

INNOFARMING – Coursus de formation à l’agriculture urbaine

Module 4

Impacts environnementaux et implications économiques de l’agriculture urbaine

Table des matières

| | |
|--|----|
| Informations générales sur le module..... | 3 |
| Résultats d'apprentissage..... | 4 |
| Contenu principal et ressources | 5 |
| CHAPITRE 1. Évaluation de la durabilité environnementale | 5 |
| 1.1. Indicateurs et indices, outils d'évaluation liés aux produits et évaluation intégrée..... | 5 |
| 1.2. Notion de durabilité par rapport à la viabilité économique et à la rentabilité..... | 6 |
| CHAPITRE 2. Implications économiques et politiques publiques | 8 |
| 2.1. Economie à l'échelle micro-méso dans les jardins/fermes..... | 8 |
| 2.2. Échelle méso-macro des implications économiques de l'agriculture urbaine | 14 |
| 2.3. Politiques publiques, lignes directrices et bonnes pratiques | 15 |
| Concepts clés et vocabulaire | 17 |
| Evaluation..... | 18 |
| Activités / Exercices | 28 |
| Ressources utiles pour la leçon..... | 29 |
| Bibliographie, Références et liens pour en savoir plus..... | 30 |

Informations générales sur le module

Module n° 4

Impacts environnementaux et implications économiques de l'agriculture urbaine

Auteurs : Ignacio Cazcarro et Irene Pérez Ibarra

Introduction

Ce chapitre fait suite au chapitre 3 sur l'approche des services écosystémiques, en complétant les points de vue avec d'autres perspectives et indicateurs, et essaie de le relier davantage à l'économie et aux politiques publiques. Il présente les méthodologies disponibles pour évaluer la durabilité environnementale et les implications économiques de l'agriculture urbaine.

Les grands cadres théoriques sur les indicateurs socio-économiques et environnementaux sont complétés par les implications économiques et les politiques publiques, où l'on distingue les échelles micro et méso-macro d'analyse de l'agriculture urbaine.

Durée:

8 heures – La durée de ce module est de quatre heures de cours et de quatre heures de pratique des exercices avec des ressources supplémentaires.

Résultats d'apprentissage

Après avoir terminé avec succès la quatrième unité d'apprentissage, les participants devraient être capables de...

| Connaissances | Compétences techniques | Compétences transversales |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les cadres et les concepts liés à l'environnement et à l'économie. • Connaître les différents types de coûts et bénéfices qui peuvent être associés à l'agriculture urbaine. • Apprendre leur relation avec les politiques publiques et les instruments publics (subventions/taxes...) | <ul style="list-style-type: none"> • Être capable d'établir/estimer quels seront les coûts et les avantages individuels au fil des ans, afin de commencer à évaluer la durabilité économique de l'activité (propre) de l'agriculture urbaine. | <ul style="list-style-type: none"> • Être capable d'identifier sur le terrain les éléments importants de l'agriculture urbaine, c'est-à-dire les intrants ou les facteurs de production (par exemple : l'eau, les machines) sont ou peuvent être partagés entre les agriculteurs de la zone. • Communiquer les bénéfices sociaux et environnementaux de l'agriculture urbaine, en les reliant aux politiques publiques. |

Contenu principal et ressources

CHAPITRE 1. Évaluation de la durabilité environnementale

1.1. Indicateurs et indices, outils d'évaluation liés aux produits et évaluation intégrée

Il existe plusieurs types de cadres, d'outils analytiques et de métriques qui ont été développés pour évaluer la réalisation de la durabilité à l'échelle mondiale (Ness et al., 2007), classés dans trois domaines principaux - **(a) indicateurs et indices**, **(b) liés aux produits outils d'évaluation**, et **(c) évaluation intégrée** (Figure 1) :

(a) Les indicateurs sont des mesures simples qui peuvent ensuite être agrégées en un indice. Comme le montrent Srinivasan et al. (2011), les exemples incluent l'analyse de l'empreinte écologique (EFA), l'indice de bien-être (WI), l'indice de durabilité environnementale (ESI), l'indice de développement humain (IDH), etc.

(b) Les outils d'évaluation liés aux produits se concentrent sur la production et la consommation de biens et de services. Les exemples incluent l'analyse du cycle de vie (ACV), le coût du cycle de vie (LCC), l'analyse du flux de matières du produit, etc.

(c) Les outils d'évaluation intégrée sont utilisés pour appuyer les décisions liées à un projet ou à une politique. Les exemples incluent l'approche d'analyse coûts-avantages (ACA) décrite également ci-dessous.

La figure 1 n'est pas destinée aux apprenants pour avoir tout en tête, mais pour être conscients des différents angles des approches et de l'évaluation de la durabilité.

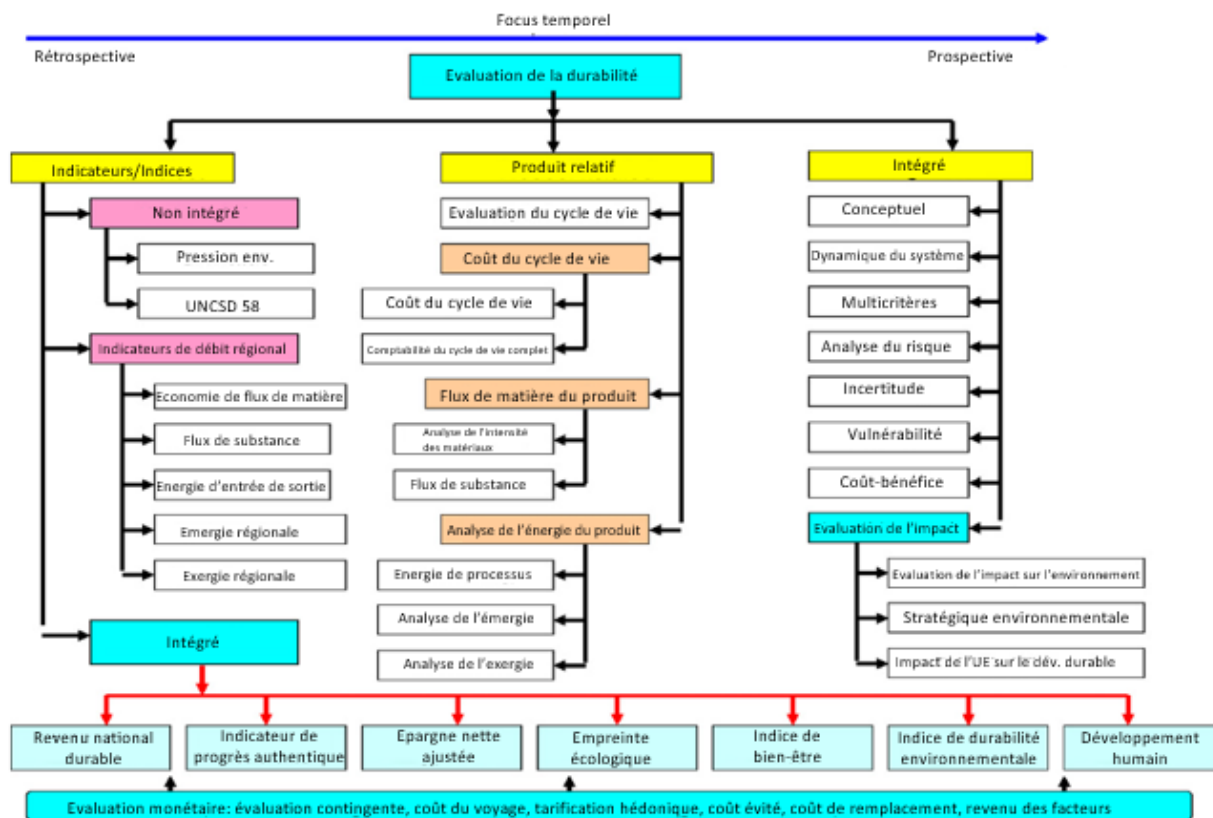


Figure 1. Liste des évaluations de durabilité. (source : Figure repensée dans Singh et al., 2009 à partir des travaux originaux de Ness et al., 2007).

1.2. Notion de durabilité par rapport à la viabilité économique et à la rentabilité

La FAO (2007) a identifié des critères de durabilité couramment appliqué au cadre de l'agriculture urbaine, qui comprenaient la productivité, la sécurité foncière, la protection de l'environnement et des personnes, la viabilité économique, l'acceptabilité sociale et politique et la capacité de former des coopératives.

