

Une canopée pour la Métropole de Lyon ?

Enseignements d'un benchmark international



Sommaire

Pourquoi s'intéresser à la canopée aujourd'hui ?	4
UN CONTEXTE PLUS QU'OPPORTUN	4
> Le désir de nature relayé par les citoyens	4
> L'urgence du changement climatique	4
DE TRÈS NOMBREUX GAINS	4
> Les arbres, une réponse aux enjeux actuels	4
> Une synergie de bienfaits	6
Quelles villes sont déjà engagées pour planter ?	8
PANORAMA DES VILLES ÉTUDIÉES	8
Quels objectifs peuvent être visés ?	10
DES INDICATEURS ADAPTÉS AUX AMBITIONS	10
> L'indice de canopée, un chiffre parlant, simple à territorialiser	10
> Des méthodes quantitatives complémentaires qui remettent les habitants au coeur des considérations	10
> Des objectifs qualitatifs visant une efficacité immédiate	10
Quel budget provisionner ?	12
DES PROJETS MENÉS DANS DES ENVELOPPES FINANCIÈRES CONTRAINTES	12
> Et après la mise en oeuvre ? Une rentabilité démontrée	12
Quelles sont les clés du succès ?	14
AU-DELÀ DU SEUL ARBRE, UN SYSTÈME ENTIER	14
> L'arbre, figure de proue d'un système en synergie	14
> Associer toutes les strates végétales y compris sous terre et en l'air	14
> La canopée, un écosystème complet à penser	14

DES TEMPORALITÉS VARIÉES À ANTICIPER	16
> Temps long et temps court, des opposés à combiner	16
> La question de l'agenda politique	16
> La protection des arbres, un enjeu primordial	16
LES ACTEURS INDISPENSABLES À ASSOCIER	18
> Des acteurs multiples à coordonner, des partenariats nécessaires entre public et privé	18
> Complémentarité des niveaux local et national	18
LES ÉLÉMENTS INDISPENSABLES D'UNE STRATÉGIE POUR LA CANOPÉE	20
De quelles actions peut-on s'inspirer ?	22
ILS L'ONT FAIT, ILS LE FONT	22
> Mieux recenser et informer	22
> Inciter fortement à planter	22
> Distribuer des arbres	22
> S'auto approvisionner	22
> Evaluer l'argent gagné	22
> Arroser à vélo	22
> Demander où végétaliser	23
> Planter pour les naissances	23
> Co-financer	23
> Sensibiliser à la beauté	23
> Dédier des journées	23
> Partager la gestion	23

En 2017, à la suite de la Charte de l'Arbre, la Métropole de Lyon a lancé le « Plan Canopée », un élément clé du Plan Climat. Le développement de la canopée vise à augmenter l'ombrage et est donc relatif à l'ensemble des arbres urbains, même si les enseignements de cette étude invitent à dépasser cette définition.

Dans ce cadre, l'étude « Une canopée pour la Métropole de Lyon ? » vise à étudier les démarches d'autres collectivités pour en tirer des enseignements et s'en inspirer. Ce document en est la synthèse.

Pourquoi s'intéresser à la canopée aujourd'hui ?

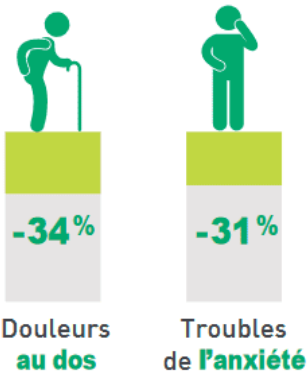
“ Pourquoi planter des arbres ? ”

UN CONTEXTE PLUS QU'OPPORTUN

> Le désir de nature relayé par les citoyens

Neuf Français sur dix voient, dans le végétal, un élément essentiel de bien-être quotidien (Etude IFOP pour l'UNEP, mars 2016).

Dans un contexte budgétaire restreint, six Français sur dix souhaitent que les municipalités investissent en priorité dans un espace vert. C'est le choix n°1, devant une crèche (Rapport Astérès, mai 2016).



> L'urgence du changement climatique

Approuvé par le Conseil de la Métropole le 15 décembre 2017, le Plan Climat a intégré cinq nouveaux axes stratégiques et mis en lumière le Plan Canopée : l'un des moyens possibles pour limiter les îlots de chaleur urbains, mais pas seulement...

DE TRÈS NOMBREUX GAINS

> Les arbres, une réponse aux enjeux actuels

Les avantages sociaux, économiques et écologiques qu'ils fournissent sont nombreux. Les arbres :

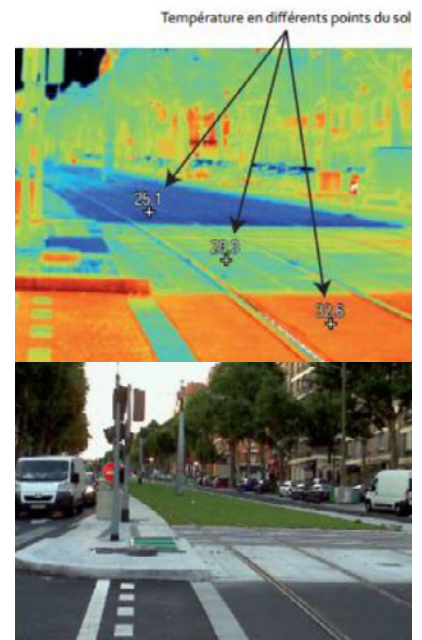
- > Améliorent et embellissent le cadre de vie urbain.
- > Ont des effets positifs sur la santé des personnes.
- > Favorisent l'activité physique et les modes actifs.
- > Réduisent les îlots de chaleur et la consommation d'énergie.
- > Concourent à une meilleure qualité de l'air.
- > Réduisent les nuisances sonores.
- > Contribuent à la gestion des eaux pluviales (ville perméable)
- > Sont supports de biodiversité.
- > Influencent sur l'attractivité des villes et des quartiers.
- > Génèrent une plus-value économique non négligeable.
- > Jouent un rôle dans les questions de ressources et alimentation.
- > Permettent de mieux maîtriser certains risques.



Taux de prévalence des maladies pour 1000 Néerlandais vivant dans un environnement avec 10% VS 90% d'espaces verts © Astérès



Marche pour le climat, Lyon, 13 octobre 2018 © Iris Huneau



Couverture du Guide des sentiers nature © Métropole de Lyon

Parcourir Lyon sans souffrir de la chaleur grâce à des itinéraires fraîcheurs



Alors que le Rhône connaît un épisode de canicule, la Ville de Lyon offre un nouveau service pour faciliter la vie des usagers qui se déplacent par ces fortes chaleurs.

- [Toute la carto des lieux et parcours frais](#)



Les parcours fraîcheurs de la ville de Lyon © Ville de Lyon



Element de communication de la COP 21 © unarbrepourle climat.fr

> Une synergie de bienfaits

Ces nombreux bénéfices fournis par les arbres urbains sont associés les uns aux autres : les bénéfices en santé publique, par exemple, sont à mettre en lien avec l'amélioration de la qualité de l'air, mais aussi avec la promotion de la pratique d'activité physique, etc. Planter permet donc d'agir simultanément sur de nombreuses questions d'actualité métropolitaines.



94 M d'€ d'économie en dépense de santé : +10% d'espace vert permet de réduire les dépenses liées à l'hypertension artérielle et à l'asthme. A ces données s'ajoutent les économies réalisées sur les réseaux.

source : Etude Astérés.

