GROOF

Guide pratique

CRÉER UN POTAGER...
...SUR UN TOIT !

LES CONTRAINTES LIÉES AU BÂTIMENT

LA MISE EN PLACE D'UN JARDIN

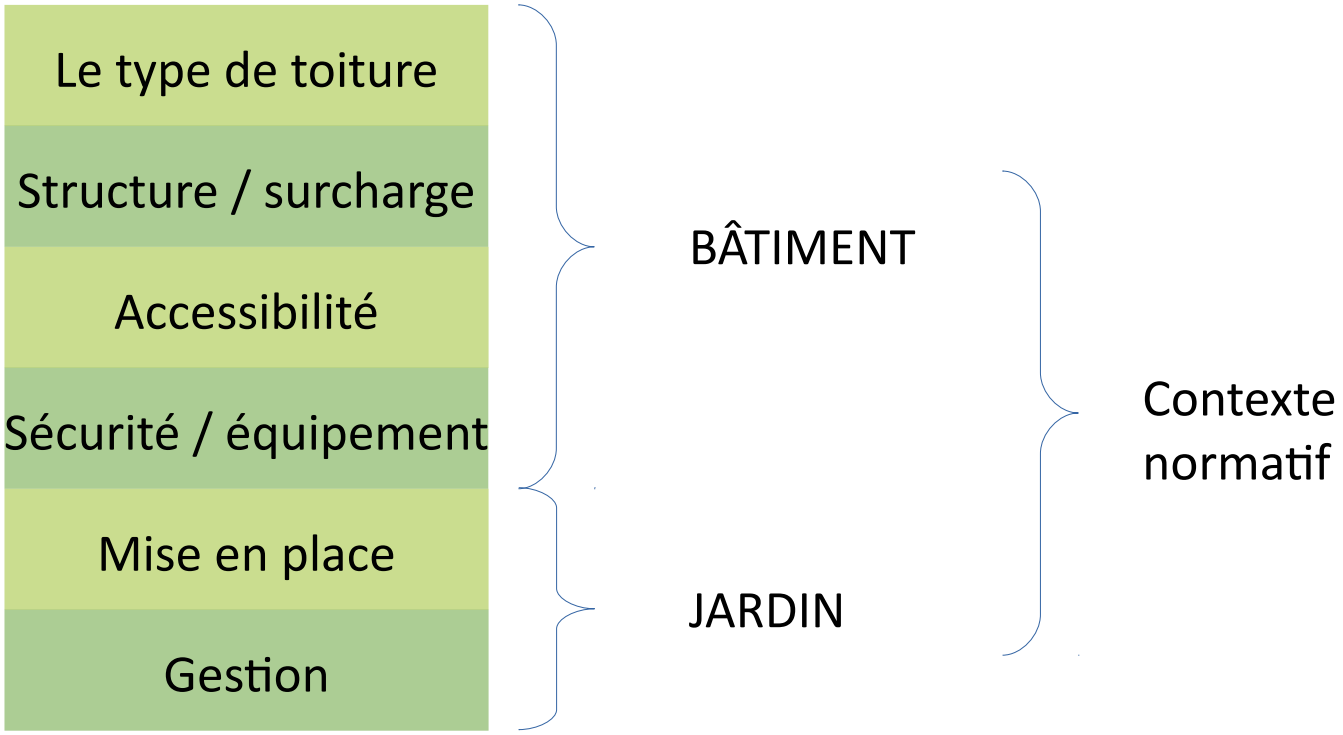
LES EXEMPLES LYONNAIS

Ensemble, développons les potagers en toiture à Lyon et alentours !

Créer un potager en toiture
Étapes et points d'attention

Jardiner sur les toit, un rêve ? Pas si sûr !
Des exemples existent de part le monde, et apparaissent en France.
Groof, acteur citoyen référent du sujet à Lyon, a dans ses objectifs l'ambition de sensibiliser et de former à la mise en place de jardins sur les toits.
Ce guide s'inscrit dans cette démarche. Vous souhaitez jardiner le toit de votre copro, de votre entreprise ou encore de votre école ? Vous trouverez dans ce document les premières informations pratiques nécessaires au démarrage de votre projet.

Voici les points qui seront détaillés dans la suite :



Le type de toiture

Le potager en toiture est disposé sur un bâtiment, par définition. La première chose à considérer est donc la capacité de ce bâtiment à accueillir un jardin sur son toit. La structure est-elle assez forte pour soutenir un potager ? Le toit est-il accessible ? Répond-on aux normes en vigueur ? Voici quelques précisions sur les points à analyser en premier lieu.