Il a été proposé que « la durabilité de l'agriculture urbaine implique essentiellement sa capacité à se poursuivre à l'avenir et à fonctionner aux niveaux actuels ou accrus. Pour être durable, l'agriculture urbaine doit être rentable et économiquement viable, respectueuse de l'environnement, socialement juste et culturellement acceptable ».

Ces types d'indicateurs généraux et de paramètres pour l'évaluation de la durabilité ont été rendus plus spécifiques à l'agriculture urbaine. Par exemple, dans Farming Concrete (2015), nous pouvons trouver : la production alimentaire (décompte des récoltes et des récoltes), des données environnementales (détournement des déchets de décharge, production de compost, récupération des eaux de pluie), des données sociales (participation, création de compétences et de connaissances, sensibilisation), des données de santé (changement d'attitude, émotions, alimentation saine, esthétique du jardin), et données économiques (ventes sur les marchés, dons de nourriture). Feola et al. (2020) met en évidence les dimensions de la durabilité dans certaines études et méthodes d'évaluation de la durabilité de l'agriculture urbaine.

L'analyse de l'interaction de la nature et de la socio-économie a des points de vue et des paradigmes différents. Au **chapitre 3**, nous avons suivi la conceptualisation des services écosystémiques, que nous considérons très utile pour comprendre ce que l'agriculture urbaine peut apporter. Celles-ci relèvent très directement d'un axe de recherche en économie de la valorisation des services écosystémiques. De toute façon, en économie, il n'y a pas du tout de manière unique de mesurer et de valoriser la nature et son interaction avec les humains. En effet, on peut parler au moins de deux grandes tendances :

1. **l'économie de l'environnement**, qui suit généralement davantage les concepts et les boîtes à outils orthodoxes traditionnels, et a tendance à considérer les avantages et la dégradation de l'environnement comme une « externalité » (un coût ou un avantage encouru ou reçu par un tiers, qui ne l'a pas créé) de l'activité de une personne, une entreprise, un État, etc.
2. **l'économie écologique**, qui est davantage un domaine interdisciplinaire abordant l'interdépendance et la coévolution des économies humaines et des écosystèmes naturels, à la fois dans le temps et dans l'espace, favorisant le bien-être humain, la durabilité et la justice. Dans ce cas, l'économie est considérée comme un sous-système du plus grand écosystème de la Terre.

Malgré les méthodes d'évaluation souvent moins maniables et plus complexes de ce deuxième point de vue, il a généralement tendance à être plus complet et holistique, ce qui est plus proche de l'approche des services écosystémiques du **chapitre 3** et correspond mieux à ce qu'implique l'agriculture urbaine. En tant que zones frontalières, les espaces périurbains sont socialement diversifiés, économiquement multifonctionnels et écologiquement complexes. Pour cette raison, pour évaluer ici les « impacts économiques » (positifs et négatifs), nous nous concentrons non seulement sur certaines mesures monétaires de base, mais également à partir d'analyses plus holistiques.



Figure 2. Principaux coûts et avantages de l'agriculture urbaine (Auteur; Ignacio Cazarro, Projet INNOFARMING)

CHAPITRE 2. Implications économiques et politiques publiques

2.1. Economie à l'échelle micro-méso dans les jardins/fermes

Cette sous-section fait le lien avec le « Chapitre 2 : Aspects techniques de l'agriculture urbaine » et avec ce qui sera complété dans la section « 5.4. Aspects économiques, de gestion et financiers de l'agriculture urbaine ».

S'écartant d'une méthode de base commune en économie de l'environnement, l'analyse coût-bénéfice (ACB) est un premier moyen d'évaluer l'activité ou même simplement avec une comptabilité commerciale pure de celle-ci, on pourrait s'inscrire.

Coûts privés habituels : Au niveau de la ferme/du jardin, généralement les intrants et les coûts que l'agriculteur doit prendre en compte sont conceptuellement très similaires à l'agriculture à n'importe quel autre endroit, avec juste quelques particularités. Cela signifie que l'on doit tenir compte des coûts fixes et/ou de démarrage, du coût de la terre et des coûts spécifiques aux cultures, qui incluent les semences, le reste des intrants ou facteurs (étant les premiers ceux consommés régulièrement et les seconds ceux durables)

nécessaires à la production (outils, machines, etc.), aux services (commercialisation et administration) et aux facteurs dits de production (les 2 premiers également souvent considérés comme des intrants) : énergie, eau, terre, travail et capital.

Les coûts de main-d'œuvre sont généralement la catégorie de coûts la plus importante pour les fermes urbaines, car elles sont souvent non mécanisées. Il a également constaté que la plupart des propriétaires (p. Au contraire, ils se paient sur les revenus une fois que toutes les autres dépenses d'entreprise ont été payées. Selon Dorward et al. (2013) la meilleure pratique consiste à inclure le « retour à la gestion » dans les budgets de planification afin que l'agriculteur urbain puisse anticiper un revenu raisonnable de l'entreprise agricole.

Dans une étude avec un petit échantillon à Philadelphie (Hunold et al., 2017), les plus grands défis identifiés par les agriculteurs dans l'agriculture urbaine étaient l'argent (coût en capital de l'agriculture) et le temps. Les principaux coûts d'investissement agricole selon les personnes interrogées sont ceux indiqués ci-dessous.

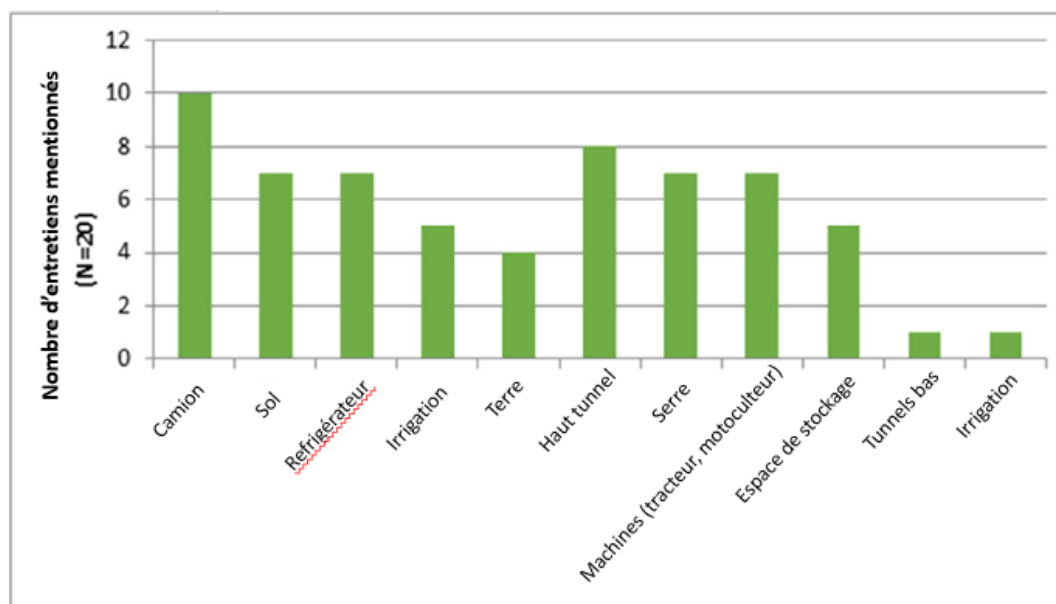


Figure 3. Principaux coûts d'investissement agricole (Hunold et al., 2017).

Dans nos entretiens avec des agriculteurs urbains expérimentés de la région d'Aragon (Espagne), nous avons reformulé cette idée, en comprenant que le temps semble toujours rare pour les agriculteurs, et qu'en fin de compte c'est un coût d'opportunité (si vous avez besoin de temps pour vous déplacer, pour acheter quelque chose, pour obtenir ou gérer des intrants/facteurs, distribution/commercialisation du produit, etc., vous en avez moins pour d'autres activités). En ce sens, par exemple, la bureaucratie (en particulier pour s'engager dans certaines réglementations ou certifications, par exemple de l'agriculture écologique) peut également être un « coût » important. En outre, une idée importante est que certains facteurs de production, en particulier les machines et les tracteurs/chenilles et autres engins agricoles, peuvent être partagés avec d'autres agriculteurs à proximité, ou être loués/achetés d'occasion, jusqu'à ce que l'on soit sûr du besoin réel (pour ensuite considérer si l'investissement initial est vraiment nécessaire). L'exemple dans l'encadré ci-dessous de l'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle illustre clairement comment les

coûts et donc les pertes nettes peuvent être attendus avec des investissements initiaux élevés.

