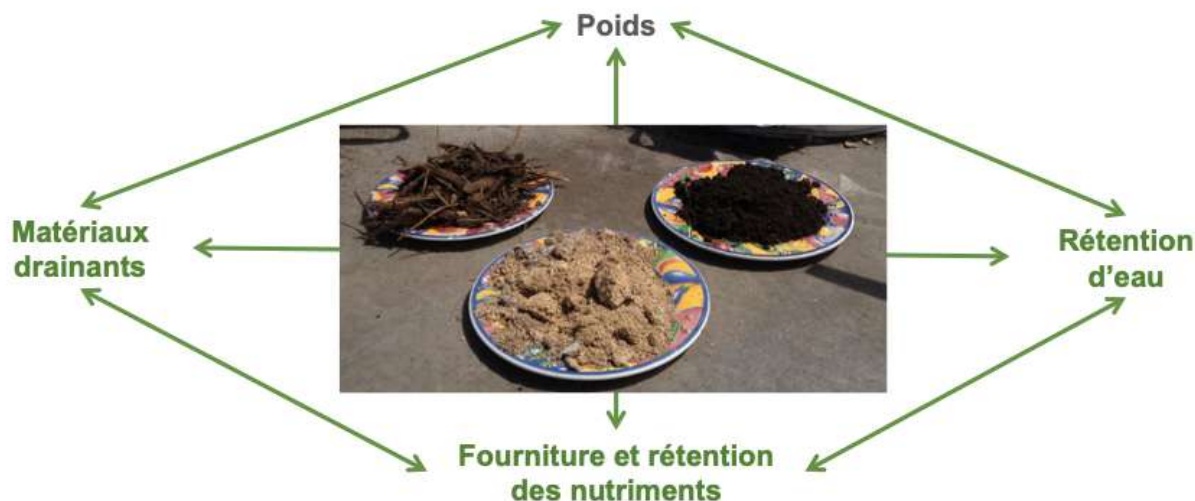
### Différentes catégories de résidus urbains

Baptiste Grard, AgroParisTech INRAE, Mars 2020

La question qui se pose dès lors est celle de la combinaison de ces produits. Pour cela, il nous faut raisonner une fois de plus en fonction de notre besoin : que recherchez-vous ?

**Pour créer un Technosol fertile** (i.e. : permettant un développement suffisant de végétation), nous devons combiner ces matériaux pour aboutir à un équilibre entre différentes propriétés ou contraintes qui peuvent être d'ordre technique ou lié aux besoins des plantes. Les plantes ont ainsi besoin d'air, d'eau mais également de nutriments. Tandis que le fait de cultiver en toiture vous impose une contrainte de charge maximale. C'est **l'équilibre entre ces différentes propriétés et contraintes** et le niveau de chacun qui guidera le choix du Technosol.





### Propriétés recherchées pour concevoir un Technosol

*Baptiste Grard, AgroParisTech INRAE, Mars 2020*

Dans le cadre du projet de recherche T4P, nous avons travaillé sur des grands types de résidus:

- résidu de **champignonnière**, basé sur du marc de café
- compost de **biodéchets** et de **déchets verts**
- ainsi que du **bois broyé** et de la **briques tuiles concassées**.

Notre objectif est et a été d'évaluer différents Technosols au regard de divers services écosystémiques que nous pouvions attendre de ces systèmes. Si l'on se concentre sur la fonction de production, nos travaux montrent la faisabilité et l'intérêt de réutiliser des résidus urbains.

la boîte à champignons



Résidu de champignonnière

VEOLIA



Compost de biodéchets

Bio Yvelines Services



Compost de déchets verts

Bio Yvelines Services



Bois broyé

ECT



Briques et tuiles concassées

### Propriétés recherchées pour concevoir un Technosol

*Baptiste Grard, AgroParisTech INRAE, Mars 2020*



Pour en savoir plus :

- le projet [T4P](#)
- le projet [SITERRE](#)

Dans un autre contexte, on sait que de nombreuses micro-fermes ré-utilisent des résidus issus de la ville. Ce type d'utilisation a dès lors pour objectif d'**amender voir de fertiliser le sol à partir de matière organique**.

Alors, on l'a vu, il y a un intérêt mutuel pour la ville et l'agriculture urbaine à réutiliser des résidus urbains. La question que l'on peut se poser, est-celle de l'importance de cette réutilisation à l'échelle de la ville. Quelques études commencent à exister sur le sujet. Par exemple, des collègues canadiens, ont étudié cette question en s'intéressant au cycle du phosphore à l'échelle de la ville de Montréal : ils ont voulu quantifier les flux de phosphore d'origine alimentaire entrant et sortant de la ville en regardant le devenir de ces flux.

Ils ont ainsi montré que l'agriculture urbaine ne représentait (au moment de l'étude) que 0.44% des flux de phosphore de la ville. Ce pourcentage donne une idée de l'importance actuelle de l'agriculture urbaine pour le recyclage. Néanmoins, les auteurs ont montré que 77% du phosphore utilisé au moment de l'étude en AU provenant du recyclage (via du compost, fumier ou autre).

Vous l'aurez compris, l'agriculture urbaine ne sera pas demain la solution miracle pour valoriser les déchets que nous surproduisons en ville. Néanmoins, elle reste une opportunité intéressante en permettant la **création d'une économie circulaire à l'échelle locale**, en re-questionnant l'importance de certains flux et en **remettant en contact la production de résidus et leurs utilisations**.

L'agriculture urbaine peut elle-même générer des déchets : résidus de cultures, systèmes d'irrigation, matière plastique dont l'usage, la réutilisation et/ou le recyclage potentiel doivent être pensé bien en amont du projet.

Nous n'avons parlé ici que de quelques résidus il en existe bien d'autres : opportunité de recyclage de l'urine en tant que fertilisant (voir le projet OCAP), l'utilisation de drèche de bière, de palettes etc.

Pour conclure, dès que l'on s'intéresse à la question des résidus, il faut se poser plusieurs questions :

- Quel est mon objectif / qu'est-ce que je recherche ?
- De quel gisement de déchet (répondant à cette fonction) je dispose (en ayant des critères économiques, logistiques et de faisabilité) ?
- Les déchets que je souhaite réutiliser sont-ils réellement réutilisable ? Pour cela, des normes tel que celle pour les supports de culture existe [NFU44-551].
- Comment puis-je utiliser mon produit ? S'inspirer de modèle existant (T4P et SITERRE) ou réaliser un raisonnement agronomique pour raisonner mon apport de résidus.

## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.3 AU & économie circulaire d. Controverses et incertitudes



**Baptiste GRARD**

Post-doctorant,  
AgroParisTech / INRAE

Si l'agriculture urbaine est sans aucun doute une opportunité pour repenser et contribuer à son échelle à l'économie circulaire. Elle peut également générer un certain nombre d'impacts négatifs du fait de pratiques inadaptées, de mauvaises conceptions des projets et/ou de choix inadaptés, et ce à différentes échelles : celle du projet, du quartier, de la ville ou globale, si l'on considère les émissions de dioxyde de carbone par exemple.

Je souhaite ainsi attirer votre attention sur trois sujets de controverse ou en tout cas d'incertitudes et de vigilance :

#### Impacts locaux

##### 1/ La ressource en eau :

Produire des aliments nécessite de facto un accès à l'eau. L'eau de pluie est dans bien des contextes trop limitée soit du fait d'une mauvaise répartition dans l'année, soit d'un volume simplement insuffisant. **L'utilisation de l'eau de pluie est souvent évoquée mais dans les faits, très peu pratiquée par les projets d'agriculture urbaine car elle nécessite un stockage temporaire entraînant des contraintes sanitaires, techniques ou autre qui bloquent bien souvent cette pratique.** Or les consommations d'eau peuvent ne pas être négligeables notamment si la pratique n'est pas raisonnée agronomiquement dans son utilisation et pilotée selon l'humidité du sol et/ou les besoins des végétaux.

Par ailleurs, une sur-irrigation peut entraîner une dégradation voir une absence de certains services écosystémiques attendus par des projets d'agriculture urbaine. Etudiant une ferme en toiture à New-York, des collègues ont ainsi montré que durant les 1.5 années de suivi, la ferme a relargué plus d'eau que le volume d'eau de pluie reçu. Le service d'écrantage des eaux de pluies et/ou de rétention d'eau, bien souvent attendu de ces toitures n'étant dès lors pas rendu (Harada et al. 2018) (Grard et al. 2018).



**2/ L'utilisation de résidus urbains**, positive sur le plan de l'économie circulaire peut avoir un impact négatif.

Apporter en trop grande quantité ou sous une forme non adapté, des composts ou fumier peuvent entraîner une dégradation de la qualité des eaux de drainage par lessivage et/ou lixiviation. Une fois de plus, la conception du site doit prendre en compte ces aspects (notamment dans le cas de site en toiture ou hors sol) et/ou raisonner agronomiquement l'apport de matière dans l'espace et le temps.

### 3/ Impact globaux : la question du coût environnemental et économique

Enfin, **la question du coût environnementale et économique de certains systèmes, notamment high tech peut-être soulevée**. Une étude de collègues sur Bologne a ainsi montré l'impact des saisons, du système technique et du type de production sur le bilan environnementale et économique de ces systèmes (Shiina et al. 2011). Par ailleurs, des collègues japonais étudiant une ferme indoor en hydroponie ont ainsi montré un impact rapporté en CO2 émis par kg de salades produits quasiment deux fois plus important que dans le système de production « conventionnel ». Cela ne veut pas dire que ces systèmes sont systématiquement plus impactant mais que leurs conceptions doivent intégrer ces impacts.

Pour toutes ces questions, un raisonnement doit être fait

- (i) quant aux fonctions attendues de ces systèmes => services écosystémiques
- (ii) quant aux compromis existants entre les composantes de ces systèmes.

Dans le cas d'un potager en toiture on ne peut ainsi pas maximiser l'ensemble des fonctions attendues : production alimentaire, rétention d'eau, stockage de carbone etc.

Des compromis doit être trouvé et réfléchi lors de la conception des projets.

Pour en savoir plus,

- projet [SEMOIRS](#)
- projet [FEW-Meter](#)





## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.4 AU & biodiversité

#### a. Urbanisation et chute de la biodiversité



**Marc BARRA**

Ecologue,  
Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France (ARB IdF)

L'un des facteurs de déclin de la biodiversité en milieu terrestre bien c'est **l'urbanisation**, l'extension des villes. Et en Europe, aujourd'hui, on est plus de 75% d'humains à vivre dans les villes. Donc l'extension des villes est un vrai problème. On parle d'**artificialisation des sols**.

Pour vous donner des chiffres aujourd'hui, en France c'est 66 000 hectares qui sont artificialisés chaque année. Ça veut dire que la ville prend la place des milieux naturels ou des milieux agricoles ; donc c'est un chiffre qui est important. Il y a à peu près 10% de la France est aujourd'hui artificialisée. En suivant ce rythme, on aura en 2050 20% du territoire artificialisé.

En Ile-de-France le cas est un peu particulier : entre 2012 et 2017 on a à peu près 590 hectares artificialisés. C'est le taux le plus bas depuis 30 ans... C'est une première bonne nouvelle. Et c'est exactement ce qu'il faut faire : se mettre à refaire la ville sur elle-même pour éviter de s'étendre dans les campagnes.

