



DIVERSITE ET DURABILITE DE L'AGRICULTURE URBAINE : UNE NECESSAIRE ADAPTATION DES CONCEPTS ?

Awa Ba, Christine Aubry

► To cite this version:

Awa Ba, Christine Aubry. DIVERSITE ET DURABILITE DE L'AGRICULTURE URBAINE : UNE NECESSAIRE ADAPTATION DES CONCEPTS ?. Emilie COUDEL, Hubert DEVAU-TOUR, Christophe-Toussaint SOULARD, Bernard HUBERT. ISDA 2010, Jun 2010, Montpellier, France. Cirad-Inra-SupAgro, 12 p., 2010. <hal-00521127>

HAL Id: hal-00521127

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00521127>

Submitted on 25 Sep 2010

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

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



Montpellier – France
28 June – 1st July 2010

Innovation and Sustainable Development
in Agriculture and Food

www.isda2010.net



T

DIVERSITE ET DURABILITE DE L'AGRICULTURE URBAINE : UNE NECESSAIRE ADAPTATION DES CONCEPTS ?

Awa BA *, Christine AUBRY *

* INRA

UMR SADAPT 16 rue Claude Bernard
75231 Paris Cedex 05 France
awa.ba@agroparistech.fr
christine.aubry@agroparistech.fr

Abstract — Social, economical and environmental conditions of Urban Agriculture are very different between industrialized and developing countries, some research models and operational tools may be similarly questioned by this agriculture. In three case studies: in Senegal, France and Madagascar, where agro-economic surveys were done in punctual or long-term research programs, we question the renewal of the representation of farming systems' diversity, the duality of the concepts of sustainability and the analysis of multi-functionality of Urban Agriculture according to different actors. The global activity system must be taken into account due to the frequency of external activities to understand the agricultural production system itself. An external sustainability, i.e. the vision the urban planners and residents have about Urban Agriculture compared to other urban uses of land, is as important as the classical internal sustainability of farming systems to diagnose the future of urban agriculture. The place the urban planners give to agriculture in urban projects depends on the functions they or the inhabitants recognize to it. Thus, research must analyse them and lighten the hierarchy of functions made by these different stakeholders. The analysis of multifunctionality of urban agriculture crossed with internal and external diagnosis of sustainability is an important tool to help urban decision-makers to consider agriculture in urban planning.

Key words: Urban agriculture, diversity, sustainability, multi-functionality, Madagascar, Senegal, Ile de France

Résumé — L'agriculture urbaine se décline, de par le monde, dans des contextes très différents sur les plans social, économique et environnemental. Cependant, elle questionne de façon similaire certains modèles de la recherche agronomique et certains de ses concepts et outils. Dans trois cas d'étude (au Sénégal, à Madagascar et en France), des enquêtes socio-économiques ont été réalisées et amènent à renouveler la représentation de la diversité des exploitations, le concept de durabilité et l'analyse de la multifonctionnalité de l'agriculture telle qu'elle peut être vue par différents acteurs. Prendre en compte les divers systèmes d'activités du ménage agricole en contexte urbain est indispensable pour comprendre les systèmes de production agricole ; une notion de double durabilité est proposée, comportant, en plus de la durabilité « interne » de l'exploitation agricole, une durabilité « externe » correspondant à la vision et aux projets que les décideurs urbains et les habitants ont sur l'agriculture. Cette place de l'agriculture dans la planification urbaine dépend en particulier des fonctions que peut jouer cette agriculture, fonctions que la recherche doit contribuer à mieux éclairer.

Mots clés : Agriculture urbaine, diversité, durabilité, multifonctionnalité, Madagascar, Sénégal, Ile de France

INTRODUCTION

Avec l'urbanisation croissante à l'échelle mondiale (50% de la population mondiale vit en ville depuis 2007 – Véron, 2007), la part de l'agriculture située en ville ou à la périphérie des villes augmente également, de même que son poids dans l'approvisionnement alimentaire des villes (Aubry *et al.*, 2010) : en France, on estime que plus d'un tiers des exploitations agricoles était situé, en 2000, dans les aires urbaines¹; à l'échelle mondiale, on serait passé, de 1990 à nos jours, de 1/5 à près d'1/3 de l'alimentation produite par l'agriculture urbaine (Padilla, 2005). Ce terme recouvre des acceptions variées et Moustier et Fall (2004) recensent près d'une dizaine de définitions, mettant plus ou moins l'accent sur la distance à la ville ou le type de systèmes de production. Pour notre part, et dans les études ici mentionnées, nous nous sommes appuyées sur une définition fonctionnelle donnée par M'Baye et Moustier (1999) selon laquelle l'agriculture urbaine « (...) est considérée comme l'agriculture localisée dans la ville et à sa périphérie, dont les produits sont destinés à la ville et pour laquelle il existe une alternative entre usage agricole et urbain non agricole des ressources ; l'alternative ouvre sur des concurrences, mais également sur des complémentarités entre ces usages (...) ». Cette agriculture est donc amenée à jouer des rôles croissants dans l'avenir, et l'on constate, depuis quelques années, un mouvement très net de reconnaissance de son importance dans la planification stratégique des villes et, ce, dans des contextes très variés (van Veenhuizen, 2006 ; Dubbeling, 2009). Du côté de la recherche, ce mouvement est plus erratique et, en tous cas, peu coordonné. Or les préoccupations opérationnelles de maintien et de soutien à l'agriculture urbaine interrogent la recherche dans ses concepts même d'analyse de l'agriculture en général. Sans prétention ici à l'exhaustivité, nous montrerons en quoi nos recherches menées sur l'agriculture urbaine dans des contextes variés, en Ile-de-France, au Sénégal et à Madagascar, soulèvent notamment trois interrogations sur des concepts couramment manipulés par la recherche agronomique *sensu lato* (1) : l'appréhension et la représentation de la diversité des systèmes de production (2), la caractérisation de la durabilité de l'agriculture (3) et le statut de la multifonctionnalité de l'agriculture vue par différents acteurs (4). Nous montrerons qu'au-delà de la particularité des contextes de pays industrialisés ou en développement et en valorisant leur diversité, des renouvellements de certains concepts sont ainsi en jeu.