économie urbaine



réduction du stress et bien-être



Des chercheurs de Leicester, en Angleterre, ont montré que le taux de prévalence du diabète de type 2 est inversement proportionnel à la quantité de parcs ou jardins dans le voisinage.

source : FAO.org/forestry/urbanforestry



Une disposition stratégique des arbres urbains peut faire baisser la température de l'air de 2°C à 8°C.

source : FAO.org/forestry/urbanforestry

réduction des îlots de chaleur urbains



Un arbre peut absorber jusqu'à 150 kg de CO₂ en un an, ce qui correspond aux émissions de CO₂ d'un parcours en voiture de plus de 1 000 km.

source : FAO.org/forestry/urbanforestry

qualité de l'air améliorée

promotion de l'activité physique



Les espaces verts offrent un cadre agréable à la pratique de diverses activités physiques, ce qui en favorise la pratique.

source : Etude Astérés



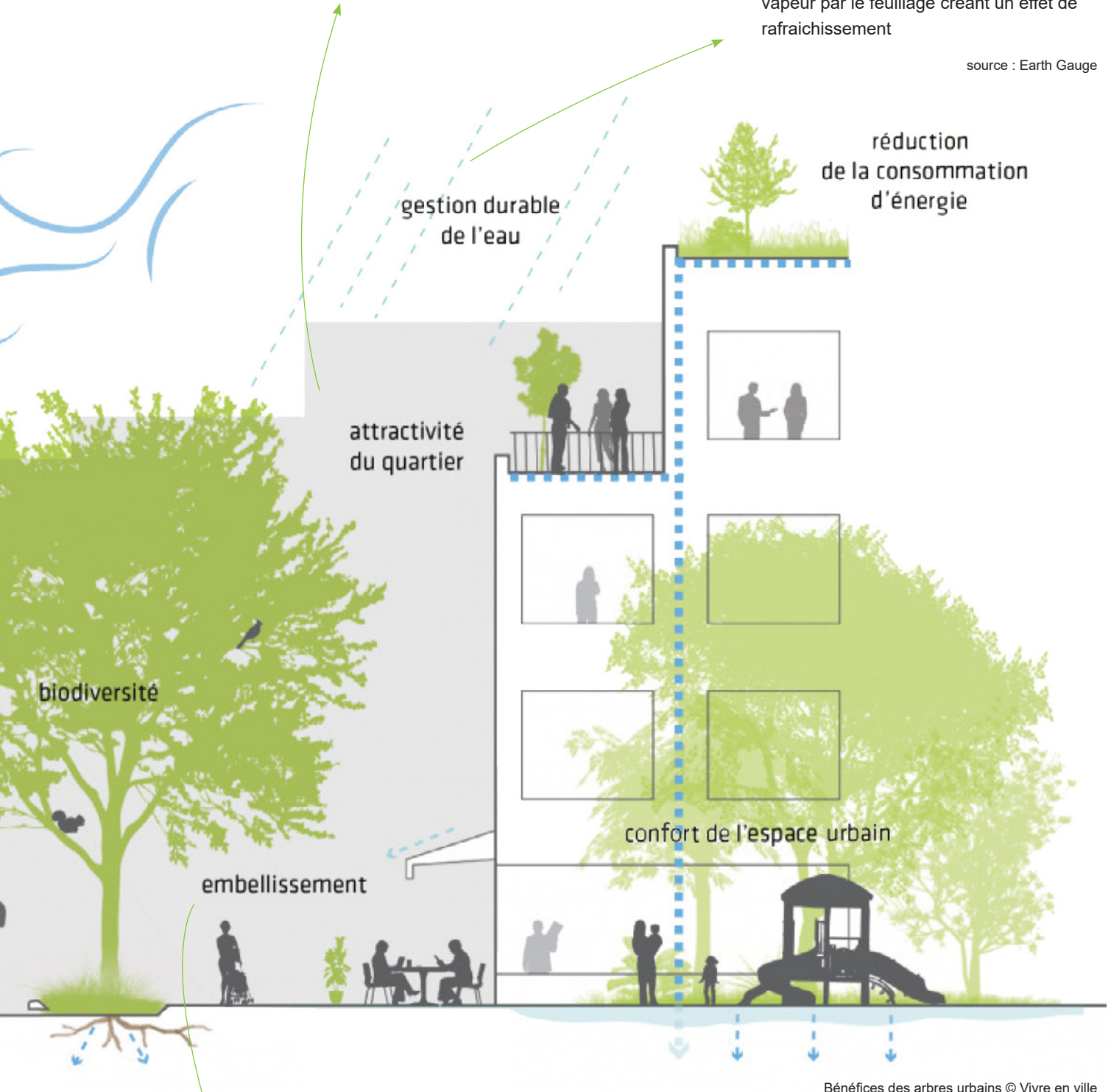
Pour 85% des Français, la présence d'espaces verts à proximité du lieu d'habitation est un critère important.

source : étude IFOP pour l'UNEP (2016)



En un an, un arbre mature peut absorber jusqu'à 3400 litres d'eau pluviale. 90% de cette eau sera rejetée sous forme de vapeur par le feuillage créant un effet de rafraîchissement

source : Earth Gauge



L'amélioration du cadre de vie, notamment grâce aux arbres peut augmenter la valeur d'un bien immobilier jusqu'à **20%**.

source : FAO.org/forestry/urbanforestry

Quelles villes sont déjà engagées pour planter ?

PANORAMA DES VILLES ÉTUDIÉES

Planter des arbres en villes est une action favorable à la limitation du réchauffement climatique et à l'adaptation des milieux urbains à celui-ci, mais aussi pour la santé des populations, pour la diminution de la consommation d'énergie, etc. L'arbre urbain constitue une des rares solutions mobilisable facilement et peu chère. Dans un cadre de baisse des budgets publics, de nombreuses villes ont choisi de s'investir pour la canopée. Voici quelques unes d'entre elles...

Seattle

724 700 habitants
182 935 d'arbres



> 1 arbre pour 4 habitants

source : City of Seattle open data
(seulement arbres d'alignement)

Vancouver

631 500 habitants
440 000 arbres



> 2 arbres pour 3 habitants

source : Urban Forest Strategy

Toronto

2,7 millions d'habitants
569 412 arbres



> 1 arbre pour 5 habitants

source : Open data catalogue Toronto

Ottawa

934 000 habitants
157 832 arbres



> 1 arbre pour 6 habitants

source : Open data Ottawa
(inventaire inachevé)

Portland

647 800 habitants
234 456 arbres



> 1 arbre pour 3 habitants

source : Portland Maps open data

San Francisco

834 000 habitants
191 059 arbres



> 2 arbres pour 9 habitants

source : Data SF (seulement arbres d'alignement)

Denver

704 600 habitants
277 329 arbres



> 2 arbres pour 5 habitants

source : Denver Open data catalogue



Washington DC

693 900 habitants
179 549 arbres



> 1 arbre pour 4 habitants

source : Open data DC

New York

8,632 millions d'habitants
832 300 arbres



> 4 arbres pour 5 habitants

source : NYC open data (seulement arbres d'alignement)

Melbourne (LGA)

136 000 habitants
70 281 arbres



> 1 arbre pour 2 habitants

source : Melbourne data

Canberra

350 000 habitants
pas de donnée



NB : Seuls les arbres gérés par les collectivités et inventoriés (rassemblant arbres d'alignement et arbres des espaces publics type squares et parcs) sont ici pris en compte, sachant que certaines villes n'ont pas d'inventaire exhaustif de leur patrimoine arboré. Le nombre total d'arbres, rassemblant arbres publics et arbres privés, par habitant serait bien plus élevé pour chacune des villes.

Montréal

1,705 millions d'habitants
325 856 arbres



> 1 arbre pour 5 habitants

source : portail données ouvertes
Montréal (16 arrondissements sur 19)

Bristol

432 000 habitants
51 811 arbres



> 1 arbre pour 8 habitants

source : Open data Bristol

Londres

8,67 millions d'habitants
726 935 arbres



> 1 arbre pour 12 habitants

source : Londres datastore

Copenhague

602 000 habitants
15 944 arbres recensés



> donnée non représentative

source : Copenhague data (très peu d'arbres inventoriés)



Bruxelles

1,2 millions d'habitants
Pas de donnée



Berlin

3,6 millions d'habitants
894 031 arbres



> 1 arbre pour 4 habitants

source : Berlin open data

Lausanne

137 000 habitants
pas de donnée



© Iris Huneau - UrbaLyon

Brisbane

2,2 millions d'habitants
575 000 arbres d'alignement



> 1 arbre pour 4 habitants

source : Data Brisbane

Barcelone

1,609 millions d'habitants
156 284 arbres



> 1 arbre pour 10 habitants

source : Open data BCN (seulement arbres d'alignement)

Nantes

293 000 habitants
32 045 arbres



> 1 arbre pour 9 habitants

source : data Nantes Métropole

Paris

2,3 millions d'habitants
201 672 arbres



> 1 arbre pour 11 habitants

source : Paris data

“Que cherche-t-on ?”