Une autre réduction différentielle des coûts que l'agriculture urbaine peut intégrer avec de faibles coûts de transport est la réutilisation des déchets organiques urbains compostés. Ainsi, les données environnementales à examiner sont le détournement des déchets organiques des décharges, la production de compost et également la collecte des eaux de pluie, ce qui pourrait également être une diminution différentielle des coûts dans les jardins urbains.

Revenu privé habituel : Typiquement, la plupart des comptes (de toute activité économique) se concentreraient sur le revenu, c'est-à-dire sur le modèle de production (les chiffres sur la récolte), la transformation et la commercialisation (donc dans la capacité de vendre - si cela est le cas d'un certain volume à un certain prix, etc.). La première rejoint ce qui a été vu dans le module 1 à la section « 1.3. Typologies des systèmes de production en milieu urbain ».

Bénéfice net : La méthode standard de la comptabilité d'entreprise pour mesurer est la différence entre les revenus et les coûts privés/individuels, en obtenant un profit (si positif) ou une perte (si négatif).

Bénéfices (ou pertes) bruts = chiffre d'affaires - coûts

Bénéfices nets = Bénéfices bruts - impôts - intérêts - amortissements - dépenses générales

Cependant, dans l'encadré ci-dessous sur « Exemple d'analyse coût-bénéfice simplifiée individuelle » nous présentons également ce qui peut être davantage une sorte de comptabilité « ménage » dans laquelle on obtient un Bénéfice Net « pragmatique » (que l'on appelle P, même s'il n'est pas un terme usuel en économie) simplifiant à l'excès ce qui précède. Puisque nous omettons pour des raisons de simplicité l'existence de paiements d'intérêts sur les prêts/emprunts ou toute perte de valeur de l'argent au fil du temps, cela nous permet également de voir le revenu global et les dépenses dans lesquelles un agriculteur urbain s'engage au moment où ils se produisent (sans différer les paiements ou en avoir des imputations tout au long de l'année).

La rentabilité est souvent définie comme le degré auquel une entreprise ou une activité génère un profit ou un gain financier. Une mesure brute de la rentabilité sur les revenus est le ratio du revenu net par rapport aux ventes : retour sur les ventes = bénéfice net/ventes.

Une autre mesure habituelle est relative aux actifs : Rendement des actifs = Bénéfice net / Actifs.

De toute évidence, derrière ces concepts économiques généraux, il y a de nombreux aspects dont il faut tenir compte. Par exemple, Cornell CALS (2020) consacre des sections clés la manière de rendre possible un projet d'agriculture urbaine (par exemple, sur l'importance des codes et des réglementations, ou soulignant que le manque de terres accessibles peut être l'une des plus grandes contraintes à l'agriculture urbaine), mais aussi d'autres sur la manière de le rentabiliser. En particulier, il intègre des recommandations sur les aspects suivants : la planification d'entreprise et les structures d'entreprise, la gestion des risques et assurance, l'évaluation du potentiel du marché, la tarification des produits

agricoles, la recherche d'informations sur les prix, les options et réglementations de commercialisation directe, la commercialisation en milieu urbain (par exemple, l'existence d'un marché de niche, comme des cultures qui ne se transportent pas bien, tirer parti des microclimats urbains plus chauds pour produire des cultures plus tôt ou plus tard que la saison moyenne, cultiver des cultures spéciales demandées par les populations ethniques locales et les marchés, etc.), l'agriculture soutenue par la communauté, la sécurité alimentaire et l'accès, la transformation à valeur ajoutée, le suivi administratif (au minimum, un système de tenue des dossiers est nécessaire pour la conformité fiscale et légale), les informations sur le travail, les subventions et les opportunités financières pour le financement d'une ferme urbaine.



Exemple d'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle

1^{ère} année

Coûts: Mise en place/création de l'activité/l'entreprise = 600 euros

Coûts d'investissement (terrains et tracteurs/machines pour ~15 ans) = 5000 + 15000 euros

Pour la comptabilité d'entreprise standard, l'amortissement annuel est: $15000/15 = 1000$ euros

Coûts réguliers (des intrants) = semences + autres intrants + (engrais) = 200 euros

Main d'œuvre (2 personnes) : $10 \text{ euros/heures} * 160 \text{ heures} * 2 = 3200$ euros

Activités de distribution/commercialisation = 300 euros

Bénéfices : Légumes & fruits produits par un ménage par mois :

Sortie (Ventes) : $1 \text{ euro/kg} * 2000 \text{ kg} = 2000$ euros

Subvention (par exemple : jeune agriculteur) = 200 euros

Bénéfices bruts dans la comptabilité d'entreprise standard : $2200 - 3700 \text{ euros} = -1500 \text{ euros}$

Bénéfices nets dans la comptabilité d'entreprise standard (pas d'impôts payés) : $2200 - 5300 = -3100 \text{ euros}$

Bénéfices nets « pragmatiques » (pas d'impôts payés) : **Bénéfices – Coûts =** $2200 - 24300 = -22100 \text{ euros}$

2^{ème} année :

Coûts: Coûts réguliers (des intrants) = semences + autres intrants + (engrais) = 250 euros

Main d'œuvre (2 personnes) : 10 euros/heure * 160 heures * 2 = 3200 euros

Distribution/commercialisation = 300 euros

Benefices: Sortie (Ventes) : 1 euro/kg * 3000 kg = 3000 euros

Subvention (par exemple : jeune agriculteur) = 200 euros

Bénéfices nets « pragmatiques » (pas d'impôts payés) : Bénéfices – Coûts = 3200 – 3750 = –550 euros

Retour sur les ventes « pragmatique » = Bénéfice net « pragmatique » / Ventes = –550 / 3000 = –18.3%

Bénéfices nets dans la comptabilité d'entreprise standard (pas d'impôts payés) : 3200 – 4750 = –1550 euros

De la 3^{ème} à la 5^{ème} année (chaque année) :

Coûts: Coûts réguliers (des intrants) = semences + autres intrants + (engrais) = 300 euros

Main d'œuvre (2 personnes) : 10 euros/heure * 160 heures * 2 = 3200 euros

Benefices: Sortie (Ventes) : 1 euro/kg * 4500 kg = 4,500 euros

Benefices net “pragmatique” avant les taxes: Bénéfices – Coûts = 4500 – 3500 = 1000 euros par an

Benefices net “pragmatique” après les taxes (présumé 15%) = 850 euros par an

Retour sur les ventes « pragmatique » = Bénéfice net « pragmatique » / Ventes = 850 / 4500 = 18.8%

⌚ Il est supposé comme actif le terrain acquis (5 000 euros), dont la valeur ne se déprécie pas (il n'y a pas de passation en charges ni de perte de valeur de l'actif) ; et les biens durables (tracteurs/machines) avec une durée de vie utile de 15 ans. L'amortissement à des fins comptables fait référence à l'affectation du coût des actifs aux périodes au cours desquelles les actifs sont utilisés. Il est également supposé que l'année avec des pertes, aucun impôt n'est payé. Dans le monde réel, tout cela est plus complexe, mais certaines hypothèses et chiffres sont assouplies ou modifiées à des fins de compréhension dans le Quiz. Enfin, comme indiqué, les mesures « pragmatiques » ne suivent pas la comptabilité d'entreprise standard mais se concentrent sur le

moment (au cours de quelle année) les revenus et les dépenses se produisent. Les implications mondiales sont de toute façon très similaires.

Figure 4. Exemple d'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle (élaboration personnelle basée sur Buckley et Peterson, 2012).

Dans nos entretiens avec des agriculteurs urbains expérimentés de la région d'Aragon (Espagne), nous avons trouvé de nombreux agriculteurs qui exerçaient cette activité en complément d'autres sources de revenus, ou comme passe-temps/loisir, et ils n'étaient pas très préoccupés par les bénéfices nets (ils ont anticipé des pertes économiques dans plusieurs cas). Pour ceux qui le font dans un but lucratif, ou au moins comme activité principale de subsistance (même lorsqu'ils peuvent avoir des motivations supplémentaires pour le faire, liées à l'importance de manger sain, local, bio, etc.), nous avons également appris sur leurs difficultés de distribution et de commercialisation, notamment dans les premières années d'activité. À cet égard, l'importance de pouvoir faire face aux coûts d'investissement initiaux (sans grand intérêt à rembourser si l'on obtient un prêt, qui jouent évidemment un rôle dans le monde réel), les problèmes de production et de vente dans les premières années semblent des enjeux majeurs.