1. ELEMENTS SUR LES CAS D'ETUDE

Trois cas d'étude ici mobilisés ont fait l'objet de recherches sur l'agriculture urbaine, dans des dispositifs différents et avec des objectifs variés :

- En *Ile-de-France*, certains territoires sont inclus dans des projets agri-urbains, c'est-à-dire des collectifs formés d'élus locaux, des associations de résidents, de consommateurs ou à visée environnementaliste, et des agriculteurs, dans le but de protéger l'agriculture locale de l'extension urbaine rapide. Dix territoires sont ainsi déclarés, au niveau de la Région, comme inscrits dans un projet agri-urbain (IAU, 2006) et sont aujourd'hui à des degrés très divers de structuration. Pour l'ensemble

¹ Une aire urbaine est constituée par un pôle urbain (agglomération comportant au moins 5000 emplois) et par des communes dont au moins 40% de la population ayant un emploi travaille dans le pôle urbain (Définition INSEE)

de ces acteurs, une phase initiale de constitution même du projet est la connaissance des agricultures présentes sur leur territoire. Dans le cadre de l'un de ces projets en gestation, celui du Plateau de Centre Essonne, on a cherché conjointement à décrire par enquêtes les exploitations du territoire, à saisir les attentes des résidents vis-à-vis de leur agriculture de proximité et à situer les projets urbains de niveau local ou régional (Aubry *et al.*, 2005).

- *Dakar*, la capitale du Sénégal, se confond quasiment avec la région du même nom. Elle occupe 550 km² soit 0,3% du territoire national et concentre, en 2010, 2,6 millions d'habitants soit 21% de la population nationale selon les estimations de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) contre un million d'habitants en 1990 (Sinou, 1990). L'extension de la ville de Dakar se fait en partie sur les terres agricoles traditionnelles des Niayes, dépressions interdunaires où affleure la nappe phréatique et qui sont pourvoyeuses traditionnelles de la ville en produits frais. La dualité entre cette extension, l'existence d'une agriculture maraîchère dynamique et certaines formes de renforcement de l'agriculture urbaine (migrants, programmes de microjardins dans la ville) nous a conduit de même à caractériser finement la diversité de ces agricultures et leur place dans les projets des décideurs urbains (Ba, 2007).
- La capitale de Madagascar, *Antananarivo*, est marquée à la fois par une forme de macrocéphalie à l'échelle du pays (1,2 million d'habitants en 2005, plus de 3 millions prévus en 2030, près de 50% du PIB national) et la persistance, voire la dynamisation (N'Diènor et Aubry, 2004) d'une agriculture locale qui occupe près de 43% de la superficie de l'agglomération. Le projet pluridisciplinaire ADURAA, porté par le programme CORUS², a été mené entre 2003 et 2007 pour connaître la diversité de cette agriculture, en quantifier les fonctions et participer aux réflexions des planificateurs urbains dans la révision des schémas d'aménagement de l'agglomération (Ramamonjisoa *et al.*, 2007 ; Aubry *et al.*, 2008).

Au-delà des différences de contextes et de moyens de recherche³, ces trois cas d'étude ont deux points communs majeurs : la description des exploitations agricoles des zones étudiées par des *enquêtes agro-économiques* visant à comprendre les stratégies des agriculteurs, la mise en place des systèmes de production agricole et leurs liens, *via* l'usage des ressources et la commercialisation des produits, avec la ville ; *l'analyse des projets urbains sur les territoires*, avec parfois (cas de Madagascar) un objectif explicite d'aide à la planification urbaine.

2. DIVERSITE DES EXPLOITATIONS D'AGRICULTURE URBAINE

L'agriculture urbaine dans un contexte donné est diverse, comme d'autres auteurs ont pu le montrer (Moustier et Danso, 2006). Représenter cette diversité est utile pour comprendre, voire anticiper, les dynamiques des différentes catégories d'exploitations, mais aussi d'un

² Le programme CORUS 1 (Coopération et Recherche Universitaire et Scientifique) du Ministère des Affaires Etrangères français a soutenu de 2003 à 2007 le projet ADURAA (Analyse de la Durabilité de l'Agriculture dans l'Agglomération d'Antananarivo) regroupant 7 chercheurs et enseignants chercheurs de l'INRA, de l'Université d'Antananarivo, du CIRAD, de l'Ecole Supérieure d'Agronomie d'Antananarivo et du FOFIFA (organisme de recherche agronomique de Madagascar)

³ des stages conjoints dans le centre Essonne, une thèse de doctorat dans le cas de Dakar, un programme pluridisciplinaire et pluriannuel à Antananarivo

point de vue opérationnel, pour distinguer les formes d'accompagnement possibles (Dubbeling, 2009).