DES INDICATEURS ADAPTÉS AUX AMBITIONS

> L'indice de canopée, un chiffre parlant, simple à territorialiser

L'indice de canopée est le rapport entre la superficie occupée par la couronne des arbres et celle de la ville. Sa valeur est indiquée en pourcentage.

Les objectifs que se fixent les villes en termes de canopée sont relativement divers. Chaque ville doit prendre en compte l'état de la canopée au moment de la mise en place de la stratégie. Les plus ambitieuses ne sont pas toujours celles qui indiquent un objectif le plus élevé. Par exemple, Denver, qui avec un indice de canopée de 6% en 2001, a réussi à augmenter son indice de canopée à 15,2% actuellement, ce qui est une très forte progression.

Les objectifs moyennés sur l'ensemble du territoire peuvent également être déclinés plus précisément par quartiers et/ou typologies urbaines (pour définir plus précisément les besoins en arbre à une échelle fine et cibler les quartiers nécessitant le plus de plantations). Des objectifs d'indice de canopée sont ainsi déterminés pour chaque type d'espace en fonction de l'état de départ et du potentiel de plantation.

> Des méthodes quantitatives complémentaires qui remettent les habitants au coeur des considérations

Le nombre d'arbres plantés : De tels objectifs peuvent être plus parlant pour les publics non spécialisés et donc plus faciles à communiquer.

L'habitant comme référentiel : Prendre l'habitant comme référentiel dans la définition des objectifs a pour avantage de faciliter la représentation mentale du développement prévu de la forêt urbaine. Il sera plus facile d'imaginer le gain que procure un espace vert à 5 minutes à pieds que celui d'habiter dans une ville dont l'indice de canopée est, par exemple, de 40%.

> Des objectifs qualitatifs visant une efficacité immédiate

Les objectifs peuvent être très variés. La biodiversité et la diversité des essences sont des problématiques à intégrer. La diversité des essences permet d'éviter une fragilité du patrimoine arboré liée aux maladies et aux parasites et les problèmes liés aux allergies.

Différents plans sur des thématiques complémentaires peuvent constituer une stratégie globale pour atteindre un objectif beaucoup plus large. Par exemple, une augmentation de l'investissement pour la végétalisation de la ville peut permettre une baisse de celui pour le système de gestion des eaux pluviales, comme le montre l'exemple de Copenhague.

En conclusion, le choix des indicateurs dépend des objectifs, plusieurs visions sont à combiner.

Des chiffres-clés

Pour un territoire urbain

40% :

indice de canopée recommandé par l'organisation américaine American Forests

autour de 30% :

les objectifs d'indice de canopée que se fixent généralement les villes

Et dans la Métropole de Lyon

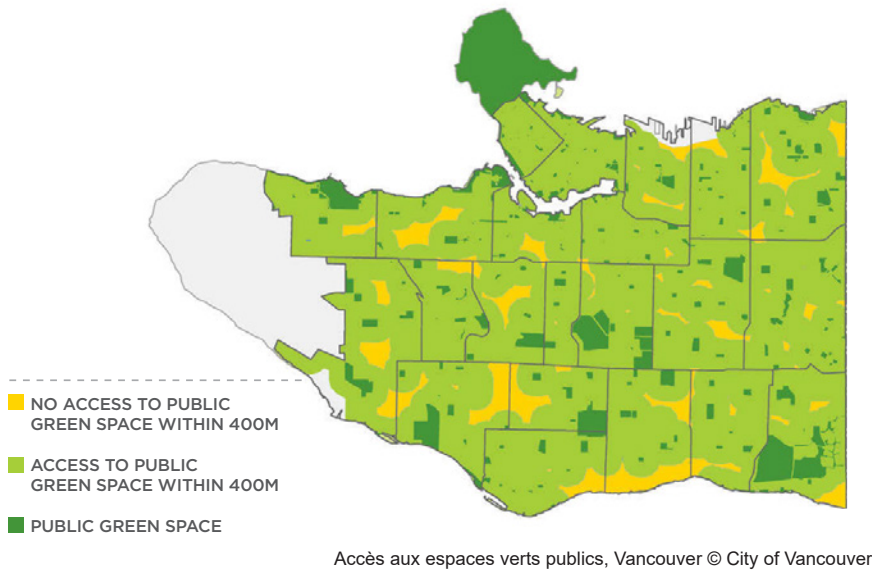
La Métropole de Lyon a un indice de canopée (végétation au-dessus de 3 m) de **27%**, selon l'analyse réalisée sur photos aériennes de 2009 par l'OVD.

Et dans la Métropole de Lyon

Pour le mandat 2014-2020, la ville de **Saint-Priest** s'est fixé l'objectif de planter **4000 nouveaux arbres**, autant que de logements construits.

Et dans la Métropole de Lyon

Le Plan de Mandat de la Métropole visait à planter 3000 nouveaux arbres par an et 1000 arbres en renouvellement, soit 4000 arbres x 6 ans = 24 000 arbres plantés en tout, dont 18 000 nouveaux arbres.



Accès aux espaces verts publics, Vancouver © City of Vancouver

Des chiffres parlants

Nombre d'arbres

NY : MillionTrees

Paris : 20 000 arbres en 2020

Surface d'espaces verts/hab

Barcelone : +1m²/hab d'ici 2030

Accès aux espaces verts

Vancouver : 5 min à pied

Perception de ville verte

Copenhague : 75% de copenhaguais convaincus

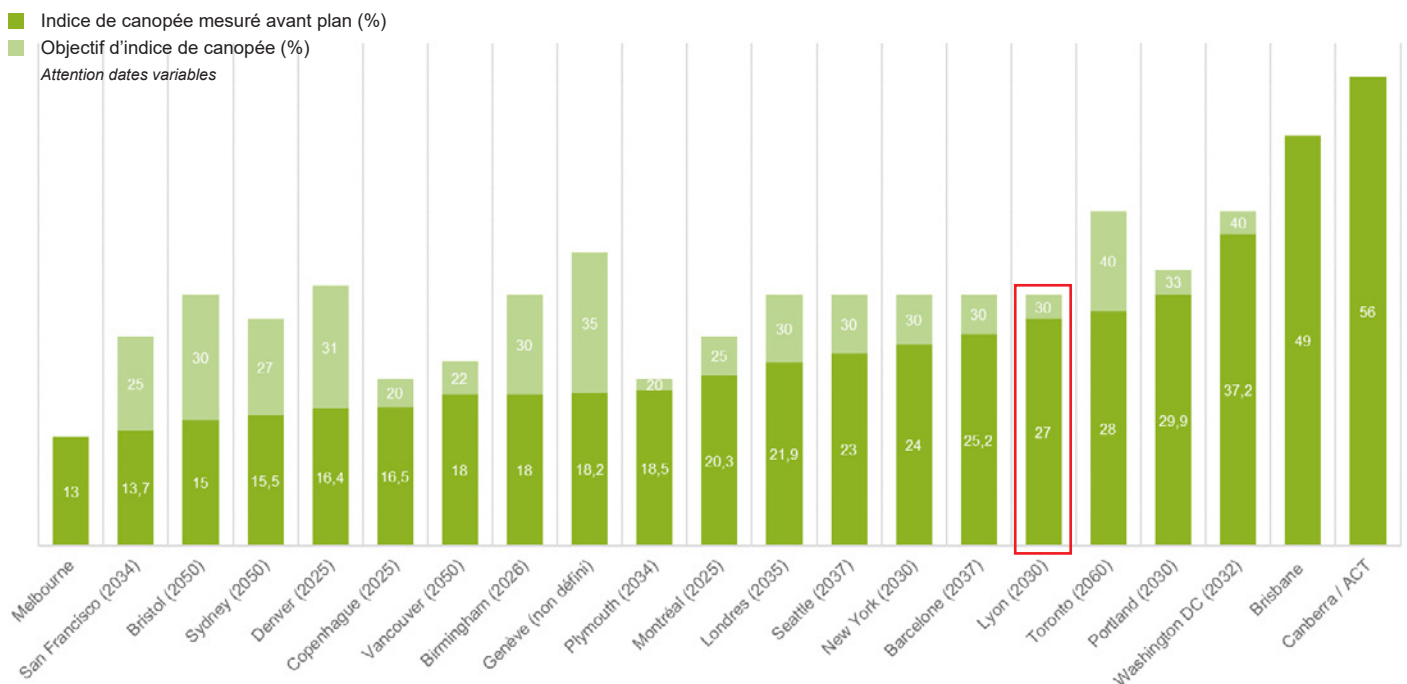
Nombre d'arbres/hab (actuels et futurs)

...



