La cinquième façade en mode potager

Mai 2026

L'agriculture urbaine sur toitures suscite un intérêt croissant dans les villes à l'échelle internationale. Cette approche apporte des réponses aux défis majeurs de l'urbanisation rapide et du bouleversement de nos modes de production alimentaire.

Historique et situation de départ

Des problématiques liées à l'alimentation comme l'obésité ou la malnutrition, et des maladies ciblant les populations défavorisées sont à l'origine de la création, dans les années 1970, au Canada et aux États-Unis, de jardins communautaires cultivés par les habitants pour leur propre consommation. À partir des années 2000, la création de circuits courts et la reconnexion entre producteurs et consommateurs prolonge cet élan. Les années 2010 voient le développement de formes d'agriculture plus technologiques sur de toutes petites surfaces en ville – culture sans sol, dans des containers, caves ou hangars, avec des conditions entièrement maîtrisées (eau, minéraux, lumière, contaminants). Cette voie s'est avérée décevante en raison de son *coût d'investissement et de fonctionnement très élevé, mais aussi de son fort* ***impact environnemental****[i]*.

En France, les politiques d'encouragement des collectivités locales promeuvent entre autres les projets d'agriculture sur toitures-terrasses qui mettent à profit les importantes surfaces de toitures – 400 km² à Paris par exemple. Il s'agit d'une réponse aux enjeux écosystémiques de la nature en ville et aux attentes sociales des habitants et salariés des zones urbaines denses. Les potagers en toiture sont aménagés sur des toitures-terrasses reconverties ou bien neuves, prévoyant dans ce cas une accessibilité pour les occupants du bâtiment ou du personnel spécialisé. L'agriculture urbaine constitue aussi l'une des solutions apportées par les pouvoirs publics dans les quartiers sociaux, soit 5 millions de personnes[ii].

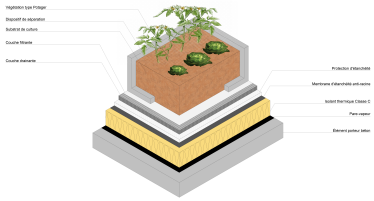
Définition et principes

L'Agriculture Urbaine en Toiture (AUT) concerne des produits comestibles (légumes, fruits ou végétaux) principalement destinés à ses habitants. La coexistence de cultures potagères, aromatiques, de fleurs mellifères et d'arbustes enrichit ainsi la **biodiversité**. Ces activités productives peuvent être de nature professionnelle, ou bien intégrées à des projets à dimension sociale et pédagogique. L'Adivet propose un dossier général[iii] sur l'AUT, ainsi que ses Recommandations techniques (2018)[iv].

Cette pratique se décline en différents systèmes de production : sur substrat (bacs et containers, plates-bandes, pleine surface), ou « high tech » dits intensifs – hydroponie, (culture sur milieu inerte avec irrigation continue), aéroponie (alimentation des plantes par pulvérisation nutritive du système racinaire), ou encore aquaponie (**valorisation** des déjections de poissons pour l'alimentation de plantes).

Les constituants du système de végétalisation

Les supports sont recouverts d'un revêtement d'étanchéité protégé par une protection mécanique, sous les zones cultivées et allées de circulation. Ce complexe reçoit les systèmes de végétalisation classiques. Voir à ce sujet le schéma de l'Adivet ci-dessous[v].



S'il est assez facile de recueillir les eaux de toitures pour l'arrosage, leur stockage peut parfois présenter des contraintes techniques ou financières.[vi]

Conception

La conception des toitures-terrasses (TT), supports d'agriculture urbaine, doit tenir compte de multiples paramètres : apport de charges, visites régulières liées à la gestion et à l'exploitation courante, circulation intensive et utilisation d'outils tranchants. Il faut en effet considérer ces zones comme d'authentiques champs. Cela étant, les projets ne sont désormais plus limités pour des raisons techniques en raison des importants progrès réalisés.

Les maîtres d'ouvrage doivent néanmoins prévoir un investissement lié à la construction de chapes de**béton** plus épaisses, sans oublier le recours à des entreprises spécialisées. Des solutions modulaires en **béton préfabriqué** permettent d'accélérer le processus de construction.

La première phase de conception consiste en une analyse de la destination des toitures-terrasses et des objectifs en termes de circulation. Seuls les éléments porteurs de type maçonnerie de pente limitée à 5 % (et définis au NF DTU 20.12) sont *a priori* admissibles pour accueillir de l'AUT. Les normes NF DTU de la série 43 définissent la charge totale à prendre en compte pour le dimensionnement d'un constituant de la toiture ou la vérification d'une capacité de la structure existante.

La seconde étape est le calcul de portance comprenant : charges permanentes –complexe isolation/étanchéité, végétalisation (drain, filtre, substrat, végétaux) et charges forfaitaires de sécurité (15 daN/m² sur élément porteur en béton) – et charges d'exploitation (climatiques ou d'entretien).

L'approche doit aussi être globale : conditions microclimatiques et de proche environnement (hauteur du bâtiment, exposition au vent, variation de température, etc.).

Des dispositifs de prévention contre les chutes en hauteur et des chemins de circulation sont à prévoir car il s'agit d'une toiture accessible, donc soumise à des exigences de sécurité liée à une fréquentation régulière. Dans son mémoire de thèse, la paysagiste Cécile Deslais fournit des conseils complémentaires sur la conception d'un îlot bâti[vii].

