

Si l'on vit à la campagne ou si l'on possède un jardin, c'est bien sûr beaucoup plus facile à mettre la permaculture en place.



Mais, même dans la cité et la banlieue, il ne faut pas s'empêcher de la pratiquer. Il y a de nombreuses possibilités urbaines : un petit jardin, une terrasse ou partager un potager sur un toit, dans un parc ou sur un terrain vague. Il existe de plus en plus de potagers urbains dans les grandes villes qui s'inspirent directement des principes de la permaculture.

Potager urbain





Si rien de tout cela n'est faisable, simplement mettre de la végétation sur son balcon, à ses fenêtres, change déjà toute l'atmosphère, au sens littéral et au sens figuré.





Nouveaux concepts :

Les fermes agricoles sur les toits



Pour une fois, soyons chauvins !

La plus grande ferme urbaine d'Europe (BIGH), avec ses 4 000 m², a vu le jour à Bruxelles !
Installée sur les toits des abattoirs d'Anderlecht.





Sur ces toits, on y trouve aussi des poissons et plus spécifiquement du bar rayé !



Produits en aquaponie à la Ferme Abattoir, les bars rayés de Bruxelles sont élevés en complète harmonie avec l'irrigation des plantes, ce poisson bruxellois est un produit local unique, exceptionnellement frais et de qualité supérieure qui est commercialisé. C'est l'occasion de manger un produit de qualité irréprochable, mais aussi de contribuer à une manière de produire et de consommer qui a du sens : une agriculture urbaine locale, durable, respectueuse de l'environnement et du consommateur. C'est la certitude d'avoir un produit sans antibiotique, ni particule de plastique, on ne peut plus frais, 100% local, qui chemine en direct du producteur vers l'assiette. Il est disponible dans divers restaurants et magasins de la capitale.

Cette ferme Bigh s'est donnée comme mission de créer des fermes durables, associées à des bâtiments, afin d'utiliser leur énergie perdue, leur eau de pluie, leur CO2 et leur potentiel naturel en termes d'espace, d'orientation, de microclimat et d'exposition au soleil.

En plus, des collaborations s'y sont créées. La "Ferme Abattoir" regroupe aujourd'hui plusieurs projets situés sur le site des Abattoirs d'Anderlecht dont le Champignon de Bruxelles !

Le champignon de Bruxelles, c'est l'union de la sagesse du Japon et du folklore Belge : la fusion du shiitaké et de la bière ! L'ambition de cette jeune coopérative est de revaloriser des tonnes de drèches* de brasserie pour produire des champignons.

Située dans les Caves de Cureghem (sur le site de l'abattoir), la production peut s'élever jusqu'à 4 tonnes de shiitaké, maitake, nameko et eryngii par mois. Un véritable hoche-pot d'agriculture urbaine, d'économie circulaire et de saveurs exotiques !



Un autre projet s'y est associé : Eclo, une ferme verticale, située aussi dans les caves de Cureghem où sont cultivées 15 variétés de micro-pousses ! Riches en nutriments, colorées et savoureuses, elles sont produites 365 jours par an. Idéalement situées, elles profitent de la chaleur et du CO2 émis par l'activité du Champignon de Bruxelles.



La ferme propose aussi des visites guidées du lieu.

<https://high.farm/fr/events/>

DRÈCHE* : Résidu d'orge cuite qui reste dans la cuve après la cuisson de la bière et le soutirage du moût.

Les fermes verticales

L'agriculture dans les étages et le magasin de fruits et légumes, au rez-de-chaussée, cueillis le jour même et sans transport.



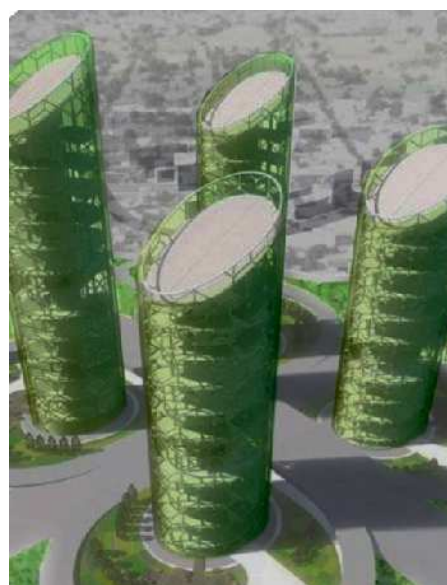
La notion de ferme verticale ou d'agriculture verticale regroupe divers concepts fondés sur l'idée de cultiver des quantités significatives de produits alimentaires dans des tours, parois ou

structures verticales, de manière à produire plus sur une faible emprise au sol, en ville ou pas, pour répondre à des besoins de proximité (filères courtes).

