

Nelly Niwa*

Tokyo, mégalopole agricole

20 Tokyo a beau être une des plus denses mégalopoles au monde, elle abrite un fort taux d'activités agricoles dans son périmètre : 2 % de sa surface sont utilisés à cette fin. Issue de traditions millénaires, l'agriculture dans la capitale nipponne prodigue de multiples avantages aux Tokyoïtes : outre de l'alimentation, elle fournit du bien-être, du lien social, de la fraîcheur l'été et une protection inestimable à l'égard de diverses catastrophes dont ce pays est coutumier.

La présence de l'agriculture en plein cœur de Tokyo, ville où l'occupation de l'espace est l'une des plus intenses au monde, et dont l'agglomération atteint le chiffre record de 35 millions de personnes, a de quoi surprendre. Aujourd'hui, les 23 préfectures de Tokyo comptent 671 hectares en surfaces agricoles, soit environ 2 % de la surface totale de la ville (TMG, 2005).

Les 1916 exploitations de Tokyo forment une véritable mosaïque agro-urbaine. Moins nombreuses dans l'hypercentre, elles y élaborent des stratégies très innovantes pour se maintenir. En périphérie, elles sont de type plus traditionnel.

L'héritage d'Edo

Du temps où Tokyo s'appelle encore Edo, c'est-à-dire jusqu'en 1868, l'agriculture perdure sur 40 % du territoire de la ville. Ses principaux occupants sont les samourais (ils occupent 77 % de la superficie de la ville en 1644). Originaires des autres provinces du Japon, ils soutiennent l'agriculture urbaine afin de perpétuer les cultures de leur région. Plus généralement, les habitants d'Edo plébiscitent cette activité pour assurer leur approvisionnement alimentaire et pour leurs déchets urbains.

Sur cet arrière-fond traditionnel, Tokyo présente depuis lors un dispositif de croissance original, qui insère et intègre l'agricul-

ture au tissu urbain : la ville se développe à partir d'une trame agricole qui persiste dans le temps.

Ce développement urbain contraste avec celui qui a lieu en Occident où, le plus souvent, la croissance des villes avance depuis un point central vers la périphérie. La ville urbanise peu à peu la campagne en rayonnant autour de son centre. Si des poches agricoles subsistent parfois, elles finissent, à terme, par être construites. Longtemps, la limite ville-campagne a même été si stricte qu'elle se matérialisait par un mur : le rempart.

Au contraire, ni bâtiments ni murs n'ont jamais marqué la frontière de la ville japonaise. A Tokyo, la limite entre l'urbain et le rural s'étire de manière tellement graduelle sur une si grande distance qu'elle n'est jamais claire. Pour s'en convaincre, il suffit de s'approcher d'une agglomération européenne, celle de Lausanne par exemple, et de comparer sa limite tranchée avec les bords très diffus de Tokyo.

Au Japon, la ville mange la campagne comme un ver à soie mange une feuille de

mûrier. De petites zones urbanisées prennent place sur une trame que forment des parcelles agricoles. La rizière (culture majoritaire) est la trame de base sur laquelle des opérations immobilières prennent place aléatoirement. A Tokyo, 90 % des exploitations font moins de 1 hectare ; 35 % des exploitations moins de 0,3 hectare.

Cependant, les mécanismes de développement et de planification de la ville n'expliquent pas à eux seuls la permanence de l'agriculture à Tokyo. D'autres facteurs s'y ajoutent pour rendre compte de ce phénomène.

Pilier culturel

Du temps d'Edo, l'agriculture près des villes nourrit les citadins et traite une partie de leurs déchets organiques. Cette pratique a aussi cours dans les villes européennes, par exemple à Paris (Barles, 2007a ; 2007b). A Tokyo, divers types de contrats relient les fournisseurs (la population urbaine) aux consommateurs (les agriculteurs).

Cette synergie ville-agriculture est très efficace, et c'est sans doute cette efficacité qui retarde la mise en place de réseaux d'égouts à Tokyo. La récolte des déchets urbains s'y prolonge jusqu'au début du XX^e siècle dans sa partie centrale ; jusqu'aux années 1960 à sa périphérie.