Tanner Spring Park, Portland : un exemple de parc associé à la gestion des eaux © Ramboll Group

Comparaison des indices de canopée (réalisé d'après les plans de stratégie des villes citées)



“Combien ça coûte ?”

DES PROJETS MENÉS DANS DES ENVELOPPES FINANCIÈRES CONTRAINTES

> Des budgets qui varient de 1 à 10

Les budgets annuels prévisionnels des villes étudiées sont compris entre 0,56€ par habitant à Nantes et 6€ par habitant à Montréal.

Pour déterminer un budget précis pour une stratégie de développement de la forêt urbaine, il est nécessaire de réaliser en premier lieu un inventaire précis des arbres existants.

> Un budget pas si important pour réussir une forêt urbaine

Le budget minimal accordé à la gestion de la forêt urbaine et à la plantation d'arbres est une question fondamentale qui touche les villes impliquées dans le sujet : la National Arbor Day Foundation recommande un budget annuel équivalent à 1,8 euros (2 dollars) par habitant.

La National Arbor Day Foundation précise qu'un budget annuel de 5 dollars (4,40 euros) par habitant semble plus réaliste pour véritablement développer la forêt urbaine.

Mais il n'existe pas de relation linéaire entre le budget et le succès de la stratégie. De nombreux facteurs influencent la réussite de la réalisation d'un plan de développement de la canopée : les facteurs liés à la stratégie technique (âge lors de la plantation, adaptation de l'essence à la localisation...) et les facteurs liés à la gestion (entretien des arbres, coordination des actions...).

Et bien sûr, si l'on laisse la nature faire, la végétation s'installe et grandit d'elle-même, et cela ne coûte rien.

> Et après la mise en oeuvre ? Une rentabilité démontrée

La question du budget ne peut être dissociée de celle des coûts de gestion : prévoir une évolution des montants et/ou modalités de gestion. Si le manque d'entretien est trop important, les investissements initiaux deviennent presque vains. L'arrosage des jeunes arbres pendant les trois années suivant leur plantation est notamment très important.

L'augmentation des coûts de gestion, les coûts directs, ainsi que l'investissement initial, sont très largement compensés par les services écosystémiques rendus par les nouveaux arbres et les économies ainsi générées, comme le montre les études menées par la ville de New York notamment.

En plus de la compensation par les services écosystémiques, un lien important existe entre la valeur d'une propriété et sa proximité à un parc et à tout espace vert. De nombreuses entreprises cherchent également un cadre agréable où s'implanter.

Des chiffres parlants

5 dollars (4,40 €) par habitant :
budget annuel **recommandé** par la
National Arbor Day Foundation

source : National Arbor Day Foundation

... ce qui donne une fourchette pour
la **Métropole de Lyon** (1,37 millions
d'hab.) : **entre 2,5 M€ et 6 M€ par an**

... à mettre en perspective :
- Création de la ligne T6 (13 stations /
6,7 km) : 161 M€
- Prolongement du métro B (2 stations /
2,5 km) : 391 M€ (valeur 2012)

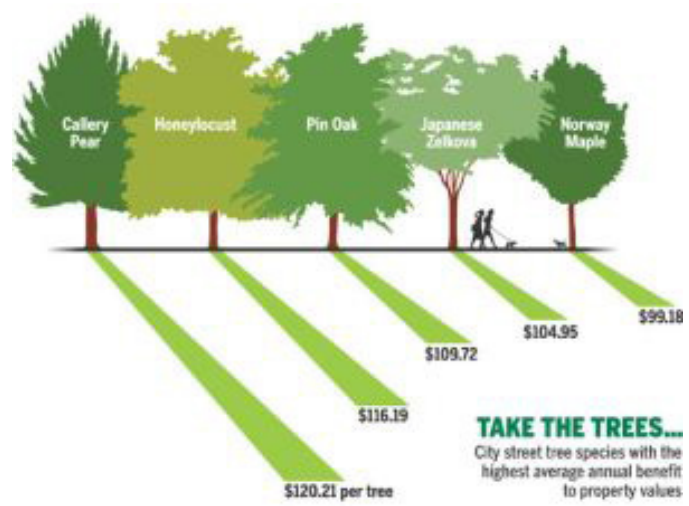
source : SYTRAL

Des chiffres-clés

A New York :
5,60\$ d'économie (grâce aux
services écosystémiques rendus :
élimination du CO₂ et des polluants
de l'air, gestion des eaux pluviales...)
pour 1\$ dépensé pour la
plantation et la gestion



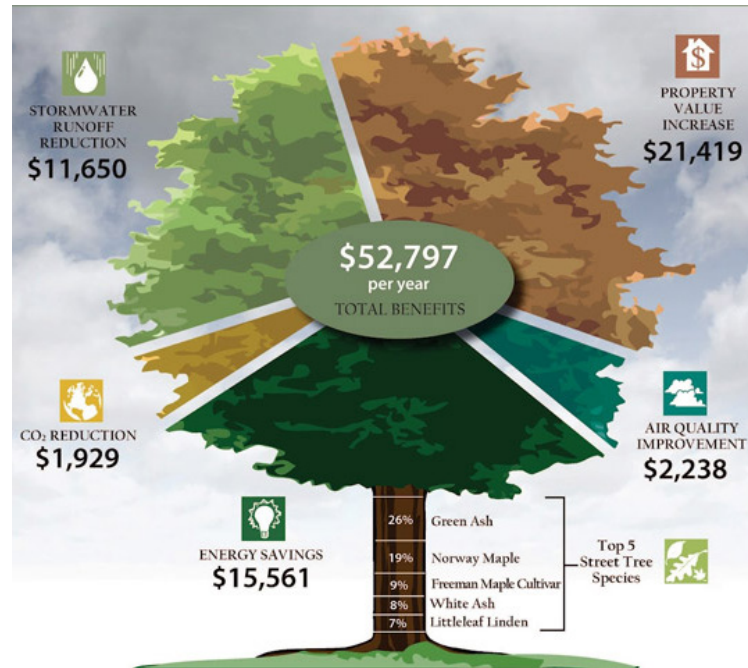
Bénéfices économiques des arbres à Cincinnati © Cincinnati Parks