Paris



Projet à Shanghai : ferme verticale de 100 hectares





Dans une ferme verticale, les cultures ne sont pas tributaires de la surface au sol, les légumes sont cultivés sur plusieurs étages. Des bacs de végétaux en rangs serrés sont placés sur des

étagères superposées et poussent généralement hors-sol, dans un environnement clos et contrôlé. Les légumes puisent de l'eau dans laquelle leurs racines baignent (ce qu'on appelle l'hydroponie) ou de la brume pulvérisée directement sur leurs racines (l'aéroponie) avec tous les nutriments nécessaires à leur croissance. Tous les facteurs sont rigoureusement pensés pour que les plantes se développent de manière idéale dans un climat parfaitement adapté à leur croissance.

Résultat : les fermes verticales affichent un rendement pouvant dépasser 100 fois celui de l'agriculture traditionnelle, pour une consommation d'eau 10 fois moindre.

Selon les projets, les objectifs peuvent varier :

- Une solution possible aux problèmes de faim dans le monde (La FAO promeut une agriculture urbaine), tout en créant des emplois locaux et en fournissant des produits frais à la population locale.
- Une solution pour répondre au manque de terres cultivables (car la ferme verticale est généralement imaginée comme étant construite dans un tissu urbain). Cela pourrait réduire la déforestation, la désertification et d'autres conséquences de l'extension de l'agriculture intensive ou extensive sur des biomes* de plus en plus dégradés, pollués et écologiquement fragmentés par cette agriculture et les routes qu'elle nécessite.
- Un moyen de recycler en boucle courte et locale, certains déchets organiques solides ou liquides (après méthanisation ou compostage), eaux usées, etc.
- Un moyen de diminuer l'empreinte écologique d'un quartier (ou éco-quartier) en le rendant en partie autarcique pour l'alimentation et donc en diminuant les besoins en transports.
- Une contribution à l'amélioration de la qualité de l'air urbain (les plantes cultivées sont des pompes à CO₂ et produisent de l'oxygène).
- Le labour, les modes lourds de plantation et de récolte par des machines dépendantes des combustibles fossiles seraient éliminés. Donc une grande diminution du dioxyde de carbone due à l'agriculture. Les besoins en réfrigération pourraient aussi être fortement diminués par des boucles courtes (du producteur au consommateur).
- Ces tours, selon leurs promoteurs, permettraient un meilleur contrôle de l'environnement des plantes, de réduire leur stress hydrique, d'offrir aux plantes ce dont elles ont besoin quand elles en ont besoin, en limitant donc fortement ou totalement les besoins en insecticides, herbicides et engrais chimiques. Les partisans de ces tours estiment que l'agriculture biologique verticale serait probablement le mode de production et de stratégie de marketing le plus pratique.
- Un moyen de diminuer les consommations d'eau par l'agriculture. Selon leurs promoteurs, l'environnement contrôlé de ces tours permet de recycler des eaux urbaines et d'économiser et recycler l'eau utilisée dans les cultures, notamment en récupérant la vapeur produite par l'évapotranspiration des plantes.
- Un moyen de diminuer le risque sanitaire. L'agriculture verticale étant pratiquée dans un environnement intérieur très contrôlé, ses promoteurs estiment qu'elle pourrait contribuer à diminuer l'incidence de nombreuses maladies infectieuses ou émergentes qui sont créées par

*Biome : Milieu écologique étendu et homogène, à la surface du globe terrestre (forêt tropicale, désert...)

l'interface agricole (environnement/eaux polluées). Un moindre usage de pesticides devrait se traduire par une amélioration de notre santé aussi.

- Un moyen de contribuer à protéger la biodiversité, voire de mettre un terme à l'extinction de masse. Certains estiment que de telles tours, si elles étaient assez nombreuses permettraient un retrait de l'activité humaine dans de vastes régions de la surface de la Terre, autorisant ainsi de ralentir et, éventuellement, de mettre fin à l'actuelle crise écologique anthropique d'extinction massive, en rendant des terres à la nature afin que les écosystèmes puissent s'y restaurer. L'agriculture verticale pourrait être la seule façon de rétablir suffisamment de terres comme habitats pour la faune, la flore, les champignons, bactéries, etc... tout en continuant à maintenir de grandes populations humaines, pouvant ainsi profiter des services rendus par les écosystèmes.

- Économies en eau, les fermes verticales n'en demeurent pas moins énergivores. Le plus souvent, elles n'utilisent pas la lumière du soleil, mais un éclairage artificiel de LED qui diffuse un spectre lumineux optimal. Toutefois cette consommation énergétique est à mettre en rapport avec, d'une part la productivité grandement accrue des fermes verticales et, d'autre part, la diminution radicale des coûts et des impacts environnementaux liés au transport des aliments.

- Autre avantage majeur, la traçabilité : les consommateurs savent exactement d'où proviennent leurs légumes, et peuvent, s'ils le souhaitent, s'informer plus directement sur leurs conditions de production.

- Une nourriture fraîche et cultivable partout.