Et au niveau de la biodiversité, à l'Agence Régionale on utilise des chiffres issus des sciences participatives - et ces données nous montrent qu'il y a un déclin assez marqué de la biodiversité, d'abord dans les milieux agricoles mais aussi dans les milieux urbains ; notamment au niveau des papillons, et des oiseaux. La façon dont on fait la ville aujourd'hui, dont on urbanise, a des conséquences importantes sur les déclin des espèces.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.4 AU & biodiversité b. Le rôle de la biodiversité



**Marc BARRA**

Ecologue,  
Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France (ARB IdF)

J'ai l'habitude de dire que la biodiversité dans la ville elle n'est pas seulement là pour faire joli. Ce n'est pas un décor, comme on pourrait le penser. Ce n'est pas non plus une nuisance parce que pour certains, la biodiversité dans les villes, c'est les petites araignées et les rats. Or c'est beaucoup plus que ça. Et c'est surtout des bénéfices énormes qu'elle nous apporte. **Il faut qu'on arrive à penser la nature en ville comme quelque chose qui nous est utile.** Pour cela, je vais prendre plusieurs images pour essayer de l'expliquer.

La nature en ville c'est d'abord un excellent **climatiseur**.

La place des arbres dans la ville, l'importance des arbres des espaces verts... ils ont une **fonction de rafraîchissement** par l'ombrage qu'ils procurent, mais aussi par **l'évapotranspiration** qui permet de rafraîchir l'air ambiant. Les cartes de température le montrent très bien.

La nature en ville a aussi un rôle de **gestion de l'eau** dans les villes.

La gestion de l'eau est facilitée notamment grâce aux espaces verts, aux sols non imperméabilisés, voire aux façades végétalisées sur les bâtiments... Tout cela a une **fonction d'éponge** pour stocker l'eau de pluie et le ruissellement. C'est donc une arme face à l'augmentation des phénomènes climatiques.

La nature en ville c'est aussi un excellent **filtre à particules**.

Les espèces végétales produisent de l'oxygène évidemment mais on a des espèces qui filtrent très bien les particules fines lors des pics de pollution et donc c'est un atout aussi face au phénomène de pollution.



Et donc tout ça fait dire que la nature en ville c'est évidemment intéressant pour la biodiversité mais c'est intéressant aussi pour nous, pour notre cadre de vie, et pour notre santé. **Il y a un lien direct entre la présence de nature de proximité dans les villes et notre santé.**

Et puis la dernière chose c'est évidemment que c'est aussi **un atout de production**. Quand on parle d'agriculture urbaine, même si on n'en est pas à l'autosuffisance des villes, il y a une fonction de production qui n'est pas négligeable, de denrées alimentaires voire pourquoi pas de fibres, mais aussi de semences qui permettent de remplir ce service d'approvisionnement auprès des citoyens.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.4 AU & biodiversité

#### c. Exemple du rôle écosystémique d'un toit végétalisé en milieu urbain



**Nicolas BEL**

*Co-fondateur,  
Topager*

La culture sur toits regroupe les cultures qui ne sont pas sur pleine terre. Elles peuvent être sur un toit ou une dalle.

Elle a comme avantage de :

- Récupérer l'eau des orages afin que celle-ci ne fasse pas déborder les égouts. Cet effet explique leur présence obligatoire dans des villes imperméabilisées.
- Rafrâchir les villes car elles permettent l'évaporation.
- Protéger la membrane d'étanchéité qui a tendance à se déformer avec le changement de température nuit/jour.
- Dans une démarche d'agroécologie elle permet d'utiliser le compost.
- Stocker de manière non toxique pour l'être humain certaines particules qui auraient été inhalées.
- Permettre de réverbérer des bruits.





## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.4 AU & biodiversité

#### d. Nature sauvage et nature cultivée



**Marc BARRA**

Ecologue,

Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France (ARB IdF)

En tant qu'écologue je plaide aussi pour avoir **plus de nature sauvage et spontanée dans les villes**. Mais il nous faut aussi de la nature à cultivée, et c'est tout ça l'enjeu : c'est d'arriver à **faire coexister dans les villes des espaces de :**

- **nature** cultivée en agriculture urbaine,
- **nature horticole**
- et en plus de **nature sauvage et spontanée** dont on manque aujourd'hui. Par exemple, les friches sont, dans les milieux urbains, des milieux de très forte importance pour la biodiversité. Les experts nous disent que ce sont des réservoirs d'espèces sauvages qui vont servir justement à alimenter la ville en flore, à alimenter la ville en espèces sauvages. Donc il faut absolument les préserver. Quand on fait de l'aménagement, il ne faut pas aménager sur toutes les friches mais peut-être sur celles qui ont le moins d'intérêt vis-à-vis de la biodiversité.

Et évidemment la nature cultivée, l'agriculture urbaine, a aussi toute son importance. Je pense que le premier intérêt de l'agriculture urbaine c'est de rapprocher les citoyens de la terre, de la nature et de ce lien perdu du contact avec la nature. Et donc c'est le philosophe **Peter Kahn qui disait en 2002 qu'il y a un phénomène d'extinction de l'expérience de nature aujourd'hui dans les villes parce qu'on est complètement éloignés du milieu rural et de l'agriculture**, et le fait d'avoir de la biodiversité cultivée en ville est certainement l'un des meilleurs moyens pour remettre les mains à la terre et renouer ce lien avec la nature.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.4 AU & biodiversité

#### e. Les différents leviers d'action pour intégrer la biodiversité en ville



**Marc BARRA**

Ecologue,

Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France (ARB IdF)

Il y a de nombreux moyens de solliciter soit les habitants, soit les villes, soit enfin les pouvoirs publics en général autour de cette question la biodiversité. J'ai tendance à dire que toutes les initiatives sont bonnes à prendre à toutes les échelles :

- il y a d'abord **l'implication citoyenne** évidemment : le fait de jardiner, le fait d'occuper un jardin partagé mais aussi de participer à des opérations de végétalisation de l'espace public des pieds d'arbres des trottoirs des bords de route. Cette implication est absolument nécessaire. On ne fait rien sans les citoyens.
- Mais après évidemment il y a **l'engagement des villes** qui doit se concrétiser. Je pense que ces dernières années, ça a bougé extrêmement vite. Il y a d'excellentes nouvelles au niveau des collectivités. A l'Agence Régionale de la Biodiversité, on anime un concours depuis neuf ans maintenant qui s'appelle "Capitale française de la Biodiversité" qui récompense les communes engagées pour la nature. Parmi les nombreuses actions il y a énormément de communes qui mettent en place des stratégies pour renaturaliser l'espace public. A Montreuil, et je pense à l'opération "On sème à Montreuil" qui vise à ce que les habitants végétalisent l'espace public mais ça se passe aussi à Paris avec le permis de végétaliser ; à Strasbourg à l'opération "Strasbourg ça pousse" ; on pourrait citer Lille et Rennes aussi avec les opérations "Végétons nos murs" et tout ça - ces guichets mis en place par les villes pour que les habitants se saisissent de la question de la nature - sont absolument nécessaires.
- Ensuite il y a **l'implication au niveau de l'Etat** qui est extrêmement importante. Il faut que la législation évolue vers plus de place pour la biodiversité en milieu urbain. On a déjà lu et ça c'est une excellente nouvelle en 2017 la loi "Labé" donc qui interdit l'usage des pesticides par les collectivités - et qui a été un bond en avant par rapport à cette question des produits phytosanitaires qui ont un impact direct sur la biodiversité - pour les collectivités en 2017 et pour les particuliers en 2019.



## Intégrer la biodiversité à l'échelle des villes

Pour réconcilier l'urbanisme et la biodiversité, tout se joue à l'échelle des villes au niveau des documents d'urbanisme.

Des plans locaux d'urbanisme (PLU) mais aussi des schémas de cohérence territoriale, les SCOT, disposent de tous les outils nécessaires pour intégrer justement la place de cette nature. Une ville qui va **agir concrètement en faveur de la biodiversité**, va préserver les espaces verts existants. Il faut que l'on arrête de bétonner les espaces qui existent déjà. Cela se joue au niveau du zonage réglementaire, dans les plans locaux d'urbanisme, pour essayer de "sanctuariser" ces espaces verts existants.

La deuxième priorité, c'est de **mettre l'accent, quand il s'agit d'aménager, sur le bâti existant**, sur les espaces déjà artificialisés. Il y a un potentiel énorme notamment si je prends l'exemple de l'Ile de France ; on a beaucoup de logements vacants, de bureaux vacants, qui pourraient être réhabilités et transformés (comme ça on ne consomme pas des espaces naturels et agricoles supplémentaires). Il y a un gros potentiel de rénovation aussi du bâti ancien ; et puis il y a des friches très artificialisées sur lesquelles on pourrait aussi cibler l'aménagement avant de construire en extension.

A travers les documents d'urbanisme comme les plans locaux d'urbanisme, on peut mettre en place des orientations d'aménagement et de programmation qui sont aussi des outils efficaces qui permettent de définir des secteurs privilégiés, où l'on va introduire par exemple une prise en compte de la **trame verte et bleue**. Ce sont donc des outils efficaces. Un autre outils : ce que l'on appelle **"le coefficient de biotope"**. Il peut justement être inclus dans les documents d'urbanisme et permet de viser un certain pourcentage de nature dans les projets. Une fois préservés les espaces existants, pour tous les autres projets il faudrait appliquer un coefficient de biotope, avoir un pourcentage suffisant de pleine terre et de végétalisation. Et quand on peut pas faire de la pleine terre, on reporte végétalisation par exemple sur les toits ou sur les murs. Tout projet devrait ainsi être végétalisé avant d'obtenir son permis de construire.

Et enfin une dernière thématique sur laquelle j'aimerais attirer l'attention, c'est qu'il y a aussi un **très fort enjeu de "désartificialisation", de "désimperméabilisation" des espaces urbains**. En Ile de France et ailleurs dans les métropoles, il y a énormément d'espaces bétonnés qui ne servent à rien. Je pense à d'anciens parking, des berges minérales, des cours d'immeuble, des espaces publics bétonnés et que l'on pourrait rendre à la nature. Finalement il y a un enjeu de cartographier ces espaces imperméabilisés et de les rendre à la nature ; soit pour l'agriculture urbaine effectivement, soit aussi pour une végétalisation sauvage et des habitats pour la biodiversité.



## Intégrer la biodiversité à l'échelle des quartiers

A l'échelle du quartier il y a aussi énormément de solutions concrètes qu'on peut mettre en oeuvre. Alors pour vous donner un ordre d'idée, les articles scientifiques parlent souvent d'un minimum vital de nature de **30%, voire de 45%, pour assurer une viabilité de la biodiversité**. Concrètement qu'est ce que ça veut dire ? C'est qu'il faudrait réserver la moitié de l'espace pour la nature dans la plupart des projets d'aménagement. Et ça paraît beaucoup évidemment pour les aménageurs mais c'est tout à fait essentiel et c'est vers cela qu'il faut tendre.

Comment se déclinent ces 45% des espaces de nature dans les quartiers ? Evidemment en favorisant un maximum d'espace vert en pleine terre (les plus utiles pour la biodiversité). C'est en prévoyant de laisser des bandes de pleine terre devant les bâtiments de 2m, de 6m, pour abriter des arbres, des arbustes, des herbacés... Il est tout à fait important de prévoir de conserver des trames à l'échelle de ces quartiers, des trames vertes. Cela signifie d'**éviter les clôtures** d'arrêter de mettre systématiquement des grillages au sein des quartiers, cela empêche les espèces de se déplacer. La nature au sein des quartiers jouera véritablement un rôle d'éponge. Aujourd'hui nous savons très bien que l'on peut gérer les eaux pluviales grâce à ces infrastructures "vertes" : des espaces verts, des noues végétalisées, sortes de fossés qui récupèrent les eaux de pluie grâce à des revêtements drainants. Finalement, on n'a plus besoin de tuyaux à l'échelle de l'aménagement et des quartiers : on peut laisser les sols faire le job et infiltrer directement les eaux pluviales.

## L'importance de la pleine terre

Faire de la pleine terre est donc essentiel pour la biodiversité encore faut-il évidemment qu'on ne soit pas sur de la dalle. Mais il faut aussi faire attention à la **qualité des sols**. Les sols sont vraiment la dimension oubliée de la biodiversité.

