



HAL
open science

La végétalisation du centre-ville marseillais : enjeux et défis

Tifenn Rolland

► **To cite this version:**

Tifenn Rolland. La végétalisation du centre-ville marseillais : enjeux et défis. Sciences de l'Homme et Société. 2021. dumas-03642583

HAL Id: dumas-03642583

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03642583v1>

Submitted on 25 Apr 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La végétalisation du centre-ville marseillais : enjeux et défis



Tifenn Rolland

Directrices de mémoire : Marie-Laure Lambert et Aurélie Arnaud

Master 2 Urbanisme et Aménagement

Parcours planification et projets d'urbanisme durable

Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional d'Aix-Marseille

Aix-Marseille Université – Faculté de droit et de science politique

Résumé

Le Printemps Marseillais a été élu sur un programme ambitieux de végétalisation du centre-ville de Marseille. En effet, celui-ci compte développer le végétal en ville pour bénéficier de ses nombreux co-bénéfices. Cependant, le bénéfice des services écosystémiques de la végétalisation est conditionné en fonction des objectifs recherchés. Nous montrons dans ce mémoire que cette ambition nécessite une stratégie en amont. D'autant plus que la municipalité ne détient pas l'ensemble des compétences en matière de végétalisation. Nous recensons les axes de stratégies déjà amorcés en la matière par la ville de Marseille. Par ailleurs, nous constatons que la mise en œuvre de celle-ci se confronte à certains freins comme la difficulté de trouver du foncier ou le coût de ces aménagements. Mais il existe aussi de nombreux leviers comme la mutation de l'espace public et les subventions de différentes institutions. La transversalité de cette question doit amener les divers acteurs de cette végétalisation à une collaboration plus étroite et à construire une vision commune sur le sujet. Pour finir, la force motrice des habitants et le pilier du monde universitaire sont de réels atouts pour la municipalité. Ce mémoire s'appuie sur un travail de terrain auprès des différents acteurs de la végétalisation à Marseille.

Remerciements

Ce mémoire est le fruit d'un intérêt certain pour la nature en ville depuis plusieurs années, engouement né il y a plusieurs années lors d'évasion quotidiennes pendant les étés parisiens dans les jardins du Ruisseau. Mon engouement pour ce sujet s'est encore accru lors d'un projet de réaménagement du cours Pierre Puget en 2018 au sein de l'IUAR.

Ce projet vient clôturer un parcours personnel et universitaire qui a inévitablement mené mes pas vers l'étude de l'urbanisme. Au cœur des politiques publiques et préoccupation d'intérêt général, ce domaine d'études est une composante incontournable de la société d'aujourd'hui et de demain. Cette dernière année d'étude m'a permis d'enrichir mes réflexions et mes connaissances sur les pratiques de l'aménagement du territoire.

Je tiens à remercier l'ensemble des acteurs du territoire Marseillais qui m'ont accordé leurs temps et leur attention avec bienveillance. Tout d'abord, les agents des services de la ville de Marseille, de la Métropole et de la région ainsi que M. Bonnardel et Pierre-Yve.

Je tiens également à remercier Mme Lambert et Mme Arnaud pour leurs conseils et le temps qu'elles m'ont accordé. Un grand merci à Chantal Larrouture (ADRET) pour son accompagnement dans les missions de mon stage et l'ensemble des collègues du 28 rue François Arago pour nos échanges sur ce sujet.

A Marseille et aux Marseillais, sans qui cette année n'aurait pas été la même.

Rencontres dans le cadre de l'écriture de ce mémoire

Ville de Marseille

Mme Signoli - Cheffe de service adjointe - Services Espaces Verts - Direction Parcs et Jardins - Direction générale adjointe Ville durable et expansion

M. Dacheux Auzière - Responsable de la Division Études et Projets – Services Espaces Verts - Direction Parcs et Jardins

Mme Décleve - Chargée de mission «végétalisation des rues» - Service Nature en ville Écocitoyenneté - Direction environnement et cadre de vie

M. Mairot - Chargé de la division Espaces Naturels et Friches Urbaines – Direction Espaces Naturels et Risques Naturels

M. Morello - Ingénieur Principal - Division Est - Direction Parcs et Jardins

Mme Navarro - Architecte - Direction de l'architecture

Métropole Aix-Marseille

Mme Guilmin - Chargée de mission gestion urbaine de proximité - Service pôle Développement de la Ville

M. Vinai Luc - Chef de service - Service Gestion des Espaces Arborés

Région SUD

Mme Arnal - Chargée du dispositif «arbre en ville»- Service Biodiversité, Pars et Territoire Ruraux - Direction Biodiversité et de la Mer

M. Marianni - Chef de service adjoint - Service Biodiversité, Parcs et Territoires Ruraux - Direction Biodiversité et de la Mer

Mme Martinez - Chef de projet territorial - Service Aménagement et Habitat - Direction de la Transition Énergétique et des Territoires

AUPA

M. Bonnardel – Chargé d'études à l'Aupa

Habitant

Pierre Yve – Artiste et graphiste

Tables des sigles

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

CO2 : Dioxyde de carbone

ICU : îlot de chaleur urbain

DRIAS : Projet donne accès aux données climatologiques

LPED : Laboratoire Population Environnement Développement

UNEP : Union Nationale des Entreprises du Paysage

IFOP : Institut Français d'Opinion Publique

PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

MOOC : Massive Open Online Course

PMR : Personne à Mobilité Réduite

ENR : Énergie Renouvelable

APUR : Atelier Parisien d'Urbanisme

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et D'Égalité des Territoires