Libérées de la dépendance à la lumière naturelle, les fermes verticales peuvent s'installer virtuellement n'importe où : friches industrielles, toits, caves, milieux désertiques...

- Les aliments, cueillis sur commande, sont livrés le jour même à la population. Une fraîcheur incomparable, donc, qui influe fortement sur la qualité des aliments. « Aujourd'hui les produits acheminés vers les villes ne sont pas cueillis à maturité, ils mûrissent dans les transports.

En produisant localement, on s'assure d'avoir des aliments qui présentent un meilleur apport nutritif.

- Des aliments nutritifs, certes, mais quid du goût ? Les tests sont formels, les plantes contiennent moins d'eau et 40 % de plus de molécules que celles issues de l'agriculture traditionnelle. Elles sont donc très odoriférantes et fortes en goût.

Une nouvelle manière de vivre : un restaurant adjacent à la ferme avec des produits, on ne peut plus frais. Tout est cueilli et utilisé le jour même.





**Local Tower Garden Farmer
Produces Aeroptic Food for...**



**50 façons créatives de faire un
jardin potager**

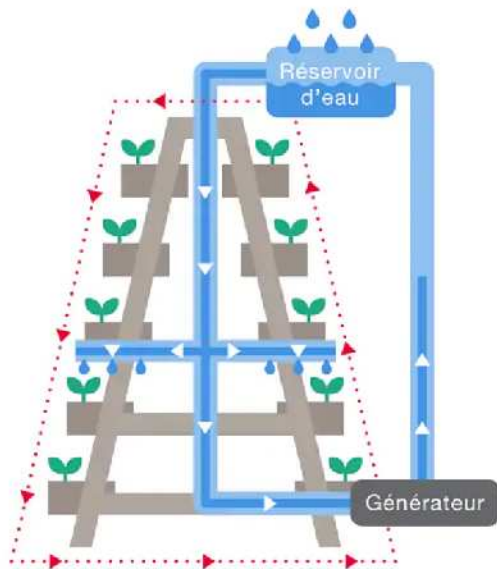
On estime qu'en utilisant les technologies disponibles, une ferme verticale occupant la place d'un îlot urbain, et haute de 30 étages pourrait alimenter 10 000 personnes. Des fermes verticales d'au moins 200 mètres (pour 30 à 40 étages) sont techniquement plausibles. Elles visent un rendement 4 à 5 fois supérieur au rendement moyen de l'agriculture actuelle. Des capteurs situés dans le plafond de chaque étage pourraient même recueillir l'évapotranspiration des plantes pour produire de l'eau pure. Les sous-sols pourraient également servir au traitement des eaux usées en installant une unité de traitement des eaux, incluant éventuellement un dispositif de méthanisation (par exemple dans le sous-sol, cette source d'énergie, le CO₂, étant ensuite réutilisé comme « engrais gazeux » pour les plantes). L'agriculture verticale produit des fruits et légumes par culture hydroponique* ou aéroponique* ainsi que des champignons comestibles et des algues toute l'année. Dès 2013 à Singapour, il y avait déjà 120 fermes verticales.

*Culture hydroponique : est la culture de plantes réalisée sur un substrat neutre et inerte. Ce substrat est régulièrement irrigué d'un courant de solution qui apporte des sels minéraux et des nutriments essentiels à la plante.

*Culture aéroponique : est une culture hors-sol supprimant ainsi tout obstacle à la propagation des racines et cela permet de mettre plusieurs couches de cultures par étages.

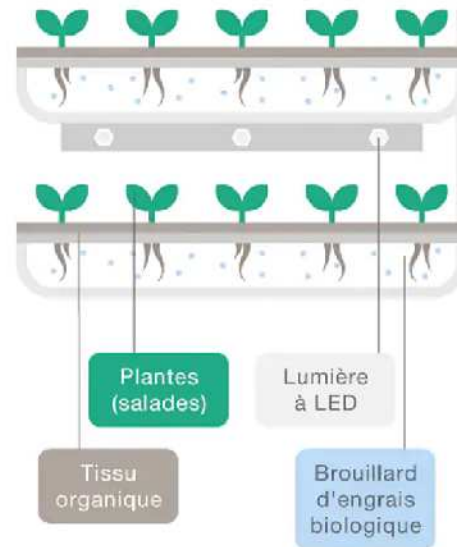
Comment fonctionne une ferme verticale ?

Pour cultiver sur plusieurs étages, les fermes verticales reprennent les principes de la culture hors-sol, sous-serre, en optimisant l'espace et les techniques de culture.



Hydroponie

La terre est remplacée par un substrat stérile (billes d'argile par exemple) et nourrie avec une solution nutritive, permettant un meilleur accès à l'oxygène, à l'eau et au nutriment. Première culture hors-sol développée à l'échelle industrielle, son rendement est augmenté par l'organisation des fermes verticales (espace et consommation).



