



Projet de jardin perché à Tours Fondettes.

# L'AGROÉCOLOGIE SUR LES TOITS

Exemple du jardin perché animé par Tours Fondettes agrocampus, établissement public d'enseignement agricole et de formation professionnelle agricole.

Les projets d'agriculture urbaine peuvent prendre plusieurs formes, depuis les jardins associatifs, partagés, familiaux, aux fermes pédagogiques en passant par les exploitations classiques de maraîchage. Toutes ont vocation à produire des denrées alimentaires, selon des contextes et des objectifs variés en fonction des configurations territoriales dans lesquelles elles s'inscrivent.

Ces projets occupaient des espaces de pleine terre, mais depuis quelques années nous voyons apparaître ici et là de plus en plus de projets maraîchers qui investissent des espaces d'un nouveau type, en terrasse, sur toiture et façade.

Ces toitures végétalisées qui avaient vocation à créer des espaces d'agrément et à séquestrer du carbone, comme ceux créés par Patrick Blanc, deviennent des espaces qui accueillent des projets agricoles professionnels à vocation productive et qui ont pour objectif d'optimiser l'espace de production en zone bâtie dans les politiques de la ville.

C'est le cas du projet maraîcher Topager qui a investi les toits de l'opéra Bastille à Paris sur 2 500 m<sup>2</sup> de toitures et 2 000 m<sup>2</sup> de façades. Ces toitures maraîchères cultivées en agroécologie permettent de produire une centaine de paniers hebdomadaires pour les salariés de l'Opéra et les habitants du quartier. Ce projet s'inscrit dans une logique expérimentale, suivi par l'INRAe, MNHN, AgroParisTech, préfigurant les projets agricoles pour les 30 prochaines années dans un contexte urbain.

Le jardin perché suivi par Tours Fondettes agrocampus obéit à cette même logique innovante qui souhaite explorer les nouvelles formes que peuvent prendre les projets agricoles où l'idée même d'exploitation agricole est réinterrogée au regard des enjeux environnementaux et climatiques actuels.

Le projet mis en place par Tours habitat (ex-office HLM) se veut être un projet d'activité maraîchère et de cueillette urbaine dans un espace habité, composé de logements sociaux. L'un des objectifs est d'alimenter l'ensemble en circuit court, combiné à une économie circulaire afin de favoriser les liens sociaux et faciliter les échanges entre les habitants de la résidence et plus largement ceux du quartier.



Jardin vertical au musée du Quai Branly-Jacques Chirac à Paris, par Patrick Blanc (octobre 2019).  
<https://cutt.ly/dysAxuN>



Projet maraîcher à l'Opéra Bastille à Paris par Topager.  
<https://cutt.ly/lysAAyb>





## Le projet de **Tours Fondettes agrocampus**

**L'**établissement agricole de Tours Fondettes agrocampus voit dans ce projet initié par Tours habitat, une opportunité pédagogique grâce au concept de « J'habite mon jardin ».

Ce projet est un outil de formation et de communication vers le grand public mais aussi vers la profession agricole.

Pour se faire, le projet a dès sa conception bénéficié d'un travail qui a réuni plusieurs types d'expertises (bureau d'études, chambre d'agriculture, élus de la ville et de la région et services d'urbanisme) pour définir la viabilité économique du projet pour pouvoir accueillir l'installation d'un agriculteur urbain voulant tester son propre projet.

Tours Habitat a profité de cette opération immobilière pour expérimenter une nouvelle forme d'urbanisme où les fonctions de l'espace ne sont plus spécialisées et séparées mais associées. La fonction de « production » est donc directement liée à la fonction « habitée » en l'intégrant directement au sein de la résidence de logements sociaux locatifs. La gestion de la fonction productive de la micro-ferme

est confiée à l'EPLEFPA de Tours Fondettes agrocampus.

Les espaces cultivables sont situés au sol en pleine terre et en toiture. La partie située sur le toit est composée de 776 m<sup>2</sup> de serre en polycarbonate, de 125 m<sup>2</sup> de bacs de culture et 1 100 m<sup>2</sup> de surface au sol dont 340 m<sup>2</sup> de verger. Les productions sur ce toit seront cultivées en hydroponie (culture sur substrat neutre et inerte). L'ensemble

des investissements de départ ont été portés par Tours Habitat (installation de la terre, serre, locaux techniques, etc.). Aujourd'hui, les objectifs sont d'équiper ces espaces afin de pouvoir créer un démonstrateur d'agriculture urbaine et d'intégrer les résidents des Jardins perchés au projet associatif « J'habite mon jardin ».

*Installation de la serre en décembre 2018.*



# Un projet **multifonctionnel**

Le projet associe différentes fonctions telles que la production, l'animation, la formation et la recherche-développement.



## Production-commercialisation

L'agriculteur urbain s'occupera de la partie production et de la commercialisation. Il pourra avoir un appui technique par le personnel de Tours Fondettes agrocampus et de la Chambre d'agriculture 37.

La production se fera sans l'utilisation de produit de synthèse, cependant le label agriculture biologique ne pourra pas être obtenu, la production de la serre étant hors sol. Celle-

ci sera diversifiée (légumes, fruits, champignons...) et identifiée grâce à une étude de marché définissant les besoins des consommateurs.

Les produits de l'exploitation seront vendus directement sur place grâce à un espace de vente disponible en bas des habitations et accessible de l'extérieur de la résidence. La gamme des produits pourra être complétée par des produits locaux. La produc-

tion pourra être vendue aussi à des restaurateurs, primeurs du quartier et à la cantine de Tours Fondettes agrocampus.