CRET : Contrat Régionaux d'Équilibre Territorial

HT : Hors Taxe

OLD : Obligation Légale de Débroussaillage

SIG : Système d'Information Géographique

DECV : direction environnement cadre de vie

DPJ : Département Parcs et Jardins

DGAVE : Direction générale architecture & valorisation des Équipements

DGS : Directeur Général des Services

CNFPT : Centre National de la Fonction Publique Territoriale

AGAM : Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Marseillaise

IUAR : Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional

AMPM : Métropole d'Aix-Marseille-Provence

PCAEM : Plan Climat Air Énergie Métropolitain

ABF : Architecte des Bâtiments de France

Sommaire

Introduction.....	11
I- L'ambition de la végétalisation des villes dans le millefeuille institutionnel	20
A. Les services écosystémiques rendus par la végétation en ville.....	20
1. Le végétal comme facteur de résilience des villes	20
L'atténuation du réchauffement climatique	20
L'adaptation au changement climatique	24
2. Une végétation au service du bien-être des habitants.....	29
Santé physique.....	29
Lien social	31
B. Une multiplicité d'acteurs institutionnels.....	32
1. La municipalité de Marseille	32
Un programme ambitieux.....	32
L'organisation et la compétence	35
2. Les collectivités supra-territoriales	40
La Métropole Aix-Marseille	40
La région SUD-PACA.....	42
II- La végétalisation de Marseille face à de nombreux défis.....	44
A. Les ressources nécessaires à la végétalisation d'un centre urbain.....	44
1. Un foncier urbain rare et coûteux.....	44
Des contraintes techniques et juridiques face à la mutation de l'espace public	44
Le potentiel des friches urbaines.....	48
Des cœurs d'îlots généreux en centre-ville	52
2. Le coût financier de la végétalisation de la ville	54
Le coût du végétal en ville pour les collectivités.....	55
Financement par différents acteurs institutionnels.....	61
B. Vers un nouveau jeu d'acteurs.....	64
1. Une collaboration plus étroite entre les acteurs institutionnels.....	64
Une coordination des services municipaux à développer	65
Une complémentarité à construire entre ville et Métropole	68
2. Force motrice des acteurs non institutionnels.....	71
La force motrice des habitants.....	71
La recherche universitaire au soutien du développement du végétal en ville	73
Conclusion	76
Annexes.....	78
Transcription de l'entretien avec M. Mairot.....	78
Transcription de l'entretien avec M. Morello.....	88
Extrait du programme du Printemps Marseillais	104
Dispositif arbre en ville.....	120
Bibliographie.....	129

Introduction

Le sujet de ce mémoire s'inscrit dans le contexte du changement climatique auquel sont confrontées nos sociétés. La lutte contre le changement climatique est amorcée depuis des années¹ et occupe aujourd'hui une place de plus en plus importante dans les politiques publiques. Plus récemment, les pays membres des accords de Paris² se sont engagés à maintenir le réchauffement climatique en dessous de 2°C par rapport à l'ère préindustrielle. Pour cela, les différentes parties se sont engagées à faire évoluer leurs activités afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre. En effet, en brûlant des énergies fossiles, l'homme réintroduit du carbone dans l'atmosphère qui était jusqu'alors stocké dans le sol depuis des millions d'années. Cet excès de carbone dans l'atmosphère entraîne une hausse des températures sur la planète et un dérèglement du climat.

Dans son dernier rapport en 2018, le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) estime qu'une augmentation moyenne minimum des températures de 2°C sur l'ensemble de la surface du globe entraînerait des conséquences irréremédiables et catastrophiques sur les écosystèmes terrestres³. Au vu de la trajectoire actuelle des émissions de gaz à effet de serre et des décisions prises par les gouvernements, beaucoup d'expert comme Jean-Marc Jancovici estiment que les objectifs des accords de Paris ne pourront pas être atteints. En effet, l'ensemble des actions mis en place afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre ne parviendra qu'à limiter le réchauffement climatique. Les gaz émis restent environ 100 ans dans l'atmosphère en continuant d'induire des changements climatiques. De ce fait, même si la neutralité carbone est atteinte un jour, le changement climatique continuera d'opérer pendant des années.

Si les engagements pris par les différentes parties aux accords de Paris sont respectés, la France connaîtra une augmentation moyenne de 2° sur l'ensemble de son territoire en 2100. Cela signifie que l'augmentation des températures pourra également être plus

¹ Conférence de Rio en 1992.

² L'accord de Paris est un traité international juridiquement contraignant sur les changements climatiques adopté le 12 décembre 2015 lors de la COP 21 à Paris par 196 parties. Il est entré en vigueur le 4 novembre 2016.

³ GIEC, Rapport spécial, 48^{ème} réunion du GIEC, Inchéon(Corée du Sud), 8 octobre 2018.

élevée dans certaines régions. Cependant, il semble que cet objectif soit aujourd'hui déjà hors de portée⁴. Le changement climatique aura un impact sur les moyennes des températures, mais provoquera aussi l'arrivée de vagues de chaleur de plus en plus chaudes et longues. A titre d'illustration, vers la fin du siècle, la canicule de 2003 ne serait plus un événement exceptionnel, mais un été "normal". C'est pourquoi pour parler de changement climatique, on parle aussi de "réchauffement climatique".

Le réchauffement climatique confronte nos sociétés à de nombreux enjeux. La question de l'eau en est un. La France sera confrontée à une hausse des précipitations avec des épisodes pluvieux de plus en plus violents⁵ et à une augmentation des périodes de sécheresse. Ces phénomènes se développeront dans des territoires qui ne sont pas habitués à ce genre de phénomènes. Il entraîne également une acidification des océans et une élévation du niveau de la mer du fait de la fonte des glaciers. On estime que le niveau de la mer va augmenter d'un mètre d'ici 2100, entraînant ainsi la disparition de nombreux territoires.

Le dérèglement climatique affecte et affectera l'ensemble des territoires de façon différente. Les zones urbaines seront particulièrement touchées par les conséquences du réchauffement climatique qui s'illustre par différents phénomènes⁶. Certaines villes connaîtront notamment une augmentation du nombre de vagues de chaleur⁷. Ce phénomène a des conséquences sur le confort des citoyens notamment au regard de la qualité de l'air des villes et de la chaleur. Il entraîne ainsi une surmortalité chez les plus fragiles. Les conséquences de ce phénomène peuvent varier selon la localisation, la densité et l'aménagement des villes concernées. En effet, l'impact de températures élevées peut être amplifié à cause du phénomène d'îlot de chaleur urbain. L'îlot de chaleur urbain est un phénomène climatique qui correspond à une différence de température entre le milieu urbain dense et sa périphérie proche. Ce phénomène s'observe particulièrement la nuit où la chaleur va être restituée par la structure de la

⁴ Mayer Nathalie, «Réchauffement climatique : les objectifs de l'accord de Paris déjà hors de portée ?», Futura Planète, publié le 16 janvier 2020

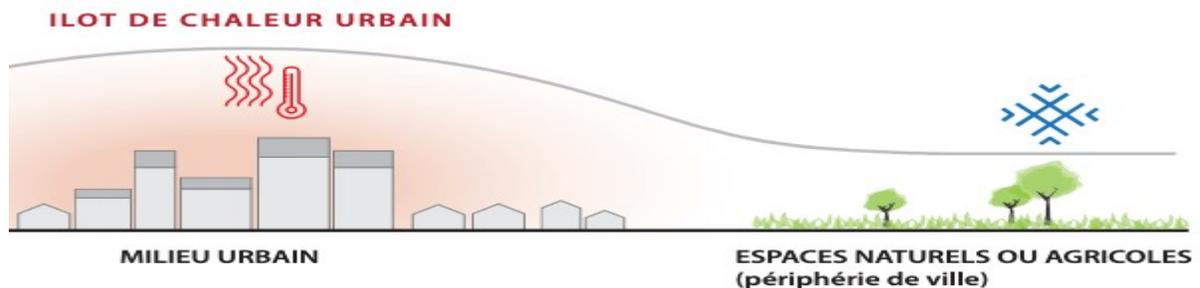
⁵ Comme les pluies cévenoles.