La représentation de la diversité des exploitations est une activité courante de la recherche agronomique. Elle se fonde sur des modèles de l'exploitation agricole, qui peuvent être axés sur une critériologie technico-économique mobilisée pour l'élaboration de statistiques à visées comparatives (région, états), sur des représentations expertes du fonctionnement technico-économique du système piloté par l'agriculteur et sa famille, voire sur des approches orientées par des indicateurs de type environnemental par exemple (Laurent *et al.*, 2002). Dans les cas d'agriculture urbaine, ces représentations sont, bien sûr, utiles, d'autant plus que les données sur ces exploitations sont rares voire inexistantes. Nos travaux ont cependant montré que la compréhension des exploitations agricoles était impossible si l'on analyse, même finement, comme le font classiquement les agronomes, le seul système de production agricole : c'est l'élargissement au système d'activité global de l'agriculteur et de sa famille (Laurent *et al.*, 1994) qui permet de comprendre le choix des productions agricoles, de leur combinaison, de leur conduite technique. En effet, la proximité de la ville se traduit, dans nos trois cas d'étude, par une fréquence élevée d'activités hors production agricole, de l'agriculteur ou des membres de sa famille. Ces activités hors production agricole sont variées selon le contexte, mais nous avons pu distinguer de façon commune :

- des activités que nous avons appelées *para-agricoles*, en ce sens qu'elles utilisent les ressources mêmes de l'exploitation pour procurer un revenu supplémentaire. Cela va de la vente directe des produits agricoles en ville par un membre de la famille – phénomène plus répandu en Ile-de-France que dans les contextes sénégalais et malgaches (cf. Aubry *et al.*, 2010) – à la location du matériel agricole pour l'entretien des espaces verts urbains comme sur le Plateau de Centre Essonne ou l'entretien par les floriculteurs dakarois des espaces verts privés, en passant par l'utilisation même du sol agricole pour fabriquer des briques destinées à la construction urbaine, comme dans les rizières d'Antananarivo (Dabat *et al.*, 2006) ;

- des activités *extérieures* c'est-à-dire utilisant la main-d'œuvre résidant sur l'exploitation, pour des compétences non agricoles, comme le salariat en ville, la valorisation d'activités artisanales (maçonnerie, broderie etc.), la tenue d'un commerce : nous avons distingué dans ces activités dites extérieures, celles qui concernent un membre de la famille de celles qui concernent le chef d'exploitation lui-même et constituent alors de la pluriactivité au sens strict.

Nous avons proposé, de façon commune aux trois cas d'études, une « méta-typologie » qui distingue un *groupe A* (exploitations n'ayant que des activités agricoles et para-agricoles telles que définies ci-dessus), un *groupe B* (exploitations où au moins un membre de la famille a des activités extérieures) et un *groupe C* (exploitations où le chef d'exploitation lui-même a des activités extérieures). Quoique très globale, cette méta-typologie permet de comparer des zones et de s'interroger sur les déterminants des répartitions différenciées. Ainsi, on note (tableau 1) qu'en Centre Essonne, toutes les exploitations maraîchères (8) sont en groupe A (et pratiquent la vente directe) et seules trois exploitations de grande culture ont développé des activités para-agricoles d'entreprise de travaux agricoles à façon chez leurs voisins (nombreux propriétaires absenteïstes à proximité de Paris) ; cette proximité du bassin d'emploi parisien est aussi très favorable, dans ces dernières exploitations, à l'emploi urbain du conjoint (B), voire de l'agriculteur lui-même (C). A Antananarivo, deux sites à dominante maraîchère diffèrent, à distance égale du centre ville (15 km environ) par l'accessibilité de la ville, supérieure en site 1 (route, ligne de bus), ce qui favorise grandement l'accès au marché de l'emploi urbain (salariés d'entreprises industrielles, services aux particuliers, artisanat). En conséquence, les systèmes de cultures du site 1 sont composés quasi exclusivement de cultures maraîchères de cycle court (3 semaines à 1 mois maximum) peu consommatrices de main-d'œuvre et d'intrants et

vendues majoritairement par les femmes en ville ; *a contrario*, le site 2 privilégie les cultures maraîchères de cycle plurimensuel (tomates, choux, poireaux, etc.), très recherchées sur le marché tananarivien mais intensives en travail et en intrants et qui sont commercialisées essentiellement *via* des collecteurs spécialisés. A Dakar, sur les 180 agriculteurs enquêtés, le groupe A est le plus représenté (plus de 56% des enquêtés), notamment chez les producteurs de pleine terre (maraîchers, arboriculteurs, éleveurs, riziculteurs) et spécifiques (floriculteurs et pêcheurs), suivi du groupe C (35%) qui domine surtout chez les producteurs hors sol et, enfin, du groupe B (moins de 9%).

Tableau 1. Proportion des différents types de systèmes d'activité dans le Centre Essonne (Ile-de-France), dans deux villages près d'Antananarivo (Madagascar) et à Dakar

	Groupe A	Groupe B	Groupe C
	Nombre	Nombre	Nombre
Centre Essonne (25 EA sur 58 recensées)*	11	5	9
Ambohidelahy -site 1 sur 20 EA au hasard)**	1	3	16
Ambohidrazana -site 2 sur 20 EA au hasard)**	12	5	3
Dakar***	101	16	63

*EA Exploitation agricole *Aubry et al., 2005 ; Ba, 2007 ; **Aubry et al., 2008, *** Ba, 2007*

Ainsi, l'analyse de la diversité du choix des productions, de leur combinaison dans l'exploitation, de leur conduite, de leur commercialisation en agriculture urbaine nécessite-t-elle d'intégrer le système d'activités du ménage agricole lié à la proximité urbaine. Pour l'agronome en particulier, l'intégration de ce système d'activités, en ce qu'il détermine le système de production agricole et en ce qu'il contribue (ou pas) à son évolution (via notamment les possibles investissements des revenus extérieurs dans l'activité agricole), constitue de fait un renouvellement fort de sa façon traditionnelle de représenter la diversité des exploitations : de typologies centrées sur les systèmes de production agricole, on passe à des typologies fondées sur le croisement entre systèmes de production et système d'activités des ménages (Aubry et al, 2008).