Aéroponie

Sans utiliser ni lumière, ni terre, ni même aucun substrat, l'aéroponie consiste à nourrir les plantes en vaporisant de l'eau et des nutriments sur les racines et les feuilles.

Elle est en fait un dérivé de l'hydroponie, au rendement souvent considéré comme encore meilleur.

Les partisans d'une « agriculture verticale » doivent encore montrer que les coûts de production (incluant la production d'énergie à **partir de sources renouvelables**) pourraient être équilibrés par les économies faites sur les coûts de production et surtout de transport des filières agro-alimentaires existantes.

Ces cultures hydroponique ou aéroponique bien conduites, associées à la production d'énergies renouvelables locales (éolienne et solaire) et au recyclage des matériaux de production (dont l'eau en particulier) permettraient une forte augmentation de productivité.

On estime que si la culture se faisait toute l'année, la productivité serait 5 à 6 fois plus élevée, et jusqu'à 30 fois pour certaines cultures (les fraises par exemple).

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, la production alimentaire devra augmenter de 70 % afin de nourrir toutes les bouches supplémentaires en 2050. Les citoyens ont par ailleurs de plus en plus le souci de leurs consommations, en matière de produits locaux, frais et sains. Dans ce contexte global, le développement de l'agriculture urbaine et notamment celui des fermes verticales prend tout son sens.

Des projets d'agriculture urbaine permettent de réhabiliter des quartiers, de revitaliser des zones défavorisées ou laissées à l'abandon, de mettre à profit des surfaces inutilisées.

Les Canadiens ont ainsi tiré parti des toits de la banlieue de Montréal pour placer leurs serres géantes de 3000 et 4000 m², transformant les surfaces délaissées en espaces productifs. Ces deux serres permettent de nourrir chaque année près de 5500 Montréalais, un rendement au mètre carré exceptionnel.

Du côté des États-Unis, des fermes verticales apparaissent aux quatre coins du pays, de Chicago à Seattle, en passant par New York et Houston. Souvent, ces fermes s'installent dans des entrepôts reconvertis. Et l'intérêt pour les fermes verticales dans le pays va croissant. Ces initiatives d'agriculture urbaine se développent particulièrement dans les régions sévèrement touchées par la crise financière.

L'exemple de l'ancien bastion de l'industrie automobile, Detroit, dans le Michigan.

Il se déclare en faillite en 2011, lesté d'une dette estimée à 18 milliards de dollars. Leur pouvoir d'achat en berne, les habitants de Detroit se mobilisent collectivement, au travers d'associations pour développer leur propre tissu alimentaire. Ils ont travaillé à la réhabilitation en fermes et potagers urbains, de 1,2 hectare de terrains et de bâtiments désaffectés dans les quartiers nord de la ville. Leur but : autonomiser les communautés urbaines à travers l'agriculture, véritable plateforme pour éduquer la population aux problématiques alimentaires et à l'agriculture durable.

En passant de ça à ça :





<https://dailygeekshow.com/detroit-alimentation-collaborative/>

C'est en Asie : au Japon, à Taiwan, à Singapour... que les premières fermes verticales au monde sont apparues dès 2010. Si ces zones ont été pionnières en matière de fermes verticales, c'était par nécessité. Ce sont des territoires isolés avec une très forte concentration urbaine, forcés d'importer énormément de denrées alimentaires.

Singapour est un exemple frappant. Troisième pays le plus densément peuplé au monde, les terres agricoles y sont quasiment inexistantes. Dépendant à 90 % des importations alimentaires, la cité-état était avide de solutions lui permettant d'améliorer la productivité de son agriculture par unité de surface. Financée par un partenariat public-privé, la première ferme verticale commerciale de Singapour : Sky Greens, possède aujourd'hui des centaines de tours hautes de 9 mètres, capables de produire plus d'une tonne de légumes verts par jour.

<https://www.youtube.com/watch?v=cY7O5YNxKuI&t=15s> (2,45 minutes)

La Chine se tourne également vers les fermes verticales. Et elle voit grand. Elle prévoit tout simplement la création de la plus grande ferme verticale du monde à Shanghai. La mégapole de 24 millions d'habitants commencera bientôt la construction d'un district de 200 ha, dédiée à l'agriculture urbaine qui comprendra une ferme verticale de 7 hectares. L'enjeu n'est pas uniquement alimentaire, il est également pédagogique. Il s'agit de reconnecter les Shanghaiens avec la nature et de rapprocher les préoccupations agricoles des milieux urbains.

De nombreuses autres fermes verticales européennes vont sans doute venir leur emboîter le pas. En tout cas, espérons-le.

En s'informant un peu sur tout ce qu'il se fait dans le monde pour remédier aux problèmes environnementaux, il est dommage de se rendre compte que l'Europe, en général, reste à la traîne !