Dans le contexte du COVID19, il est intéressant de noter que les agriculteurs urbains centrés sur un projet économique ont constaté que les acheteurs s'intéressaient davantage à leur production (considérée comme locale, saine, en particulier si elle est produite « biologiquement », etc.) et ont en fait augmenté les ventes. Cela révèle que souvent le contexte, de la même manière que le climat (ou même les changements naturels, les catastrophes) peut avoir des influences inattendues sur les revenus, les coûts ou/et les bénéfices. Dans tous les cas, la boîte à outils de l'USDA (2016) listée à la fin du module souligne la nécessité d'un « plan d'entreprise » dans l'agriculture urbaine, d'être conscient de la plupart de ces problèmes et d'avoir des plans et des estimations raisonnables à l'avance.

De toute évidence, l'évaluation monétaire étroite ci-dessus n'inclut pas de nombreux autres avantages et coûts potentiels, en particulier ceux qui ont tendance à toucher quelqu'un d'autre que le ou les agriculteurs. Une littérature de plaidoyer axée sur les entreprises considère l'agriculture urbaine comme un moyen de générer des revenus pour les agriculteurs ; cependant, une recherche plus large sur la durabilité économique de l'agriculture urbaine a tendance à souligner comme avantages une combinaison de revenus et d'« externalités » moins quantifiables (dans la conception de l'économie environnementale) ou de « services » (par exemple : les services écosystémiques vus au chapitre 3).

En ne prenant que la première perspective (orientation commerciale pure), il convient de considérer que la rentabilité économique pure peut, dans certaines expériences - comme pour toute autre entreprise - entraîner de faibles résultats monétaires (voire des pertes). Certaines études basées sur des entretiens ont trouvé une variété de résultats sur la rentabilité (certains avec des gains, d'autres avec des pertes, d'autres le seuil de rentabilité), apparaissant les pertes en particulier lorsque les coûts de main-d'œuvre (parfois ceux-ci ne sont pas pris en compte s'il est considéré comme un passe-temps pour l'agriculteur, ou

certaines membres de la famille contribuent partiellement de leur temps, etc.) ont été comptabilisés.

De plus, il convient de noter que tandis que les fermes à but lucratif cherchent à générer un profit financier pour leurs propriétaires, les fermes à but non lucratif visent à profiter au plus grand bien de la communauté. Cette différence se reflète dans leur statut fiscal : par exemple, dans l'exemple des États-Unis, une ferme à but lucratif est imposée sur ses bénéfices alors qu'une ferme à but non lucratif ne l'est pas.

Néanmoins, en plus des revenus de la vente des récoltes, de nombreux agriculteurs urbains à but lucratif tirent des revenus en fournissant d'autres services uniques à leurs communautés. Comme souligné de manière intéressante dans Dorward et al. (2013), certains agriculteurs urbains proposent des ateliers sur des sujets tels que la planification des jardins, la gestion des sols et la conservation des semences. Certains hébergent des camps d'été qui enseignent l'agriculture aux enfants et les connectent au système alimentaire par le biais de la ferme urbaine et d'une foule d'activités liées à la ferme. Les agriculteurs urbains agissent également en tant que consultants en « aménagement paysager comestible », travaillant avec les propriétaires pour concevoir et construire des « paysages alimentaires ». Le succès des ateliers agricoles urbains, des programmes communautaires et de la consultation est directement lié à la préoccupation croissante des citoyens pour la sécurité alimentaire et à l'intérêt pour les aliments locaux. De nombreux citoyens souhaitent acquérir des compétences concrètes pour résoudre ces problèmes et sont prêts à payer des agriculteurs urbains pour partager leur expertise.

2.2. Échelle méso-macro des implications économiques de l'agriculture urbaine

Comme indiqué lors de la discussion sur la rentabilité, en économie, nous pouvons voir que les avantages et les coûts sociaux souhaitables sont différents de l'agrégation de toutes les opinions et décisions privées/individuelles, basées sur la propre mesure locale des revenus et des coûts.

Comme nous l'avons vu notamment au chapitre 3, il existe de nombreux services (et dans certains cas, des impacts) que l'agriculture urbaine rend (génère), mais qui ne sont pas pris en compte dans les bénéfices individuels (coûts). Pour cette raison, il existe des méthodes (certaines de celles résumées en 4.1.1, et l'ACB devrait également prendre en compte les coûts sociaux encourus et les avantages sociaux obtenus, c'est-à-dire par tous les membres de la société) et des arguments pour les inclure d'un point de vue agrégé, soit une communauté plus ou moins auto-organisée ou d'un gouvernement local/régional. Pour l'agriculture urbaine, il est donc important de connaître et de communiquer la valeur économique (socio/environnementale) plus large de l'agriculture urbaine aux décideurs, aux bailleurs de fonds et aux autres décideurs.

Dans la plupart des cas, ce sont les politiques publiques qui contribuent à prendre en compte ces aspects économique indirects (par exemple, d'autres avantages/pertes sociales). C'est l'intervention des gouvernements locaux ou régionaux, qui joue le rôle d'incitation des retombées positives ou de découragement de certaines pratiques indésirables par le biais de politiques, réglementations, subventions/taxes, etc.

En prenant une perspective plus large en prenant en compte tous les flux économiques et physiques dans une ville ou une région, par exemple, avec les perspectives de l'analyse du cycle de vie (ACV) ou de l'analyse entrées-sorties (IOA), les décideurs et les consommateurs peuvent décider de considérer dans les retombées socio-économiques positives :

- (i) l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement (distance réduite de la ferme au consommateur atténuant les « miles alimentaires » et l'empreinte carbone) ;
- (ii) la symbiose urbaine (interactions avec les flux de matériaux et d'énergie d'une ville, réduction des intrants opérationnels d'une ferme, absorption des flux de déchets urbains tels que les déchets alimentaires, diminution de la demande énergétique des bâtiments et autres avantages environnementaux locaux tels que la modération du ruissellement des eaux pluviales) ;
- (iii) les bénéfices environnementaux ex-situ (réductions de l'occupation des terres agricoles, séquestration du carbone) (Goldstein et al., 2016) ou encore iv) la valeur de la consommation alimentaire et le droit à une alimentation nutritive, v) les processus de participation (central dans d'autres méthodes d'évaluation basées sur des indicateurs, voir Farming_Concrete, 2015), etc.

2.3. Politiques publiques, lignes directrices et bonnes pratiques

Autour de l'agriculture urbaine, il existe également des concepts théoriques particuliers privilégiés (par exemple, la ville socialement inclusive, la ville environnementale/durable, le développement économique) pour poursuivre différents objectifs politiques (Van Veenhuizen, 2006). L'agriculture urbaine a attiré l'attention des universitaires, des décideurs politiques et des praticiens en tant que contribution potentielle pour répondre aux besoins alimentaires des populations urbaines croissantes et aider à remédier à certains des effets environnementaux et économiques négatifs de l'urbanisation.

Par conséquent, sur la base de la reconnaissance du fait que les fermes urbaines contribuent plus aux communautés que la simple nourriture, non seulement de nombreux gouvernements locaux, mais aussi des fondations et des entreprises ont également mis à disposition des subventions pour soutenir les organisations dédiées à la production alimentaire locale durable (Dorward et al., 2013). Les subventions et les dons constituent donc une source de revenus précieuse, utilisée principalement par les organisations agricoles urbaines ayant un statut caritatif ou à but non lucratif. Au Canada, la Sole Food Street Farm de Vancouver, par exemple, est une entreprise sociale agricole urbaine très prospère dont la mission est de « responsabiliser les personnes ayant des ressources limitées en leur offrant des emplois, une formation agricole et l'inclusion dans une communauté solidaire d'agriculteurs et de gourmands » (Solefood, 2012) avec le soutien de dons en nature et financiers de diverses organisations.

Des progrès considérables ont été réalisés à l'interface recherche-politique pour tirer des leçons, des bonnes pratiques et des lignes directrices pour la mise en œuvre d'initiatives d'agriculture urbaine (Van Veenhuizen, 2006) et des guides pour l'agriculture urbaine qui ont été développés, par exemple, au Chili ou en Espagne (principalement par des autorités

locales), (Castro Inzulza, 2017 ; Puente Asuero, 2013), montrant les différents aspects juridiques et techniques locaux requis. Aussi, parmi eux, il est courant de trouver des recommandations de bonnes pratiques. Celles-ci concernent souvent l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation des ressources et la réduction des impacts environnementaux négatifs.