⁶ Cerema, «La Nature en ville comme élément de confort climatique», Site du ministère de la transition écologique, le 8 juin 2021

⁷ Pour Météo France, une vague de chaleur correspond à une température égale ou supérieure à 25,3 °C au niveau national durant au moins 3 jours.

ville, empêchant ainsi l'air de se refroidir. En effet, les centres-villes urbains sont caractérisés par une densité des bâtiments constituée par une forme urbaine qui empêche le vent de bien circuler et donc de brasser l'air chaud. Le revêtement des sols essentiellement minéral absorbe la chaleur la journée et la restitue la nuit. Par ailleurs, la concentration d'activité humaine dans les villes (circulation, climatisation...) dégage de l'air chaud⁸. La concentration de CO2 bloque également la chaleur.

C'est pourquoi on observe une différence de température allant de 3 à 5°C entre une rue minéralisée et un espace vert⁹. Il est même fait état d'une différence de 15°C en température de surface entre la place Castellane et le parc du Pharo en juillet 2017¹⁰. On observe en moyenne une différence de 3 à 4 °C, cet écart peut être de 7°C en cas de vagues de chaleur extrême¹¹.



Source : Publication AGAM « Chaud dehors ! de la fraîcheur aux îlots de chaleurs urbain », AGAM

Les îlots de chaleur dégradent grandement la qualité de l'air. On observe donc une corrélation entre les îlots de chaleur et la pollution. En effet, l'augmentation des températures entraîne une concentration de certains polluants dans l'air et cette concentration entraîne elle aussi une hausse des températures. Le phénomène d'îlot de chaleur entraîne des ressentis d'asphyxie et de suffocation¹². La surchauffe urbaine est tout d'abord un enjeu de santé publique. En effet, une chaleur accablante crée un

⁸ A Dubaï, on estime que la seule utilisation de la climatisation fait augmenter de 4 à 7°C la température de la ville du fait de l'air chaud dégagé par les climatiseurs. Vérifier

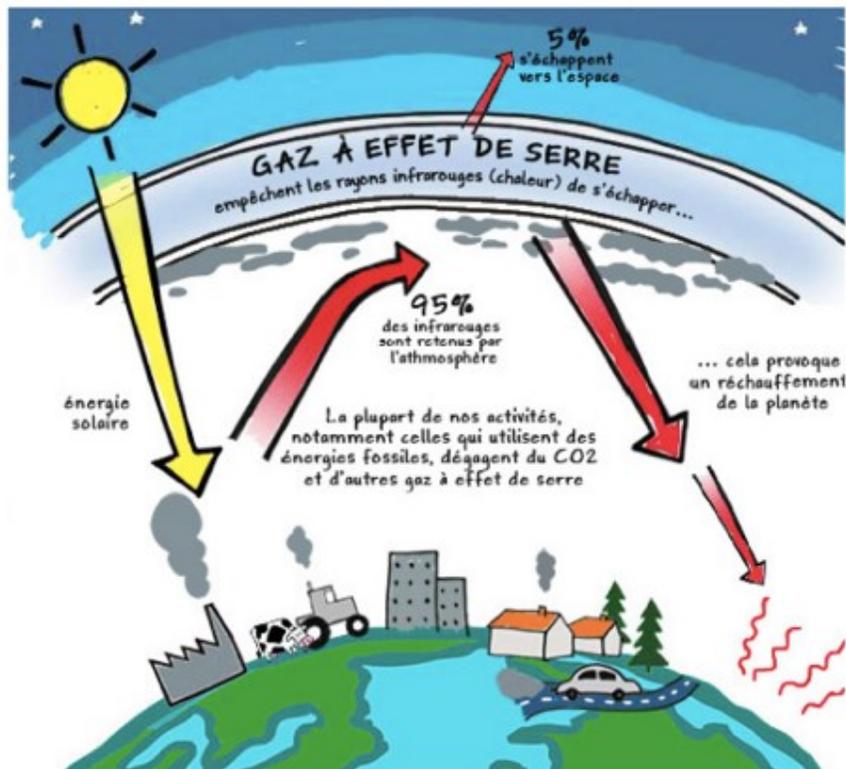
⁹ Krempp Guillaume, «Canicule : «Entre un espace rurale et la ville, l'écart de température peut être de plus de 10°C»», *Le monde*, 19 juillet 2016.

¹⁰ AGAM, publication «Chaud dehors ! De la fraîcheur aux îlots de chaleurs urbain», juillet 2018, p.3

¹¹ GREC SUD, «La Métropole Aix-Marseille face au défi du changement climatique», décembre 2018

¹² UMR Triangle, Faburel Guillaume, ««Vivre les fournaies urbaines » - Enquête sur les vécus climatiques et les engagements écologiques dans les villes du sud de la France durant l'été 2019», Fabian Levêque, Karl Berthelot, Mathilde Girault, Loriane Ferreira, 2019 – p.5

stress thermique et augmente le risque et les symptômes des maladies respiratoires et cardio-vasculaires. Elle menace directement la santé des plus fragiles (nourrissons, personnes âgées ou à la santé fragile) et le bien-être de l'ensemble des habitants¹³. Le phénomène d'îlot de chaleur a été un facteur important de surmortalité. On estime qu'en 2003, la surmortalité a été de +40% plus élevée dans les petites et moyennes villes, de +80% à Lyon et de +141% à Paris, par rapport aux zones rurales peu denses¹⁴. En causant des inconforts, elle entraîne des conséquences sur la praticabilité de l'espace public. De ce fait, l'attractivité des centres-villes et de façon plus générale, des grandes villes est menacée par ces phénomènes. Elle engendre aussi une hausse de la consommation énergétique des villes dont les besoins de réfrigération et de climatisation augmentent avec des vagues de chaleur de plus en plus longues. Cette demande énergétique a un effet direct sur l'émission de gaz à effet de serre et donc également sur l'accentuation du réchauffement climatique.

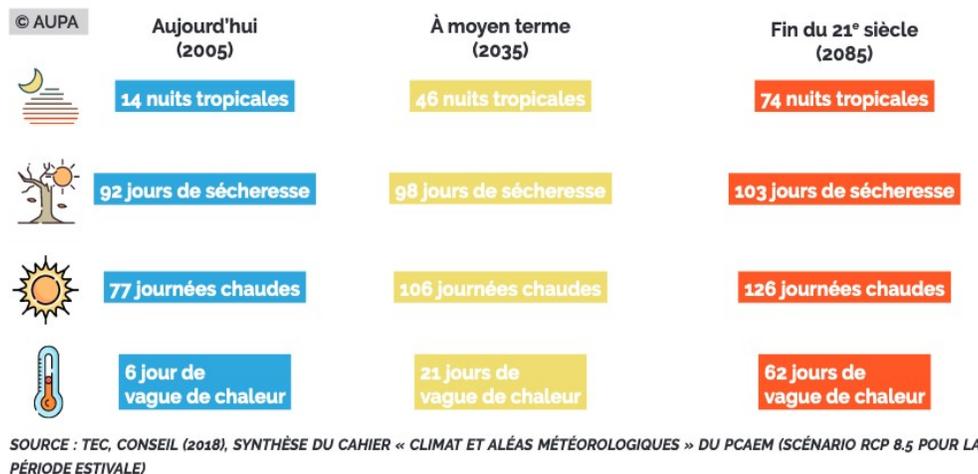


Source : Schéma France Nature Environnement GrandLyon

¹³ A noter que 20% des habitants de la Métropole Aix-Marseille est considéré comme un public fragile – Aupa, « Halte à la surchauffe en ville – Comprendre le phénomène d'îlot de chaleur urbain », Septembre 2019