A Singapour, un projet particulièrement original, conçu pour répondre aux problèmes du vieillissement de la population singapourienne, associe la vie résidentielle de seniors à l'agriculture urbaine verticale. D'ici 2030, un habitant de la cité-état sur cinq sera âgé de 65 ans et plus, ce qui pèsera davantage sur les infrastructures de la région et les ressources limitées. Par conséquent, « la ferme familiale » permet aux habitants plus âgés du pays de vivre dans un environnement de jardins qui offre des logements flexibles à haute densité, conçus pour répondre aux besoins des personnes âgées.

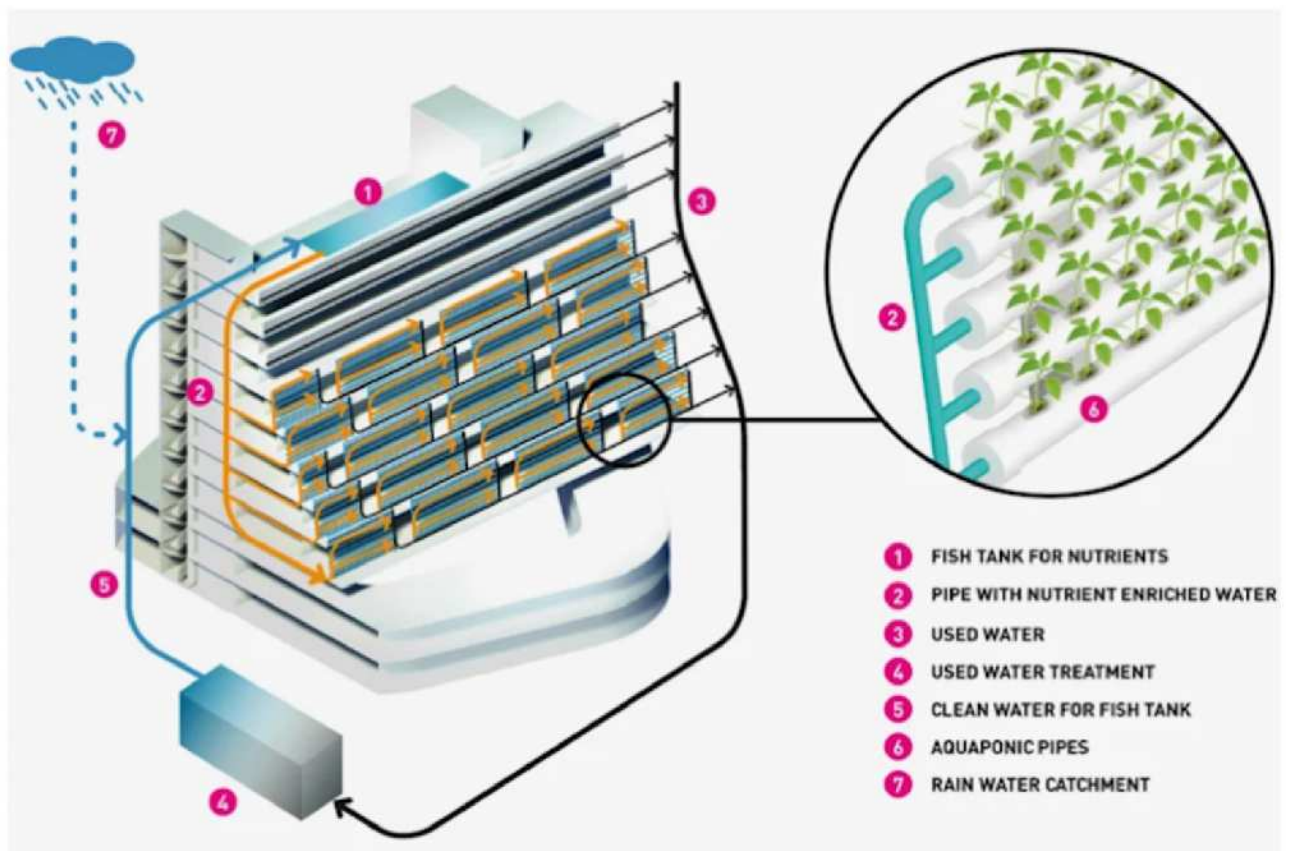




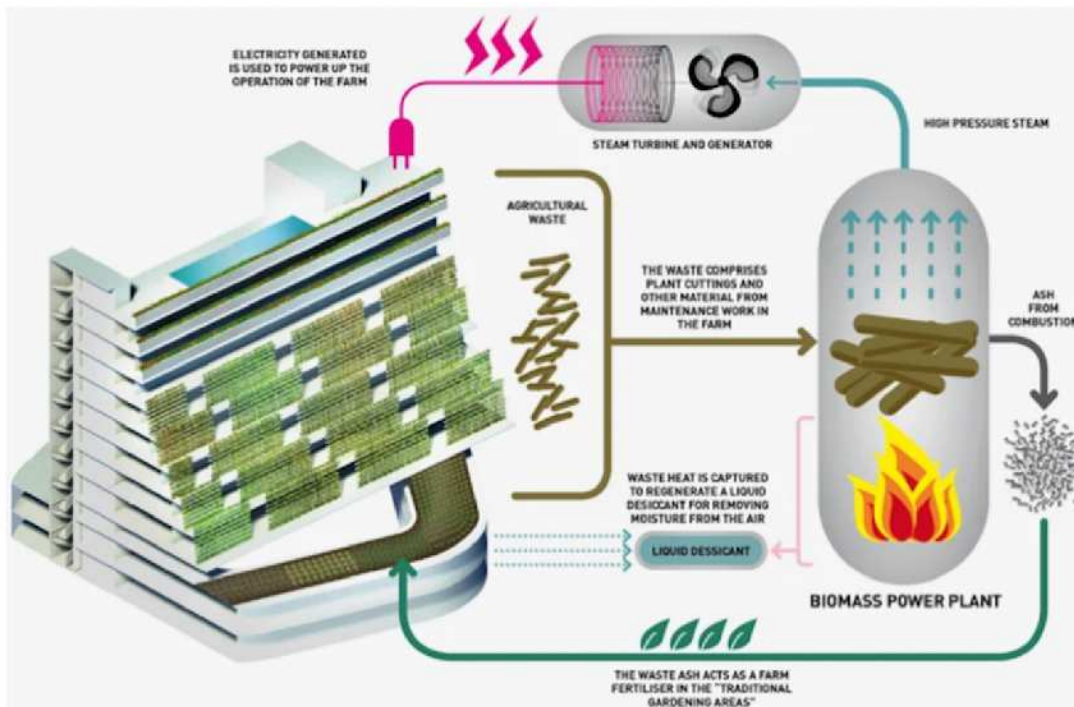
Ce qui est intéressant dans ce projet est qu'il offre également un emploi après la retraite : les résidents peuvent travailler à temps partiel sous la direction d'une équipe de mise en œuvre professionnelle. Les installations agricoles accessibles au public sont situées au niveau inférieur du projet, tandis que les logements sont empilés au-dessus dans une formation en terrasse curviligne.



En plus d'augmenter les revenus personnels, l'activité de jardinage contribuerait à générer un sentiment d'appartenance à la communauté, tout en favorisant la santé des habitants du site. La durabilité environnementale et l'efficacité de la ferme familiale seront améliorées par des fonctionnalités proposées telles que la collecte des eaux pluviales, à utiliser dans les systèmes aquaponiques (qui unit la culture de plantes et l'élevage de poissons) et l'utilisation de déchets végétaux pour la production d'énergie.



cycle de l'eau - le système est amélioré par des fonctionnalités proposées telles que la collecte d'eau de pluie pour les systèmes aquaponiques



une chaudière biomasse génère de l'énergie sur site