Une collection de meilleures pratiques en agriculture urbaine et périurbaine de nombreuses villes, issue du Pacte de politique alimentaire urbaine de Milan, est rassemblée dans MADRE (2014). Hendrickson et Porth (2012) soulignent la nécessité pour les autorités locales de revoir les codes et les arrêtés municipaux qui peuvent entraver le développement de l'agriculture urbaine, tout en travaillant sur la promotion de l'activité, la commercialisation et la distribution. Dans la ville de Kamloops (2007), les meilleures pratiques sont principalement axées sur les administrations municipales et les activités associées aux politiques, entre autres, dans

- i) les infrastructures : par exemple examiner les possibilités de relier les programmes de compostage à l'agriculture urbaine ;
- ii) le soutien au développement économique : par ex. soutenir les magasins locaux et la vente de produits locaux; lien avec l'achat local existant ;
- iii) la coordination avec d'autres autorités et secteurs professionnels
- iv) la planification urbaine : par ex. considérer les jardins communautaires comme une utilisation prioritaire lors de l'évaluation des utilisations des terres appartenant à la ville ;
- v) la gestion des ressources/des sols : soutenir les fermes de « recyclage » qui incorporent les déchets à la décharge/décharge et en dessous de la station d'épuration.

Quoi qu'il en soit, les meilleures pratiques sont souvent très spécifiques au contexte.

Au niveau des agriculteurs, les meilleures pratiques sont généralement axées, d'une part, sur l'amélioration de l'efficacité des ressources, suivant la notion de « faire plus avec moins », ce qui implique au départ « ne jamais utiliser plus d'une ressource que nécessaire ».

D'autre part, outre le soin apporté à la conservation (par exemple, le sol) et à l'utilisation des ressources, l'accent est mis sur la sécurité alimentaire, la production d'une production saine en maintenant (minimiser la pollution de l'air, de l'eau et du climat) et en créant un environnement sain (par exemple, avec une promotion raisonnable de la biodiversité). Au contraire, l'agriculture urbaine, surtout lorsqu'elle n'est pas menée selon les meilleures pratiques, peut contaminer l'environnement urbain (par exemple : résidus agrochimiques ou excès de nitrate dans les cours d'eau et les approvisionnements en eau). Pour cette raison, les indicateurs de pollution de l'eau (ainsi que d'autres, comme la qualité des sols) dans les zones urbaines et périurbaines sont également pertinents pour comprendre les impacts environnementaux.

Concepts clés et vocabulaire

Analyse coûts-avantages (ACA) : d'un point de vue étroit, elle peut être associée à la simple comptabilité d'entreprise (privée), mais en général, elle doit prendre en compte les avantages et les coûts encourus par tous les membres de la société - d'où les termes sociaux avantages et coûts sociaux. Néanmoins, la valorisation des aspects non monétaires nécessite souvent des cadres et des outils supplémentaires.

Économie écologique : domaine interdisciplinaire abordant l'interdépendance et la coévolution des économies humaines et des écosystèmes naturels, à la fois dans le temps et dans l'espace, favorisant le bien-être humain, la durabilité et la justice.

Économie de l'environnement : concepts économiques standard et boîtes à outils appliqués à l'environnement, comprenant les avantages et la dégradation de l'environnement comme une « externalité ».

Externalité : Un concept d'économie environnementale, signifiant un coût ou un avantage de l'activité d'une personne, d'une entreprise, d'un État, etc., encouru ou reçu par un tiers, qui ne l'a pas créé.

Rentabilité : le degré auquel une entreprise ou une activité génère un profit ou un gain financier (bénéfice net, qui est la différence entre le revenu et le coût).

Politiques publiques : système de lois, mesures réglementaires, pistes d'action et priorités de financement concernant un sujet donné promulguées par une entité gouvernementale ou ses représentants. Bref, c'est ce que les gouvernements choisissent de faire ou non.

Efficacité des ressources : utiliser les ressources limitées de la Terre de manière durable tout en minimisant les impacts sur l'environnement. Cela nous permet de « faire plus (sortie) avec moins (entrées).

La durabilité de [l'agriculture urbaine] implique essentiellement sa capacité à se poursuivre à l'avenir et à fonctionner aux niveaux actuels ou accrus.

Evaluation

1. Évaluer la réalisation de la durabilité au niveau mondial :
 - a. Il n'existe qu'un seul outil ou indicateur principal, appelé l'analyse de l'empreinte écologique (AAE).
 - b. Il n'existe qu'un seul outil ou indicateur principal, appelé analyse coûts-avantages (ACA).
 - c. **Il existe plusieurs outils et indicateurs, qui sont souvent utilisés pour soutenir les décisions liées à un projet ou à une politique.**

2. Évaluer la réalisation de la durabilité de manière globale :
 - a. **Il existe des outils rétrospectifs, mais certains essaient également d'estimer ce que peut être la durabilité à l'avenir.**
 - b. Ne peut être évalué qu'avec l'indice de développement humain, puisque c'est le bien-être humain qui compte.
 - c. Aucun de ces outils ne permet de juger ou d'estimer les risques, les incertitudes ou les vulnérabilités, qui tendent également à être présents dans l'agriculture urbaine.

3. Concernant les indicateurs et les outils de comptabilité environnementale-sociale-économique, notamment en ce qui concerne les flux économiques et physiques :
 - a. Les décideurs politiques et les consommateurs prennent pleinement en compte l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement, la symbiose urbaine, les bénéfices environnementaux ex-situ et les processus de participation, et cela se reflète dans le bilan social et environnemental.
 - b. L'efficacité de la chaîne d'approvisionnement n'est pas pertinente, le commerce est mondial et, de nos jours, personne ne se soucie des "kilomètres alimentaires" (distance parcourue par les aliments) ou des empreintes carbone/eau (émissions ou eau incorporées dans les produits jusqu'à leur consommation).
 - c. **Les perspectives de l'analyse du cycle de vie (LCA) et de l'analyse input-output (IOA) sont utiles pour analyser les chaînes d'approvisionnement alimentaire et les empreintes sociales/environnementales (les pressions ou l'impact de la consommation).**

4. Certaines institutions ont proposé que la "durabilité de [l'agriculture urbaine] implique fondamentalement.. :
 - a. La capacité de réaliser l'activité en harmonie avec l'environnement, même au détriment des facteurs sociaux et économiques.
 - b. **La capacité de réaliser l'activité en harmonie avec les facteurs sociaux, même au détriment des facteurs sociaux et environnementaux.**
 - c. La capacité d'exercer l'activité en harmonie avec les facteurs sociaux, même au détriment des facteurs sociaux et environnementaux.

5. Dans la littérature sur les indicateurs et les paramètres d'évaluation de la durabilité de l'agriculture urbaine :
 - a. On mesure et on devrait mesurer essentiellement sa capacité à produire des aliments (décompte des cultures et des récoltes) et à les vendre, c'est-à-dire mettre en évidence les données économiques.
 - b. On mesure et on devrait mesurer essentiellement sa capacité à assurer la sécurité alimentaire, mais l'objectif principal est la préservation de l'environnement.
 - c. **On mesure et on devrait mesurer sa capacité à produire des aliments, mais aussi à analyser les données environnementales, sociales, sanitaires et économiques.**

6. Dans la relation entre l'environnement et l'économie :
 - a. Il n'y a qu'une seule méthode reconnue qui s'appelle l'économie de l'environnement.
 - b. Il n'y a qu'une seule méthode acceptée qui s'appelle l'économie écologique.
 - c. **Il existe au moins deux grandes tendances, appelées économie environnementale et économie écologique.**

7. La perspective de l'économie environnementale :
 - a. **Fait appel au concept d'" externalité ", qui se définit comme le coût ou le bénéfice subi ou reçu par un tiers qui ne l'a pas créé.**
 - b. Utilise le concept d'"externalité", qui est défini comme le coût ou le bénéfice encouru ou reçu par toutes les parties prenantes (celles qui créent le bénéfice ou la dégradation de l'environnement, et celles qui le subissent).
 - c. N'utilise pas le concept d'"externalité", car il est réducteur.