Valeur ajoutée par essence d'arbre (étude à New York) © ANY Observer

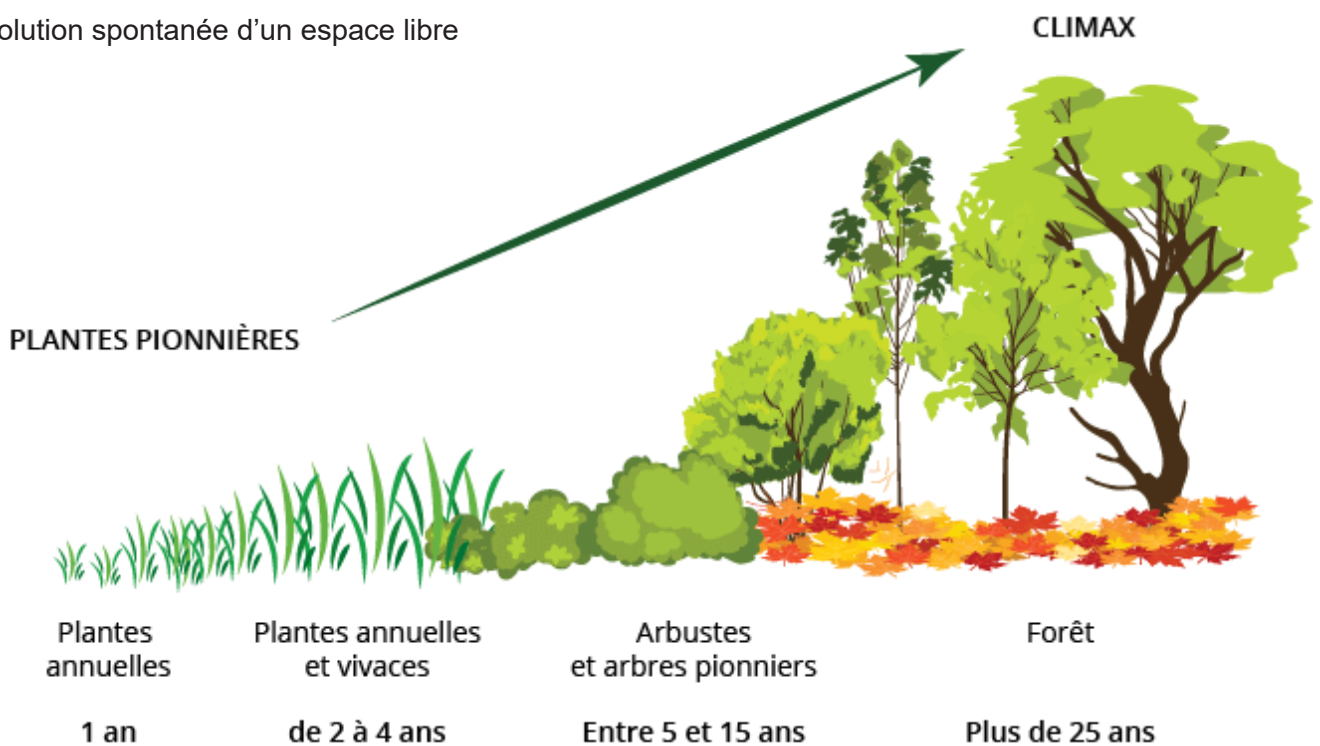


Cycle de vie d'un arbre © San Francisco



Gain économique par arbre © iTree, National Tree Benefit Calculator

Evolution spontanée d'un espace libre



Succession écologique © Permacy.fr

“ Comment réussir une canopée urbaine ? ”

AU-DELÀ DU SEUL ARBRE, UN SYSTÈME ENTIER

Et dans la Métropole de Lyon

100 000 arbres d'alignement gérés en 2018 par la Métropole de Lyon :
contre 42 000 arbres en 1990

(Entre 2 et 3 millions d'arbres estimés au total)

Et dans la Métropole de Lyon

La Charte de l'Arbre du Grand Lyon (2011) vise à ce « qu'aucune espèce ne dépasse 10 % du total du patrimoine arboré de l'agglomération ».

Les objectifs de diversification des essences pour la Métropole sont **10% pour l'espèce, 15% pour le genre et 20% pour la famille.**

> L'arbre, figure de proue d'un système en synergie

Plus grande composante du monde végétal, l'arbre est un symbole dans de très nombreuses cultures. Par exemple, l'arbre à palabres prodigue l'ombre sous laquelle on se regroupe en Afrique et l'arbre de la Liberté est planté dans les communes françaises à partir de la Révolution comme signe de joie et symbole d'affranchissement.

Néanmoins, l'arbre n'est qu'une des nombreuses composantes de l'ensemble du monde végétal. L'arbre ne peut être considéré en tant qu'élément individuel mais il ne peut survivre qu'intégré à un écosystème complet (sol fertile, apport en eau, strates végétales, etc.).

> Associer toutes les strates végétales y compris sous terre et en l'air

Que ce soit pour la gestion des eaux pluviales, la biodiversité, le cadre de vie, la santé, l'alimentation ou le climat, le rôle des différentes strates de végétation est primordial. Un arbre aide à l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, mais son action sera d'autant plus efficace que son pied est végétalisé, qu'à proximité se trouvent des surfaces perméables permettant à l'eau de s'infiltrer dans le sol, etc.

Plus l'arbre se situe dans un environnement végétal, plus les avantages qu'il apportera à la ville seront importants.

Ces synergies entre les multiples strates végétales aériennes et souterraines ne sont pas seulement bénéfiques, elle sont indispensables: l'arbre seul, bien qu'autotrophe, ne pourra s'alimenter correctement, la complémentarité de champignons souterrains (mycètes spécifiques) est nécessaire à l'absorption de nutriments non métabolisables en l'état, les associations d'essences peuvent être mises à profit en cas de parasites ou maladies, etc.

> La canopée, un écosystème complet à penser

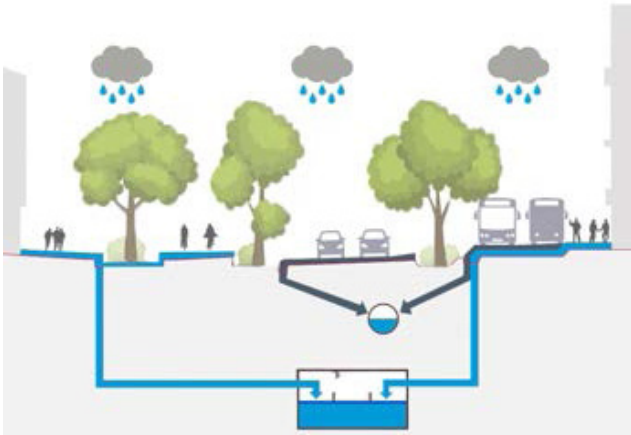
Les problématiques de l'eau, comme celles du climat et des sols, ne peuvent être dissociées de celles de la canopée, puisqu'elles sont indispensables et itératives à la croissance et à la vie de la végétation : au climat en évolution et microclimats urbains correspondent des essences d'arbres qui pourront ou non prospérer ; en fonction des types de sols (acides, pollués, argileux, etc.) ne pourront prospérer que certaines essences, et à cela il faut ajouter les connaissances et pratiques des services, notamment gestionnaires.



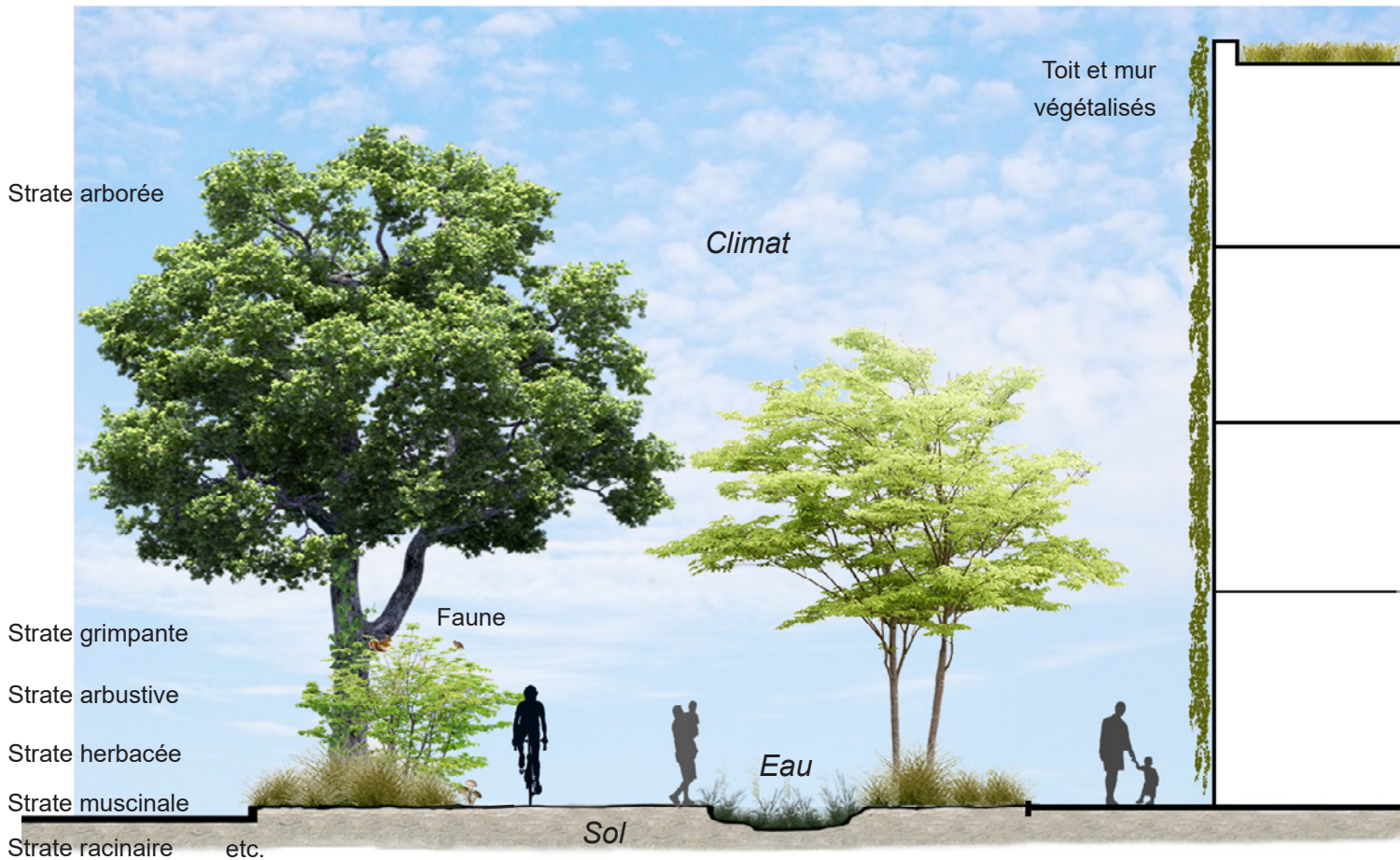
La rue Garibaldi réaménagée, Lyon © Cityscape