Dans un second temps, un espace dédié à la transformation légumière pourra être mis en place sur le site, permettant d'avoir une valeur ajoutée sur les produits de l'exploitation.

## Formation

Le projet sera intégré à l'établissement dans le dispositif de l'exploitation agricole, comme support de formation de Tours Fondettes agrocampus, sous toutes ses dimensions : techniques, économiques mais aussi sociales et culturelles. Pour cela, les apprenants de différents cursus (BTSA Productions Horticoles et

Aménagement Paysager, les classes Bac Pro Productions Horticoles et les BPREA) seront sollicités pour mener des réflexions sur les modes de production, sur les aspects de commercialisation et de communication auprès des différents publics concernés ainsi de leurs aménagements qui pourront aboutir à une mise en place

sur l'espace maraîcher. D'autres projets en lien avec la pédagogie seront mis en place au cours des trois prochaines années (création de blog, organisation de journées thématiques sur l'agriculture urbaine, formation en hydroponie...). À long terme, l'agriculture urbaine pourrait compléter le catalogue de formations.

## Recherche, développement et diffusion

Cet aspect du projet est fondamental car il doit permettre aux promoteurs immobiliers comme aux futurs producteurs d'avoir des références technico-économiques pour un modèle viable pour l'agriculture urbaine. Si l'expérimentation/diffusion fait partie intégrante de l'activité de Tours Fondettes agrocampus, son amplification passera par des partenaires

plus spécialisés et institutionnels. C'est dans ces conditions que l'INRAe et l'Université de Tours se sont montrés intéressés pour participer au projet. Plusieurs sujets de recherche sont possibles, comme l'étude d'impact de l'agriculture urbaine sur les populations autour et sur l'environnement, le suivi des rendements et des qualités organoleptiques et nu-

tritionnelles en fonction des modes de production. De plus, le projet a été sélectionné par le dispositif INTEREG Greenhouse to Reduce CO2 on roof (GROOF) permettant un appui technique sur les questions énergétiques et de production, ainsi que de la participation à un réseau de serres sur les toits au niveau européen.





## Animation grand public

Une des missions des établissements de l'enseignement agricole est l'animation et le développement des territoires. En ce sens, Tours Fondettes agrocampus a développé sur son exploitation agricole le concept de ferme pédagogique en partenariat avec une association locale pour accueillir des

publics scolaires et du grand public. Pour étoffer ainsi l'offre d'accueil du territoire des ateliers et animations pourraient être aussi présents au sein de la résidence des Jardins Perchés. Des écoles, des associations et autres personnes seront accueillies sur ce site. Le développement stra-

tégique et les équilibres financiers sur le volet animation seront intégrés aux activités de production. Des échanges seront aussi mis en place pour les maraîchers professionnels qui pourront visiter le site des Jardins Perchés et voir les technologies et les modes de production utilisés.

## Lien social et environnement

La dimension sociale du projet se traduira par la création d'une association de consommateurs qui permettra de faire l'interface sociale avec l'agriculteur urbain pour un vivre ensemble dans un espace qui conjugue autant la fonction « habitée » que la fonction production des biens alimentaires au travers de la mixité dans l'usage de l'espace. L'interface sera aussi matérialisée par des bacs potagers intégrés à l'espace collectif sous forme

d'un jardin partagé pouvant servir de lien entre l'agriculteur urbain et les résidents. L'objectif de réintégrer l'agriculture et la biodiversité dans l'espace urbain passe aussi par des aménagements spécifiques que les apprenants réaliseront lors de leurs sessions de formation avec leurs enseignants d'agroéquipements et d'horticulture comme l'installation d'hôtel à insectes, où des panneaux pédagogiques pour sensibiliser aux

enjeux de la biodiversité. Cette initiative passe aussi par l'association des résidents dans des actions d'économie circulaire avec par exemple d'installation de bacs de compostage au sein de l'espace maraîcher, où ils pourront déposer leurs déchets organiques, qui rentreront dans la composition des amendements du sol créant ainsi un cercle vertueux.

**L**e projet « J'habite mon Jardin » est piloté en interne par une cheffe de projet-tiers temps en collaboration avec l'équipe de direction et l'équipe enseignante dans différents domaines (horticulture, économie et agroéquipement). De nombreux partenaires sont présents autour du projet permettant son rayonnement au niveau territorial, régional, national et européen. Cependant la recherche d'un agriculteur

urbain est toujours en cours. Les résidents commencent à s'installer, et une rencontre prochaine est prévue ce qui permettra de mieux définir le projet en fonction de leurs besoins et envies. L'installation des équipements est prévue pour le printemps-été 2020 grâce à la participation entre autres du Conseil Régional Centre-Val de Loire. D'autres financeurs publics et privés ont été sollicités. Ainsi le démarrage prochain du

projet permettra de voir si ce prototype est duplicable sur d'autres villes et opérations ; il faut donc faire la démonstration que l'investissement est supportable pour le constructeur et que l'exploitation est viable pour l'agriculteur-maraîcher. Le projet est donc à suivre avec intérêt, pour en tirer les enseignements requis.

Contact :

Lamia Latiri-Otthoffer, Chargée de mission Agriculture durable-Paysages  
01 61 08 68 62 • 06 84 15 87 38 • [lamia.otthoffer@educagri.fr](mailto:lamia.otthoffer@educagri.fr)

Bergerie nationale - Parc du Château - CS 40609 - 78514 Rambouillet Cedex  
[www.bergerie-nationale.educagri.fr](http://www.bergerie-nationale.educagri.fr)