Une première appréciation visuelle permet de savoir si la toiture est

Déjà accessible…
(accès via escalier ou ascenseur, déjà utilisée comme une terrasse, garde-corps existants...)

...ou non
(accès réservé au personnel d'entretien, accès par une échelle, pas de garde-corps..)

La structure et la surcharge

La terre saturée en eau a un poids d'environ 560 kg/m2 pour une hauteur de 40 cm !
La surcharge admissible par la toiture est donc un aspect essentiel (même si l'on peut avoir des substrats plus légers, comme on le verra page 7).
Cette surcharge dépend :

- de l'utilisation prévue de la toiture à la construction (voir l'encart) ;
- de l'année de construction (selon les périodes, les matériaux et techniques de construction ne sont pas les mêmes) ;
- des travaux qui ont éventuellement été faits (si le toit a été isolé, cela rajoute de la charge).

Si la surcharge admissible est insuffisante, il est possible de prévoir des renforts structures, qui sont assez coûteux. Penser la structure nécessaire lors de la construction du bâtiment, ou profiter d'autres travaux (isolation, étanchéité…) pour renforcer la structure restent des pistes intéressantes.

Définition : surcharge admissible
Charge que le toit peut supporter en plus des éléments techniques déjà présents.

Quelques charges

Toit inaccessible (photo) :
100 kg/m2
Étage de bureaux :
500 kg/m2
Toit aménageable :
350 kg/m²

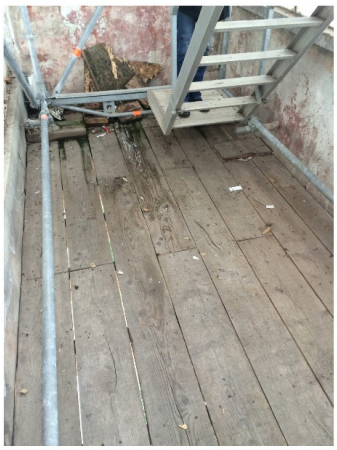
Accès, sécurité et cheminement

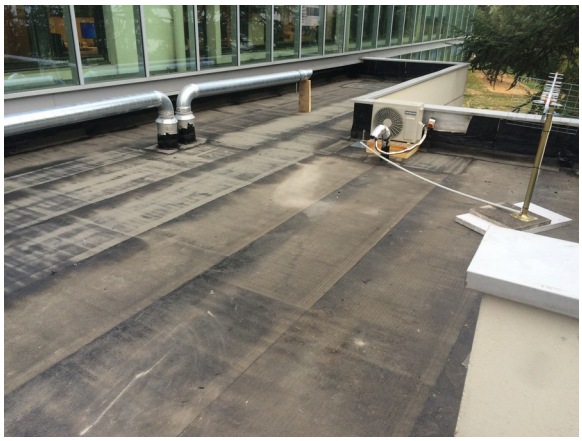
Accéder au toit

L'accès au toit est bien sûr un point important, qui recoupe des questions techniques, mais pas uniquement. S'il n'existe pas d'accès sécurisé (escalier, ascenseur), il faudra en créer un.

De même, selon le type de bâtiment, et le public visé, différents aménagements seront nécessaires : une sortie de secours si l'on accueille 20 personnes ou plus, gérer le partage des accès si l'on a plusieurs types de publics (dans une école par exemple), etc.

Exemple de coût de mise en place d'un escalier en bois pour un étage : 5000 euros.





Cheminer sur le toit...

Le cheminement doit s'adapter au public. Ex : un dallage permet la circulation des personnes à mobilité réduite, contrairement à un sol meuble (graviers).

...en toute sécurité

Les normes de sécurité pour les garde-corps sont précises, et souvent ceux que l'on voit (photo ci-contre) ne sont pas suffisants pour le grand public.