Jardins aquatiques, Lyon Confluence © Grand Lyon



La rue Garibaldi réaménagée : un exemple de prise en compte du système de la canopée © PUCA



“Combien de temps ça prend ?”

DES TEMPORALITÉS VARIÉES À ANTICIPER

Des chiffres-clés

20 ou 30 ans, voire 50 ans :
vision stratégique à long terme

entre 3 et 5 ans :
plan d'action à court terme

Et dans la Métropole de Lyon

La mise en place du Plan Canopée actuellement, découle d'un travail commencé dès les années 1990, avec la Charte de l'Ecologie urbaine (1992) et les Fiches-actions dédiées (1997), puis les deux Chartes de l'Arbre successives (2001 et 2011), ayant permis la mise en place progressive de bonnes pratiques de plantation, d'entretien et de gestion de la forêt urbaine métropolitaine.

Citation

« Quelqu'un s'assoit à l'ombre aujourd'hui parce que quelqu'un d'autre a planté un arbre il y a longtemps. »

Warren Buffet

> Temps long et temps court, des opposés à combiner

Les temporalités de l'arbre sont très différentes des nôtres et de celles habituellement liées aux projets des villes (relatifs aux temps de construction). La temporalité est généralement à l'horizon de 20 ou 30 ans.

A l'échelle de la vie d'un arbre, cette durée correspondrait plutôt à du moyen terme, voire du court terme. C'est pourquoi, il peut être nécessaire d'envisager une stratégie à un horizon de 50 ans comme l'a fait Denver, mais on pourrait envisager des horizons encore plus lointains, par exemple 2100.

Cet horizon est ensuite décliné en temporalités beaucoup plus courtes, de l'ordre de quelques années. Les objectifs sont alors précis, en rapport étroit avec la ville et sa situation propre.

> La question de l'agenda politique

Penser la temporalité en lien avec les échéances politiques permet de faciliter et d'accélérer la réalisation des objectifs, même si cela peut limiter les ambitions en favorisant des actions courtes.

Une stratégie de canopée peut, par exemple, trouver sa place déclinée au sein de plusieurs projets de renouvellement ou réaménagement urbain.

> La protection des arbres, un enjeu primordial

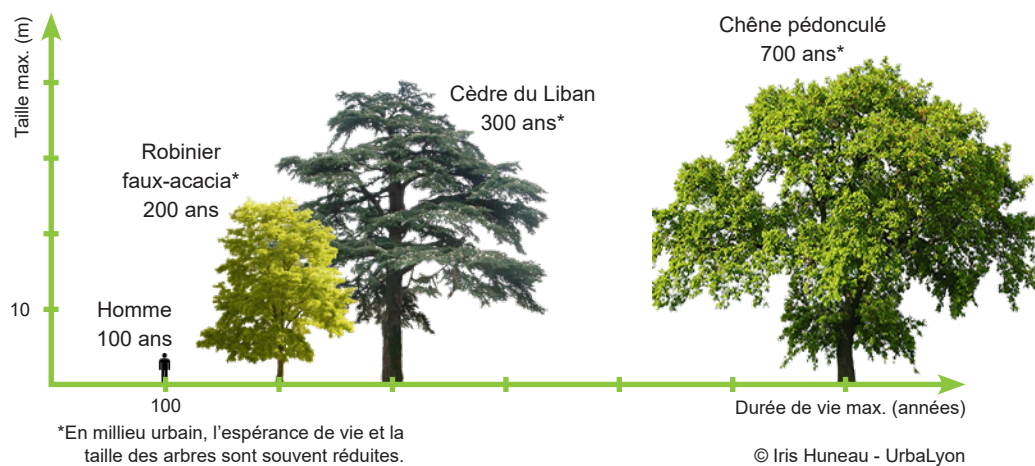
Lorsque l'on plante un arbre, on le plante pour la génération suivante. C'est pourquoi, il est tout aussi nécessaire de protéger la forêt urbaine et de garder ses arbres en bonne santé.

La protection intervient ainsi d'ores et déjà dans deux temporalités différentes, d'une part à court terme pour maintenir les arbres déjà matures et d'autre part, dans le long terme, suite à la plantation d'arbres pour permettre une croissance et une vie optimale aux nouveaux arbres.

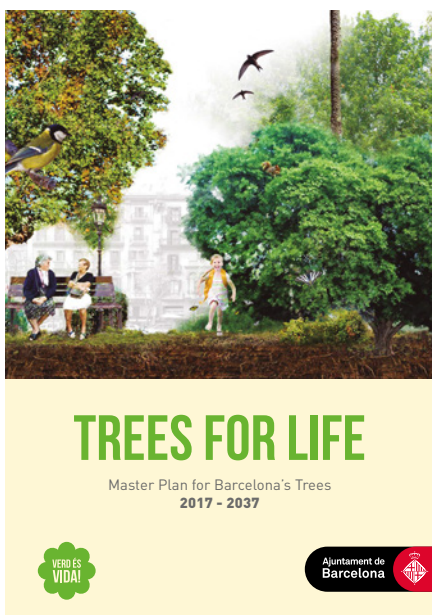
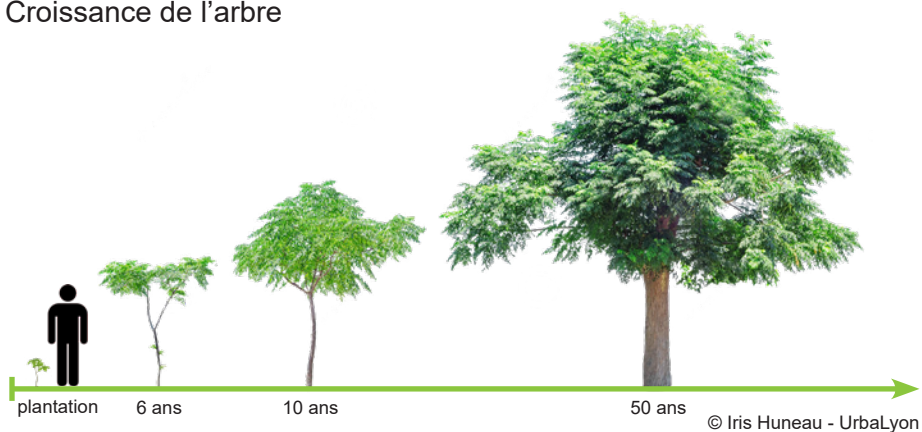


- 1 an : plan d'investissement
- 3 ans : entretien des jeunes plantations avant relative autonomie
- 5 ans en moyenne : agenda politique
- 10 à 30 ans : planification et prospective (dont budget de stratégies canopée)
- 20 ans environ : maturité d'un arbre
- 100 ans : horizon pour une vision nouvelle de ville
- De 50 à 700 ans et plus : vie d'un arbre de haute tige