8. La perspective de l'économie écologique :
 - a. Intègre purement des idées économiques et exclut celles des autres sciences.
 - b. **Il s'agit plutôt d'un domaine interdisciplinaire qui traite de l'interdépendance et de la coévolution des économies humaines et des écosystèmes naturels.**
 - c. La pensée économique est au centre de l'analyse, la nature étant un sous-système du système économique et des équilibres.

9. L'analyse coûts-avantages (ACA), notamment lorsqu'elle est réalisée par des institutions pour évaluer la valeur d'une activité :
 - a. **Idéalement, elle devrait tenir compte de tous les coûts (privés et) sociaux et des avantages sociaux encourus ou obtenus.**
 - b. Ne devrait tenir compte que des coûts et avantages privés encourus ou obtenus.
 - c. Devrait comptabiliser les coûts/avantages encourus/obtenus uniquement par les agriculteurs.

10. D'après certains guides et ressources disponibles auprès de plusieurs universités, collèges (par exemple CornellCALs, 2020) et institutions, il est souligné que l'agriculture urbaine :

- a. Dans l'idéal, elle est toujours possible car les codes et les règlements l'autorisent partout et on peut trouver des terrains accessibles à certains endroits.
 - b. **Peut être rendue possible, mais aussi rentable, en prêtant attention à des domaines tels que la planification d'entreprise, la gestion des risques et l'assurance, la tarification, la tenue de registres, ou les possibilités de subventions et de financement.**
 - c. Peut être rendu rentable en trouvant des informations sur les prix du marché et en ne perdant pas de temps dans des formalités telles que la tenue de registres, de bilans, de finances, etc.
11. En ce qui concerne les bénéfices nets, la manière standard (comptabilité d'entreprise) de les mesurer :
- a. Est de soustraire les recettes du bénéfice positif des coûts.
 - b. **C'est de soustraire les coûts et autres dépenses (dépréciation, impôts, intérêts et autres) du produit des ventes pour obtenir les bénéfices nets.**
 - c. Il s'agit de soustraire les coûts et toutes les autres dépenses (dépréciation, impôts, intérêts et autres) du produit des ventes pour obtenir les bénéfices bruts.
12. La rentabilité concerne :
- a. **La mesure dans laquelle une entreprise ou une activité génère un bénéfice ou un gain financier (bénéfice net, qui est la différence entre les revenus et les coûts).**
 - b. La mesure dans laquelle une entreprise ou une activité réduit ses coûts au maximum, différencie l'activité et peut vendre très bon marché.
 - c. Dans quelle mesure une entreprise ou une activité peut obtenir une part plus importante du marché.
13. En suivant l'exemple d'analyse coûts-bénéfices simplifiée individuelle, la 1ère année, l'agriculteur urbain obtient (cette année spécifique) :
- a. Un bénéfice net annuel (2000 euros si mesuré sous la forme "pragmatique").
 - b. Il n'obtient pas de bénéfice ou de perte
 - c. **Une perte nette annuelle (-22100 euros si mesurée sous la forme "pragmatique").**
14. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-bénéfices simplifiée individuelle, la 2ème année, l'agriculteur urbain obtient (cette année spécifique) :
- a. Un bénéfice net annuel, supérieur à celui de la première année.
 - b. Un bénéfice net annuel inférieur à celui de la première année.
 - c. **Une perte nette annuelle**
15. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle, de la 3ème à la 5ème année, l'agriculteur urbain obtient après impôts (pour chaque année) :
- a. Un bénéfice net annuel "pragmatique" de 1000 euros.
 - b. **Un bénéfice annuel net "pragmatique" de 850 euros**

- c. Une perte annuelle nette "pragmatique" de -550 euros.
16. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-bénéfices simplifiée individuelle, de la 3ème à la 5ème année, l'agriculteur urbain obtient :
- Pas de bénéfice ou de perte selon la comptabilité commerciale standard (4500 euros de ventes, et autant de coûts une fois ajouté l'amortissement annuel).**
 - Une valeur négative des actifs puisque les tracteurs/machines sont totalement amortis.
 - Des pertes annuelles constantes, quelle que soit la façon dont elles sont mesurées (dans des formes de comptabilité commerciale "pragmatique" ou standard).
17. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-bénéfices simplifiée individuelle, si de la 6ème à la 15ème année, l'agriculteur encourt les mêmes coûts et bénéfices que de la 3ème à la 5ème année :
- La comptabilité commerciale standard fournit des bénéfices nets de 1000 euros.
 - La comptabilité "pragmatique" met en évidence l'investissement en tant que coûts lorsqu'il est effectué (1ère année), alors que la comptabilité standard le fait annuellement (en tant qu'amortissement), mais dans l'exemple il y a une perte nette globale après la période de 15 ans.**
 - La comptabilité commerciale standard fournit des bénéfices nets annuels et globaux (après la période de 15 ans).
18. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle, évaluez la dépréciation, la valeur des actifs et le rendement des actifs au cours de la 4e année :
- Avec la comptabilité commerciale standard, la valeur des actifs est de $20000 - 4 \cdot 15000 / 15 = 16000$ euros.**
 - Le rendement des actifs est obtenu à partir du bénéfice brut multiplié par les actifs.
 - Avec une comptabilité commerciale standard, la valeur de l'amortissement est de $20000 - 4500 = 15500$ euros.
19. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle, si de la 6ème à la 15ème année, l'agriculteur a les mêmes coûts et avantages que de la 3ème à la 5ème année, alors.. :
- Il obtient un bénéfice net "pragmatique" chaque année et à la 15ème année, il a un bénéfice net global (tout au long des 15 années, également si on le mesure selon la comptabilité commerciale standard, SBA).
 - On obtient un bénéfice net "pragmatique" chaque année et, à la quinzième année, les coûts et les bénéfices sont globalement égaux (tout au long des 15 années, également avec SBA).
 - Obtient un bénéfice net "pragmatique" chaque année, mais à l'année 15, a toujours une perte nette globale (au cours des 15 ans, également si mesuré comme SBA).**

20. Certains agriculteurs ne considèrent pas toujours le temps de travail personnel ou familial comme un coût (dans l'exemple, celui de deux personnes). En suivant l'exemple de l'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle, l'agriculteur comptabiliserait "artificiellement" dans ce cas :

a. **Un bénéfice net "pragmatique" annuel à partir de la 2ème année et un bénéfice net global après les 15 ans.**

b. Un bénéfice net "pragmatique" dès la toute première année et un bénéfice net global après les 15 ans.

c. Un bénéfice net "pragmatique" annuel à partir de la 2ème année mais toujours une perte nette globale après les 15 ans.

21. Certains agriculteurs n'achètent parfois pas de biens durables mais les louent ou les partagent avec d'autres. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-bénéfices simplifiée individuelle, si au moment initial, l'agriculteur n'achète pas de tracteurs/machines (d'une valeur de 15 000 euros, avec une durée de vie utile de 15 ans) mais ne dépense que 200 euros par an (par exemple sous forme de location), il obtiendra :

a. Un bénéfice net (à la fois "pragmatique" ou SBA) dès la première année et à partir de celle-ci.

b. Un bénéfice net annuel (à la fois "pragmatique" et SBA) à partir de la 2ème année.

c. **Un bénéfice net annuel (à la fois "pragmatique" et SBA) à partir de la 3ème année.**

22. Certains agriculteurs n'achètent parfois pas de biens durables, mais les louent ou les partagent avec d'autres. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-bénéfices simplifiée individuelle, si au moment initial, l'agriculteur n'achète pas de tracteurs/machines (d'une valeur de 15 000 euros, avec une durée de vie utile de 15 ans) mais ne dépense que 200 euros par an (par exemple sous forme de location), il obtient :

a. **Un bénéfice net global (après les 15 ans) positif.**

b. Un bénéfice net global (après les 15 ans) égal à 0 (les coûts sont égaux aux revenus).

c. Une perte nette globale (après les 15 ans).