Bénéfices spécifiques

Outre les bénéfices de la végétalisation détaillés par l'Adivet[viii], l'AUT apporte des avantages en termes économiques. Elle favorise les circuits courts alimentaires et la qualité des produits saisonniers – frais, sains et cultivés localement. Quant à sa dimension sociale, elle se manifeste par le renforcement du lien social via le partage d'activités autour de la nature et d'enjeux pédagogiques et de sensibilisation aux enjeux environnementaux. Le recours au compost urbain pour enrichir le substrat est un autre point notable en matière de gestion des déchets. À cet égard, la *permaculture urbaine* s'avère idéale par la limitation des intrants chimiques et l'aménagement d'habitats urbains favorables aux pollinisateurs. Même si elles ne répondent pas aux critères du label AB (Agriculture Biologique) en pleine terre du fait du caractère artificiel, l'AUT bénéficie du zéro produits phytosanitaires adopté en ville. C'est ainsi que certains miels urbains présentent une qualité supérieure aux miels de campagne.

Ces atouts ont été confirmés par une analyse comparative[ix] de l'Apur sur quinze projets d'agriculture urbaine menés en France, en Europe et en Amérique du Nord. Ces derniers constituent en effet un « levier puissant pour le lien social, l'insertion

ou l'éducation à l'environnement ». Outre une nouvelle esthétique dans le paysage urbain, ils alertent sur les problèmes d'insécurité alimentaire et aident les villes à devenir plus résilientes.

Réglementation et bonnes pratiques

Le NF DTU 43.1 décrit les dispositions particulières relatives à l'entretien des ouvrages d'étanchéité dans le cas d'éléments en béton, tandis que les autres supports sont traités dans les RP TTV. L'entretien est obligatoire et défini dans le Dossier d'Intervention Ultérieure sur l'Ouvrage (DIUO). L'AUT constitue en effet une solution particulière encadrée par les deux textes cités, mais avec une spécificité en termes d'accessibilité et de fréquentation.

Réalisations et bénéfices à l'échelle urbaine

Les réalisations à l'échelle mondiale donnent la mesure de l'attrait pour cette pratique. À Singapour, l'approvisionnement alimentaire de la ville s'élève à 90 % en raison de la pénurie foncière. La municipalité a ainsi lancé en 2012 le projet de Sky Greens, une ferme verticale produisant des légumes sur 120 tours de 9 mètres de hauteur. Le rendement s'avère dix fois supérieur à celui de l'agriculture conventionnelle, à surface au sol égale. Malgré certaines déceptions, l'agriculture urbaine constitue également une importante source d'innovations. Citons le cas de LED particulièrement efficaces pour la photosynthèse[x].

En marge de l'AUT car partiellement bâties, les fermes Lufa à Montréal sont des serres urbaines installées sur une toiture de 500 m²[xi]. Ce projet, développé en 2009, illustre le potentiel de culture sous serre en toiture et la mise en réseau des agriculteurs urbains, périurbains et ruraux. Aujourd'hui, l'entreprise de quelque 600 salariés exploite 1 500 m² de toitures sur lesquels elle cultive une surface de 7 000 m² en hydroponie sous serre. D'autres exemples sont également à trouver en Belgique et aux Pays-Bas[xii].

Dans un article[xiii], Jean-Philippe Siblet, directeur du service du Patrimoine naturel au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, apporte son expertise sur l'agriculture urbaine. Au-delà de son esthétique, il insiste sur le caractère fonctionnel d'un jardin écologique en toiture et la nécessité de densifier et d'interconnecter le réseau de toitures plantées au sein des trames vertes – espaces de continuités écologiques. Quant au problème de la pollution urbaine, il rappelle que les centres urbains sont globalement exempts d'émissions polluantes fortes car celles-ci ont tendance à descendre.

---

[i] https://www.inrae.fr/dossiers/lagriculture-t-elle-sa-place-ville/agricultures-pas-autres

[ii] https://www.anru.fr/sites/default/files/media/downloads/clubanru_guideagriurbaine.pdf

[iii] https://www.adivet.net/agriculture-urbaine-en-toiture

[iv] https://www.enviroboite.net/IMG/pdf/doc_aut-v8-papier_-_web.pdf

[v] https://www.adivet.net/agriculture-urbaine-en-toiture

[vi] https://www.apur.org/sites/default/files/16p218_agriculture_urbaine_grandes_metropoles.pdf

[vii] https://goodfood.brussels/fr/contributions/lagriculture-urbaine-en-toiture-retours-dexperiences-et-points-dattention?domain=cit

[viii] https://www.adivet.net/fonctions-et-benefices-environnementaux

[ix] https://www.apur.org/fr/climat-environnement/agriculture-alimentation/agriculture-urbaine-grandes-metropoles-analyse

[x] https://www.inrae.fr/dossiers/lagriculture-t-elle-sa-place-ville/agricultures-pas-autres

[xi] https://www.apur.org/sites/default/files/16p218_agriculture_urbaine_grandes_metropoles.pdf

[xii] https://goodfood.brussels/fr/contributions/lagriculture-urbaine-en-toiture-retours-dexperiences-et-points-dattention?domain=cit

[xiii] https://www.infociments.fr/biodiversite/lagriculture-urbaine-sur-les-toits

Auteur

Yves Minssart



Article imprimé le 27/11/2026 © infociments.fr