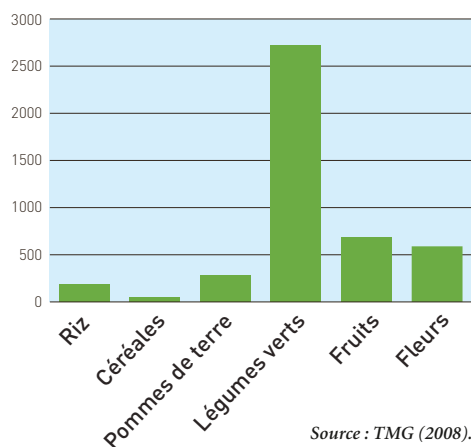
Au XIX^e siècle et pendant une partie du XX^e siècle, l'agriculture urbaine a donc besoin de la ville pour fertiliser ses sols et la ville dépend de l'agriculture urbaine pour se nourrir et pour gérer ses déchets. Aujourd'hui, la situation a changé : Tokyo importe la majori-



A gauche, frontière champs-ville nette à Lausanne ; à droite, mélange agriculture-ville à Tokyo

* Nelly Niwa prépare une thèse sur l'agriculture intra-urbaine à l'Institut de politiques territoriales et d'environnement urbain (Ipteh), à l'Université de Lausanne, en Suisse.

Principales productions en ha à Tokyo



té de sa nourriture et les centrales d'épuration traitent les eaux des égouts.

Cependant, la nourriture reste un des grands piliers sur lesquels la société japonaise repose. C'est une chose précieuse qu'on offre aux divinités dans les temples, à ses collègues quand on rentre de voyage, à sa famille lors des fêtes de fin d'année. Dans la cuisine japonaise, fruits et légumes tiennent le haut du pavé. Leur qualité gustative, esthétique et sanitaire doit dès lors être irréprochable. A tous ces égards, par sa proximité, l'agriculture intra-urbaine occupe une position avantageuse.



Arrondissement de Nerima, Tokyo

La cuisine japonaise a pour particularité de très peu transformer les produits de base qui composent le plat. Comme le constate Roland Barthes (1970), les aliments arrivent naturels sur la table. Pour seule véritable transformation, ils ont été découpés. Souvent très peu cuits, ils sont peu assaisonnés. Sushis et sashimis sont des exemples très connus de plats sans cuisson et sans assaisonnement.

Cette presque crudité des aliments implique qu'ils soient de grande qualité gustative et qu'ils aient une belle apparence. La fraîcheur des produits est fondamentale et l'agriculture en ville tire avantage de cette culture culinaire. L'agriculture tokyoïte produit surtout des légumes verts (2696 hectares), des fruits (699 ha) et des fleurs (648 ha) (TMG, 2008).

Industrie et santé

Autre avantage de l'agriculture urbaine : la qualité sanitaire des produits. Les Japonais sont très sensibles à leur santé. Le Japon est

le pays où l'on vit le plus longtemps dans le monde, ce qui ne relève nullement du hasard.

Cette préoccupation se retrouve dans le rapport à la nourriture. Des accidents sanitaires majeurs, comme la contamination au mercure dans la baie de Minamata, ont conduit les Japonais à prendre conscience de leur vulnérabilité face aux grandes pollutions industrielles et à la nécessité de s'en prémunir.

Cette prise de conscience a trois conséquences principales : la naissance et l'essor de l'agriculture biologique ; la volonté étatique d'augmenter l'autosuffisance du pays ; la mise en place de systèmes de coopération entre urbains et agriculteurs.

Les « tekkei », qui établissent un contrat qui engage l'agriculteur et les consommateurs (Amemiya, 2007), sont les ancêtres de l'agriculture contractuelle de proximité en Suisse ou de l'Association pour le maintien de l'agriculture paysanne (Amap) en France

De bons rapports de voisinage

A Tokyo, l'essentiel du travail agricole se fait à la main, ce qui limite les nuisances sonores : la petitesse des parcelles favorise le travail manuel. Pour les nuisances olfactives, une ferme de vaches laitières située en plein Tokyo a trouvé une solution originale pour les atténuer en répandant autour de la ferme des tonnes de marc de café qui absorbent les mauvaises odeurs.

De même, les agriculteurs cherchent à instaurer des liens privilégiés avec les urbains et à

faire de leurs exploitations des centres sociaux de quartier. La pratique de réserver certains espaces sur l'exploitation à des fins d'agriculture de loisir pour citadins (taiken noen) se généralise de plus en plus. L'agriculteur accompagne les urbains tout au long de la production, leur donne consignes et conseils tout en gardant le contrôle de l'exploitation.