23. Il existe parfois des fonds/subventions pour acquérir des actifs. En suivant l'exemple de l'analyse coûts-bénéfices simplifiée individuelle, si au moment initial l'achat de tracteurs/machines (d'une valeur de 15000 euros, avec 15 ans de vie utile) a une subvention de 50%, alors que la location a un coût de 500 par an. Nous supposons qu'aucun intérêt n'est payé/obtenu pour avoir besoin/avoir de l'argent et que l'argent ne perd pas de valeur avec le temps :

a. L'investissement coûte toujours plus cher que la location chaque année (en comptant les 15 années).

b. L'investissement coûte moins cher que la location chaque année (en comptant les 15 années).

c. **L'investissement coûte le même prix que la location chaque année (en comptant les 15 années).**

24. Dans l'exemple de l'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle :
- Seuls les coûts et les avantages privés sont pris en compte (pas de coûts/avantages sociaux).**
 - Les coûts et avantages privés et sociaux sont pris en compte.
 - Seuls les coûts et les avantages sociaux sont pris en compte (pas de coûts/avantages privés).
25. Dans l'exemple d'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle, en comptabilisant globalement 15 années d'activité :
- Les pertes privées globales sont trouvées (comptabilisées) pour l'agriculteur, mais il y a peut-être d'autres avantages sociaux potentiels qui ne sont pas comptabilisés et qui pourraient justifier/argumenter en faveur de la subvention de l'activité ou de certaines manières de produire et de vendre la nourriture, etc.**
 - Des bénéfices privés globaux sont trouvés pour l'agriculteur, mais peut-être y a-t-il d'autres coûts sociaux potentiels qui ne sont pas comptabilisés et qui pourraient justifier/argumenter en faveur de la pénalisation de l'activité ou de certaines manières de produire et de vendre les aliments, etc.
 - Des pertes privées et sociales globales sont comptabilisées pour l'agriculteur, peut-être pour argumenter en faveur de la pénalisation de l'activité ou de certaines manières de produire.
26. La littérature et les entretiens avec les agriculteurs urbains tendent à révéler :
- En général, tous ont tendance à obtenir des bénéfices, étant l'une des activités avec les bénéfices et le retour sur investissement les plus élevés.
 - En général, ils ont tous tendance à subir des pertes mais survivent grâce aux subventions.
 - La rentabilité a tendance à être mitigée, certains enregistrant des gains, d'autres des pertes, d'autres encore atteignant le seuil de rentabilité (plusieurs d'entre eux n'exercent pas l'activité dans un but lucratif ou ne tiennent pas pleinement compte des coûts et des bénéfices).**
27. En ce qui concerne les coûts et les bénéfices sociaux, les agriculteurs urbains ont tendance à :
- Être une nuisance pour la société, car l'eau est très polluée et aucun avantage ne peut être obtenu.
 - Fournir des avantages sociaux et environnementaux, par exemple en produisant des aliments près du lieu de consommation, avec des chaînes d'approvisionnement courtes, etc. En outre, les exploitations agricoles à but non lucratif visent à bénéficier au plus grand bien de la communauté.**
 - Sont totalement neutres vis-à-vis des autres personnes, puisque l'agriculture urbaine est pratiquée par un individu, généralement seul, et sans interaction avec la société.

28. Dans certains travaux (par exemple, Dorward et al., 2013), il est souligné que :
- Une partie de l'agriculture urbaine procure des avantages sociaux et environnementaux et des activités complémentaires (étant monétisées/commercialisées ou non) telles que la planification des jardins, la gestion des sols, la conservation des semences, l'accueil de camps d'été, l'agriculture d'enseignement, etc.**
 - L'agriculture urbaine vise uniquement à produire de la nourriture et à assurer la sécurité alimentaire.
 - L'agriculture urbaine consiste uniquement à montrer aux "citadins" ce que fait l'agriculture ordinaire, et à leur faire payer puisqu'ils sont tous prêts à payer.
29. Dans certains travaux (par exemple, Dorward et al., 2013), il est souligné que :
- L'agriculture urbaine ne peut réussir qu'en exportant des aliments en dehors des villes, où ils ne peuvent pas obtenir les saveurs fournies par le sol de la ville, et sont les seuls à apprécier le "paysage comestible".
 - L'agriculture urbaine ne peut pas réussir dans les ateliers agricoles urbains, les programmes communautaires ou le conseil, car les "citadins" ne se soucient pas de la sécurité alimentaire ou des aliments locaux.
 - Certains "citadins" sont de plus en plus préoccupés par la sécurité alimentaire et s'intéressent aux aliments locaux, et certains sont même prêts à payer pour obtenir une expertise.**
30. Lors d'entretiens avec des agriculteurs urbains au sujet de COVID19 en Espagne, les développeurs du module se sont en général fait répondre :
- Que tous les agriculteurs urbains à but lucratif ont dû cesser leurs activités car ils ne pouvaient pas produire.
 - Bien qu'il y ait eu des restrictions temporelles pour s'occuper de la terre, les agriculteurs urbains à but lucratif ont constaté que les consommateurs étaient de plus en plus intéressés et achetaient effectivement des aliments locaux et sains, et ont augmenté leurs ventes.**
 - Les agriculteurs urbains à but lucratif ont constaté que les consommateurs se fiaient moins à leurs produits et davantage aux aliments emballés, ce qui leur a fait perdre beaucoup de ventes.
31. En tant que décideur gouvernemental (ou institution préoccupée par le bien-être social/global, etc.), je devrais m'intéresser à l'agriculture urbaine :
- Seulement les agriculteurs urbains à but lucratif qui sont ceux qui peuvent fournir des revenus et donc des recettes fiscales au gouvernement.
 - Savoir ce qu'elle apporte à tous les membres de la société, en regardant la vue agrégée, pour comprendre tous les aspects positifs et négatifs.**
 - Se concentrer uniquement sur les aspects négatifs que l'agriculture urbaine peut impliquer, en pénalisant/taxant/interdisant ces activités s'il y a des plaintes.

32. En tant que décideur gouvernemental (ou institution concernée par le bien-être social/global), en ce qui concerne l'agriculture urbaine, je devrais savoir et analyser ce qui suit :

a. **L'agriculture urbaine peut avoir un impact positif sur des aspects tels que l'écologisation de la ville ou la fourniture de services écosystémiques.**

b. L'agriculture urbaine a toujours un impact positif sur la ville, en la rendant plus verte, en améliorant le climat, la qualité de l'eau, la diversité culturelle, etc.

c. L'agriculture urbaine a des impacts positifs dans la ville, en réduisant la production alimentaire dans les zones rurales, en attirant et en concentrant la population dans la ville, en améliorant la conservation des sols et de l'eau et en modifiant complètement le climat.

33. En tant que décideur gouvernemental, en ce qui concerne l'aide/pénalisation :

a. A tous les niveaux, (nous) avons les instruments de taxation et de punition.

b. A certains niveaux, (nous) disposons de l'instrument des subventions, pour toujours aider l'agriculture urbaine, mais (nous) ne pouvons pas du tout limiter les conditions d'exercice de l'activité, car nous vivons dans une société de marché libre.

c. **Cela dépend du niveau d'administration (ville/état/nation), mais en général, les gouvernements disposent de certains instruments pour taxer, pénaliser ou interdire les activités nuisibles, ainsi que de certains instruments (par exemple, les subventions, la législation, etc.) pour soutenir les activités qui sont jugées souhaitables.**

34. Comment les universitaires, les décideurs et les praticiens voient-ils l'agriculture urbaine ?

a. **Il existe certains cadres discursifs sur la ville socialement inclusive, la ville durable, etc. et cela a attiré l'attention autour d'eux.**

b. L'agriculture urbaine est en général considérée comme la solution pour répondre à tous les besoins alimentaires des populations urbaines croissantes.

c. Les réponses a et b sont toutes deux correctes.

35. Comment les collectivités locales, mais aussi les fondations et les entreprises se situent-elles par rapport à l'agriculture urbaine ?

a. Certains fournissent des dons en nature et des dons financiers aux entreprises sociales d'agriculture urbaine, mais celles-ci sont toujours infructueuses et ne créent pas d'emplois ni de retour dans les communautés.

b. **Certains ont mis à disposition des subventions pour soutenir les organisations qui se consacrent à la production alimentaire locale durable, notamment à l'agriculture urbaine à but non lucratif.**

c. Ces entités n'ont jamais eu ou n'ont aucun rapport avec l'agriculture urbaine.