On pense que les sols ne sont pas importants alors qu'ils abritent une des plus grande parties de la biodiversité. Afin de les préserver, nous devons attendre une étape de diagnostic avant l'aménagement, en faisant venir des spécialistes pouvant analyser la qualité des sols ; évidemment en terme de pollution et d'éléments métalliques, en terme de structure mais aussi en terme de qualité biologique.

Il existe des projets aujourd'hui qui, grâce à une analyse poussée de la qualité des sols, peuvent orienter la place des bâtiments sur les espaces les moins intéressants et garder les sols fertiles par exemple pour les jardins, pour les espaces cultivés en agriculture urbaine. Les sols pollués en ville sont un problème, on a donc besoin de cette connaissance qui participe à orienter le choix des projets et des espèces que l'on va faire pousser : certaines espèces qui accumulent plus les métaux lourds notamment.





## Intégrer la biodiversité à l'échelle des bâtis

A l'échelle du bâti, il y a aussi énormément de solutions concrètes à mettre en oeuvre pour favoriser la biodiversité.

C'est un peu la dernière échelle : quand il reste le bâti, on peut appeler ça finalement la "cinquième façade". Il y a des surfaces considérables sur le bâti qui pourrait être "renaturées". Je pense évidemment aux toitures mais aussi aux façades. Ce sont des aménagements dont on parle de plus en plus : les **toitures végétalisées**, les **façades végétalisées** ; elles sont des **supports supplémentaires pour la nature**.

Par exemple en ville, l'un des problèmes principaux au déclin des oiseaux comme l'hirondelle de fenêtre, c'est le fait qu'on fasse de plus en plus de bâtiments tous vitrés, tous lisses, dans lequel il n'y a plus aucune infractuosités pour que ces espèces viennent se poser, elles n'ont plus d'endroit pour nicher. Il y a une responsabilité des architectes pour faire des bâtiments qui soient beaucoup plus perméables à la nature.

La végétalisation c'est une chose, encore faut-il qu'elle soit elle-même "durable". Ces dernières années, on assiste au développement de beaucoup de systèmes de végétalisation consommateurs d'eau, qui nécessitent un entretien assez fréquent ; je pense à certains murs végétalisés sur des nappes, des murs irrigués... Ce n'est pas le sens de ce que l'on appelle biodiversité.

La biodiversité a besoin de se développer par elle-même, sur le temps long, sans forcément d'intervention humaine. Il faut que l'on se dirige aussi vers des systèmes plus low-techs. Le low-tech par exemple pour les façades, ce sont les plantes grimpantes.

On n'a rien fait de mieux que des plantes grimpantes qui poussent toutes seules, qui n'ont pas besoin de beaucoup d'eau et qui assurent derrière les mêmes services écologiques pour la population. Elles rafraîchissent, elles protègent les murs, elles hébergent énormément d'insectes, elles hébergent des oiseaux. Une plante comme le lierre, que pourtant beaucoup de particuliers n'aiment pas, parce qu'ils pensent que ça abîme les murs (ce qui n'est pas vrai) est une espèce qui fleurira en septembre quand les autres espèces ne fleurissent plus, qui abritera énormément d'oiseaux, d'insectes pollinisateurs. C'est enfin une plante qui peut filtrer les particules, notamment très fines.

Il y a aussi évidemment tout type de structures qui permettent d'accueillir des espèces : je pense au nichoir, mais aussi aux abris à insectes que l'on peut insérer dans les bâtiments.



Il faut là aussi une expertise écologique en amont : il ne suffit pas de mettre un nichoir pour décréter que les oiseaux vont venir. A chaque type d'oiseau son propre nichoir, placé au bon endroit. Le fait de **faire appel à des naturalistes, à des écologues** en amont de ce projet, c'est l'assurance que l'on va mettre toutes les billes de son côté pour qu'il soit réussi.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.4 AU & biodiversité f. Le rôle des écologues



**Marc BARRA**

*Ecologue,  
Agence Régionale de la Biodiversité en Île-de-France (ARB IdF)*

Face à la nécessité d'intégrer au mieux la biodiversité dans les villes, on a besoin d'expertise et de plus en plus besoin des **écologues**, qui n'avaient pas forcément leur place au départ. C'est un métier assez nouveau.

Un écologue est un scientifique qui étudie la biodiversité, le vivant. Il y a plusieurs spécialités évidemment. Et en milieu urbain, l'écologue est là pour essayer de trouver des solutions et apporter une expertise aux aménageurs, aux architectes, aux urbanistes sur la meilleure façon d'intégrer cette dimension de la diversité, il est complémentaire du paysagiste.

Pendant des années, le paysagiste était plutôt tourné vers l'esthétique, vers l'embellissement de la ville sans forcément choisir les bonnes espèces ni des aménagements qui soient durables dans le temps, sans expertise de la biodiversité. L'écologue est là pour apporter une expertise supplémentaire. Les deux fonctionnent très bien en complémentarité. Il y a une dizaine d'années, les écologues n'accompagnaient pas les architectes par exemple dans leurs projets. Aujourd'hui, et c'est mon souhait, j'espère que cela se systématisera ; si l'on veut faire un projet compatible avec la biodiversité, on ne peut pas se passer de cette expertise écologique. Il faut qu'elle vienne alimenter les projets, via une phase de diagnostic et ensuite de préconisation, en vue de faire des projets qui intègrent pleinement la biodiversité.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.4 AU & biodiversité

#### g. Controverses et incertitudes



#### Camille DUMAT

*Professeure d'Université en Sciences du sol à l'INP-ENSAT et présidente du réseau Agriville.*

#### L'AU est-elle toujours une source de biodiversité ?

Globalement oui, l'AU est une activité qui favorise la biodiversité en comparaison avec d'autres activités anthropiques !

Cependant dans le détail, comme les projets d'AU recouvrent une grande variété de situations, des controverses surgissent !

Des jardins collectifs urbains tels que ceux de Tournefeuille (31), caractérisés par des pratiques agroécologiques depuis une quinzaine d'années (zéro phyto, apports de matières organiques aux sols, couverts végétaux...), une forte biodiversité végétale et une valorisation de la vie du sol, sont certainement des « JEV » sources de biodiversité en zones (péri)urbaines. Ils participent en effet aux trames vertes, brunes et bleue et à l'**éducation agroécologique**, d'autant plus qu'une interdiction de produits phyto est en vigueur depuis janvier 2019 en France.

En même temps, l'AU recouvre des projets tels qu'une ferme verticale avec production de salades en hydroponie, qui certes est source d'alimentation locale, mais pas de biodiversité. Ce type de projet a toutefois des atouts en termes de durabilité : ces tours réduisent finalement l'artificialisation des sols, participent au développement de techniques de recyclage de l'eau et de réduction des intrants pour la production végétale, et sensibilisent les populations urbaines à la production alimentaire.

Avec l'AU, les différents acteurs impliqués touchent du doigt l'**importance cruciale du contexte** dans la réussite d'un projet : évolutions réglementaires, changements dans les perceptions des consommateurs, etc. Grâce au large panel de projets, les acteurs perçoivent l'importance de s'intéresser à plusieurs critères (gestion de l'eau, usages des sols, coûts du transport alimentaire...) pour discuter de l'impact environnemental d'un produit. Parallèlement, ils se rendent compte du manque criant de données scientifiques disponibles aujourd'hui (rendements obtenus pour différents itinéraires culturaux originaux, valeurs de références pour la fertilisation raisonnée tenant



compte de la variété, qualité et efficacité agronomique et innocuité des divers engrais et amendements issus de la valorisation des déchets...) pour **comparer dans le détail différents scénarios de culture**.

Comment réduire les incertitudes dans le cadre des évaluations des bilans agronomiques (bilan azoté, bilan humique ou entretien PK des sols) ?

Les **sciences participatives** et l'**enrichissement des bases de données** qui croisent les analyses (de sols, de végétaux, de qualité des intrants) ainsi que les **enquêtes de pratiques des agriculteurs, jardiniers, gestionnaires de JEVI** pourraient dans les années à venir améliorer la qualité des évaluations agronomiques réalisées pour assurer la durabilité des projets d'AU.

Réduire les incertitudes sur les critères mobilisés pour évaluer la durabilité des projets d'AU, expliciter ces critères, contextualiser de façon la plus poussée possible les données scientifiques (afin de comparer ce qui est comparable), sont les moyens de promouvoir les discussions sur les sujets controversés tels que les usages des sols en zone (péri)urbaine ou l'intérêt des labels pour aider le consommateur à trier les produits selon ses valeurs et sur des bases objectivées (bio, local,...).

La controverse peut en effet résulter de plusieurs facteurs : (i) Les acteurs ont des conflits d'intérêt et des enjeux, objectifs « cachés » différents ; (ii) Les différents acteurs sont réellement ouverts pour discuter, coconstruire un projet, mais par leurs parcours de vie, leurs formations ils peinent au départ à échanger efficacement car ils ne donnent pas le même sens à un même mot, pas forcément les mêmes priorités, valeurs.

Des méthodes d'animation telle que l'intelligence collective permettront aux différents acteurs de faire connaissance, et de réussir au fil des réunions à construire des transactions, à co construire différents projets et à se mettre d'accord sur des **méthodes de hiérarchisation et de sélection objectivées de ces projets** en creusant l'adéquation entre les caractéristiques des espaces disponibles et les besoins des habitants.





## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.5 AU & lien social

#### a. Le végétal en ville est un support de lien social et de convivialité



#### Philippe BOUDES

*Enseignant-chercheur en sociologie de l'environnement  
Agrocampus Ouest, Rennes*

L'agriculture urbaine, comme la végétalisation des villes, doit être considérée dans ses dimensions sociales. Les représentations et les pratiques qui caractérisent cette relation avec la nature et avec les autres sont traversées par les **dynamiques sociales à l'œuvre dans nos sociétés**. S'il n'est pas toujours aisé de distinguer les motivations concrètes des individus des enjeux sociaux sous-jacent à cette agriculture urbaine, les recherches menées en sciences sociales sur la nature en ville, permettent d'éclairer ces motivations, ces enjeux, et ce qu'ils signifient.

Nous proposons dans ce cours d'interroger l'agriculture urbaine à partir de cinq points : la relation à la nature en ville, la territorialisation des enjeux environnementaux, l'appropriation citoyenne de l'espace urbain, la convivialité, la production de sens.

Il s'agit de proposer des pistes de réflexions afin d'envisager l'agriculture urbaine comme **support de lien social et de convivialité** ; et cette partie sera complétée dans les prochains cours par des éléments détaillant les processus d'inégalité ou d'empowerment relatif à la diversité des rapports sociaux engagés dans l'agriculture urbaine.

Premièrement, sur la demande de nature en ville, il faut rappeler que l'agriculture urbaine s'inscrit dans une réflexion générale sur la place des espaces naturels ou végétalisés en ville. Dans la continuité des lois dites Grenelle I et II et des politiques de trames vertes urbaines [i], l'agriculture urbaine est un **argument supplémentaire au service de la végétalisation des villes et des effets bénéfiques de cette nature** en terme de climat ou de biodiversités évoqués dans ce MOOC les semaines précédentes. De manière complémentaire, la demande de nature en ville, si elle renvoie à des réalités diverses (des squares, des espaces naturels aménagés, des friches, des alignements d'arbres, des jardins partagés, etc), s'exprime de plus en plus via l'engouement rencontrée par l'AU, et son inscription dans le renouvellement de la place de la nature en ville [ii] [iii].



Deuxièmement, la nature en ville et l'agriculture urbaine sont des leviers pour la **territorialisation des enjeux environnementaux globaux**, c'est-à-dire l'appropriation concrète, matérielle, locale et quotidienne par les individus d'enjeux plus généraux comme le climat ou la biodiversité.