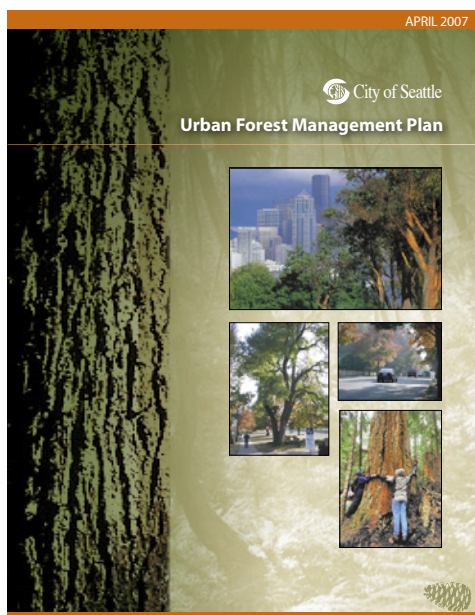
Durées de vie et tailles moyennes : quelques exemples



Croissance de l'arbre



Stratégie 2017-2037 de Barcelone
© Ajuntament de Barcelona



Plan 2007-2037 de Seattle © City of Seattle

LES ACTEURS INDISPENSABLES À ASSOCIER

> Des acteurs multiples à coordonner, des partenariats nécessaires entre public et privé

L'écosystème d'acteurs varie selon les villes mais quelle qu'en soit son organisation, il repose sur la synergie entre acteurs. La coordination des partenaires, qu'ils soient publics ou privés, peut être réalisée par une entité dédiée, comme le fait la SOVERDI (Société de verdissement de Montréal) à Montréal, par exemple.

Ces partenariats sont essentiels car une part importante du potentiel de plantation se trouve sur le domaine privé. La participation des acteurs privés permet aussi la répartition des investissements, et ainsi l'allègement des investissements publics.

La participation habitante constitue un pilier important du développement de la canopée. Les associations, telles que The Park People à Denver ou Friends of Trees à Portland, organisent la plantation d'arbres à la fois dans l'espace public et dans les espaces privés. Elles épaulent les services techniques.

Ces actions coordonnées peuvent également être prévues pour la gestion qui représente une part importante du budget dédié au patrimoine végétal.

Les entreprises, les fondations, la recherche, etc. ont un rôle essentiel à jouer pour la canopée.

> Complémentarité des niveaux local et national

La prise de décisions locale est absolument nécessaire car les arbres sont des êtres vivants indissociables de leur milieu ; sol, climat, etc. se comprennent à une échelle très petite, par exemple, pour l'adaptation du choix des essences au climat local, aux caractéristiques du sol, aux possibilités d'arrosage, etc.

Ces connaissances et enjeux locaux nécessitent des acteurs locaux.

Le maintien et la création d'emplois locaux fait partie des bénéfices économiques des arbres urbains.

L'intérêt d'une communauté d'acteurs locale est donc son adaptation à un contexte précis (à l'échelle du quartier, de la rue), d'une part le contexte écologique et urbain et d'autre part, le contexte économique et décisionnel. Garder une échelle proche du terrain rend l'action plus efficace et plus susceptible de se réaliser.

Pourtant, il est indéniable que le travail à l'échelle nationale a une influence sur l'action locale des villes, et réciproquement. La coopération nationale permet de déployer des outils qui n'auraient pu exister à l'échelle locale.

Plusieurs villes françaises développent des actions en faveur des arbres et de la nature en ville, chacune avec des outils différents, mais aucune n'a véritablement engagé de plan Canopée : la Métropole de Lyon pourrait devenir pionnière en ce domaine.

Et dans la Métropole de Lyon

Hors zones agricoles et forestières, **33% de la végétation** se situe sur des **parcelles privées individuelles** alors que les parcs publics comptent pour 17%.

source : Arnaud Bellec, interview Le Progrès, 2018

Et dans la Métropole de Lyon

La Charte de l'achat public local vise à « favoriser un approvisionnement local, de qualité et responsable dans les aménagements paysagers des collectivités » (signée le 15/02/2017)

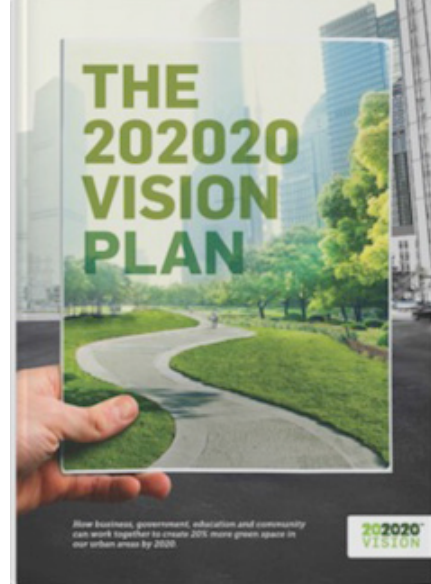
Et dans la Métropole de Lyon

A Lyon les données concernant les arbres d'alignement sont disponibles sur l'**Open Data** de la Métropole.

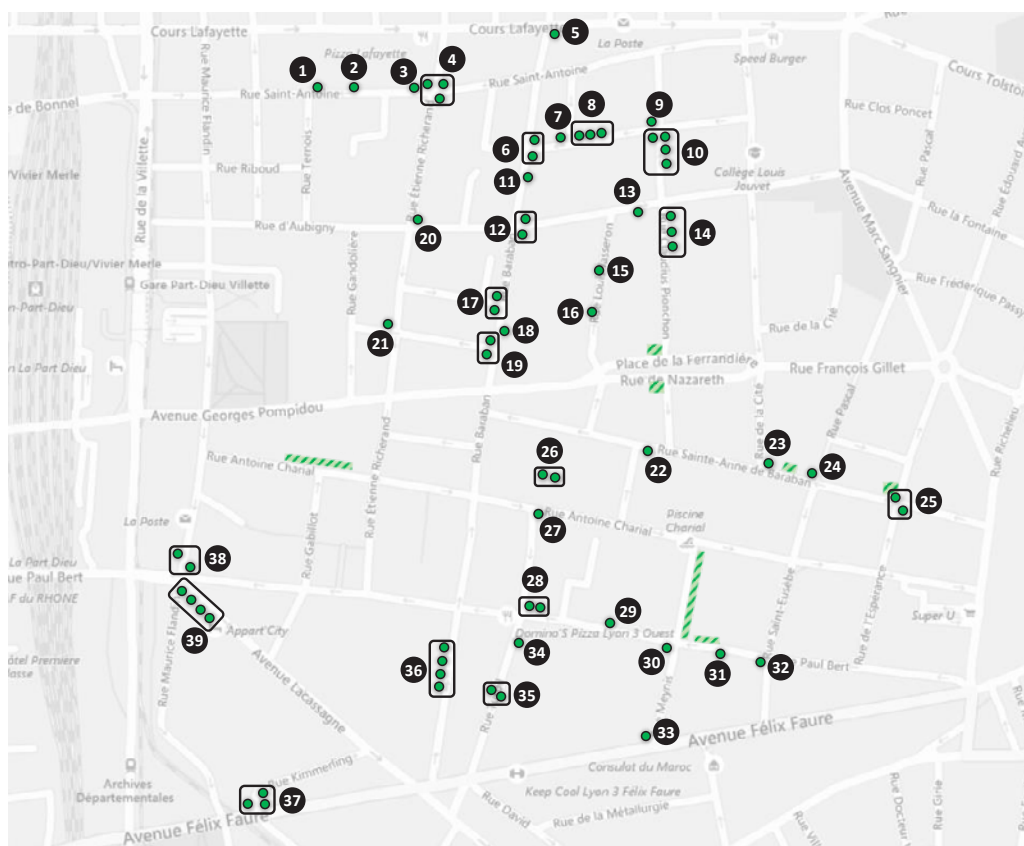
La Métropole de Lyon dispose d'un **barème d'évaluation de la valeur des arbres** et de chiffrage des dommages aux arbres adossé à son Règlement de Voirie depuis 1997, elle participe également au **développement d'un nouveau barème** avec le réseau national Plante et Cité.



Plantation d'arbres organisée par l'association Friends of Trees, Portland © City of Portland



Stratégie nationale australienne © 2020 Vision



Exemple d'implication habitante : extrait du repérage de potentiel de plantation © Conseil de quartier Vilette Paul Bert

Plantons des arbres!