36. En ce qui concerne la relation avec les gouvernements municipaux :

- a. Les autorités locales ne peuvent pas réviser les codes et les ordonnances de la ville qui peuvent inhiber le développement de l'agriculture urbaine, ni promouvoir l'activité, donc en tant que gouvernement, les municipalités ne peuvent rien faire pour l'agriculture urbaine.
- b. **On peut envisager des opportunités pour relier les programmes de compostage à l'agriculture urbaine, soutenir sa relation avec les magasins locaux et la vente de produits locaux, soutenir les programmes autour des déchets et du recyclage, etc.**
- c. L'option a est vraie mais b est fausse.
37. Concernant les meilleures pratiques et les recommandations :
- a. Celles-ci ne peuvent être apprises qu'en développant l'activité d'agriculture urbaine.
- b. Elles sont générales et applicables partout, étant axées sur les économies, alors que d'autres aspects tels que l'efficacité de l'utilisation des ressources, les pressions environnementales ou la planification ne sont pas concernés.
- c. **Bien que ces aspects soient assez dépendants du contexte et spécifiques, ce qui peut être appris avec la pratique, des guides pour l'agriculture urbaine ont été développés (par exemple, dans le module, il y a des références pour le Chili, l'Espagne, le Canada, etc.)**
38. Concernant les meilleures pratiques et les recommandations, au niveau de l'agriculteur :
- a. **L'amélioration de l'efficacité des ressources est souvent mise en avant avec la notion de "faire plus avec moins", ou au moins, de "ne jamais utiliser plus d'une ressource que nécessaire".**
- b. Il est recommandé de ne pas "recycler" les matériaux et de se débarrasser des déchets partout où cela est nécessaire pour réduire les coûts.
- c. L'option a est fausse mais l'option b est vraie.
39. L'efficacité des ressources :
- a. N'a pas d'importance puisque la clé de l'agriculture urbaine est de produire plus avec les ressources et les intrants disponibles, qui ont tendance à être abondants dans les villes.
- b. **Il s'agit d'utiliser des ressources limitées de manière durable tout en minimisant les impacts sur l'environnement.**
- c. Elle nous permet d'obtenir moins (production) avec plus (utilisation accrue d'intrants).
40. En ce qui concerne les meilleures pratiques et les recommandations, il est important :
- a. D'épuiser le sol et l'utilisation des ressources chaque année pour éviter les excédents.
- b. **La sécurité alimentaire, produire sain, garder et créer un environnement sain.**
- c. Éviter la biodiversité, car elle génère toujours des parasites et des problèmes.
41. Concernant les meilleures pratiques et les recommandations :

-
- a. Depuis le début de l'agriculture urbaine, il y en a très peu ; de toute façon, l'activité de l'agriculture urbaine ne peut pas produire beaucoup de problèmes ni contaminer l'environnement urbain.
 - b. Il est fortement recommandé de se concentrer sur les indicateurs de pollution de l'eau, mais pas sur les indicateurs de qualité des sols, car ils ne changent pas dans les zones urbaines.
 - c. **Les résidus agrochimiques ou l'excès de nitrates peuvent polluer l'eau de manière inquiétante.**

Activités / Exercices

1. D'après ce que nous avons vu, n'y a-t-il qu'une seule vision pour comprendre et mesurer la relation de l'homme – et donc de l'agriculture urbaine – avec la nature en économie ?
2. Quel type d'outils peut être utilisé pour commencer à évaluer les coûts et les avantages de l'agriculture urbaine ? Quels sont les principaux coûts et facteurs à prendre en compte (indice, utilisez la boîte à outils USDA fournie à la fin de la bibliographie) ?
3. Y a-t-il une différence entre ce qui est le meilleur individuellement et le meilleur socialement ? Comment les concilier dans une collectivité ?

Mise en pratique

La principale tâche pratique de ce module est d'essayer d'établir/d'estimer quels seront les coûts et les avantages individuels au fil des ans (par exemple jusqu'à 10), afin de commencer à évaluer la durabilité économique de votre activité. Cela peut prendre la forme de l'encadré exposé précédemment sur l'exemple d'analyse coûts-avantages simplifiée individuelle, en le faisant de manière plus complète et avec des chiffres raisonnables pour votre région/pays.

En outre, au moins qualitativement, pour être en mesure d'informer sur les aspects (en particulier les avantages) que l'agriculture urbaine peut apporter à la société et à l'environnement, en termes de relation avec les politiques publiques/les subventions/etc.

- * Frais d'investissement (qui sont encourus uniquement) :
- * Coûts d'entretien et d'activité régulière (des intrants, qui sont engagés chaque année) :
- * Avantages privés :
- * Avantages sociaux (au moins qualitativement) pour informer les institutions et, en cas de vente du produit, aux consommateurs :
- * Coûts sociaux :

De plus, si, comme au **chapitre 3**, vous vous rendez dans une zone agricole urbaine voisine, il serait intéressant d'essayer de trouver quels éléments importants, c'est-à-dire les intrants ou les facteurs de production (par exemple : l'eau, les machines) sont ou peuvent être partagés entre les agriculteurs de la zone.

Ressources utiles pour la leçon

<https://farmingconcrete.org/toolkit/> (Farming_Concrete, 2015)

[Urban Agriculture Tool Kit - USDA](#) (USDA, 2016)

[Urban Guide to Farming in NY](#) (CornellICALS, 2020)

Bibliographie, Références et liens pour en savoir plus

Buckley, J., Peterson, C. (2012). Preliminary Cost- Benefit Analysis for Urban Agriculture. Available at: <https://fyi.extension.wisc.edu/foodsystemstoolkit/files/2015/09/Buckley-Peterson-cost-ben-150904-more-index.pdf>

Castro Inzulza, G.A. (2017). Factibilidad técnica, económica y estratégica de implementar huertos urbanos en terrenos horizontales. Universidad de Chile. Available at: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/146439>

City of Kamloops. (2007). Best Practices in Urban Agriculture: A Background Report prepared for the City of Kamloops to support development of a Urban Agricultural Strategy, City of Kamloops.

CornellCALs. (2020). Urban Guide to Farming in NY. Available at: <https://smallfarms.cornell.edu/resources/guides/urban-guide-to-farming-in-ny/>

Dorward, C., Schutzbank, M., & Mullinix, K. (2013). The Economics of Urban Farming. In Urban Farming Guidebook. pp. 37–44.

FAO. (2007). Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture. Available at: <http://www.fao.org/3/a-a1471e.pdf>

Farming_Concrete. (2015). Farming Concrete Data Collection Toolkit of the Farming Concrete. Available at: <https://farmingconcrete.org/toolkit/>

Feola, G., Sahakian, M., Binder, C., & Zundritsch, P. (2020). Sustainability Assessment of Urban Agriculture. In Sustainability Assessment of Urban Systems, Binder, C., Wyss, R., and E. Massaro, E., (Eds). Cambridge University Press. pp. 417-437.

Goldstein, B., Hauschild, M., Fernández, J., & Birkved, M. (2016). Testing the environmental performance of urban agriculture as a food supply in northern climates. *Journal of Cleaner Production*, 135, 984–994. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.07.004

Hendrickson, M., & Porth, M. (2012). Urban Agriculture—Best Practices and Possibilities. University of Missouri.

Hunold, C., Sorunmu, Y., Lindy, R., Spatari, S., & Gurian, P. (2017). Is Urban Agriculture Financially Sustainable? An Exploratory Study of Small-Scale Market Farming in Philadelphia, Pennsylvania. *Journal of Agriculture, Food System and Community*

Development, 7, 1–17. doi: 10.5304/jafscd.2017.072.012

MADRE (2014). Urban and peri-urban agriculture. Best practice catalogue. European Parliamentary Research Service Blog.

Ness, B., Urbel-Piirsalu, E., Anderberg, S., & Olsson, L. (2007). Categorising tools for sustainability assessment. *Ecological Economics*, 60, 498–508. doi: 10.1016/j.ecolecon.2006.07.023

Puente Asuero, R. (2013). Guía para la creación de huertos sociales ecológicos en Andalucía Sevilla : Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Singh, R.K., Murty, H.R., Gupta, S.K., & Dikshit, A.K. (2009). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 9, 189–212. doi: 10.1016/j.ecolind.2008.05.011

Solefood. (2012). Sole Food Street Farms. Our Story.<https://solefoodfarms.com/our-story/> .

Srinivasan, R., Braham, W., Campbell, D., Curcija, C. (2011). Sustainability assessment frameworks , evaluation tools and metrics for buildings and its environment – a review. *Proceedings of Building Simulation 2011: 12th Conference of International Building Performance Simulation Association*.14–16.

USDA. (2016). Urban Agriculture Tool Kit. Available at: <https://www.usda.gov/sites/default/files/documents/urban-agriculture-toolkit.pdf>

Van Veenhuizen, R. (2006). Cities Farming for the Future: Urban Agriculture for Green and Productive Cities. Available at: <https://www.idrc.ca/en/book/cities-farming-future-urban-agriculture-green-and-productive-cities>