¹⁴ ibid – p.4

La ville de Marseille est particulièrement exposée au réchauffement climatique en raison de sa position géographique. On sait qu'elle va faire face à une augmentation des intempéries et au risque d'inondation¹⁵. Les modélisations DRIAS de Météo France permettent d'évaluer l'impact du réchauffement climatique selon plusieurs scénarios. On constate que le nombre de jours de chaleur de plus de 35° va augmenter et que le nombre de jours de pluie va diminuer¹⁶.



C'est pourquoi le rafraîchissement urbain est un enjeu majeur pour les villes de demain et particulièrement pour la ville de Marseille. La lutte contre les îlots de chaleur est assez complexe. Pour réguler ce phénomène, un ensemble de solutions doit être mobilisé. Il s'agit de pouvoir agir sur la forme urbaine afin de favoriser le passage du vent et favoriser l'ombre. On parle également de solutions grises pour jouer sur la couleur et les matériaux des enrobés afin que ceux-ci absorbent moins la chaleur. Pour limiter les sources de chaleur, la régulation des usages est aussi un levier mobilisable. Enfin, les solutions vertes et bleues¹⁷ sont également des clés de réponse pour favoriser la mise en place du rafraîchissement urbain. De façon plus générale, les solutions basées sur la nature sont prônées pour répondre à l'enjeu d'adaptation au changement climatique mais également pour lutter contre le réchauffement climatique. La végétalisation des villes entraîne de nombreux co-bénéfices. Depuis 2010, les solutions basées sur la nature

¹⁵ Aupa, « Halte à la surchauffe en ville – Comprendre le phénomène d'îlot de chaleur urbain », Septembre 2019

¹⁶ Modélisations DRIAS

¹⁷ Les solutions vertes et bleues sont des solutions basées sur les services écosystémiques rendus par la nature.

sont mises en avant¹⁸. L'idée est de s'appuyer sur les écosystèmes afin de pouvoir en tirer les multiples bénéfices possibles.

A l'origine plus végétales et moins imperméabilisées, les villes se sont peu à peu minéralisées jusqu'à ce que le moindre espace de terre se retrouve coulé sous le béton. L'idée d'une ville avec des chaussées en terre paraît dépassée et pourtant un détail à Marseille tient à nous le rappeler ; on peut observer des décrotoirs encore présents sur les côtés des portes d'immeubles bourgeois. Mais le mouvement hygiéniste et moderniste est passé par là, ainsi que la charge de la gestion des chaussées par les collectivités. Il semblerait que les trottoirs minéraux soient plus faciles à entretenir et plus résistants au temps qu'un sol composé de terre ou de sable. En effet, une chaussée ensablée participe à la création de poussière en été et de boue par mauvais temps. À partir de 1900, on déploie également tous les moyens pour lutter contre une végétalisation considérée comme indésirable des trottoirs¹⁹. Cette minéralisation des centres-villes s'est accompagnée d'un recul de la nature en ville. Plus question de laisser des espèces sauvages pousser ici et là, cela fait sale! Cependant, depuis la fin du 17^{ème} siècle, les pouvoirs publics ont eu un rôle de plus en plus net dans l'introduction de la nature en ville sous différentes formes avec comme objectif déjà à l'époque d'améliorer le cadre de vie des habitants et leur santé, notamment pour limiter le risque épidémique. Depuis le 20^{ème} siècle, on observe une évolution des mentalités sur ces questions et on voit à nouveau les centres-villes accueillir de nombreuses plantes sauvages dans les recoins de chaussée, particulièrement depuis la mise en place des politiques zéro phyto de certaines villes²⁰. Par ailleurs, on a vu émerger la promotion de nouveaux espaces de nature moins encadrés comme les jardins à la «Gilles Clément».

Parallèlement, le désir de nature en ville des citoyens est de plus en plus présent depuis plusieurs années. La crise sanitaire a mis en exergue l'importance de celui-ci pour les habitants et les acteurs publics. En effet, une étude de l'IFOP commandée par l'UNEP

¹⁸ Anès Signaï, «Les solutions basées sur la nature, clés de la réduction du risque climatique», Actuel environnement, 1er février 2019

¹⁹ Charles-François Mathis, Émilie-Anne Pépy, «La nature végétale dans les villes européennes», Encyclopédie d'histoire numérique de l'Europe [en ligne], ISSN 2677-6588, mis en ligne le 22/06/20, consulté le 08/06/2021.

²⁰ Mise en place depuis 2012 à Marseille.

a démontré qu'une majorité de citoyens considèrent que la végétation des villes et la création d'espaces verts doit être une priorité de leur maire. Pour 9 français sur 10 avoir un contact avec le végétal serait effectivement un élément essentiel au quotidien²¹. L'observatoire des villes vertes déclare que 8 français sur 10 estiment qu'accorder plus d'importance aux espaces verts en ville doit être une priorité. Il constate que les citoyens des grandes agglomérations sont légèrement plus nombreux que la moyenne (82%, soit +3 points) à considérer les espaces verts comme une priorité pour les futurs élus locaux. Cependant, bien 80% des Français qui disposent d'un jardin privé souhaitent tout de même des villes plus vertes. Par ailleurs, il dresse le constat que 78% des 25-35 ans à appeler à faire du vert en ville une priorité des politiques municipales²². Lors des dernières élections municipales²³, un certain nombre de villes mais surtout des grandes villes ont élu leur maire sur un programme "vert"²⁴. La végétalisation des villes est particulièrement mise en avant pour instaurer des villes apaisées et lutter contre le réchauffement climatique. La végétalisation de la ville serait la clé d'une ville écologique ou en tout cas son parfait reflet. On parle aujourd'hui de retour de la nature en ville. Une délégation du maire de Marseille porte d'ailleurs ce nom²⁵. On constate une évolution dans le rôle attribué au végétal en ville, longtemps souhaité pour ses qualités esthétiques, il est aujourd'hui appréhendé au regard des services écosystémiques qu'il rend. La perception de la végétation en ville semble devoir évoluer vers celle d'une infrastructure vivante, tenant une place essentielle dans le fonctionnement des biens et des services rendus gratuitement par la nature aux citoyens²⁶.