Des travaux montrent par exemple que les coins de nature cultivée (dans les espaces collectifs d'immeubles, dans les jardins, sur les balcons) figurent une Nature plus générale, idéalisée et inaccessible [iv]. Ainsi, la diversité des espèces accueillies sur un balcon ou dans jardin renvoie à la biodiversité ; l'ombre des arbres et la fraîcheur des végétaux en été font écho aux changements climatiques – et plus concrètement encore l'action de travailler la terre s'inscrit dans une démarche de connexion entre humains et vivant non humain.

Le troisième axe est celui du lien entre agriculture ou nature en ville et appropriation de l'espace urbain. Différents travaux [v] [vi] montrent qu'à partir des d'activités liées à la nature en ville ou à l'agriculture urbaine, les individus développent un **intérêt pour les politiques d'aménagement urbain** voire s'impliquent dans les processus de transformation des espaces urbains. S'appuyant sur leur volonté de bénéficier de la nature en ville ou de s'impliquer dans une activité d'agriculture urbaine, les citoyens élargissent leurs actions à une réflexion sur les politiques urbaines qui déterminent les contenus et les usages des espaces. Cette lecture amène deux points de vue, deux pôles d'un débat non tranché : d'un côté l'agriculture urbaine pourrait être un **contre mouvement urbanistique**, un levier pour repenser l'aménagement urbain et les dynamiques citoyennes, d'un autre côté elle pourrait être une **actualisation des politiques néolibérales d'aménagement** – mettant la lumière sur de faibles surfaces ouvertes au vivant (plutôt que sur les espaces marchandisés et contraints) et sur une participation visant à masquer sans les dénoncer les effets pervers des sociétés néolibérales contemporaines [vii].

Le quatrième point est celui de la **convivialité, du partage et de l'entraide**. L'agriculture urbaine, en tant qu'activité visible, ouverte, collective – principalement dans les jardins partagés – est un moteur de lien social à double titre. D'une part, il rassemble une **diversité de personnes autour d'un projet commun** (lors d'espaces partagés) ou collectif (par exemple avec les jardins familiaux). De ce fait l'agriculture urbain permet de générer du lien social dans l'espace public. D'autre part, la notion de convivialité empruntée à Ivan Illich [viii] renvoie à la **réappropriation des mécanisme de production**. Toute proportion gardée, cette agriculture urbaine permet de se réapproprier une production vivrière et, au-delà, une production de l'espace public, alors même que les sociétés contemporaines ont tendance à désapproprier les individus de cette capacité de production. Cette convivialité s'inscrit de fait dans une logique d'autoproduction de la société : les individus sont maîtres de leurs choix et des outils qu'ils ont à leur disposition pour fabriquer l'avenir.



Certains travaux ont pointé l'individualisme des jardiniers [ix], mais la plupart bien de dynamiques collectives [x] et d'inclusion [xii]. Plus que d'un lien social, il s'agit d'une promotion d'une vivre ensemble.

En conclusion, notre dernier point s'intéresse à la production de sens permis par la nature en ville ou l'agriculture urbaine [xiii]. L'agriculture urbaine contribue à donner du sens à la ville, à la nature et à la société, à partir des axes développés ici : elle nous permet de repenser 1) notre relation à la nature, 2) notre relation aux enjeux environnementaux globaux, 3) elle nous permet de questionner l'appropriation et l'aménagement de l'espace public, ainsi que 4) les mécanismes du vivre ensemble.

Dans des systèmes urbains jugés parfois inhumains, déshumanisants, ou ayant perdu toute signification, les nouvelles formes de rapport au monde sous-tendues par la végétalisation des villes ou l'agriculture urbaine permettraient de redonner du sens à nos milieux de vie, un sens différent de celui associé à la minéralité ou à l'individualisme attribué aux systèmes urbains, un sens porté par les relations générées avec les humains et le vivant.

## Références :

- [i] N. Blanc et Ph. Clergeau, 2013, Trames vertes urbaines, De la recherche scientifique au projet urbain, ed. du Moniteur, 340pages
- [ii] Cerema, 2016, Implication citoyenne et nature en ville - Premiers enseignements issus de sept études de cas en France, Cerema, 144 pages
- [iii] L. Bourdeau-Lepage et R. Vidal, 2012, Nature urbaine en débat : à quelle demande sociale répond la nature en ville ? dans Collectif, Nature et Agriculture pour la ville : Les nouveaux désirs des citoyens s'imposent, Club DEMETER, pp.293-306
- [iv] Ph. Boudes et S. Glatron, 2015, Les citoyens et leur rapport à la nature en ville : entre environnementalisme et territorialisation, *Revue des Sciences Sociales*, n°55, pp. 20-31
- [v] Cf. Ph. Boudes et S. Glatron, op. cit.
- [vi] C. Emelianoff et R. Stegassy, 2010, Les pionniers de la ville durable, ed. Autrement, 304 pages
- [vii] M. Ernwein, 2019, *Les natures de la ville néolibérale. Une écologie politique du végétal urbain*, Grenoble, UGA Editions, 234 pages
- [viii] I. Illich, 1973, La convivialité, ed. du Seuil.
- [ix] N. Bouvier Dacion, 2001, les jardins communautaires de Montréal : un espace social ambigu. *Loisir et Société*, 24 : 507-531
- [x] E. Faure, C. Luxembourg et A. Dupont, 2019, Agriculture urbaine comme levier d'émancipation des femmes et de bien-être en ville : l'exemple genevillois, *Pollution atmosphérique*, n°237-238
- [xi] J. Fernandez Andres, 2017, Can urban agriculture become a planning strategy to address social-ecological justice ? Degree Project in Environmental Strategies, Kith Royal Institute of Technology, 82 pages.
- [xii] Ph. Boudes, 2011, La nature au secours de la culture ? Lecture Simmelienne de la végétalisation des villes et de ses fonctions, *Revue d'Allemagne*, 43 (1) : 131-146



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.5 AU & lien social

#### b. L'AU comme support d'inclusion sociale



#### Ségolène DARLY

*Ingénieure agronome et maitresse de conférence en géographie,  
Université Paris VIII Vincennes Saint-Denis, UMR LADYSS*

Dès le XIXème siècle, la principale vocation du jardin ouvrier est de garantir une bonne alimentation des travailleurs les plus précaires, c'est le « jardin du pauvre ».

Mais dès le début du XXème siècle, les concepteurs des lotissements de jardins populaires comme la Ligue du Coin de Terre et du Foyer fondée par l'abbé Lemire vont leur associer des vertus sociales autres que l'aide aux indigents. Les jardins deviennent alors aussi, pour les élites bourgeoises ou intellectuelles qui en font la promotion, des **supports d'éducation et d'instruction des classes populaires**. Sans changer la philosophie générale de l'entreprise, des petites nuances dans l'organisation des jardins témoignent de ces mutations.

Alors que dans un premier temps, la règle voulait que toute la parcelle soit cultivée afin de maximiser la production, dans un second temps, la Ligue autorise et généralise la tonnelle, un petit abri léger qui permet de se stocker des effets personnels pour le jardin mais aussi de se protéger des intempéries ou de l'inconfort des grosses chaleurs.

Pour la sociologue et anthropologue Florence Weber, cette modification est le signe que la Ligue cherche alors à diffuser la pratique citadine de la maison de campagne et à développer par là l'urbanité des jardiniers qui arrivent souvent tout juste de leurs campagnes d'origine. La Société d'Horticulture et des jardiniers de France, proche des sociétés horticoles issues du jardinage aristocratique, autre organisation active dans l'accompagnement des jardiniers issus des classes populaires, cherche à diffuser des pratiques maraîchères pour enrichir les jardiniers de l'instruction horticole qui manque aux paysans.

Le marqueur le plus emblématique de cette **influence des jardiniers-maraîchers** professionnels sur la façon de faire des ouvriers-jardiniers est l'adoption des châssis, utilisés pour le forçage et l'intensification des cultures, et qui marquent clairement la distinction entre des jardins ouvriers urbains et les potagers de paysans.





S. Darly, Louvres, 2018, un potager où poussent 6 variétés différentes de haricots et fèves qui entrent dans la préparation des recettes de cette famille originaire du Portugal.

Ces ambitions d'éducation et d'instruction par/pour le jardinage apparaissent aujourd'hui bien paternalistes et en décalage avec le rôle qu'on attribue par ailleurs aux jardins dans la lutte contre les inégalités sociales en ville.

Il faut cependant réaliser que ce projet social a eu aussi pour conséquence de constituer un groupe social, celui des jardiniers, qui va transcender les hiérarchies sociales qui pouvaient exister au sein de la classe populaire, entre travailleurs nationaux et étrangers, puis entre travailleurs et chômeurs par exemple.

**L'organisation très horizontale du travail dans les jardins** et le fait que c'est avant tout l'appartenance à la classe ouvrière qui compte pour accéder à une parcelle vont par exemple faire une place légitime aux travailleurs étrangers dans les lotissements de jardins. Plus récemment, l'accès à une parcelle de jardin, si elle n'est plus liée au statut d'ouvrier, reste généralement d'abord lié à des critères de résidence et de niveau de revenu.



Le cas des étrangers de nationalités peu ou mal considérées dans la société en raison du contexte post-guerre mondiale puis postcolonial est à ce titre intéressant à souligner.

Jean-Noël Consales note ainsi que « les jardins familiaux dans l'Arc Méditerranéen se sont toujours présentés comme de véritables lieux d'accueil pour les travailleurs issus de migrations régionales ou d'immigrations internationales. » En 2002, le recensement des jardiniers de 3184 jardins familiaux de Saint-Etienne révèle que 37% sont étrangers, c'est-à-dire quatre fois plus que la proportion d'étrangers dans la population de la ville.

Les **jardiniers étrangers**, d'abord considérés comme membre de la classe populaire, vont ainsi devenir membre d'un collectif au-delà de leur environnement de travail mais surtout avoir la possibilité de s'approprier un espace et façonner à leur façon un lieu public. Weber et Pluinage dans les années 1990 indiquent ainsi en parlant des jardiniers italiens que « chez les maçons de région parisienne la possession d'un jardin a permis de conserver et d'afficher une identité nationale ou régionale [par la ] culture du basilic, de telle variété de tomate, de vigne ...) » ou encore que « les jardins portugais sont facilement identifiables grâce à l'importance accordée à des espèces de choux inconnus en France mais que tout le monde reconnaît », et qu'ils font l'admiration des jardiniers français par leur capacité à produire en hiver. Contrairement au milieu professionnel, on va y accepter et parfois **emprunter leurs savoir-faire spécifiques** issus du pays d'origine.

A propos des jardins stéphanois, très investis par des jardiniers maghrébins, Brigitte Jelen précise que « **le jardin ouvrier fonctionne comme un lieu où les immigrés peuvent exprimer à la fois un attachement à leur ville de résidence (Saint-Étienne) tout en maintenant un lien avec leur terre natale.** »



S. Darly, Louvres, 2018, Bouture de figuier ramené du Portugal.

Au-delà des jardins familiaux, d'autres formes d'agriculture urbaine vont beaucoup plus clairement mettre au cœur de leur projet des objectifs d'inclusion sociale. Il s'agit aussi bien de projets militants amateurs ou professionnels en lutte contre les discriminations dont sont victimes certaines minorités mais aussi de **projets professionnels issus du champ de l'action sociale**. Aux Etats-Unis, il y a par exemple le cas des fermes communautaires, de vraies entreprises d'agriculture urbaine mais entièrement portées par et tournées vers le développement social d'une communauté d'individus soumis à des processus structurels de discrimination et de racisation.