Si l'agriculture urbaine, dont les fermes verticales sont la branche la plus productive, est en plein essor, elle n'a pourtant pas vocation de remplacer complètement l'agriculture traditionnelle. Le coût de mise en place d'une ferme verticale est élevé et la technologie associée demeure complexe. De plus, tous les végétaux ne peuvent être cultivés ainsi : exit les légumes trop encombrants ou au cycle trop long qui ne seront pas rentables. Mais l'intérêt de l'agriculture urbaine est aussi de reconnecter les citoyens à la nature, de mettre en place un cercle vertueux au niveau de l'alimentation. Par exemple, une start-up propose d'installer des potagers d'intérieur dans les bureaux de grandes entreprises et d'organiser des ateliers autour du jardinage.



A la Défense, à Paris, un potager pousse au pied des bureaux.



Une fois que l'on a compris le cycle des aliments, on n'achète plus de fraises en février, ça nous encourage à mieux consommer...

Mais il est certain qu'une agriculture traditionnelle raisonnable et durable, liée à un terroir, à laquelle les consommateurs sont attachés, continuera de nous apporter une alimentation de qualité, et du plaisir. Et aussi parce que bénéficier de terres agricoles saines rend bien des services écologique et écosystémique : drainage des eaux pluviales, maintien de la biodiversité...

Une autre approche, appelée les jardins flottants.

Qu'est-ce qu'un jardin flottant ? C'est un lieu très vert qui flotte !

Il s'agit en effet d'un jardin où les plantes et les fleurs se nourrissent directement de l'eau, créant des structures sophistiquées et spectaculaires comme des terrasses suspendues avec des méthodes d'irrigation alternatives et éco-durables.

Cette tendance, telle que nous la connaissons aujourd'hui et qui inspire des projets d'aménagement de jardins au niveau international, trouve ses racines dans les jardins flottants créés par les Aztèques (Mexique au 14^e siècle), peut-être même est-ce encore beaucoup plus anciens.