La ville de demain serait donc verte et écologique car végétale. Cet engouement citoyen et politique appelle à s'interroger sur le développement du végétal en ville. Le cas de Marseille, qui a récemment élu une nouvelle équipe municipale au programme de verdissement de la ville ambitieux, est intéressant. Au-delà d'être la 2ème plus grande ville de France, endettée et particulièrement exposée aux conséquences du

²¹ Étude UNEP-IFOP, « Ville en vert, ville en vie : un nouveau modèle de société », 2016

²² Observatoire des villes vertes, « Étude municipales 2020 » réalisé en partenariat avec l'UNEP en 2020.

²³ Juin 2020

²⁴ Mestre Abel, « Municipales 2020, avec EELV, une vague verte historique déferle sur les grandes villes françaises », *Le monde*, publié le 29 juin 2020

²⁵ Adjointe au Maire de Marseille en charge des espaces verts, des parcs et jardins et du retour de la nature en ville – Mme Benmarnia

²⁶ A'urba, « De l'îlot de chaleur urbain à l'îlot de fraîcheur », *Regard sur l'espace public*, septembre 2018, p.18

réchauffement climatique, la ville de Marseille est un bel exemple en terme de complexité du jeu d'acteurs autour de cette question. En effet, la répartition des compétences entre la ville et la métropole Aix-Marseille, au-delà de diviser pour des raisons politiques et historiques, impose une articulation particulière du jeu d'acteurs dont la complexité s'illustre sur la question du végétal. La ville de Marseille bénéficie d'espaces naturels remarquables avec notamment le parc national des calanques sur le territoire communal qui est d'ailleurs victime de son succès au point qu'il vient d'engager une campagne de « démarketing ». Cependant, ce patrimoine naturel et végétal est situé en dehors du centre-ville.

“ La nature, je dirais que même sans être en contact avec elle, de Marseille, on la voit quasiment tout le temps, même au loin... bon c'est très personnel, elle est un peu là... La colline de la Garde, visuellement c'est une forêt qui n'est pas loin... donc ça a un peu un effet de décompression de la ville”

M.Mairot, chargé de la division Espaces Naturels et Friches Urbaines

Dans ce mémoire, je m'interrogerai sur la végétalisation du centre de la ville de Marseille. La végétation du centre-ville est présente sous différentes formes : parcs et jardins, espaces publics arborés et végétalisés, friches urbaines, terrasses, balcons, jardins privés et collectifs ou fermes urbaines. Il y a souvent une confusion entre la nature en ville et la place du végétal en ville. Bien que ces deux notions soient intrinsèquement liées, il faut bien les différencier. Le terme “nature en ville” recouvre l'ensemble du monde du vivant en ville comprenant ainsi la faune et la flore et l'ensemble des éléments naturels. Ici, le sujet va tenter de se limiter à la question de la végétalisation bien que celle-ci soit directement liée à la question de la biodiversité dans sa globalité et des ressources nécessaires à son développement (eau, sol, climat...). Il s'agira ici de questionner l'ambition de la végétalisation du centre-ville de Marseille au vu des services écosystémiques qui peuvent être rendus par celle-ci. Il s'agira d'interroger les moyens de l'action publique pour agir dans ce domaine sans traiter la

question de l'encadrement du privé qui se fait notamment à travers le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).

Au vu de la complexité de l'implantation du végétal en milieu urbain, comment la végétalisation est-elle mise en œuvre dans le centre-ville de Marseille?

Dans un premier temps, nous analyserons l'ambition projetée par la végétalisation de la ville de Marseille (I) Nous verrons que la végétalisation des villes peut rendre de nombreux co-bénéfices dans certaines conditions (A) et nous présenterons les principaux acteurs institutionnels de cette végétalisation à Marseille (B). Dans un second temps, nous nous intéresserons à la mise en œuvre opérationnelle de cette végétalisation. (II) Nous identifierons les contraintes et les leviers à sa mise en œuvre (A) avant de nous interroger sur l'impact de cette thématique sur la fabrique de la ville de demain (B).

I- L'ambition de la végétalisation des villes dans le millefeuille institutionnel

Le végétal est aujourd'hui reconnu pour les nombreux services qu'il peut rendre, cependant certaines conditions sont nécessaires pour profiter des bienfaits de ceux-ci. Les acteurs de la végétalisation des villes sont multiples et ne poursuivent pas forcément les mêmes objectifs.

A. Les services écosystémiques rendus par la végétation en ville

Cette sous-partie détaillera l'ensemble des services écosystémiques rendus par la végétalisation en ville. Ce mémoire abordera donc d'un point de vue anthropisé les services rendus par la végétation. Les services écosystémiques sont définis par le Millennium Ecosystem Assessment²⁷ comme "le bénéfice que les humains tirent des écosystèmes". Le choix de cette approche se justifie par l'étude de l'action publique en la matière.

1. Le végétal comme facteur de résilience des villes

La végétation offre de nombreux co-bénéfices. Elle est un outil considéré comme indispensable dans la lutte contre le réchauffement climatique tout en permettant aux villes de s'adapter à ce dernier.

L'atténuation du réchauffement climatique

La séquestration du carbone

La végétation joue un rôle conséquent dans la lutte contre le changement climatique. En effet, celui-ci est dû à une concentration trop élevée de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Or, la végétation peut stocker du carbone grâce à la photosynthèse et la décomposition du végétal dans la terre. Ce phénomène est appelé "séquestration du carbone". Le dioxyde de carbone est prélevé par les stomates de la feuille de la plante et

²⁷ Rapport commandé par l'Organisation des Nations Unies en 2005.

stocké sous forme de carbohydrates lorsque les racines poussent. Ce phénomène pousse d'ailleurs certains chercheurs à modifier génétiquement des espèces végétales afin que celles-ci puissent capturer plus de carbone²⁸. C'est pourquoi, une végétation soumise à un stress hydrique va voir sa capacité à absorber du carbone diminuée. En effet, lorsque la végétation est soumise à un stress hydrique, les stomates vont se refermer afin de permettre à la plante de survivre en transpirant moins. De ce fait, la végétation absorbera moins de carbone dans ces conditions. Les espèces à la surface foliaire développée sont donc à favoriser. Généralement, la surface foliaire est plus importante chez les sujets anciens. L'âge de ces derniers va donc avoir un impact sur la capacité de ce dernier à séquestrer du carbone dans le sol.

On assiste aujourd'hui à un appel mondial à planter des forêts et les forêts urbaines sont particulièrement en vogue. En effet, les forêts représentent des puits de carbone importants du fait de ce phénomène de séquestration de carbone. Cependant, tous les végétaux n'ont pas la même capacité d'absorption du carbone en fonction de leurs âges. C'est pourquoi la destruction de forêts est un sujet d'inquiétude internationale. Au-delà de la libération du carbone libéré lors d'incendies dans ces forêts et de la perte de biodiversité, la destruction des espaces forestiers s'apparente à la destruction de puits de carbone importants. Replanter ne suffit pas toujours car une forêt jeune n'aura pas la même capacité de stockage de carbone qu'une forêt ancienne. Au-delà de l'âge des sujets, les végétaux n'ont pas tous la même capacité d'absorption du carbone. On observe également une différence selon les espèces. Aujourd'hui, la plupart des études sur la séquestration du carbone sont principalement axés sur la plantation d'arbres²⁹.