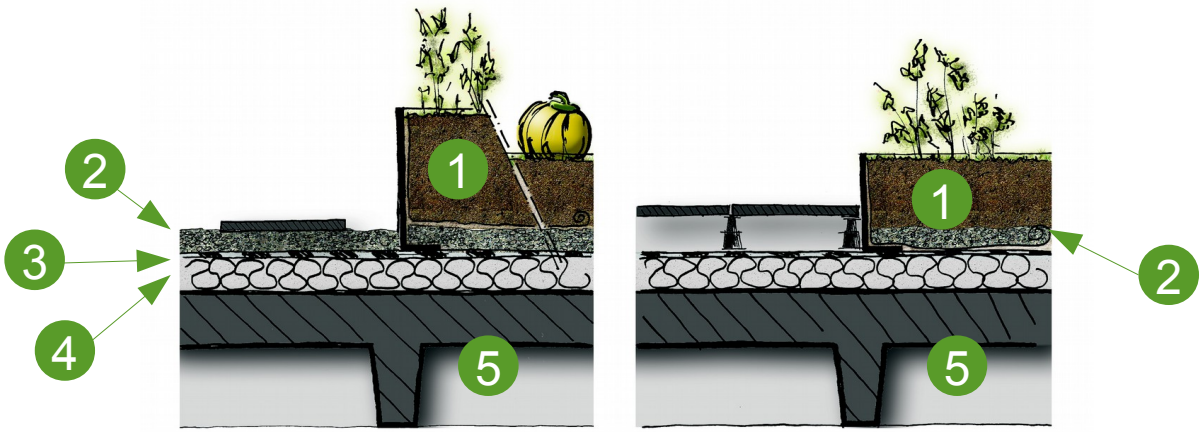
Coût linéaire d'un garde-corps : à partir de
300 euros HT / m

Concevoir le jardin

Les éléments d'une culture sur toit

Pour les raisons techniques liées au bâtiment, la culture sur toit nécessite une installation particulière, qui prend en compte :

1. Un substrat léger, pour ne pas alourdir le dispositif (voir page suivante) ;
2. Une couche drainante, pour évacuer le trop plein d'eau ;
3. La protection d'étanchéité, pour protéger le complexe d'étanchéité ;
4. Le complexe d'étanchéité, qui empêche l'eau de s'infiltrer ;
5. La structure du bâtiment.



Schémas : Micael Broux Architecte

Do it yourself : le matériel nécessaire

Pour construire à moindre coût, et sur un toit terrasse qui a déjà une étanchéité et une évacuation des eaux, il est possible de réaliser soit même les bacs à partir de palettes (comme les incroyables comestibles : photo ci-contre). Il faudra cependant bien penser à mettre une couche drainante (billes d'argile, pierre volcanique) au fond du bac, et de contenir la terre avec du géotextile.

Le contexte réglementaire

Construire sur un toit, c'est intervenir sur un bâtiment, et donc se conformer aux réglementations qui s'appliquent à eux. Par exemple :

- les autorisations d'urbanisme (permis de construire, déclaration de travaux…) sont nécessaires notamment lorsque l'on modifie une façade, et le toit est considéré comme une façade ;
- les règles relatives aux installations recevant du public (incendie, accessibilité aux personnes en situation de handicap...) s'appliquent dès que des personnes extérieures entrent dans un bâtiment, ce qui est souvent le cas si l'on ouvre au public le potager en toiture.

En savoir plus sur service-public.fr

https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/N13345

Comment faire léger ?

Pour un potager en toiture, être léger est important. Et c'est la terre qui pèse le plus lourd. Alors pour alléger le substrat dans lequel poussent les plantes, il est possible de mélanger un terreau riche (comme du mycélium de champignon, ou du terreau) avec des composants plus légers comme la pouzzolane (roche volcanique).

Voir par exemple la notion de technosol d'AgroParisTech

http://www2.agroparistech.fr/+Installer-des-potagers-sur-les-toits-pour-une-ville-durable+.html

Gérer son potager collectivement

Dans la perspective de GROOF, un potager en toiture doit servir à tisser du lien social. Nous prônons donc la gestion collective.

Mais il est nécessaire de s'organiser car il y a de nombreux aspects dans la gestion d'un jardin, par exemple :

- l'arrosage, y a-t-il une arrivée d'eau sur le toit et sinon comment la monter ?
- la présence régulière de jardiniers pour prendre soin des plantes ;
- les règles d'accès au bâtiment (horaires d'ouverture…) à prendre en compte.

Pour s'organiser, plusieurs solutions existent (elles sont cumulables) :

- créer une association, ce qui permet de clarifier le rôle de chacun et expliquer l'intérêt et la motivation ;
- signer un contrat d'occupation de la toiture avec le propriétaire du bâtiment ;
- Se faire aider d'un maraîcher – ou du Passe Jardin, ou aussi de GROOF ;-) – pour savoir comment s'y prendre...

Quelques exemples sont présentés dans les prochaines pages, pour vous donner des idées.

L'équipe des jardins suspendus de Perrache
(source : site de l'association)

Exemples

Marmite urbaine / Groupama

Ce potager, inauguré le 7 juillet 2016, a été mis en place et est géré par Marmite Urbaine sur l'un des toits terrasses du siège de Groupama Rhône-Alpes Auvergne (Lyon 9).
Philippe, l'actuel jardinier du toit, est un défricheur : il apprend comment rendre viable économiquement une culture en toiture, en vendant ses produits aux restaurateurs et épiceries lyonnais.
Pour Groupama, le dispositif permet de faire le lien avec le monde agricole. Via un partenariat avec le CRBA, un projet de recherche sur l'impact du changement climatique sur les semences anciennes et locales a pu avoir lieu.