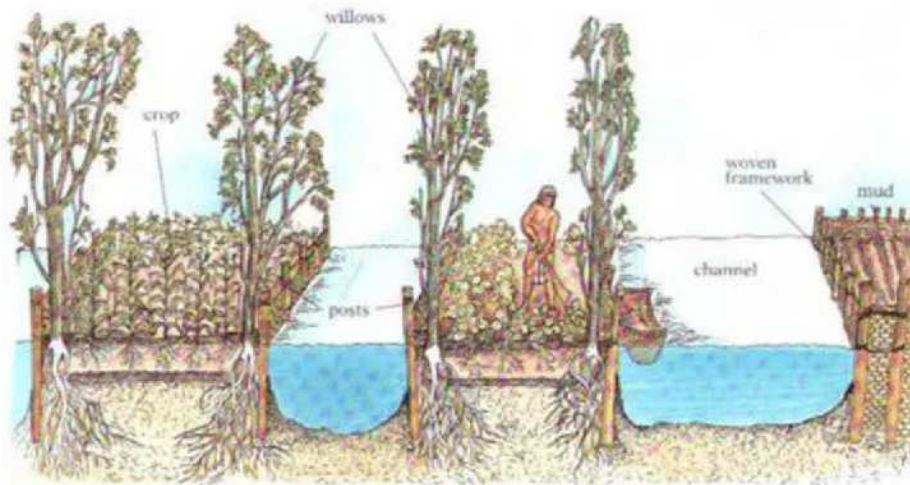


L'agriculture des jardins flottants, appelée le système Chinampa au Mexique, est une forme d'agriculture ancienne de terrains surélevés, utilisée par les communautés mésoaméricaines, dès 1250 ans de notre ère, et qui est encore exploitée avec succès par les petits agriculteurs aujourd'hui dans ce pays.

L'exploitation des jardins flottants datent, croit-on, de la période aztèque, à Tenochtitlan. Cette technique consistait à tisser des radeaux à partir de jacinthe d'eau sur lequel de la terre et du fumier étaient placés. À partir de cette orientation structurelle, les agriculteurs ont pu faire pousser des cultures sans avoir besoin de terres agricoles pour celles-ci. Pour faire un jardin, les travailleurs tissaient des bâtons ensemble, formant ainsi un radeau géant, et ils entassaient ensuite de la boue, venant du fond du lac, au-dessus du radeau pour créer une couche de terre de 90cm d'épaisseur.



Les jardins rectangulaires étaient ancrés au lac grâce aux saules plantés dans les coins.



Cross-section of the chinampas (Midwest Permaculture).



Actuellement au Mexique

Points clés à retenir des Chinampas

- Si elles sont correctement entretenues, en draguant la boue des canaux, riches en matières organiques et en la plaçant sur les champs surélevés, les chinampas sont très productifs.
- Les champs sont construits avec une série de longues bandes alternées de canaux et de champs surélevés.
- Les chinampas sont un type d'agriculture surélevée utilisé dans les zones humides, constitué de couches alternées empilées de boue et de végétation en décomposition.
- Ils ont été vus par le conquistador espagnol Hernan Cortes lorsqu'il atteignit la capitale aztèque de Tenochtitlan (Mexico) en 1519.
- Les plus anciens chinampas du bassin mexicain datent d'au moins 1250, bien avant la formation de l'empire aztèque en 1431.

Cortes a découvert ébahi Tenochtitlan, aujourd'hui Mexico. L'on peut dire qu'à cette époque, c'était la ville la plus grande et la plus luxuriante au monde, et cette ville-forteresse était complètement entourée d'eau, 200 000 personnes vivaient sur une île au milieu d'un lac ! Et pour nourrir toute la population, les Aztèques avaient transformé les zones humides marécageuses du lac Texcoco en terres arables.

Il a vu ces parcelles agricoles sur des radeaux à la surface de lagunes et de lacs, reliées au rivage par des chaussées et aux lits des lacs par des saules. Ces jardins étaient un chef-d'œuvre d'ingénierie.

A **Mexico**, on voit encore aujourd'hui, avec émerveillement, l'ancien mélangé avec le moderne : les Chinampas sont toujours de splendides jardins potagers flottants conçus à l'époque des Aztèques sur lesquels on peut encore naviguer aujourd'hui. Ces îles artificielles sont actuellement cultivées et racontent l'histoire d'une population ancienne et sage.



Les champs de Chinampa mesurent généralement environ 4 mètres de large et peuvent mesurer de 400 m à 1km de longueur.

Les avantages d'un système chinampa sont que l'eau des canaux fournit une source passive constante d'irrigation. Les systèmes de Chinampa comprennent un complexe de canaux

majeurs et mineurs qui agissent à la fois comme des artères d'eau douce et permettent aux canots d'accéder aux champs et d'en revenir.