**Une ferme aux USA "Mudbone Grown Unity Farm".** Photo : S. Darly, Portland (Oregon), 2018.

Extrait du [site Internet](#) : « Our cooperative farm is actively engaged in localizing the food economy for Black and African-American communities in the Portland area region. »



**Affiche placardée au local de Mudbone Grown Unity Farm.**

Photo : S. Darly, Portland (Oregon), 2018.

**Visite de Mudbone Grown Unity Farm**

Photo : S. Darly, Portland (Oregon), 2018,



En France, un modèle un peu différent se référant plus aux principes de l'économie sociale et solidaire est apparu dans les années 1990. La dimension communautaire est moins visible. On vise plutôt des personnes en situation précaire et éloignées de l'emploi depuis longtemps. Un exemple très connu est celui des jardins de Cocagne qui fait de la ferme maraîchère un véritable support d'insertion par l'emploi. L'agriculture urbaine devient alors un **levier de développement du secteur de l'action sociale** et des associations d'insertion qui avaient déjà développé une expertise dans le domaine de la gestion des espaces verts n'hésitent pas à aller vers l'agriculture urbaine.

On parle pour ces formes d'agriculture urbaine de ferme ou d'agriculture urbaine sociale.

Dans les jardins collectifs comme dans les fermes sociales, il faut cependant rester attentifs aux tensions qui peuvent persister entre objectifs, de plus en plus affichés, de soutenir l'inclusion sociale de toutes et tous à travers un lieu collectif d'agriculture urbaine et une tendance à reproduire dans le mode de fonctionnement collectif les rapports sociaux de domination à l'origine des processus de fragmentation et d'exclusion sociales.

Cette critique a déjà été soulevée à de multiples reprises au sujet des mises en scènes auxquelles donnaient lieu les concours et fêtes annuelle des jardins ouvriers au début du XXème siècle, et à l'occasion desquels tout était fait pour rappeler les positions sociales des uns et des autres et les relations patriarcales qui les liaient : les élites bourgeoises, intellectuelles et religieuses des bienfaiteurs d'un côté et les jardiniers soucieux de faire la démonstration de la bonne tenue de leurs parcelles de l'autre.



**L'abbé Lemire, fondateur des jardins ouvriers, à la fête des jardins situés au Fort d'Ivry.**

Arch. com. d'Ivry-sur-Seine. (<http://memorial.ivry94.fr/a/32/1912-fete-des-jardins-ouvriers-/>)



### Fête des jardins ouvriers d'Arcueil, 1914

<http://www.arcueilhisteire.fr/image/fete-des-jardins-ouvriers>

Pour parler d'une situation plus contemporaine, la chercheuse Kristin Reynolds, qui travaille sur l'agriculture urbaine à New-York, souligne la **sur-représentation des blancs issus de classes aisées dans les équipes d'encadrement de groupes de jardiniers issus de minorités**, assignant ces derniers à des postes non qualifiés et **reproduisant ainsi un rapport de domination structurel** de la société étatsunienne. A l'inverse les projets les plus militants de fermes communautaires insistent sur la **nécessité de proposer des formations à l'encadrement** et de s'assurer que ces lieux de production soient aussi des lieux de prises de responsabilité et d'emploi qualifié pour les membres de la communauté.

A propos de la participation des étrangers dans les jardins familiaux en France, que nous avons déjà évoquée plus haut, des auteurs font de leur côté le constat que certaines origines géographiques font l'objet de réactions plus partagées au sein du groupe majoritaire. A Marseille par exemple, Jean-Noel Consales est forcé « de constater qu'aujourd'hui les populations issues de l'immigration récente (maghrébine et africaine) sont encore peu représentées dans ces groupes de potagers », alors qu'elles sont très présentes sur le territoire.



De même, Léa Mestdagh pointe du doigt l'homogénéité social des jardiniers issus des classes moyennes qu'elle a pu suivre dans les jardins partagés à Paris et à Bagnolet. Elle montre ainsi un lien entre la **fonction de « lien social »** attribuée au jardinage, l'**entre soi** développé par les jardiniers et l'exclusion d'autres pratiques populaires dévalorisées, l'ensemble accompagnant la **gentrification en cours de certains quartiers**.

Malgré ces réserves, il faut noter que l'organisation plutôt horizontale des jardins collectifs et le principe de la gestion directe font qu'il est très facile de remédier à cette situation lorsque la volonté existe.

Et il est un lieu qui rend aujourd'hui possible d'inclure une grande diversité de jardiniers autour de pratiques partagées d'agriculture urbaine, c'est l'école publique. L'agriculture urbaine y est en effet aujourd'hui de plus en plus mobilisée dans les démarches de sensibilisation des enfants aux problématiques environnementales et d'alimentation durable. L'idée part d'une expérience bien connue des jardiniers amateurs pour qui le potager est un **très bon support d'activités inter-générationnelles** avec leurs enfants et petits-enfants. Reproduire cette expérience au sein des écoles publiques, c'est une bonne façon de permettre à tous les enfants, et pas seulement ceux dont les proches ont un jardin, de pouvoir en bénéficier.

Ainsi, dans Paris, des jardins pédagogiques sont présents dans 350 des 663 écoles maternelles et élémentaires. Le projet « cultiver dans les écoles », lauréat du budget participatif 2014 de la ville visait à équiper ou compléter l'équipement de 229 écoles (bacs, terreau, collecteurs d'eau, équipements etc). 197 écoles ont été équipées de vergers. Il s'agit d'un budget d'environ 1500 euros par école (site du budget participatif de la ville de Paris 2014). A côté des jardins d'école, un réseau de 15 jardins pédagogiques accueille les enfants de 28 établissements parisiens dans le cadre de la charte « petite main verte » de la Ville de Paris. Des jardiniers professionnels de la Ville réalisent les gros travaux, conseillent et accompagnent les enfants et leurs encadrants.

Au-delà des jardins collectifs, la démocratisation des expériences d'agriculture urbaine par les enfants peut aussi passer par des formes plus professionnelles comme les fermes pédagogiques par exemple.





## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.5 AU & lien social

#### c. L'AU comme médiation pour reconnecter les urbains à la nature



**Frédéric MADRE**

Co-fondateur

Topager

#### Du végétal en ville pour lutter contre l'expérience d'extinction de nature

Il nous semble totalement nécessaire de réintroduire vraiment la nature en ville pour tous les bienfaits qu'elle peut apporter, et aussi pour le côté pédagogique, de la prise de conscience qu'elle peut amener à ces d'80% urbains, en s'intéressant à des logiques d'alimentation de saisonnalité de production.

Nous souhaitons développer l'intérêt aux problématiques environnementales qui n'est pas forcément toujours très présent en milieu urbain. Il y a un élément en science de l'écologie que l'on observe depuis un moment : **l'extinction d'expérience**. C'est à dire que ce à quoi on n'est pas confronté, on n'en aura plus l'expérience, on ne le connaît plus.

Ainsi le fait que des urbains, des gens qui naissent en ville, qui ont grandi en ville, et qui vivent quasiment toute leur vie en ville, ne soient jamais confrontés à la nature engendre le fait qu'ils ont une très mauvaise connaissance de la nature. Or ce qu'on ne connaît pas, on ne le respecte pas.

Il est donc intéressant de créer des projets en milieu urbain de végétalisation, accessibles au public, par exemple des projets de jardins pédagogiques dans des écoles, des jardins collectifs même sur des bâtiments de bureaux etc ; où les gens vont pouvoir apprendre à retrouver, ce qu'est le goût des légumes, apprendre à planter une graine etc. C'est l'opportunité de se reconnecter quelque part à la nature, cependant bien sur, sur des espaces assez restreints. Cela permet de **recréer une connexion des urbains à la nature qui manque cruellement, pour mieux prendre en compte les problématiques que le monde connaît**. A l'échelle de la ville, il s'agit aussi de lutter contre les îlots de chaleur urbains. Cela est bénéfique pour l'ensemble de la communauté urbaine, chacun profitant de ce rafraîchissement lié à la végétation.



## Le rôle de la pédagogie sur les questions de biodiversité

Il nous semble particulièrement important d'un point de vue pédagogique de soulever ces questions et de faire des projets exemplaires aussi du point de vue de la biodiversité.

La ville est un milieu qui a été entièrement créé par l'homme et pour l'homme, donc c'est un milieu très taillé et très anthropocentré, dans lequel on a tendance à le rester.

On pense que d'amener des questions sur l'alimentation et sur la biodiversité dans ce milieu et surtout de le faire directement sur les façades du bâtiment, sur les toits, sur les murs, permet un changement de paradigme des urbains permet de commencer à comprendre que l'on peut aussi partager notre habitat, commencer à le partager afin qu'il soit aussi un habitat pour d'autres espèces.

Cela permet de passer finalement, de manière un peu insidieuse, **d'une vision très anthropocentrée de la planète à une vision peut-être un peu plus biocentrée**. C'est-à-dire de mieux prendre en compte les autres espèces, des écosystèmes qui nous entourent et dont on a besoin pour vivre.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.5 AU & lien social

#### d. L'AU : un support d'innovations et d'autonomisation des personnes



#### Catherine DARROT

*Ingénieure agronome et maître de conférence en sociologie,  
Agrocampus Ouest Rennes*

Pour aborder comment l'AU peut devenir un support d'autonomisation des personnes, en particulier pour les moins nanties et les plus dépendantes socialement, je vais vous présenter quelques résultats d'un projet de recherche mené entre 2013 et 2015 en Bretagne, intitulé **SOLALTER** pour « Solidarités alimentaires territorialisées » (<http://www.projet-solalter.org>).

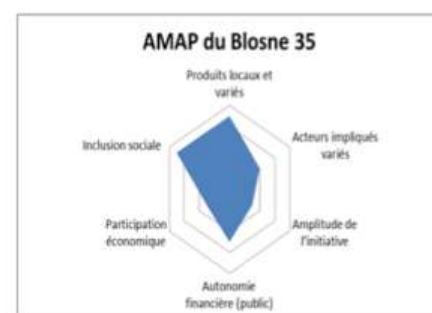
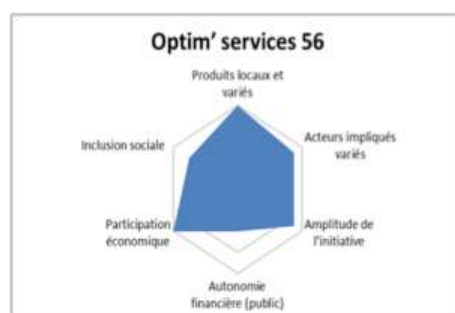
Dans ce projet, nous avons cherché à repérer toutes les initiatives bretonnes répondant à deux objectifs en même temps : œuvrer à l'accessibilité sociale à l'alimentation pour les personnes moins nanties ou socialement dépendantes, et d'autre part contribuer à renforcer le système alimentaire local en mobilisant des produits du même territoire que les consommateurs. La première chose que nous avons remarqué en faisant cet inventaire est que la plupart des initiatives bretonnes de ce type étaient situées en ville : cela n'est pas vraiment étonnant compte-tenu de la répartition statistique de la population sur ce territoire. Cependant, cela souligne le rôle important que peuvent jouer les initiatives de production alimentaire urbaine dans ce domaine : l'agriculture urbaine ou péri-urbaine se révèle être au cœur du sujet.

Les initiatives étudiées dans le projet SOLALTER se situent au croisement de 2 logiques souvent peu compatibles dans leur philosophie et dans leur fonctionnement, mais que nous avons délibérément cherché à combiner :

- une logique initiée par la puissance publique représentée par les **dispositifs d'aide alimentaire qui cherchent à relocaliser leur approvisionnement** ;
- une logique locale portée par des citoyens et matérialisée par des expériences de **démocratisation de systèmes alimentaires territorialisés** eux-mêmes en pleine expansion.