En échange, les utilisateurs apportent une petite contribution financière et les agriculteurs touchent des subsides de

l'arrondissement. Souvent, de petits espaces collectifs sont mis en place dans les exploitations et agriculteurs, professionnels et amateurs se retrouvent autour d'une table pour déguster leur production.

Les avantages de ces initiatives sont multiples : elles maintiennent de bons rapports entre agriculteurs et urbains, permettent aux premiers de toucher un petit revenu, et aux seconds d'expérimenter l'agriculture et de s'approprier ces espaces. Elles

sont aussi un bon apprentissage pour les agriculteurs amateurs qui ont tendance à trop utiliser de produits phytosanitaires. Des études montrent en effet que les jardins communautaires font partie des gros pollueurs de l'eau en ville.

En outre, elles augmentent les liens sociaux entre habitants, ce qui favorise l'entraide en cas de catastrophe.

NN



Vente directe

Les agriculteurs tokyoïtes innovent beaucoup sur le plan commercial. La vente à la ferme, en particulier, est très bien organisée : l'union des coopératives agricoles édite une carte qui situe géographiquement les exploitations qui vendent leur production sur place. Les noms des agriculteurs et les différents produits qu'ils vendent sont répertoriés sur

un tableau qui accompagne la carte. Sur place, un drapeau vert signale les lieux de vente.

Les dispositifs de vente sur les exploitations sont très simples (une étagère avec une tirelire) ou plus complexes (des consignes automatiques de gare recyclées comme distributeurs de légumes) et mobiles (des chariots ambulants). Dans les arrondisse-

ments, on trouve aussi des magasins liés à la coopérative qui vendent les productions environnantes, dans lesquels un agriculteur renseigne sur les produits. Un panneau montre les photos de tous les agriculteurs qui approvisionnent le magasin et une étiquette sur chaque produit identifie l'exploitation dont il provient.

NN

(LaRevueDurable, 2003). En outre, comme à l'époque d'Edo, les citoyens japonais expriment une claire volonté de soutenir l'agriculture urbaine.

La croyance que ce qu'on voit est plus sûr que ce qui est caché est ancrée dans la culture japonaise. Lorsque le cuisinier travaille sous les yeux des convives d'un restaurant luxueux ou populaire, l'idée n'est pas tant de donner en spectacle la préparation d'un plat que de permettre aux clients d'observer les ingrédients et la manière dont ils sont préparés. Si l'on peut voir les cuisines, le

cuisinier ne peut pas tricher sur la qualité de ses produits ni sur la propreté de ses locaux et équipements.

L'agriculture en ville présente le même avantage : produite sous les yeux – et donc sous le contrôle – des urbains, elle serait plus sûre pour la santé. C'est en tout cas ce que révèlent les entretiens menés sur place avec des Tokyoïtes. Néanmoins, la question de la pollution par la ville sur les productions agricoles se pose. Mais à Tokyo, agriculteurs et autorités sont très discrets à son sujet. Elle reste donc entièrement ouverte.

Cyclones, tsunamis, canicules

Les Japonais sont extrêmement sensibles aux risques naturels. Pour s'en convaincre, il suffit de consulter la page du site de l'agence météorologique japonaise. Alors qu'en Europe, l'essentiel de cette page énonce le temps qu'il fera aujourd'hui et demain, au Japon, cyclones tropicaux, tsunamis, tremblements de terre, éruptions volcaniques, typhons, événements de chaleur extrêmes, etc. occupent l'essentiel des titres.

Cette omniprésence quotidienne des risques naturels conduit à concevoir la ville autour de la protection de ses habitants. C'est notamment pourquoi des normes sismiques strictes régissent les constructions. Et qu'il est nécessaire de laisser un espace d'un mètre environ entre chaque bâtiment.

Lors du séisme du Kanto, en 1923, 150 000 personnes ont perdu la vie ou ont été portées disparues, notamment suite à l'incendie qui a ravagé Tokyo. Depuis, la volonté de construire des villes résistantes au feu a conduit à séparer les zones urbaines denses les unes des autres grâce à des espaces ouverts végétalisés, qui servent aussi de zones de refuge en cas de catastrophe.

Leurs sols non imperméabilisés sont précieux pour absorber les trombes d'eau qui se déversent sur les villes japonaises à la saison des pluies et en cas de typhon. Les surfaces végétalisées aident aussi à lutter contre les îlots de chaleur urbains qui frappent très fortement la capitale nipponne (Dhakal, 2005).