Le phénomène de séquestration du carbone se fait à travers la photosynthèse et l'énergie solaire. Afin de favoriser la séquestration du carbone en milieu urbain, il faut veiller à développer une meilleure résilience des arbres. Il faut donc favoriser la diversité des espèces plantées afin de réduire le risque de propagation des ravageurs tout en tenant compte des espèces qui capture le maximum de CO₂. En effet, si leur nombre est

²⁸ Deluzarche Céline, «Des chercheurs ont trouvé comment booster l'absorption de CO₂ par les plantes !», *Futura sciences*, publié le 22 juillet 2019

²⁹ Vararoath Meas Michel, La séquestration naturelle de carbone en milieu urbain : un outil de lutte contre les changements climatiques a promouvoir, Maitrise en environnement, Université de Sherbrooke, sous la direction de Lafortune François, octobre 2016

un facteur important, le choix des espèces, la maturité des arbres et leur santé ainsi que leurs interactions avec le sol le sont également³⁰. Cependant, la capacité de séquestration du végétal est aujourd'hui revue à la baisse. Une récente étude a permis aux chercheurs de démontrer que les plantes fixaient trois fois plus de carbone que dans celles où les sols étaient pauvres en azote³¹ et donc sans engrais. Cependant, des chercheurs mènent des expériences visant à modifier génétiquement les plantes pour qu'elles puissent stocker plus de carbone³². Par ailleurs, il est important de rappeler que la végétalisation ne peut pas être le seul moyen mis en place pour compenser les émissions carbonées dues à l'activité humaine³³.

La séquestration du carbone est un service écosystémique rendu par le végétal qui permet de réguler le climat. La quantité de séquestration du carbone dépend cependant de nombreux facteurs comme le climat, la localisation, du type d'essence et de sol ainsi que de la maturation de la végétation.

Le soutien de la biodiversité

La végétation constitue également un pan de la biodiversité en ville, elle permet également de conserver et de développer la biodiversité en étant support de la biodiversité urbaine. Dans le contexte du changement climatique, la question de la biodiversité en ville ne se limite pas à un simple service écosystémique de fourniture d'habitats³⁴. Le recul de la biodiversité est un grand danger pour l'Homme. Au-delà de l'augmentation du risque de l'apparition de nouveau virus, du fait d'une proximité de plus en plus forte entre l'homme et certaines espèces. La perte de la biodiversité met en danger l'ensemble de la chaîne alimentaire. Or celle-ci permet notamment la vie dans les océans qui sont aujourd'hui d'immenses puits de carbone du fait de la «pompe biologique» qui transfère le carbone de la surface vers les fonds marins via la chaîne

³⁰ Maisoncelle Guillaume, «En ville, c'est bien de planter des arbres mais pas n'importe comment», *Reporterre*, 18 mars 2020

³¹ Miserey Yves, «La séquestration du gaz carbonique par les plantes revues à la baisse», *Le figaro*, publié le 17 avril 2006

³² Sarah Gibbens, «L'absorption du carbone par les plantes ne durera pas », *National Geographic*

³³ Jancovici Jean-Marc, ««Les puits de carbone» ne vont-ils pas absorber le surplus de CO2 ?», Site internet de jean-marc jancovici, lu le 8 juin 2021

³⁴ Sous la direction de Philippe Clergeau, « Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020, p.21

alimentaire³⁵. Protéger la biodiversité est donc un enjeu essentiel dans la lutte contre le réchauffement climatique. Elle permet le maintien et le développement d'un écosystème résilient. Les parcs constituent des *hotspots*³⁶ de la biodiversité en milieu urbain³⁷. De manière générale, la végétation constitue un habitat pour un bon nombre d'espèces. La science de l'écologie urbaine³⁸ est une science jeune qui vise à développer nos connaissances sur la biodiversité en ville. En ville, on peut observer différentes sortes de biodiversité : la biodiversité patrimoniale³⁹, la biodiversité dite «ordinaire» et la biodiversité anthropisée. Depuis des années, on assiste à un recul de la biodiversité en ville. L'enjeu est aujourd'hui de constituer des réservoirs de biodiversité à l'échelle des villes qui puissent participer aux trames vertes et bleues. Cet enjeu est d'autant plus primordial à Marseille, qui se situe sur l'un des 35 *hotspots* de la biodiversité mondiale. Par ailleurs, il est important de garder à l'esprit que la biodiversité est menacée par le phénomène d'îlot de chaleur urbain qui crée des environnements défavorables à certaines espèces locales mais qui sont aussi favorable au développement d'autres espèces plus exotiques⁴⁰.

La question de préservation de la biodiversité est primordiale dans la lutte contre le réchauffement climatique. Cette question est encore plus importante à Marseille du fait qu'elle se situe dans un *hotspots* de la biodiversité mondiale.

L'implantation du végétal en tant que potentiel puit de carbone ou composant de la biodiversité contribue à la lutte contre le réchauffement climatique. Cependant, pour bénéficier de ces services écosystémiques, l'implantation du végétal nécessite une réflexion soignée afin de permettre le développement d'écosystèmes résilients. Le végétal, au-delà de contribuer à la lutte contre le changement climatique, doit permettre également de s'adapter à ce dernier.

³⁵ Information issue de <https://ocean-climate.org/sensibilisation/locean-puits-de-carbone/>

³⁶ Zone qui possède une grande richesse de biodiversité.

³⁷ Plante&Cité, «Les bienfaits du végétal en ville – Synthèse des travaux scientifiques et méthode d'analyse», 2013

³⁸ L'écologie urbaine s'intéresse aux organismes vivant dans une zone urbaine.

³⁹ Protégée par le code de l'environnement.

⁴⁰ Aupa, «Halte à la surchauffe en ville – Comprendre le phénomène d'îlot de chaleur urbain», Septembre 2019 p.5

Redonner vie au sol : la désimperméabilisation

En effet, la végétalisation des villes joue également un rôle important dans l'adaptation des villes au changement climatique. Comme vu précédemment, le réchauffement climatique va accentuer les épisodes pluvieux intenses ou les périodes de sécheresse. Les territoires doivent donc se préparer et s'adapter à ces phénomènes. En ville, le cycle de l'eau est profondément perturbé du par l'imperméabilisation des sols qui induit un déséquilibre entre infiltration et ruissellement, en faveur de ce dernier⁴¹.