3. DURABILITE DES EXPLOITATIONS D'AGRICULTURE URBAINE

Appliqué à l'agriculture, le terme « durable »⁴ intègre, tout comme lorsqu'il est rapporté au développement, des dimensions à la fois économiques, sociales et environnementales, sur diverses échelles, spatiales et temporelles. Dans un contexte urbain, la notion d'agriculture durable fait écho aux liens entre agriculture et ville.

Dans cette partie, nous analysons dans quelle mesure une exploitation agricole urbaine est durable. Pour cela, nous allons, dans un premier temps, expliciter ce que nous entendons par « double durabilité » (3.1) puis identifier les critères qui nous permettront d'appréhender cette durabilité et montrer des exemples de diagnostic de cette double durabilité dans

⁴ Selon la définition du dictionnaire Le Petit Robert, la durabilité est d'abord le « caractère de ce qui est durable. C'est la permanence, la pérennité et la persistance. C'est ensuite le temps d'utilisation (d'un bien) ou de validité (d'un droit) »

différents types de systèmes d'activité et de production agricole à Dakar et, secondairement, en Ile-de-France (3.2).

1. Notion de « double durabilité » de l'agriculture urbaine

La durabilité des exploitations d'agriculture urbaine nous semble devoir être appréhendée par des facteurs internes et externes simultanément. Les facteurs internes sont, classiquement, la *viabilité économique*, la *vivabilité* de l'exploitation, dont témoignent la *transmissibilité* et la *reproductibilité* de l'exploitation elle-même, ainsi que ses impacts environnementaux. Quant aux facteurs externes de durabilité, ils sont, dans un contexte urbain, le soutien apporté par les autorités politiques et les autres types d'acteurs à l'agriculture qui occupe les aires urbaines. Nous appellerons ainsi « durabilité externe », la vision que les décideurs urbains et les résidents ont sur le futur de cette agriculture comparativement à d'autres utilisations possibles de l'espace (logements, industries, espaces verts, etc.). Nous suivons en cela le point de vue de Godard et Hubert (2002) pour lesquels la durabilité de l'agriculture s'entend, d'une part, par la *durabilité autocentrée* de l'exploitation, d'autre part, par sa contribution à la durabilité du territoire qui l'inclut.

Dans le contexte urbain, le croisement de ces deux durabilités nous semble particulièrement approprié : durable « intrinsèquement », une exploitation agricole urbaine peut être condamnée par l'existence de projets urbains (d'infrastructures par exemple) jugés prioritaires ; *a contrario*, les urbains peuvent souhaiter conserver, par exemple pour des raisons d'aménités paysagères (Donadieu et Fleury, 2005), des exploitations agricoles dont la viabilité économique ou la vivabilité sociale ne sont pas assurées. Le rôle de la recherche nous semble être, ici, de connaître et d'éclairer ces deux points de vue afin de les rendre, sur un plan opérationnel, plus compatibles dans la planification urbaine.

2. Critères d'appréciation de la "double durabilité" en agriculture urbaine

Nous présentons, ci-dessous, une méthode de notation de la contribution des différents critères de durabilité et un tableau récapitulatif d'appréciation des facteurs internes et externes permettant de conclure à des degrés divers de double durabilité.

Le premier critère de durabilité interne est la viabilité économique de l'exploitation. En l'absence généralisée de tout document comptable dans une agriculture urbaine souvent informelle, nous avons, à Dakar, demandé aux producteurs des estimations quant à la valeur actuelle de leur exploitation, que nous comparons à l'investissement réalisé, le cas échéant. Par valeur actuelle de l'exploitation, nous entendons la valeur des productions et biens immobiliers de la propriété agricole. Ensuite, après avoir comparé cette donnée « chiffrée » à l'étalon « salaire moyen mensuel », nous la confrontons à l'opinion du producteur concernant son appréciation de la viabilité économique de son activité agricole. L'annexe 1 donne un étalonnage de la valeur actuelle de l'exploitation par rapport au salaire mensuel moyen. A Antananarivo, en plus du recueil de l'avis de l'agriculteur sur la viabilité économique de son exploitation, on a évalué la valeur de produits bruts dans certains systèmes de production comme les systèmes axés sur le cresson dans les bas-fonds de la ville.

Nous avons approché à Dakar la vivabilité de l'exploitation par l'implication ou non du producteur dans une organisation professionnelle et les rapports qu'il entretient avec d'autres producteurs. Le critère de charge en travail, apprécié par l'agriculteur lui-même, a été considéré dans les trois sites. La transmissibilité est aussi appréciée par dires de l'agriculteur sur l'opportunité et les possibilités concrètes de reprise, lors des successions intergénérationnelles. L'âge du producteur est bien sûr considéré par nous pour statuer, en cas de déclaration de non transmissibilité, sur l'avenir de l'activité. Par exemple, en Ile-de-France, la charge de travail très forte dans certains systèmes maraîchers en circuits courts conduit des jeunes à ne pas vouloir reprendre l'exploitation, compte tenu « du rythme de vie infernal » qu'ils comparent à celui de leurs voisins urbains salariés : on a pu quantifier dans

Diversité et durabilité de l'agriculture urbaine : une nécessaire adaptation des concepts ?
BA A., AUBRY C.

des territoires particuliers les risques de disparition à brève échéance de ces exploitations (Aubry *et al.*, 2008).