Arbre de la solidarité : parrainer, moyennant un don de 1 000 €, un arbre planté et identifié au nom du donateur dans un des parcs ou espaces verts de la ville de Lyon, de la Métropole Lyonnaise et du département du Rhône © FNDSA

LES ÉLÉMENTS INDISPENSABLES D'UNE STRATÉGIE POUR LA CANOPÉE

Alors que les stratégies développées par les villes ayant déjà mis en place une stratégie de développement de leur canopée urbaine sont très diverses, il reste possible de faire émerger cinq points indispensables :

- Connaître son patrimoine,
- Protéger l'existant,
- Planter dans de bonnes conditions,
- Gérer pour pérenniser,
- Valoriser pour maximiser les effets.

Ces 5 points indispensables dans un plan de stratégie pour la canopée sont directement en lien avec les étapes-clés de la mise en oeuvre de la stratégie :

- Hiérarchisation des motivations (tels que la limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain, la gestion de l'eau, les déplacements doux, le sport et le bien-être, l'attractivité, l'économie circulaire, etc.) et définition des objectifs précis et des indicateurs associés ;
- Diagnostic qualitatif et quantitatif pour une connaissance du patrimoine végétal et de l'état actuel du territoire (état des sols, micro-climat et évolutions climatiques à anticiper, limites, ressources, identification des potentialités, attentes habitantes, états de santé des arbres, identification des stratégies et actions liées à cette thématiques, méthodes de gestions existantes et envisageables, etc.) ;
- Prise en compte des différentes temporalités (temps de l'arbre, temps politique, importance de la gestion à anticiper, vision à long terme soutenue par des plans d'actions précisément déclinés...) ;
- Mise en place de partenariats public-privé et structuration du réseau d'acteurs : engagements, synergies, cartographie des acteurs, de leur rôle et modalités de collaboration (charte, conventions, etc.) ;
- Communication à chaque étape du projet.



Le Parc de la Tête d'Or, Lyon © Grand Lyon

De quelles actions peut-on s'inspirer ?

ILS L'ONT FAIT, ILS LE FONT

> Mieux recenser et informer

URBAN FOREST MAP
SAN FRANCISCO (ETATS-UNIS)

L'objectif avec Urban Forest Map est de fournir un référentiel unique pour les données sur les arbres, en recueillant les informations de toutes les sources, tout en permettant la participation des citoyens.

> Inciter fortement à planter

TREEBATE
PORTLAND (ETATS-UNIS)



Arbres dédiés au programme Treebate © City of Portland

Le Treebate dont le slogan est « Plant a Tree. Get a rebate ! » est un programme de crédit à l'achat d'arbre pour inciter les propriétaires à planter des arbres sur leur terrain. En retour, sur preuve d'achat, l'acheteur reçoit un crédit sur sa facture d'eau. Le montant du crédit s'élève à la moitié du prix de l'arbre sans que le nombre d'arbres par propriétaire soit limité.

> Distribuer des arbres

DENVER DIGS TREES
DENVER (ETATS-UNIS)

Le programme Denver Digs Trees permet la distribution d'arbres destinés à être plantés dans les jardins ou dans la rue devant chez soi. sur les terrains privés : le prix dépend du besoin en arbres du quartier. Pour les personnes ayant des difficultés financières, il est également possible de recevoir un arbre gratuitement.

> S'auto approvisionner

PÉPINIÈRE MUNICIPALE
MONTRÉAL (CANADA)



Pépinière municipale de Montréal © RadioCanada

L'avantage qu'a Montréal à posséder sa propre pépinière est d'être libre quant aux choix stratégiques de cultures, de développement, etc.

> Evaluer l'argent gagné

SYSTÈME CAVAT
BRISTOL (ROYAUME-UNI)

Ce logiciel en accès libre permet d'évaluer la valeur monétaire des arbres et des services qu'ils rendent à l'environnement urbain. L'utilisation de l'outil CAVAT par les techniciens de la ville de Bristol leur permet de construire un argumentaire plus solide contre l'abattage d'arbres.



> Arroser à vélo

WATER BY-CYCLE
WASHINGTON DC (ETATS-UNIS)

L'intérêt d'arroser les arbres à vélo est de pouvoir accéder à des endroits difficiles d'accès. L'arrosage à vélo permet aussi une plus grande interaction entre les techniciens et les piétons et offre ainsi la possibilité aux membres de l'association Casey Trees de sensibiliser les gens à l'importance de l'arrosage et du soin de l'arbre dans ses premières années de vie.

> Demander où végétaliser

« DU VERT PRÈS DE CHEZ MOI »
PARIS (FRANCE)

Cet appel à propositions invitait les Parisiens à suggérer des lieux propices à une végétalisation, grâce à l'application DansMaRue, par téléphone au 3975, sur le site paris.fr ou encore, dans les mairies d'arrondissement.

> Co-financer

STADBAÜME FÜR BERLIN
BERLIN (ALLEMAGNE)

Le programme est destiné aux particuliers et aux entreprises sous la forme d'un appel au don. Il a été calculé que la plantation d'un arbre et son entretien pendant les trois années suivantes reviennent à 2000 euros en moyenne. Lorsque 500 euros de dons sont atteints pour un arbre, le Sénat berlinois finance le complément.

> Sensibiliser à la beauté

PLUS BEAUX ARBRES
CANBERRA (AUSTRALIE)



Spring tree map Canberra (Nara Peace Park)
© Samantha Ning

La ville de Canberra propose deux cartes interactives : la première recensant les rues de Canberra aux arbres les plus beaux au printemps, la seconde présentant les rues aux arbres les plus saisissants en automne.

> Dédier des journées

TREE PLANTING DAYS
BRISBANE (AUSTRALIE)

« Rencontrez vos voisins, plantez vos arbres de rue et dégustez une saucisse et une boisson fraîche. » La participation est gratuite et accessible à tous, et plus particulièrement dédiée aux familles.

> Partager la gestion

CITIZEN FORESTER
MELBOURNE (AUSTRALIE)



Participation citoyenne des Citizen Forester ©
City of Melbourne

Pour devenir Citizen Forester, il suffit de s'inscrire et de signer la charte de bonne conduite des bénévoles. Les bénévoles inscrits peuvent ensuite participer à toutes les activités proposées, selon leurs disponibilités et leurs préférences.

> Planter pour les naissances

UN ARBRE, UN ENFANT
LAUSANNE (SUISSE)



Un arbre, un enfant, édition 2017 © Lausanne

La commune de Lausanne propose aux parents domiciliés à Lausanne dont l'enfant est né l'année précédente de venir planter un arbre. L'événement a lieu en octobre, la meilleure période pour planter des arbres.



Tour Part-Dieu, 23^e étage
129 rue Servient - 69326 Lyon Cedex 03
Tél. 04 81 92 33 00 - Fax 04 81 92 33 10
www.urbalyon.org

Métropole de Lyon, Etat, Département du Rhône, Sepal, Sytral, Epora, Pôle Métropolitain, Communautés d'agglomération Annonay Rhône Agglo, du Bassin de Bourg-en-Bresse, Porte de l'Isère, Vienne Condrieu agglomération, Communautés de communes de l'Est lyonnais, de la Dombes, de la Vallée du Garon, des Monts du Lyonnais, des Vallons du Lyonnais, du Pays de l'Arbresle, du Pays de l'Ozon, Communes de Bourgoin-Jallieu, de Lyon, de Romans-sur-Isère, de Tarare, de Vaulx-en-Velin, de Vénissieux, de Villeurbanne, Syndicats mixtes des Scot de l'Ouest lyonnais, de la Boucle du Rhône en Dauphiné, des Rives du Rhône, du Beaujolais, du Nord-Isère, du Val de Saône-Dombes, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, Agence régionale de santé, Caisse des dépôts et consignations, Chambre de commerce et d'industrie de Lyon Métropole, Chambre de métiers et de l'artisanat du Rhône, Grand Lyon Habitat, Lyon Métropole Habitat, Syndicat mixte de transports de l'aire métropolitaine lyonnaise, Syndicat mixte Plaines Monts d'Or, Syndicat mixte du Grand Parc Miribel Jonage

Directeur de la publication : Damien Caudron

Référentes : **Anaïs Prevel** 04 81 92 33 62 a.prevel@urbalyon.org
Iris Huneau 04 81 92 33 01 i.huneau@urbalyon.org

Infographie : Agence d'urbanisme