Parmi ces initiatives, certaines relèvent de l'AU, par exemple des groupements d'achat (paniers, AMAP, marchés...), fondés sur le contact direct entre producteurs professionnels et consommateurs ; et des jardins partagés ou d'insertion, fondés sur le principe d'autoproduction alimentaire incluant les publics ciblés dans l'acte de production de leur propre nourriture, notamment les légumes.

Nous avons ensuite essayé de distinguer ces initiatives en fonction de 6 indicateurs que nous avons composés pour rendre compte de leur stratégie générale : variété des produits et proportion de produits locaux, variété des acteurs impliqués, taille de l'initiative (volumes alimentaires, nombre de personnes aidées), autonomie à l'égard des soutiens publics, degré de participation économique des bénéficiaires, degré d'inclusion sociale des bénéficiaires via l'initiative.



### Typologie d'initiatives de solidarité alimentaire territorialisée en milieu urbain selon 6 indicateurs spécifiques

Source : Catherine Darrot et Julien Noel, « Vers des solidarités alimentaires territorialisées... Retour sur la recherche-action SOLALTER menée en Bretagne », *Anthropology of food*[Online], Online since 27 February 2018. URL : <http://journals.openedition.org/aof/8271>





On observe que le plus souvent, les initiatives d'agriculture urbaine portent chacune sur un petit volume et sur un nombre assez restreint de personnes aidées, mais que la proximité sociale et géographique possible en ville permet de **développer de manière privilégiée la prise d'autonomie économique et surtout l'inclusion sociale** des bénéficiaires. Ces initiatives ne se donnent pas seulement pour but de proposer un service d'aide alimentaire, elles cherchent surtout à offrir un cadre permettant à ces personnes de refaire collectivement, d'apprendre des techniques productives, peut-être pour certaines d'aller progressivement vers un emploi dans ce domaine procurant dans l'idéal une autonomie économique retrouvée.

D'autres résultats de ce projet sont aussi intéressants à l'égard du rôle de l'AU dans ces dynamiques : **l'implication des collectivités territoriales** – au premier rang les communes ou les regroupements communaux – se révèle décisive pour l'ensemble des initiatives investiguées, avec des actions portant sur les moyens humains (implication d'élus et des travailleurs sociaux sur le terrain, au plus près des initiatives), sur les soutiens financiers (subventions au démarrage, en cours de projet ou dans sa continuité) ou logistiques (par la mise à disposition de terrains ou le prêt de locaux par exemple). Plusieurs des jardins collectifs bretons engagés dans la solidarité alimentaire locale – les Jardins de la rencontre à Saint Briec, celui de Bruzà côté de Rennes – ont ainsi bénéficié de l'obtention d'un prêt de terre ou terrains par leurs municipalités respectives.

Des actions menées en termes de **sensibilisation et/ou d'éducation à l'alimentation** autour d'une offre diversifiée de produits apparaissent également essentielles pour la pérennisation des initiatives, tant au niveau des pratiques – du jardinage ou ateliers cuisine en passant par les réflexions autour du budget d'achat alimentaire. Par exemple, les jardiniers déjeunent tous les jeudis à partir des légumes qu'ils ont eux-mêmes contribué à cultiver et à récolter dans les parcelles.

**L'accessibilité sociale des produits** constitue un autre point-clef, avec des solutions relevant de modularité des prix au sein des groupements d'achats de paniers frais et locaux, ou de souplesses dans les formes d'engagement ou de fonctionnement de l'initiative. Plusieurs expérimentations sur une tarification préférentielle pour certains adhérents ont ainsi été menées, par exemple pour les jardiniers en « ré-insertion » chez Optim'ism, ou pour les collectifs de consom'acteurs brestois du Cabas des champs ou rennais de l'AMAP Monde du Blosne.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.5 AU & lien social

#### e. Questionner la question du genre à travers l'AU



#### Philippe BOUDES

*Enseignant-chercheur en sociologie de l'environnement  
Agrocampus Ouest, Rennes*

Nous avons discuté durant les cours précédents de différents enjeux sociaux de l'agriculture urbaine. En effet l'AU s'inscrit dans une dynamique contemporaine de transformation des villes, qui inclut notamment la végétalisation des villes, la participation citoyenne, mais encore la ville durable et la ville intelligente.

Cependant, il faut garder en tête les limites de ces modèles : la première limite est que ces modèles, par l'imaginaire qu'ils génèrent, en terme de transition sociale et écologique – c'est-à-dire une nature et une société harmonieuse, ouverte et inclusive – sous-estiment les potentiels effets négatifs qu'ils peuvent parfois entraîner.

Pour alimenter ces réflexions, ce cours aborde deux axes de critiques. Le premier axe concerne **la participation et l'empowerment associés à l'agriculture urbaine**, ainsi que leurs pendants, les discriminations et les inégalités, notamment sous l'angle du genre. Le second point questionne les limites de l'agriculture urbaine dans **sa relation au système alimentaire général et dans son rapport au sol**.

Concernant les inégalités sociales et l'empowerment, il s'agit de rappeler que l'agriculture urbaine est à la fois une activité de reproduction des rapports sociaux, notamment des rapports sociaux sexués, mais aussi de renversement des stéréotypes sociaux, y compris ceux de genre. Il y a reproduction dans le sens où les dynamiques associées aux jardins familiaux et partagés participent à la reproduction des normes sociales, par exemple en terme d'inclusion ou d'empowerment. On pourrait dès lors caractériser les formes d'AU en fonction de leur degré d'inclusion (la diversité des personnes représentées) et d'empowerment (la capacité de ces personnes à gagner en pouvoir d'action à partir d'une dynamique collective) ; cependant les résultats des études existantes tendent à montrer deux effets contradictoires.



En effet, l'agriculture urbaine joue un rôle en terme d'inclusion sociale : les personnes d'âges et d'origines sociales diverses se retrouvent dans ces pratiques[i]. Ainsi, des organisations à vocation sociale favorisent **l'inclusion à travers la participation à une activité collective**, de populations de milieux défavorisés. D'autres exemples rassemblent des populations d'un même ilot d'habitation ou d'un même quartier et, de ce fait, reproduisent les caractéristiques sociales de cet ilot ou quartier. Selon la localisation même des espaces cultivés, les parcelles peuvent générer du lien entre les ilots, les quartiers, et les populations qui y habitent. C'est notamment vrai pour un cas étudié en 2018 à Gennevilliers[ii] : un jardin partagé situé entre un immeuble de l'office HLM et un ilot pavillonnaire permet de tisser des liens entre les habitants de ces deux quartiers socialement différenciés.

Quoi qu'il en soit, dans la plupart des cas étudiés – qu'ils reproduisent ou transforment les rapports sociaux – sont soulignés les **dynamiques d'empowerment**. Le travail collectif, le partage, ou la convivialité évoqués dans un précédent cours permettent sinon de générer des dynamiques concomitantes à l'activité d'agriculture urbaine – par exemple des événements festifs collectifs, voire des mobilisations pour des aménagements urbains spécifiques[iii] – du moins de favoriser une gestion collective des espaces.

Concernant la thématique des rapports sociaux de sexes, elle est particulièrement importante car l'agriculture urbaine renvoie à la fois à la relation à la nature et au travail de la terre. De nombreuses études dans les **pays du Sud** rappellent que la relation des femmes à l'agriculture urbaine est à double tranchant [iv]. D'un côté l'activité vivrière est une activité économique et d'autosubsistance stratégique qui permet aux femmes de contrecarrer les dynamiques sociales dominantes les conduisant à jouer un faible rôle dans l'économie de leur foyer ; d'un autre côté cette activité des femmes est jugée minime, car elle est une conséquence des rares opportunités de travail pour les femmes et renforce leur éloignement du marché du travail.

Les travaux menés dans les **pays du nord** ne sont pas moins contrastés mais à des niveaux de comparaison différents. L'enquête menée à Gennevilliers mentionnée plus haut illustre pleinement ces enjeux. Les auteurs montrent que la différenciation sexuée apparaît tant dans les formes d'organisation que dans les activités d'agriculture urbaine. Ainsi les jardins familiaux, c'est-à-dire les parcelles louées individuellement par les collectivités, sont davantage masculins (ce qui est également visible ailleurs, par exemple dans un jardin d'Aubervilliers accueillant 19% de femmes contre 81 % d'hommes [v]). Par contre, les jardins partagés, c'est-à-dire les espaces publics loués ou prêtés à un collectif, sont plus féminins, ils rassemblent plus de femmes. Une des explications serait la vocation



productive associée aux premiers – et par là la technicité et le travail attribués aux hommes – à mettre en face de la vocation esthétique et sociale des seconds – valorisant les compétences en terme de goût et de relations interpersonnelles attribuées aux femmes. Cependant la même étude souligne que l'agriculture urbaine est aussi l'occasion de redéfinir ces rapports sociaux sexués.

Pour reprendre les termes d'une personne interrogée par les auteurs de l'étude, « il n'y a pas d'homme qui fait un travail d'homme, et de femme qui fait un travail de femme ; on a des femmes qui font des palettes et des hommes qui servent le café » [vi]. Autrement dit, le partage des activités et des connaissances tend à être davantage valorisé que la vocation de production alimentaire, et cette mise en avant de la transmission permettrait de ce fait de valoriser autant les femmes et les hommes comme personnes ressources, voire davantage les femmes du point de vue d'un imaginaire collectif associant cette capacité de l'éducation et du care – c'est-à-dire du prendre soin – aux compétences féminines.

Dans un tout autre registre, **l'agriculture urbaine ne doit pas masquer le poids du système alimentaire et des modes de production dominants.** Concernant le système alimentaire, notre propos vise à souligner que la part d'autoconsommation reste faible : la contribution à des dynamiques d'agriculture urbaine ne met pas en question le modèle de production et de distribution existant. Peu de travaux abordent ces enjeux, mais parmi ceux compilés on peut lire que la **part d'autoconsommation, mesurée en termes de dépense alimentaire totale est passée de 16,2 % 10,5 % entre le début des années 1970 et le début des années 90.** Avec la contribution de l'agriculture urbaine, une étude menée sur des jardins familiaux présente un résultat moyen d'autoconsommation déclarée, en pleine saison, de 86 %. Ce chiffre relativement élevé, qui ne concerne que la pleine saison peut s'expliquer par l'implication très forte d'une part non négligeable de jardiniers, 10%, revendiquant pour cette période 100% d'autoconsommation. Ces résultats, cependant, sont à rapporter à l'ensemble de la consommation alimentaire sur l'année, et ils sont contrebalancés par une autoproduction inexistante dans la très grande majorité des foyers urbains – des travaux complémentaires seraient nécessaires pour questionner le poids des nouvelles formes d'agriculture urbaine dans les systèmes alimentaires.

Enfin, un autre enjeu vise à questionner et le rapport au sol et à la terre véhiculé par l'imaginaire associé à la culture vivrière. En effet, si l'agriculture urbaine est généralement perçue comme un levier pour le rapprochement des urbains avec la nature, notamment à travers l'action de mettre les mains dans la terre, cela est à nuancer en fonction des types de sols, de substrats ou de support utilisés pour la culture. L'intérêt récent porté à la pollution des sols urbains a conduit un grand nombre de collectivités à promouvoir des formes d'agriculture hors-sol : soit en promouvant la culture en bac, comme cela apparaît souvent dans les jardins partagés ou dans les actions d'organisations comme les





Incroyables Comestibles, soit en enlevant les premières dizaines de centimètre de terre, en appliquant un film étanche, et en comblant avec de la nouvelle terre. De ce fait, l'agriculture urbaine doit être pensée dans la nouvelle relation au sol ou à la nature qu'elle génère, et il faut promouvoir auprès des organismes et des cultivateurs la connaissance des sols et des substrats utilisés afin qu'ils soient conscients du rapport au sol défini par leur système de culture. Il s'agit bien d'un fait social puisque non seulement cela renvoie à des enjeux d'inégalités socio-environnementales – les populations les plus défavorisées subissant le plus souvent les effets environnementaux négatifs des sols pollués – mais encore à l'histoire sociale et économique des villes – à partir de l'évolutions des activités polluantes.