Pour entretenir les champs, l'agriculteur doit continuellement draguer le fond des canaux et le redéposer au sommet des plates-bandes. La boue du canal est riche en matières organiques provenant de la végétation en décomposition et des déchets ménagers.

Certains chercheurs affirment que l'une des raisons pour lesquelles les systèmes de chinampa réussissent si bien, tient à la diversité des espèces plantées dans les plates-bandes.

Un système de chinampas actuel dans une petite communauté située à environ 40 kilomètres de Mexico, inclut 146 espèces végétales différentes.

Des études intensives à Mexico se sont concentrées sur les chinampas d'autrefois. Ceux-ci comprenaient non seulement des cultures telles que le maïs, les courges, les légumes et les fleurs, mais aussi la production animale à petite échelle : les poules, les dindes, les porcs, les lapins et les moutons.

Un autre avantage est l'atténuation des maladies des plantes, par rapport à l'agriculture au sol.

Ces anciens systèmes de chinampa ont été identifiés dans les régions des hautes et basses terres des deux continents des Amériques, au Belize, au Guatemala, dans les hautes terres andines et les basses terres amazoniennes.

Aujourd'hui, les agriculteurs de nombreux pays souffrent de mauvaises conditions de croissance, en raison des inondations causées par les moussons et par l'élévation du niveau de la mer. Il a été rapporté dans le New York Times que les climatologues et les politiciens du Bangladesh sont d'accord pour dire que d'ici 2050, l'élévation du niveau de la mer inondera 17% des terres et déplacera environ 18 millions de personnes. Lorsque l'eau sature le sol et l'air – dont les plantes ont besoin pour absorber les nutriments – la croissance et la division cellulaire sont restreintes; ce processus est appelé engorgement et constitue une préoccupation majeure pour les agriculteurs de ces régions. Les jardins flottants sont une solution.

Et cette méthode est déjà utilisée, à grande échelle, dans certains pays.

Taïwan (Chine)



L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture a désigné les jardins flottants comme « patrimoine agricole mondial ».

Japon et Bangladesh

Au Bangladesh, il existe un système de production agricole flottant basé sur la culture hydroponique.

Au Japon, ils y ont ajouté la pisciculture fluviale flottante. Cette solution adoptée permet la culture et l'élevage de poissons dans des zones inaccessibles, ce qui autrement ne serait pas possible.



<https://www.accessagriculture.org/fr/jardin-potager-flottant> (14,15 minutes)

Birmanie

Des jardins flottants se trouvent sur le lac Inle au Myanmar, à près de 3000 mètres d'altitude et entouré de montagnes. Environ un quart du lac est couvert de cultures flottantes et de fermes, protégées par des barrières de roseaux et de bambou.





Vietnam



Cambodge, village flottant sur le lac Tonle Sap



Quelques exemples de jardins flottants en Europe :

Jardins flottants sur la Seine à **Paris**



Jardins flottants sur la Loire à **Nantes**



Ferme flottante à **Rotterdam**



Chicago



New York

Les plantes et les fleurs purifient le canal.

L'une des voies navigables les plus polluées des États-Unis est située à New York. C'est ici qu'est né cette expérience verte, en 2015, avec une structure flottante qui effectue un processus de phyto-purification. Plus de 30 types de plantes ont été placés sur la structure flottante, agissant comme des éponges qui absorbent et purifient l'eau, éliminant les polluants et redonnant à NYC un air sain.



Parc mobile flottant à Copenhague



Bien sûr cette agriculture ne s'est pas encore développée à grande échelle dans nos villes. Mais cette architecture verte exposée à Paris, Rotterdam, Copenhague ou New York montre qu'il est possible d'incorporer des jardins flottants dans un environnement urbain, en utilisant des solutions modernes et de pointes pour résoudre les problèmes naturalistes et structurels. Si nos ancêtres ont su résoudre leurs besoins pratiques de logement et agricoles par ces merveilles sur l'eau, nous pouvons aussi le faire. Ces jardins flottants sont une solution mêlant modernité et traditions ingénieuses.

Ces exemples illustrent que l'humanité, même dans des conditions défavorables, peut créer des espaces habitables.

Après tout, l'eau génère la vie...

Cela peut être aussi une source d'inspiration dans l'espace privé, un choix esthétique où se balancent plantes et fleurs. Ces jardins pratiquement dansants sont peut-être aussi l'une des clés pour vivre notre quotidien de façon originale et durable. Cela révolutionne nos concepts du jardin et du potager classique.





Il s'agit d'avantage d'une communication basée sur le respect et la recherche du potentiel caché qui se révèle lorsque l'humanité apprend à regarder la verdure avec amour et considération.
Et c'est ainsi qu'un véritable dialogue s'instaure entre l'homme et la nature...

Évidemment l'architecture suit aussi le mouvement et se réinvente.
Nous développerons ce sujet le mois prochain.