En savoir plus sur le site de GROOF

https://groof.fr/tag/toiture-groupama/

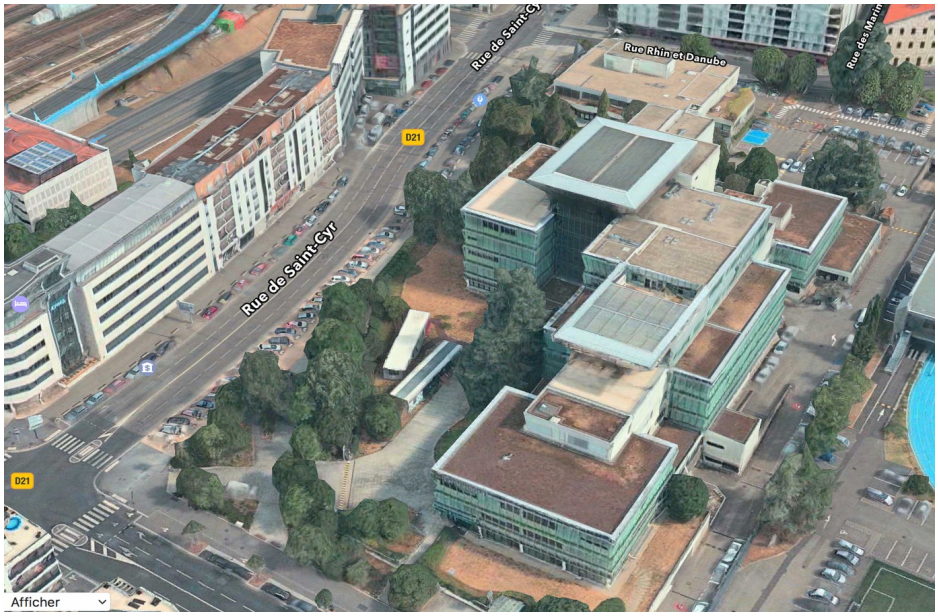


Image ci-contre :
crédits Apple Plans

Exemples

Le jardin de biodiversité L3DD

Sur les toits de l'université Lyon 3, au cœur de la ville, on trouve un lieu d'accueil pour les insectes et les plantes. Ce jardin de biodiversité est un projet géré par l'association étudiante Lyon 3 Développement Durable.

A l'initiative des étudiants, le pari n'était pas gagné, car il fallait d'une part trouver un dispositif qui soit compatible avec les envies des étudiants, et d'autre part tenir compte des contraintes du site universitaire. Le projet a été accompagné par Atelier CAPACITES, avec une démarche participative et une construction collective.

La réussite du projet montre qu'il est possible d'adapter l'occupation des toits aux contraintes d'accès. En l'occurence, le jardin de biodiversité nécessite peu d'entretien, et un accord avec les agents de sécurité du bâtiment permet, en leur présence, de faire monter des groupes de dix personnes.

Voir la vidéo de présentation

Sur YouTube : « Visite du Jardin de Biodiversité - IUT Lyon 3 »

Exemples

Jardins suspendus de Perrache

Le Centre d'échange de Lyon-Perrache possède dès sa construction un toit terrasse, qui sert de parc urbain. Le toit est vaste et la terre profonde (jusqu'à 1 mètre 40). On voit tout l'intérêt de penser la toiture accessible au moment de la construction du bâtiment.
Avec la fermeture de l'espace d'art contemporain, qui était également sur le toit, le parc a été peu à peu délaissé.
Il y a quelques années, la reconquête de ces espaces s'est faite grâce au jardinage.
Côté Rhône, l'association d'habitants Les jardins suspendus de Perrache cultive le toit en proposant des parcelles individuelles et des parcelles collectives.
Côté Saône, ce sont différents acteurs locaux, dont la MJC, qui proposent des activités de jardinage sur leurs parcelles.

Le toit à l'origine
Crédits photo : http://archipostalecarte.blogspot.fr

Ci-dessous : les jardins suspendus de Perrache

Les éléments techniques présentés sont issus de la formation donnée en 2017 par :

AMAURY DUBOIS PAYSAGE
//Paysagiste concepteur
Diplomé de l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage de Versailles

architectes

PACITES
Citoyenneté & Espaces Publics

Sauf mention contraire, les photos ont été prises par des GROOFeurs.

Green on the Roof