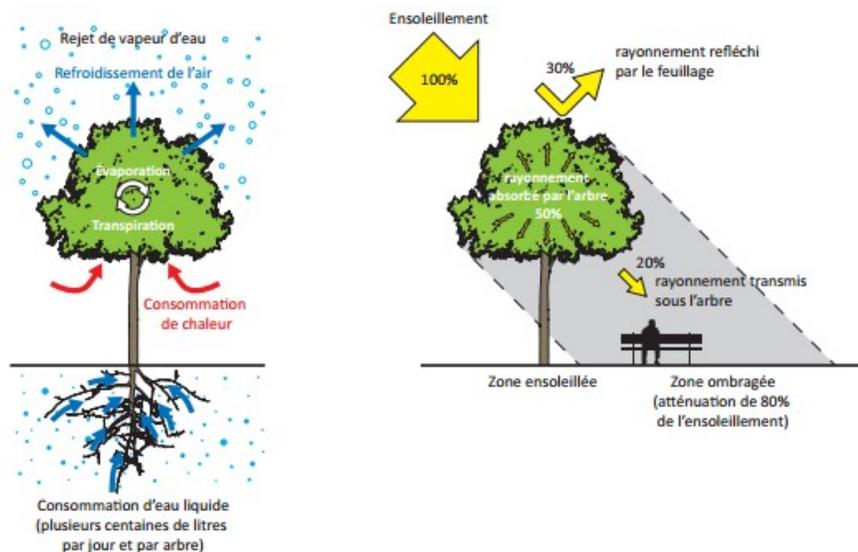
Le risque d'inondation est notamment un risque particulièrement présent à Marseille. Marseille est une ville qui connaît des épisodes pluvieux courts mais intenses. Du fait de l'imperméabilisation des sols urbains, la ville est confrontée à un excédent d'eau que les sols ne sont plus en capacité d'absorber lors d'épisodes de pluie intense. L'implantation de végétaux constitue l'opportunité de désimperméabiliser certaines surfaces en ville. Par ailleurs, la présence de végétaux dans les sols permet de rétablir la fonction d'infiltration des sols. Même en dehors du sol urbain, la végétation peut également permettre de limiter le ruissellement de l'eau en ville par le biais de terrasses ou de façades végétalisées. Cependant, l'épaisseur du substrat tout comme le type de plante qui s'y trouve a un impact important dans la capacité de rétention d'eau de ces espaces hors-sol. Certains végétaux ont également des vertus dépolluantes. En effet, le système racinaire de certaines espèces peut filtrer l'eau en permettant de lui donner une meilleure qualité. Il permet ainsi de protéger les sources d'eau et de protéger le sol des phénomènes d'érosion ou de récupérer l'eau pour un usage ménager.

L'implantation du végétal peut également constituer un moyen de restaurer des sols dégradés, notamment en les dépolluant. Elle permet de redonner sa fonction à ce dernier en développant sa capacité d'infiltration en jouant le rôle d'un filtre naturel. C'est d'ailleurs à travers sa relation au sol que le végétal peut jouer un rôle important dans le rafraîchissement urbain.

⁴¹ Sous la direction de Phillipe Clergeau, «Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020, p.19

Le rafraîchissement urbain

De façon directe, les végétaux peuvent limiter la réflexion dans l'atmosphère d'une partie du rayonnement solaire grâce à l'ombre qu'il projette sur une surface environnante. En effet en été, selon l'essence, la canopée laisse passer 10 à 30% du rayonnement solaire⁴². Ils contribuent au rafraîchissement de l'air ambiant à travers notamment le phénomène d'évapotranspiration. Ils participent également à la formation de brises thermiques⁴³. L'arbre agit comme un climatiseur urbain. Les arbres plantés en milieu urbain sont ainsi capables d'abaisser la température autour d'eux.



Source : APUR 2012

« Un arbre, c'est cinq climatiseurs »

Anaïs Prével, architecte paysagiste à l'agence d'urbanisme de Lyon⁴⁴

L'évapotranspiration fait passer l'eau d'un état liquide à un état gazeux. L'eau consomme ainsi une partie de l'énergie (chaleur) de l'air ambiant, contribuant ainsi à son rafraîchissement⁴⁵. La ville étant un milieu sec, l'évapotranspiration des végétaux est

⁴² Pascal, Mathilde, Karine Laaidi, et Pascal Beaudeau. «Intérêt des espaces verts et ombragés dans la prévention des impacts sanitaires de la chaleur et de la pollution de l'air en zones urbaines», *Santé Publique*, vol. s1, no. HS1, 2019, pp. 197-205.

⁴³ Aupa, «Halte à la surchauffe en ville – Comprendre le phénomène d'îlot de chaleur urbain», Septembre 2019,p.12

⁴⁴ Emeline Cazi, «Urbanisme : la poussée des villes-forêts divise les architectes paysagistes», *Le Monde*, publié le 14 novembre 2020

⁴⁵ Aupa, «Halte à la surchauffe en ville – Comprendre le phénomène d'îlot de chaleur urbain», Septembre 2019,p 14

plus limitée que dans d'autres milieux en raison du manque d'eau disponible dans les sols. C'est pourquoi le substrat dans lequel sont implantés les arbres est primordial. L'imperméabilisation des sols empêche l'évapotranspiration profonde des sols. Afin de pouvoir transpirer au mieux, un végétal doit être en pleine terre car c'est en pleine terre qu'il va trouver le plus de ressources en eau. A noter que selon l'organisation des couches de substrat présent sous l'arbre et la quantité d'eau qu'aura reçu l'arbre, son système racinaire sera plus ou moins développé en profondeur. Il est aujourd'hui souhaitable, dans un souci d'économie de ressources et d'argent, de faciliter l'enracinement en profondeur des sujets⁴⁶ afin qu'ils soient plus résistants au stress hydrique auquel ils peuvent être confrontés l'été dans la région. Ceci est une difficulté des milieux urbains, souvent confrontés à des sols compactés qui empêchent l'infiltration de l'eau en profondeur et de ce fait l'enracinement en profondeur des racines. Les arbres plantés dans des sols tassés et pavés évaporent jusqu'à 5 fois moins que dans un sol aéré⁴⁷.

Par ailleurs, la capacité d'évapotranspiration d'un végétal va dépendre de sa taille, de son espèce, de son âge et de son environnement. Il existe une relation positive entre la surface des feuilles et l'intensité de la transpiration, il faut donc repenser les politiques de taille des arbres qui ne prennent pas en compte la fonction transpiratoire et raisonner en terme d'installation d'une véritable canopée urbaine⁴⁸. Un arbre, un arbuste ou bien des fleurs n'auront pas du tout la même capacité d'évapotranspiration. Un grand arbre pourra faire plus d'ombre et aura une plus grande capacité d'évapotranspiration qu'une jardinière en fleurs aussi agréable soit-elle.