La durabilité « environnementale » est difficile à évaluer en l'absence de diagnostics du même nom. Nous avons donc procédé en ciblant certains facteurs, comme le foncier et la qualité de l'eau utilisée par les agriculteurs notamment en maraîchage. Nous avons privilégié à Dakar comme d'ailleurs dans le cas d'Antananarivo, la qualité de l'eau dans le maraîchage. Dans les zones intra-urbaines des Niayes à Dakar, en effet, les craintes des consommateurs par rapport à l'utilisation d'eaux usées non épurées et la sensibilisation apportée par des équipes pluridisciplinaires de chercheurs ont conduit à la mise en place de projets d'épuration des eaux usées avant réutilisation dans l'agriculture (Gaye et Niang, 2002). Signalons que l'utilisation des eaux usées par certains maraîchers était relayée par les médias, notamment la radio et faisait préférer, à certains consommateurs, les produits de microjardins considérés comme plus sains.

La durabilité « externe » est, elle, appréciée par deux critères majeurs :

- l'existence ou non de projets urbains (routes ou autres infrastructures) sur les territoires des exploitations : ceci s'obtient par le croisement, dans chaque cas, des enquêtes auprès de décideurs urbains (urbanistes, élus, etc.) et des exploitants eux-mêmes ;
- la sécurisation foncière : compte tenu du caractère particulièrement conflictuel du foncier en zones urbaines, le type de tenure foncière (et en cas de non propriété, l'avis du propriétaire sur le devenir de ses terres) et l'avis des responsables fonciers dans les cas (nombreux en pays du Sud) de « tenure informelle », sont recueillis pour se prononcer globalement sur la sécurité foncière de l'exploitation (ou du type d'exploitation).

On procède ensuite à une classification et à une notation globale grâce à une échelle de notation caractérisée à Dakar (Annexe 2). On parvient ainsi à des classements qui sont discutés avec les agriculteurs et les responsables de la planification urbaine. Ainsi (tableau 2) on voit à Dakar deux cas tranchés de durabilité globale :

Tableau 2. Diagnostic de durabilité de 2 systèmes d'activités et de production à Dakar

Types et effectif	facteurs internes :			facteurs externes :			Diagnostic de durabilité effective
	viabilité	vivabilité.	transmis. Reprod.	Projets urb.	Sécurisat°		
AMa = 9	+++	-à+	++	-à++	-à++	++	(11) Bonnes durabilités interne notamment économique, et externe (soutien des autorités sur prix et marchés) mais problème de l'eau et manque d'organisation des producteurs.
AFl = 20	++	+	-à++	++	-	-	(2) Durabilité externe menacée par la précarité foncière, les problèmes liés à l'urbanisation et le manque d'appui de la filière mais bonne durabilité interne.

Légende : AMa = maraîcher ne vivant que de l'agriculture ; AFL = floriculteurs surtout en vente directe ; transmis= transmission intergénérationnelle ; Reprod = reproductibilité de l'exploitation (interannuelle) ; Projets urb = projets urbains ; Sécurisat : sécurisation foncière ; - à + : Situation médiocre ; ++ : Bonne situation ; +++ : Très bonne situation; du point de vue de la durabilité sur ce critère ; - : Quelques problèmes ; -- : Menaces sur l'activité ; (11) : Valeur de (X-Y).

Les durabilités totales de ces deux systèmes sont très différentes : les maraîchers ont le plus souvent une forte viabilité économique, ils sont généralement propriétaires ou en tenure relativement sécurisée et les exploitations sont généralement transmissibles. Sauf dans quelques zones, il y a peu de projets urbains au cœur même de ces zones maraîchères. Par contre, d'une part, ils se plaignent d'une forte charge de travail et de la difficulté à trouver de la main-d'œuvre en zone urbaine, d'autre part, un problème rencontré est celui de la qualité de l'eau d'irrigation : eaux usées utilisées jusqu'à fin 2008, interdites depuis, avec une augmentation probable des coûts de production et des modifications de pratiques (dont accroissement des usages d'intrants chimiques) en cours d'étude. Les instances de recherche et de développement sont mobilisées pour ces agriculteurs. La situation des Floriculteurs est différente : malgré une assez bonne durabilité interne, notamment économique, ces producteurs le plus souvent intra urbains sur de très petites superficies, souffrent de tenures foncières informelles ou très précaires (bords de route, ronds points, friches) ; leur situation géographique les rend très vulnérables à tous les projets urbains. Leur statut fréquent de migrants⁵ s'ajoute à cette situation pour faire qu'ils soient *les premiers à être déguerpis, notamment avec les travaux d'agrandissement de l'autoroute en cours depuis 2006* (Ba, 2007).

Sur le Plateau de Centre Essonne (Aubry *et al.*, 2005), l'exploitation est considérée comme économiquement viable par l'agriculteur dans 19 cas sur 25 (parmi lesquels 11 en groupe A) et non viable dans 6 cas : pour ces derniers, dans 5 cas sur 6, il s'agit de petites fermes céréalières (moins de 120 ha) en groupe A. La transmissibilité est cependant moins assurée globalement sur le territoire car 8 fermes annoncent en 2003 ne pas avoir de successeur dans les 10 ans : au-delà de la viabilité économique, ce sont souvent des considérations de vivabilité (trop forte charge en travail) ou d'insécurité foncière (la majorité des agriculteurs franciliens ne sont pas propriétaires de leurs terrains) qui font reculer les enfants face à une reprise de l'exploitation parentale. Combiné à celui de la viabilité économique, ce problème de la transmissibilité de certaines exploitations agricoles en milieu urbain est également interprété comme ayant pour conséquence la « citadinisation » des agriculteurs ou, au moins, de leurs enfants (Ba *et al.*, 2009).