Pour tenter de limiter ce phénomène, la municipalité prend diverses mesures, dont l'essor des surfaces vertes en ville. Son plan préconise, entre autres actions, de végétaliser les toitures. Depuis 2000, une réglementation stipule que les bâtiments ayant une toiture de plus de 1000 m² doivent être végétalisés sur au moins un quart de leur surface. Si le bâtiment est public, la règle s'applique aux toitures de plus de 250 m².

Nippon Telegraph and Telephone Corporation, leader du marché des télécommunications au Japon, a ainsi aménagé une culture



hydroponique de patates douces sur la toiture d'un bâtiment situé en plein cœur de Tokyo. D'après ses mesures, ce Sweet Potato Roof fait descendre la température de la toiture de 27°C aux heures les plus chaudes de la journée.

Contact visuel

A Tokyo, l'agriculture remplit un autre rôle essentiel : fournir des espaces verts. Avec seulement 5 % de sa surface consacrée aux parcs, c'est une ville très minérale. Par contraste, les parcs couvrent plus d'un quart de la surface à New York. Les 2,9 m² de parcs que Tokyo propose par personne sont à comparer aux 27m² de Berlin et aux 35 m² d'Amsterdam.

L'agriculture constitue 10 % des espaces verts de Tokyo. La préserver, c'est garder une meilleure qualité de vie en ville dans un contexte de pression urbaine et de maîtrise foncière en majorité privée, qui rend difficile la possibilité d'utiliser des surfaces pour y accueillir des parcs.

Dans les cultures japonaise et occidentale, le rapport à la nature est très différent, a

fortiori l'usage des espaces naturels en ville. Le contact avec la nature dans un jardin japonais est essentiellement visuel. Il se fait depuis un cheminement que des gravillons ou des pierres délimitent et au travers de points de vue fixés comme des cadrages. La relation à la nature est avant tout contemplative, l'appropriation des espaces verts se fait par le regard.

En Europe, l'appropriation de ces espaces est physique. Ce qui engendre leur détérioration incompatible avec l'activité agricole. Dans la pratique des Japonais de l'espace naturel, la contemplation est permise sur des cheminements autour des exploitations agricoles. Les Japonais étant très disciplinés, le voisinage urbain, même proche, n'est pas vecteur de nuisances pour l'exploitation agricole.

Tokyo démontre que l'agriculture en ville n'est pas une aberration et répond à un besoin réel. L'agriculture en ville est ainsi possible et viable même dans une mégapole de pays développé où la pression urbaine est intense. L'exemple tokyoïte révèle aussi qu'un tissu urbain mixte, où l'agriculture prend place, rend les villes plus durables. ■

BIBLIOGRAPHIE

AMEMIYA H. *Le Tekkei: la référence japonaise de la vente directe de produits fermiers locaux*. Dans : *L'agriculture participative. Dynamiques bretonnes de la vente directe*, Presse Universitaire de Rennes, pp. 21-48, 2007.

BARLES S. *Le siècle d'or de l'écologie industrielle dans les villes françaises : 1790-1880*, LaRevueDurable n°25, juin-juillet 2007a, pp. 21-24.

BARLES S. *L'invention des déchets urbains dans les villes françaises : 1790-1880*, LaRevueDurable n°25, juin-juillet 2007b, pp. 25-28.

BARTHES R. *L'empire des signes*, Editions du Seuil, Paris, 1970.

DHAKAL S. *Ça chauffe à Tokyo*, LaRevueDurable n°14, février-mars 2005, p. 19.

LA REVUE DURABLE. *Des initiatives tentent de rapprocher paysans et consommateurs*, LaRevueDurable n°6, juillet-août-septembre 2003, pp. 54-59.

TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT (TMG). *Bureau of General Affairs, Statistic Division Management and Coordination Section*, Tokyo statistical yearbook, 2005.

POUR ALLER PLUS LOIN

ASHIHARA Y. *The Hidden Order: Tokyo through the Twentieth Century, translated and adapted by Lynne E. Riggs*, Tokyo, New York: Kodansha International, 1989.

DIMOUDI A, NIKOLOPOULOU M. *Vegetation in the Urban Environment: Microclimatic Analysis and Benefits*. Energy and Buildings n°35, pp. 69-76, 2003.

NIWA N. *La nature en ville peut-elle être agricole? De la Suisse au Japon*, Urbia n°8. Urbanisme végétal et agriurbanisme, 2009. www.unil.ch/ouvdd/page74948.html

SHELTON B. *Learning from the Japanese City: West Meets East in Urban Design*. Routledge, New York, 1999.