En conclusion, avec ce cours il s'agissait d'aborder quelques angles morts de l'agriculture urbaine, dont les inégalités sociales, les rapports sociaux de genre et, plus brièvement les liens entre agriculture urbaine et systèmes alimentaires ou sols urbains. A travers la mise en culture de la ville, il est possible d'interroger un grand nombre de dynamiques sociales, socio-économiques et socio-environnementales et il est souhaitable, dans une visée réflexive, qu'un grand nombre d'agriculteurs urbains puisse se saisir de ces questions pour agir en connaissance de cause – voir qu'ils et elles puissent soulever d'autres interrogations et d'autres connaissances à travers leurs pratiques, car l'agriculture urbaine est, en cette première moitié de XXème siècle, un révélateur d'un nombre important d'enjeux auxquels nos sociétés sont confrontées.

### Références :

- [i] J. Fernandez Andres, 2017, Can urban agriculture become a planning strategy to address social-ecological justice ? Degree Project in Environmental Strategies, Kith Royal Institute of Technology, 82 pages.
- [ii] E. Faure, C. Luxembourg et A. Dupont, 2019, Agriculture urbaine comme levier d'émancipation des femmes et de bien-être en ville : l'exemple genevillois, Pollution atmosphérique, n°237-238
- [iii] P. Nahmias et E. Hellier, 2012, « La gouvernance urbaine en question : le cas des lieux de nature cultivée : une lecture de la situation rennaise », VertigO, vol. 12, n°2.
- [iv] J. Fernandez Andres, op. cit.
- [v] IVS, 2012, Jardins familiaux du Fort d'Aubervilliers - Résultats de l'enquête alimentaire, Institut de Veille Sanitaire, fev. 2012, 7 pages.
- [vi] E. Faure et al. Op. cit.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.6 AU & création d'emplois

#### a. Introduction



#### Catherine DARROT

*Ingénieure agronome et maître de conférence en sociologie,  
Agrocampus Ouest Rennes*

Nous vous proposons cette semaine trois focus centrés plus spécialement sur la dimension sociale du travail et des activités en AU : sur l'AU professionnelle à vocation marchande, sur l'AU non professionnelle à vocation d'auto-consommation, et spécifiquement sur les emplois d'insertion.

Même s'ils sont très différents, on peut explorer le même genre de questions à l'égard de ces différents modèles : quel est le panorama concret des situations que l'on observe sur le terrain dans chacun de ces trois cas ? quelle sont leurs logiques économiques ? comment les personnes engagées dans ces emplois ou ces activités se sentent-elles socialement, pourquoi font-elles ces choix, comment organisent-elles leur temps, leurs activités, leurs priorités ? Quelles sont les différences mais aussi les complémentarités de ces différentes situations, comment finissent-elles par modeler le profil de l'AU d'une ville ?

Sur l'agriculture professionnelle, vous allez pouvoir lire un article proposé par Anne-Cécile Daniel, qui anime au niveau national l'AFAUP (association française d'agriculture urbaine professionnelle) et vous dressera un panorama du projet porté par cette association. Sur l'agriculture non-professionnelle, essentiellement le jardinage privé ou collectif, Ségolène Darly, sociologue, vous proposera des réflexions sur le rôle social et économique de ces formes de productions, et sur leurs spécificités.

Trois exemples viendront illustrer les situations de travail en insertion autour de l'agriculture urbaine : Stéphane Berdoulet, de Halage, Si T'es Jardin avec Flore-Anaïs Brunet et enfin Espaces avec Yann Fradin... toutes trois oeuvrant dans le champ de l'insertion professionnelle en AU.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.6 AU & création d'emplois

#### b. L'AU non-professionnelle



#### Ségolène DARLY

*Ingénieure agronome et maitresse de conférence en géographie,  
Université Paris VIII Vincennes Saint-Denis, UMR LADYSS.*

Même si aujourd'hui on envisage de nouveau l'agriculture urbaine comme un secteur d'emploi, il faut garder en tête qu'**une grande partie de la production de fruits et légumes en ville ne relève pas d'activités professionnelles**. C'est notamment le cas des particuliers qui cultivent leur jardin ou des jardins familiaux où est interdite la vente des fruits et légumes. Dans certains cas de figure il peut y avoir des transactions marchandes comme dans certains jardins communautaires aux Etats-Unis qui vendent des paniers au sein des membres d'une communauté locale ou d'associations locales de jardiniers en France qui vendent une partie de leur production à leur membre à prix coutant. Dans les cas dont je parle ici, ces revenus ne servent qu'à financer le fonctionnement du collectif et ne donnent pas lieu à rémunération des cultivateurs.

Pour ces différents cas de figure, on parle alors souvent de jardinier amateur ou d'agriculture urbaine non-professionnelle. **On reconnaît facilement son rôle dans la réduction des inégalités d'accès à l'alimentation mais on constate aussi qu'elle a fortement diminué par rapport aux années 1960** et qu'elle a, jusque une période récente, reculé plus rapidement dans les zones urbaines que dans le reste du pays. (49% des ménages déclarent cultiver un potager en 1965 et 37% déclarent consommer des aliments qu'ils ont fait pousser en 2008, ce taux chute à 6% dans Paris, 11% en petite couronne et 26% en grande couronne). Ces chiffres n'ont pas suscité de réactions particulières car on a souvent tendance à considérer que ces agricultures non-professionnelles ne contribuent pas vraiment à la croissance économique et que leur disparition, notamment sous l'effet de la pression foncière, n'a pas d'impact sur le développement économique en général des sociétés urbaines.

Une analyse attentive de la place de la production domestique dans l'économie des ménages nous apprend au contraire que les agricultures urbaines non-professionnelles ont bien un rôle à jouer dans l'économie en général. Nous verrons ici deux éléments développés dans la littérature scientifique et qui vont dans ce sens.



Premièrement, si elle n'est pas source de rémunération, on peut considérer que la **recherche d'autonomie alimentaire des jardiniers** amateurs permet d'améliorer leur pouvoir d'achat grâce aux économies réalisées sur les achats alimentaires. Si dans certains cas, cette autonomie n'est que temporaire, c'est-à-dire le temps de la récolte, et ne vise que certains fruits et légumes très appréciés frais (comme les fraises, la tomate et la plupart des aromates) ou encore des plantes difficiles à trouver bon marché dans le commerce, dans d'autres cas, c'est l'autonomie complète qui est recherchée, notamment grâce à la diversification des espèces, l'étalement des semis et le recours à des méthodes de conservation en congélateur ou en bocaux. On considère ainsi que la présence de châssis qui permettent de démarrer plus tôt la campagne et d'un congélateur dédié pour stocker les surplus sont le signe d'une recherche d'autonomie alimentaire de la part du ménage.

Pour certains économistes, cette dimension est particulièrement importante car elle va permettre aux ménages qui font ces économies de réaffecter une partie du budget destiné initialement à l'alimentation à d'autres dépenses de biens et services et contribuer ainsi aux autres secteurs de l'économie.

Cette contribution à l'économie des ménages, et donc potentiellement aux secteurs des biens de consommation non-alimentaire, est cependant particulièrement délicate à quantifier. La première difficulté est bien sûr que la quantité totale produite en une saison est très variable car elle dépend de la taille du jardin et de la productivité du jardinier. Ainsi, la pesée des récoltes issues de 16 jardins réalisée en 2012 dans le cadre d'une étude de la Bergerie Nationale montre des écarts de 1 à 200 en quantité totale évaluée en kg et de 1 à 30 en quantité par m<sup>2</sup> de potager.

Pour pouvoir comparer ces chiffres en terme de non-dépense pour les ménages, il faut ensuite convertir la quantité produite en valeur. On se base généralement pour cela sur le prix des références équivalentes qui sont vendues dans le commerce. En se basant sur les prix relevés sur un marché bio pour des produits de saison, l'étude de la Bergerie Nationale montre la valeur des récoltes enregistrées pour trois potagers de taille similaire, qui variait entre 245 et 620 euros.

Une étude par questionnaire réalisée en 2010 par FranceAgriMer et la Fédération Nationale des Jardins Familiaux et Collectifs montre que lorsqu'ils réalisent des économies, les valeurs correspondantes varient entre une centaine d'euros et jusqu'à 1500 euros, avec une moyenne à 544 euros.





Par ailleurs, pour vraiment évaluer les « gains », et donc ce qu'un ménage pourrait décider d'affecter à un autre poste de dépense, il convient de tenir compte des « coûts » qu'elle engendre pour le jardinier. En effet, comme pour l'agriculture professionnelle, elle demande des investissements en temps et aussi en argent.

Les principales dépenses récurrentes concernent généralement les graines ou les plants, les intrants, pour les jardins familiaux le loyer. En interrogeant 1003 adhérents de la Société d'Horticulture et des Jardiniers de France dans les années 1990, Pluvinage et Weber constatent que c'est seulement parmi les agriculteurs et ouvriers fils d'agriculteur que l'on trouve une majorité de jardiniers qui déclarent chercher à « faire des économies » grâce à leur potager. Pour les autres catégories d'ouvriers (et globalement pour l'ensemble des ouvriers), on estime plus souvent que **le jardin « coûte plus qu'il ne rapporte »**. Cependant, des chiffres plus récents sont plus optimistes puisque l'étude de FranceAgriMer et de la Fédération des Jardins Familiaux montre que la valeur moyenne des économies estimée est plus importante que celle des dépenses évaluées (pour 286 euros de dépense annuelle, on estime à 544 en moyenne la valeur des récoltes). Les chiffres fournis en 2018 par les adhérents de la Société Nationale d'Horticulture de France vont dans le même sens en montrant que les gains obtenus pour 1 euro dépensé dans le jardin sont toujours positifs et parfois très importants (entre 2 et 50 euros) (Jaubert, 2018). Mais il faut noter que les références de prix choisies pour estimer la valeur des légumes et fruits du jardin étaient celle des fruits et légumes Bio du commerce. Or, acheter ses fruits et légumes dans un magasin bio coûte généralement 1,2 fois plus cher qu'en grande surface et 3,5 fois plus cher qu'auprès d'une AMAP. Ainsi le montant estimé des économies réalisées est aujourd'hui certainement plus important aujourd'hui que dans les années 1990, où les seuls points de comparaison étaient généralement les prix du marché local.

Le choix des références sur lesquelles on se base pour convertir la production en valeur a donc une grande importance lorsque l'on cherche à mesurer non pas la valeur commerciale de la production domestique mais le montant des dépenses économisées grâce à l'autoproduction. En se basant sur la valeur commerciale on a tendance à surévaluer ce que les ménages auraient consenti à dépenser pour consommer un produit équivalent.

Par ailleurs, l'hypothèse selon laquelle l'autoproduction améliore le pouvoir d'achat des ménages reste sans doute vraie et mérite que l'on quantifie mieux ses impacts. En réalité en interrogeant les jardiniers, faire des économies n'est généralement pas la raison première pour laquelle ils cultivent un potager. C'est surtout la satisfaction de produire ses propres aliments qui vient avant la satisfaction d'avoir fait des économies. L'autoproduction semble donc être aussi liée à une **volonté de moins dépendre du marché**



**des échanges marchands** pour satisfaire ses besoins. On peut donc s'interroger sur le fait que ces ménages choisissent effectivement de réinvestir les économies réalisées dans d'autres secteurs de la consommation de masse.