4. LA MULTIFONCTIONNALITE DE L'AGRICULTURE URBAINE

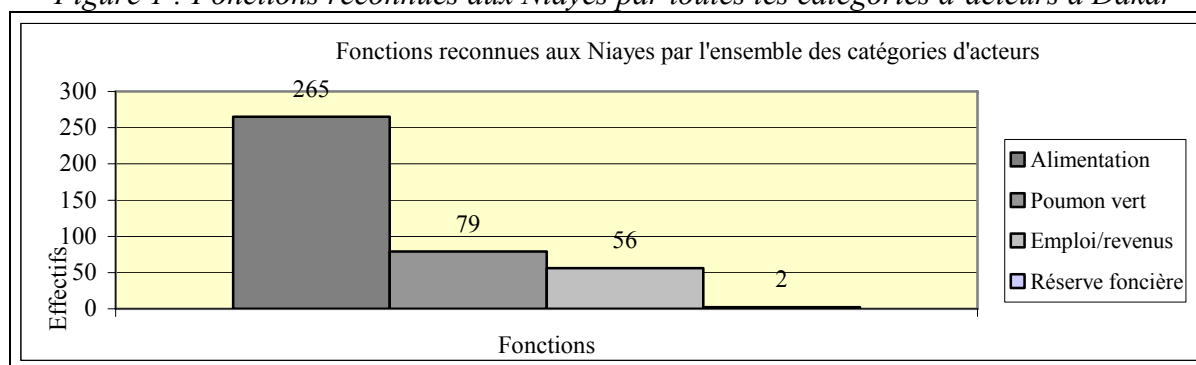
C'est le plus souvent, au nom des fonctions qu'elle remplit pour la ville, que l'agriculture urbaine peut être reconnue par les planificateurs urbains et, par là même, protégée. Les fonctions de l'agriculture urbaine sont depuis toujours diverses : fonction alimentaire notamment en produits frais (Temple et Moustier, 2004 ; Aubry *et al.*, 2010 ; Ba et Moustier, 2010), mais aussi fonctions économiques et sociales croissantes, comme en témoignent les données récentes du RUAF sur l'emploi généré par l'agriculture urbaine ou sa contribution à la réduction des inégalités alimentaires (Dubbeling, 2009), voire fonctions environnementales de protection contre certains risques, de production de paysage ou de poumon vert (Fleury, 2005 ; Ba et Moustier, 2010).

Il est important que la recherche contribue à éclairer ces différentes fonctions, qui nécessitent, pour leur appréhension, la combinaison de multiples compétences disciplinaires. C'est ainsi que le programme ADURAA à Madagascar a réuni agronomes, économistes, géographes et chimistes de l'environnement pour proposer, de façon d'ailleurs

⁵ La majorité des enquêtés (22 sur 30) provient du bassin arachidier du Sénégal et ont migré suite aux séries de sécheresses qui ont frappé ces zones. Ils se sont installés dans les espaces vacants et bien visibles de la capitale comme les abords des routes et autoroutes.

non exhaustive, une quantification et une qualification de certaines de ces fonctions (Dabat *et al.*, 2006 ; Aubry *et al.*, 2008) : les résultats concernant la fonction alimentaire sont exposés dans ce même séminaire (Aubry *et al.*, 2010). A Dakar, une enquête spécifique a porté sur les différences de perception que peuvent avoir des fonctions de l'agriculture, les différents acteurs que sont les exploitants eux-mêmes, les consommateurs, les commerçants, les élus, les responsables de la planification urbaine et les agents des services de conseil et encadrement agricole (Ba, 2007).

Figure 1 : Fonctions reconnues aux Niayes par toutes les catégories d'acteurs à Dakar



Ba A., Moustier P., 2010

Ces éclairages sont précieux pour la décision publique : à Antananarivo, l'analyse des fonctions a accompagné le raisonnement des planificateurs urbains pour maintenir la riziculture dans la Plaine Nord d'Antananarivo : peu productive, elle contribue néanmoins aux besoins alimentaires de la ville lors de la période de soudure, constitue un refuge familial en cas de crise majeure (scénario vécu en 2002 puis en 2009) et, peut être surtout, du point de vue des planificateurs urbains, constitue « le moyen le plus sûr et le moins cher de contenir les crues du fleuve et les risques d'inondation de la ville basse » (Rahamafy *et al.*, 2004). Ainsi, 2000 ha de rizières sont-ils inscrits dans le nouveau plan directeur de la ville comme non urbanisables. De même à Dakar, la mise en évidence par nos recherches de la bonne santé économique des floriculteurs intra urbains, de leur fonction sociale (absorption d'une partie des migrants ruraux) et de l'appréciation par les habitants de leur fonction paysagère semble-t-elle infléchir l'opinion négative que les responsables de l'urbanisme avaient d'eux, du fait qu'ils occupent sans aucun titre des terrains urbains : des projets de sécurisation et d'organisation de filière seraient à l'étude. En Centre Essonne (Tableau 3), les institutionnels ont pu saisir le rôle économique que joue l'agriculture locale, pour les agriculteurs mais aussi pour les habitants (alimentation de proximité, emplois saisonniers, etc.).

