

Merci Raymond

Diane Greney : Bonjour. Avant de rapidement laisser la parole à Oxana, plus spécialiste que moi sur les toitures végétalisées, je vais vous présenter brièvement Merci Raymond. Merci Raymond est une entreprise de paysagisme et de végétalisation des espaces créée en 2015, à l'origine en Île-de-France et au nord de la France. Depuis plus d'un an à Marseille, nous travaillons à développer une palette végétale méditerranéenne. L'équipe des paysagistes a souhaité adopter une démarche résiliente, travailler sur les jardins secs, etc. À côté de nos activités de paysagisme, nous faisons aussi de l'agriculture urbaine. Olivier Verdeil parlait de l'agri-photovoltaïsme, un sujet qui nous intéresse également. Sont mis en place des jardins partagés, des fermes urbaines, etc. Nous avons un côté design végétal où l'on s'intéresse au végétal dans les bâtiments pour le bien-être au travail, la végétalisation des espaces et des murs.

Oxana Feofilaktova : Bonjour à tous, merci beaucoup pour cette possibilité de participer à cette discussion sur les toitures végétalisées et utilisées, qui je pense, sont l'avenir en plus d'avoir de nombreux avantages économiques et écologiques. Aujourd'hui, les villes en pleine expansion s'étendent sur de plus en plus de territoire, ce qui n'est pas sans conséquences pour la nature et la planète. L'urbanisation progressive entraîne une transformation continue (bétonnage, imperméabilisation partielle ou totale...) et donc une artificialisation des sols, un élément aujourd'hui sévèrement suivi par les pouvoirs publics. Si les toits ne peuvent se substituer à la terre « d'en bas », ils représentent néanmoins une ingénieuse alternative qui introduit de la biodiversité en milieu urbain. La végétalisation permet indirectement de lutter contre l'effet de serre.

Ainsi, de nouvelles et très nombreuses constructions apparaissent en Grèce, surtout des hôtels et des espaces de récréation. Imaginez cette image avec des toits bitumeux et gris obstruant le beau paysage. Les toitures végétalisées sont apparues comme une bonne solution pour amener la nature, qui était auparavant au niveau du sol, en hauteur.

Des avantages écologiques

Ce processus de végétalisation améliore le microclimat. Les plantes offrent l'humidité et le rafraîchissement de l'atmosphère et concourent à la réduction de l'effet de serre en milieu urbain. En outre, c'est un bienfait non négligeable pour notre santé physique et mentale. Apparaît une volonté grandissante de partir en vacances, de se ressourcer dans la nature. Sont remis en cause les espaces bitumés et bétonnés qui favorisent la fatigue. Les jardins sur les toits se révèlent à cet égard une alternative intéressante. Ils présentent de plus l'avantage de permettre la rétention d'eau pluviale. Cela dépend de la quantité et de la nature du substrat. Les installations peuvent arriver à retenir de 50% à 90% d'eau pluviale réutilisable pour les plantes qui absorbent et redonnent cette humidité à la nature ; elles permettent surtout de réduire la pression sur les canalisations tout en limitant les risques d'inondation : le reste de l'eau s'écoule un peu plus tard dans les systèmes d'évacuation des eaux de pluie.

Toitures
Végétalisées

AVANTAGES
ÉCOLOGIQUES



Une autre des qualités des plantes est de pouvoir filtrer l'air : elles peuvent retenir la poussière et améliorer la qualité de l'air urbain en filtrant de 10% à 20% des particules atmosphériques. La photo inférieure gauche présente l'usine à déchets au centre de Copenhague. Ces caractéristiques ont été reprises par les médias, légendée « *un incinérateur de déchets plus propre que propre !* ». C'était l'un des grands projets du bureau d'architecture mondialement reconnu Bjarke Ingels Group (BIG), particulièrement axé sur la végétalisation des toitures.



Nous contribuons ainsi au retour de la biodiversité en ville, avec les oiseaux, les insectes, les abeilles, qui partent bien souvent des villes à cause de la chaleur, et du manque d'espace verts. En Suisse, un projet de pâturage avec des moutons s'est installé sur le toit d'un immeuble, de sorte à l'intégrer dans le paysage.