La production domestique n'a cependant pas nécessairement besoin d'être « rentable » du point de vue de l'économie de la consommation pour jouer un rôle dans l'économie urbaine. Se nourrir, s'instruire, avoir des activités de loisir et de socialisation permet en effet aux individus d'être en bonne santé et dans de bonnes conditions pour travailler efficacement. Dans les sociétés capitalistes, ces activités sont à ce titre essentielles pour assurer ce que l'on appelle la « reproduction sociale » des travailleuses et travailleurs. On peut dire que de par leur fonction alimentaire, sociale et pédagogique, les jardins alimentaires urbains sont des espaces dédiés à des activités de reproduction sociale sans lesquelles l'économie urbaine ne peut fonctionner. En prenant en charge l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des espaces de la reproduction sociale, les jardiniers participent aussi, de ce point de vue, à l'économie urbaine.

En conclusion, j'insisterai sur l'idée que même si elles ne sont pas pensées pour générer des emplois dans un cadre professionnel, il est important de reconnaître le poids des agricultures non-professionnelles dans le fonctionnement de l'économie. Ce constat nous invite à revoir la place qui leur est réservée dans la planification urbaine des centres-villes mais aussi la perception du rôle des quartiers populaires, où on trouve encore de nombreux espaces de jardinage amateur.



## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.6 AU & création d'emplois

#### c. L'AU professionnelle : le rôle de l'AFAUP



#### Anne-Cécile DANIEL

*Co-fondatrice et coordinatrice nationale*

*Association Française d'Agriculture Urbaine Professionnelle (A.F.A.U.P.)*

**Si l'agriculture urbaine est née d'initiatives citoyennes (Jardins collectifs, Incroyables Comestibles, guérilla gardening etc.), elle génère depuis une dizaine d'années la création d'entreprises et d'associations produisant de nouveaux emplois.**

Sous l'impulsion de quelques pionniers de l'agriculture urbaine (i), une organisation professionnelle est née pour fédérer ces professionnels : l'AFAUP (l'Association Française de l'Agriculture Urbaine Professionnelle). Elle a pour objet de fédérer les professionnels qui conçoivent, gèrent et/ou installent les multiples formes d'agriculture en milieu urbain et périurbain ; de favoriser l'entraide entre agriculteurs urbains ; de représenter et promouvoir les intérêts des professionnels de l'agriculture urbaine auprès des pouvoirs publics, des collectivités, des maîtres d'œuvre, de la profession agricole et du grand public ; de fournir à ses adhérents des référentiels et des services spécifiques (annuaire, veille et accompagnement juridique, diffusion de demandes d'emplois et stages, etc ) (points issus des statuts de l'AFAUP, 2019). La volonté de l'association est de faire avec les adhérents, pour les adhérents. L'AFAUP privilégie ainsi les temps d'échanges et de discussion dans une ambiance conviviale de manière à apprendre des autres sans apriori et au-delà des idéologies.

#### • La naissance de l'AFAUP

L'AFAUP est née en 2016 à AgroParisTech, dans le prolongement des rencontres de porteurs de projets impulsées par Anne-Cécile Daniel et Christine Aubry (ii) depuis 2013. Ces rencontres avaient l'objectif de réunir des porteurs de projets se lançant dans l'agriculture urbaine, afin de mieux se connaître (entre chercheurs et entrepreneurs), d'échanger les expériences de chacun et d'identifier les freins liés au développement de l'agriculture en ville, dont notamment les blocages liés à l'installation. Pour l'équipe de

recherche, il était indispensable d'être au plus près des acteurs de terrain et de répondre dans la mesure du possible à des questions qui leur étaient posées.

Les préoccupations des premières rencontres portaient sur **1/ le statut de l'agriculteur urbain** (doit-on souscrire à la MSA, dans quel Centre de Formalité des Entreprises (CFE) s'inscrire, comment appliquer la réglementation sanitaire, doit-on déclarer ses productions etc.) et **2/ la question de la qualité des productions** au regard des risques spécifiques de pollution en milieu urbain. Si le statut des producteurs n'est toujours pas résolu, la suspicion portant sur les contaminations des produits de l'agriculture urbaine a été en partie levée grâce aux résultats de différents travaux de recherche (JASSUR, REFUGE, T4P (iii) ).

Aujourd'hui, l'AFAUP entend bien pérenniser cette « nouvelle » activité du XXI<sup>ème</sup> siècle de sorte qu'elle ne devienne pas qu'un simple phénomène de mode au vu de tous les bénéfices qu'elle peut apporter à la ville et aux urbains. Pour asseoir sa légitimité, l'AFAUP travaille, et ce depuis ses débuts, avec des organismes agricoles (APCA (iv), la MSA, l'ASTREDHOR, la DRIAAF, les Points d'Accueil Installation, le syndicat des Jeunes Agriculteurs (v) etc.). D'autre part, elle collabore depuis 2019 avec les collectivités territoriales et le ministère de la Cohésion des Territoires.

Elle veille à ce que les agricultures urbaines soutiennent et collaborent avec l'agriculture rurale. En ce sens cette association constitue une organisation professionnelle agricole d'un genre un peu nouveau.



**Journée nationale Agriculture urbaine dans les quartiers en renouvellement urbain**

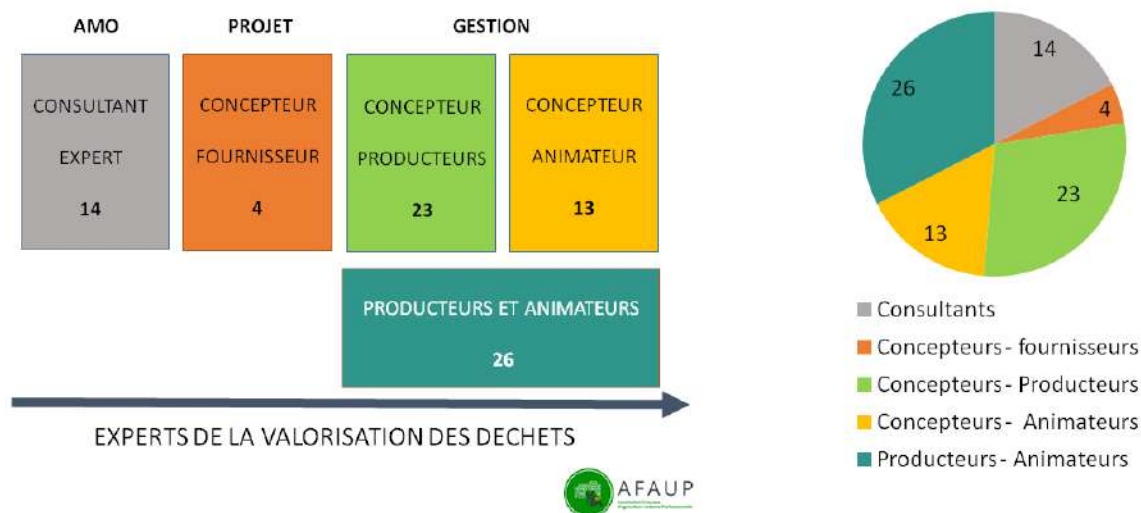
- **Hétérogénéité des adhérents**

L'AFAUP rassemble aujourd'hui plus de **80 structures professionnelles** actrices du développement de l'agriculture urbaine sur le territoire français. En quelques chiffres (vi), elle représente 1 600 emplois, 400 sites dédiés à l'AU (hors jardins collectifs), 500 emplois et 44 hectares de surface. Pour adhérer, il est nécessaire de dédier 50% de ses activités dans le développement de l'AU et de générer un emploi au moins. L'association réunit à la fois des associations et des entrepreneurs, pratiquant des **techniques « low-tech » et « high-tech »** et différents métiers en rapport avec l'AU : les consultants, les producteurs, les fournisseurs, les animateurs de jardins et les acteurs de la valorisation des déchets organiques.



Tous les adhérents revendiquent plusieurs activités dans leur modèle économique. Une association va par exemple produire et vendre quelques légumes, mais va par ailleurs animer des ateliers dans des écoles, proposer des cours de yoga et valoriser des biodéchets de la ville.

### LES ACTIVITES DE NOS MEMBRES



### Activité des membres de l'AFAUP, 2019

Rares sont les personnes à travailler seules. Les structures privilégient le salariat avec des profils très divers : agronomes, commerciaux, chargés de communication, paysagistes, ouvriers agricoles, logisticiens, énergéticiens etc. Elles cherchent des profils "couteaux-suisse" pour former des équipes pluridisciplinaires motivées pour trouver des solutions durables afin de faire face aux enjeux environnementaux et agricoles que l'on connaît actuellement.

Sur le plan financier, les projets d'agriculture urbaine associatifs ont besoin, pour naître et se pérenniser, de financements solides et sur la durée, afin de leur permettre de libérer tous leurs potentiels d'impacts positifs sur leur territoire. Mais l'atomisation des sources demande beaucoup trop d'investissement en temps pour les porteurs de projets. D'autre part, les financeurs privés ont compris les bénéfices multiples et durables de l'AU mais font face à l'afflux des demandes de financement venant de ce secteur. Des adaptations sont encore nécessaires pour assurer la viabilité et la vivabilité de ces emplois.



Pour les entreprises, quelques unes arrivent à l'équilibre, mais les modèles restent encore fragiles et évoluent d'années en années. Elles s'adaptent aux attentes de leurs clients (ce qui nécessite d'investir fortement dans de la recherche et développement) et répondent à des appels à projets pour se développer. Elles se spécialisent peu à peu en fonction des opportunités qu'elles réussissent à capter.

L'agriculture urbaine s'invite de plus en plus dans des projets d'aménagement, sans que les modèles ne soient encore stabilisés sur le plan économique, et parfois même sur le plan juridique. Pour que l'agriculture urbaine devienne un « outil durable », et une réalité, le travail collectif est de rigueur pour capitaliser, analyser et apporter des dispositifs concrets afin de résoudre les nombreuses inconnues.

A l'interface entre les acteurs de la ville et du monde agricole, l'AFAUP, espère pérenniser les agricultures urbaines pour des villes plus vivables, durables et nourricières. Les professionnels de l'AFAUP sont également convaincus que ces nouveaux projets contribueront à aider des urbains à migrer vers les campagnes, et pourquoi pas favoriser de nouvelles installations agricoles.

### Références :

- (i) Anne-Cécile Daniel, Grégoire Bleu, Simon Ronceray, Guillaume Morel et Marion Sarlé.
- (ii) Responsable de l'équipe de recherche Agricultures Urbaines créée en 2012, de l'UMR SAD-APT, INRA/AgroParisTech.
- (iii) <http://www2.agroparistech.fr/T4P-un-Projet-de-recherche-innovant-pour-des-Toits-Parisiens-Productifs.html>  
<http://www2.agroparistech.fr/REFUGE-Risques-en-fermes-urbaines-gestion-et-evaluation.html>  
<http://www.agence-nationale-recherche.fr/Projet-ANR-12-VBDU-0011>
- (iv) Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
- (v) L'ASTREDHOR est l'Association nationale des structures d'expérimentation et de démonstration en horticulture, la DRIAFA est la Direction Régionale Interdépartementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt d'Île-de-France, les PAI sont les Points d'Accueil Installation, ils accueillent tous les porteurs de projets en agriculture au démarrage de leur projet, le pôle Abiosol accompagne les futures installations d'agriculteurs et d'agricultrices biologiques en Île de France.
- (vi) Source AFAUP.

## Les enjeux de l'agriculture urbaine

### 2.6 AU & création d'emplois

#### d. Exemple de structures d'insertion par l'emploi dans les métiers de l'AU

##### 1. Halage



**Stéphane BERDOULET**

Directeur, Halage



##### 2. Si T'es Jardin



**Flore-Anaïs BRUNET**

Cheffe de projet, Si T'es Jardin



##### 3. Espaces



**Yann FRADIN**

Directeur, Espaces