Tableau 3. Représentation des fonctions de l'agriculture par les agriculteurs et les institutionnels sur le Plateau de Centre Essonne

Fonction reconnue	Agriculteurs (25)	Institutionnels (23)
	Nombre	Nombre
Paysage, poumon vert	21	14
Alimentation	5	5
Economique	18	2
Total	44	21

Aubry *et al.*, 2005

5 – DISCUSSION ET CONCLUSION

Ces trois cas d'étude nous montrent que l'agriculture urbaine concentre, de par sa position géographique et les conflits d'intérêt et de vision qu'elle engendre, des problèmes vécus par l'agriculture en général mais de façon peut être plus « diluée ». Ne fut-ce qu'à ce titre, des études centrées sur l'agriculture urbaine peuvent avoir un intérêt dépassant largement leur contexte propre. Ces études conduisent à renouveler des concepts et des outils là aussi d'usage plus global, comme nous l'avons montré pour l'appréhension de la diversité et celle de la durabilité. De plus, sur des concepts éminemment « politisés » et du coup désinvestis par une partie au moins de la recherche, comme celui de Multifonctionnalité (Laurent, 2002 ; Losch, 2002 ; Akesbi, 2003), l'agriculture urbaine conduit à quantifier, à hiérarchiser et montre l'opérationnalité du concept en termes de décision publique, pour peu qu'on le décline en prenant en compte les différents acteurs, pour lesquels cette hiérarchie de fonctions est rarement la même ! L'agriculture urbaine, au Nord où ces approches sont de fait plus rares, comme au Sud, peut de ce fait être un objet d'étude particulièrement riche pour la recherche.

Evidemment, beaucoup reste à faire pour structurer des recherches, nécessairement pluridisciplinaires. Cette structuration paraît aujourd'hui indispensable. A l'heure où opérationnellement, les décideurs prennent en compte de façon croissante l'agriculture urbaine, et sont parfois démunis en termes de concepts et d'outils, la position de la recherche agronomique publique déniait parfois à l'agriculture urbaine le statut d'objet scientifique intéressant au nom d'une « spécificité » qui n'aurait pas été démontrée, n'est plus tenable. D'une part, si on considère que « spécifique » n'est pas synonyme d' « exclusif », alors la spécificité de l'agriculture urbaine réside plus, comme le montrent nos études, dans l'originalité de la combinaison des fonctions, des formes de diversité, dans l'exacerbation de problèmes qui se posent à toute l'agriculture, que dans une mythique originalité totale. D'autre part, nous l'avons montré, cette « spécificité » conduit à réinterroger certains concepts de recherche, dont nous n'avons retenu ici que certains : nous faisons l'hypothèse que d'autres encore pourraient l'être (comme celui, abordé dans une autre communication, ici présentée, des risques sanitaires). Enfin, la recherche appliquée se doit d'accompagner de façon résolue la montée en puissance des expériences menées par les villes du monde dans des contextes très différents, avec des innovations techniques et organisationnelles particulièrement innovantes et passionnantes [jardinage en ville par exemple, agriculture « low space, no space » (Dubbeling, 2009)]. Le montage d'opérations de recherche pluridisciplinaire en relation étroite avec les partenaires du développement urbain, et valorisant les comparaisons entre pays, devrait ainsi être encouragé.

REFERENCES

- AKESBI N., 2003. Le nouveau cycle de négociations agricoles à l'OMC et les perspectives pour les pays de l'Est et du Sud de la Méditerranée, *Revue Critique Economique*, N° 10, 2003, 25 p.
- ANSD. <http://www.ansd.sn/publications/annuelles/population-du-Senegal/index.html> (données démographiques)
- AUBRY C., DABAT M-H., MAWOIS M. 2010. Fonction Alimentaire de l'agriculture urbaine au Nord et au Sud : permanence et renouvellement des questions de recherche, in séminaire ISDA 2010, 28-30 June 2010, Montpellier.
- AUBRY C., RAMAMONJISOA J., DABAT M-H., RAKOTOARISOA J., RAKOTONDRAIBE J., RABEHARISOA L., 2008a. L'agriculture à Antananarivo (Madagascar) : une approche interdisciplinaire, *Natures Sciences Sociétés*, 16, pp. 23-35.
- AUBRY C., KEBIR L., PASQUIER C., 2008b. « Short supply chains in periurban zones: a way to maintain rurality near the City. Some examples taken in the Ile de France Region »,