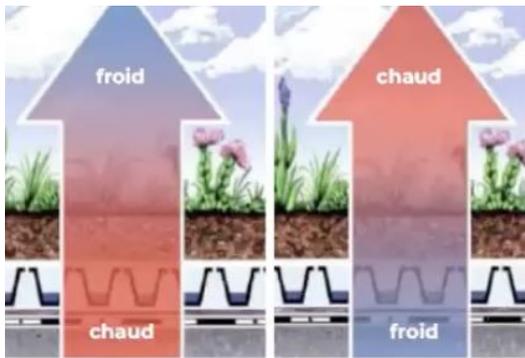
Des avantages économiques

Les toits doivent bien sûr être étanches, afin de protéger de la pluie. Plus l'étanchéité est effective, plus elle est bénéfique aux habitants. Les fortes températures et rayons UV peuvent endommager cette étanchéité. La végétation intervient alors comme une couche de protection. En été, les toits nus peuvent atteindre 80°, 60° pour les toits recouverts d'une couche de gravier, et 25° (35° maximum) pour les toits végétalisés grâce à l'humidité des végétaux. C'est un considérable écart de température, ce qui contribue par ailleurs à

l'optimisation des panneaux photovoltaïques, dont l'efficacité diminue d'1% par degré. Les systèmes photovoltaïques combinés aux toits végétalisés produisent des effets de synergie considérables grâce à la faible température ambiante.

Une protection sonore

Les toitures végétalisées travaillent comme des éponges afin d'absorber les reflets et les bruits sonores. À titre illustratif, en Allemagne, la loi impose la végétalisation des toits à proximité d'un aéroport, afin d'améliorer les conditions d'habitation des résidents. De la même manière, les architectes utilisent les toitures végétalisées pour améliorer le confort dans les salles d'attente.



Une isolation thermique

Des installations climatiques telles que la climatisation peuvent également fonctionner de manière plus efficace suite à la diminution de la chaleur dans les lieux situés directement sous la toiture végétale, en réduisant à environ 25° la température de surface de toit des appartements et bureaux. L'impact énergétique lié à la climatisation devient dès lors moins important grâce à la réduction de l'écart de température.

Une utilisation multiple de l'espace

Comme le disait Charles André en ouverture, puisque le coût de construction de ces mètres carrés a déjà été payé, pourquoi ne pas les utiliser pour de multiples usages ? Les toitures végétalisées peuvent accueillir des parcs, des jardins d'observation, des festivals, des écoles, des terrains de sport, des potagers, des fermes urbaines qui, de plus, conduiraient les



citoyens vers une alimentation plus locale.

L'exemple du Valetta Design Cluster à Malte illustre l'amélioration du quartier possible grâce à la végétalisation des toitures. La photo de droite montre l'état des lieux pré-végétalisation de la toiture abandonnée, devenu depuis un espace public plein d'activités où de nombreuses personnes s'y retrouvent désormais (image de gauche).

Un vecteur de lien social

Les terrasses sont un bien commun, et les diverses activités qui y sont développées créent un nouvel espace social. La végétalisation urbaine participative s'avère, grâce à une action communautaire, un vecteur de mélange social et intergénérationnel, favorisant une meilleure transmission et sensibilisation aux savoir-faire tout en luttant contre l'isolement et en permettant l'accès à une alimentation de qualité. La toiture végétalisée peut devenir un espace pédagogique et festif, convivial et social.



Merci Raymond a pu ainsi mener à bien plusieurs projets, comme la terrasse Remy Cointreau de MOMA groupe, passée d'un toit vide à un endroit de partage avec un skybar où les aromates et herbes qui poussent sur ce même toit sont utilisés. Le rooftop AXA ainsi que le rooftop comestible de BNP Paribas, le parcours végétal de la Défense et la Cité universelle sont également des exemples à mettre à notre actif.

Pierre Massis : Merci à vous deux Mesdames, et merci à Oxana plus encore pour avoir parlé en français. Les terrasses en tant que bien commun sont un vrai sujet, et la question de leur propriété ultime peut être posée : appartiennent-elles aux habitants, au syndic, aux promoteurs ? Lorsque vous intervenez pour végétaliser une terrasse, vous préparez et remettez des installations, clé en main, aux personnes concernées. Leur prise en main induit forcément cette création de lien social, ce dialogue multi-acteurs. Rappelons également les vertus écologiques de ces espaces : biodiversité, rafraîchissement, réduction des nuisances, gestion naturelle des flux de pluviométrie, etc... Le design végétal prend toute son importance sur ce sujet. Nous avons évoqué tout-à-l'heure la Cité Radieuse : Joëlle Giordano a tenu à préciser en commentaire que de nombreuses activités au bénéfice de ses habitants s'y déroulent, tandis que c'est aussi un endroit qui reste très visité par les touristes.