- in: proceedings of the Conference "Rurality near the city", Available online at www.ruralitynearthecity.com
- AUBRY C., FLEURY P., BRANDUINI P, REBHOLTZ V., BA A., JASION AJ., 2005. The maintenance of an agricultural territory in the urban district of Evry (Ile de France): First steps to sustain local initiatives, in: Branduini P., Sangiorgi F., *European Research and Action Network on Intra or Peri Urban Agricultural Spaces*, Università degli studi di Milano, Istituto di Ingegneria Agraria, Milano, Italy (Proceedings of the International workshop held in Gargnano del Garda, Italy, 24-25 October 2003), 81-88.
- BA A., MOUSTIER P., 2010. La perception de l'agriculture de proximité par les résidents de Dakar, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* (accepté pour publication).
- BA A., To H.T.T. and FLEURY A., 2009. The concept of urban agriculture renewed for cities of the South, *Open house international*, vol. 34, n° 2, June 2009.
- BA A., 2007. *Les fonctions reconnues à l'agriculture intra et périurbaine dans le contexte dakarais: caractérisation et diagnostic de durabilité de cette agriculture en vue de son intégration dans le projet urbain de Dakar (Sénégal)*. Doctorat Agroparistech (Paris) et Université Cheik Anta Diop (Dakar), 378 p.
- BRICAS N., SECK P-A., 2004, L'alimentation des villes du Sud : les raisons de craindre et d'espérer, *Cahiers Agriculture*, n° 13, pp. 10-14
- DONADIEU P., FLEURY A., 2003. La construction contemporaine de la ville-campagne, *Revue de Géographie Alpine*, 91, 4, 19-30.
- DABAT M.H., AUBRY C., RAMAMONJISOA J., 2006. Agriculture urbaine et gestion durable de l'espace à Antananarivo (Madagascar), *Economie Rurale*, 294-295, p 57-73.
- DUBBELING M., 2009. *L'intégration de l'agriculture urbaine dans la planification urbaine*, Exposé à la Table Ronde sur l'agriculture Urbaine, Institut des Métiers de la Ville et Commune Urbaine d'Antananarivo, 4-9/9/09
- GAYE M. et NIANG S., 2002. Epuration des eaux usées et l'agriculture urbaine, *Enda-Tiers-Monde*, Dakar, 354 p.
- GODARD O., HUBERT B., 2002. *Le Développement durable et la recherche scientifique à l'INRA : rapport à madame la Directrice générale de l'INRA*. Rapport intermédiaire de mission, 23 décembre 2002, INRA, Paris.
- LAURENT C., 2002. *Le débat scientifique sur la multifonctionnalité de l'activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques*. Communication au colloque SFER « Multifonctionnalités de l'activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques », 21-22 mars 2002, Paris INA P-G, 13pp.
- LOSCH B., 2002. *La multifonctionnalité face aux défis des agricultures des Suds : une perspective de refondation des politiques publiques ?* Colloque SFER : *La multifonctionnalité de l'activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques*. 21-22 mars 2002, Paris, France, 23 p.
- FLEURY A., 2005. L'agriculture dans la planification de l'Ile-de-France : du vide urbain à la multifonctionnalité territoriale, *Cahiers de la multifonctionnalité*, 8, 33-46.
- MOUSTIER P., FALL A.S., 2004, "Les dynamiques de l'agriculture urbaine : caractérisation et évaluation", in SMITH O. B., MOUSTIER P., MOUGEOT L.J.A., FALL A.S. *Développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique francophone. Enjeux, concepts et méthodes*, CIRAD, CRDI, Paris, Ottawa, pp. 23-37.
- MOUSTIER P., DANSO G., 2006. Local economic development and marketing of urban produced food [published online]. In: van Veenhuizen, R., (Ed) *Cities farming for the future: urban agriculture for green and productive cities*. IDRC, Ottawa, pp 171-206.
- N'DIENOR M., AUBRY C., 2004. Diversité et flexibilité des systèmes de production maraîchers dans l'agglomération d'Antananarivo (Madagascar) : atouts et contraintes de la proximité urbaine, *Cahier Agricultures*, 13, 1, 50-57.
- PADILLA M., 2005. Approvisionnement alimentaire des villes méditerranéennes et agriculture périurbaine, in: *Interfaces agricultures et villes à l'Est et au Sud de la Méditerranée*, Editions Delta, Ifpo, pp 79-94.
- RAHAMEFY, L., RAMAMONJISOA, J., AUBRY, C., 2005. L'agglomération d'Antananarivo : projets d'urbanisme et fonctions de l'agriculture, *Cahiers de la Multifonctionnalité*, 8

- RAMAMONJISOA J., AUBRY C., DABAT M.H., ANDRIARIMALALA M., 2007. « Systèmes d'activités en zones agricoles périurbaines à Madagascar. Diversité et flexibilité des exploitations agricoles » in : M. GAFSI, J. BROSSIER, P. DUGUE et J.Y. JAMIN (Eds) « Les exploitations agricoles familiales en Afrique de l'ouest et du Centre: enjeux, caractéristiques, et éléments de gestion », Chapitre 11, Editions QUAE, Collection Synthèses, Paris, pp ?
- SINOUE A., 1990. Dakar, *Bulletin d'Informations Architecturales*, Institut Français d'Architecture, supplément au n° 141, 23 p.
- VAN VEENHUIZEN R. (dir.), 2006. *Cities farming for the future*, RUAF, Leusden, IRDC, Ottawa.
- VERON J., 2007. La moitié de la population mondiale vit en ville, *Population & Sociétés*, 435, p. 1-4.

APPENDIX

Annexe 1. Modalités de classification et de caractérisation de la valeur actuelle d'une exploitation

Investissement réalisé dans l'exploitation	Estimation de l'investissement par rapport au salaire mensuel moyen
- de 60 000 Fcfa	Moins d'un mois de salaire moyen : Faible
60 001 à 300 000 Fcfa	1 à 5 mois de salaire moyen : Moyen
300 001 à 600 000 Fcfa	6 à 10 mois de salaire moyen : Elevé
600 001 à 1,2 million de Fcfa	11 à 20 mois de salaire moyen : Très élevé
+ de 1,2 million de Fcfa	+ de 20 mois de salaire moyen : Très très élevé

Annexe 2. Notation des critères de durabilité et notation globale (Ba, 2007)

Pour chaque facteur, on attribue un, deux ou trois signes plus (+) ou (-) suivant le caractère positif ou négatif que nous considérons.

Notons X = la somme totale des plus (+) et Y = la somme totale des moins (-). La différence, pour un type donné, entre la somme des plus (+) et celle des moins (-) : notée (X-Y), nous permet d'établir le diagnostic effectif de durabilité du type. Et, comme nous avons sept facteurs, (X-Y) sera de 21, au maximum et de -14, au minimum, ce sont donc les deux valeurs extrêmes de l'intervalle. Nous avons donc construit les cinq cas de figure suivants :

- Si $(X-Y) = 21$ alors très bonne durabilité.
- Si $14 < (X-Y) < 21$ alors bonne durabilité.
- Si $7 < (X-Y) \leq 14$ alors assez bonne durabilité.
- Si $1 < (X-Y) \leq 7$ alors durabilité menacée.
- Si $-14 \geq (X-Y) \leq -1$ pas de durabilité.