⁴⁶ Éléments végétaux

⁴⁷ Sous la direction de Phillipe Clergeau, «Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020,p.23

⁴⁸ ibid

« Sous prétexte de végétaliser la ville, de faire baisser la température, on plante n'importe quoi, n'importe où, n'importe comment. Mais planter des oliviers en pot ne résoudra pas les canicules urbaines. C'est une arnaque »⁴⁹ Caroline Mollie, architecte paysagiste

De plus, pour qu'un arbre donne un « maximum d'effet », il faut qu'il ait une trentaine d'années. C'est pourquoi les villes planifient à l'avance des plans canopée sur plusieurs années. Les arbres plantés aujourd'hui sont les arbres qui rafraîchiront nos enfants⁵⁰. Il est donc important de pouvoir planter jeunes et petits, dans l'optique que même si les sujets produisent peu d'ombre ou d'évapotranspiration à court terme, ils seront « utiles » dans des dizaines d'années. La mairie de Marseille, lors de rénovation de ces espaces verts plantent d'ailleurs des sujets jeunes avec une préférence pour du végétal labélisé «végétal local»⁵¹.

Cependant, le réchauffement des villes menace directement ce service rendu par la végétation. En effet, les arbres développent deux stratégies pour s'adapter à la sécheresse. Une première dite d'évitement qui consiste en un enracinement plus profond qui n'est pas forcément aisé en ville en raison de l'encombrement des sols. En plus de cet enracinement, on constate une fermeture des stomates de l'arbre qui entraîne ainsi une diminution de la photosynthèse et donc du phénomène d'évapotranspiration. D'autres arbres adoptent une stratégie dite de tolérance, les stomates des arbres restent ouverts ce qui permet à l'arbre de maintenir ses fonctions physiologiques à des potentiels hydriques plus bas et pour de plus longues périodes. Il faut donc prendre en compte les réactions des espèces à planter. Cependant, les plantes qui résistent à la sécheresse (comme beaucoup de plantes méditerranéennes)

⁴⁹ Emeline Cazi, «Urbanisme : la poussée des villes-forêts divise les architectes paysagistes», Le Monde, publié le 14 novembre 2020

⁵¹ Le label végétal local garanti une provenance de la région local des végétaux implantés. Ils sont de ce fait plus adaptés au sol et au climat.

évaporent peu, montent plus en température et donc rafraichissent moins l'air environnant⁵². Dans ce climat-ci, il faut donc planter plus de végétaux.

En terme de rafraichissement urbain, c'est l'arbre qui est considéré comme le plus «rentable», cependant il n'est pas chose aisée de trouver les bonnes espèces à implanter en milieu urbain, et qui plus est dans une ville au climat méditerranéen. Pour bénéficier au mieux des services rendus par le végétal, celui-ci doit être implanté directement dans le sol afin de permettre de redonner vie à ce dernier et de lutter au mieux contre les risques d'inondation.

La végétation permet ainsi une adaptation au réchauffement des villes mais également de lutter contre le réchauffement climatique en limitant la surchauffe urbaine. Le rafraichissement urbain permet ainsi de limiter la consommation énergétique des villes confrontées au phénomène d'îlot de chaleur. L'aménagement de la place Jean-Jaurès⁵³ a été très décriée notamment en raison du manque de concertation avec les habitants en amont du projet et du coût du projet⁵⁴. L'un des nombreux sujets de discorde portait notamment sur l'abattage de certains arbres de cette place. Aujourd'hui le projet a permis d'implanter de jeunes sujets. Cependant, au vu des usages de la place, certains craignent que ceux-ci ne résistent pas aux incivilités en raison de leur jeune âge.



La nouvelle place Jean-Jaurès, dite La Plaine dans le 5^{ème} arrondissement de Marseille.
(Credit : Manon Ladonski)

⁵² Sous la direction de Phillipe Clergeau, «Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020,p.27

⁵³ Requalification de la place Jean-Jaurès, Marseille 5^{ème}.

⁵⁴ Proximité de la place avec la rue d'Aubagne, tristement célèbre pour les effondrements de deux immeubles qui devaient notamment faire l'objet de rénovation par la SOLEAM en charge du projet de réaménagement de la place.

La question de l'implantation d'arbres est toujours complexe, il faut pouvoir planter la bonne espèce, au bon endroit. De nombreux acteurs prônent le « planter moins, mais planter mieux ». Dans la végétation, c'est l'arbre qui rend le plus de service dans la lutte contre le réchauffement climatique, il est pourtant également celui qui est le plus difficile à introduire en ville. Des outils existent aujourd'hui pour aider les techniciens à faire leur choix dans le végétal qu'il souhaite planter. L'outil « arbre en ville »⁵⁵ développé par le CEREMA permet notamment de connaître la capacité d'évapotranspiration et la capacité de capture de carbone selon les espèces.

Outre le confort offert par le rafraîchissement urbain auquel participe la végétation, la végétation en ville peut répondre à un enjeu de santé public en contribuant au bien-être des habitants par plusieurs biais.

2. Une végétation au service du bien-être des habitants

Le végétal en ville a de nombreux bénéfices qui contribuent au bien-être des habitants. En effet, il a un impact conséquent sur la santé physique et psychologique des habitants, les deux étant intrinsèquement liés.

Santé physique

Réduction de la pollution

La végétation participe également à la réduction des concentrations de particules par un mécanisme de piège et de dispersion de la pollution. La collecte des particules fines contenues dans l'air est observée chez les espèces herbacées, grimpantes, arbustives et arborées, au sol comme sur les toits et en façade⁵⁶. La végétation peut donc améliorer la qualité de l'air. Pour ce faire les plantes au couvert végétal dense (densité foliaire, taille des feuilles, biomasse élevée) sont à privilégier, les feuilles à la cuticule épaisse et cireuse sont plus efficaces que les autres⁵⁷. Le choix des espèces doit aussi permettre le

⁵⁵ <http://www.arbre-en-ville.fr/>

⁵⁶ Sous la direction de Phillipe Clergeau, «Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020,p.115

⁵⁷ Ibid

passage de l'air et être proche des émissions de polluant⁵⁸. En effet, l'alignement d'arbre, selon sa disposition, peut conduire à l'effet inverse en augmentant la concentration en pollution. Par ailleurs, les espaces végétalisés, que ce soit une rue, un boulevard ou un parc favorisent les déplacements en mode doux⁵⁹. De par ce constat, ils participent indirectement à la réduction des émissions de pollution.

Or, on sait que ces pollutions atmosphériques sont responsables d'environ 100 000 morts par an en France ⁶⁰. La végétation peut donc être un élément de réponse à un enjeu de santé public bien qu'elle ne puisse à elle seule résoudre le problème de la pollution atmosphérique. Cependant, planter des arbres n'importe où, n'importe comment peut s'avérer peu efficace en matière de dépollution⁶¹.

Favorise l'activité physique

Par ailleurs, la présence d'espaces verts encourage les pratiques sportives et réduit ainsi la prévalence de nombreuses maladies comme l'asthme, la dépression, les AVC, les migraines et le mal de dos⁶². En France, une étude réalisée en 2016 pour le compte de l'UNEP concluait qu'augmenter le nombre d'espaces verts de 10 % dans les villes permettrait de réduire les dépenses de santé d'environ 94 millions d'euros, en diminuant notamment la prévalence de l'asthme et de l'hypertension. Selon les conclusions d'une autre étude « Planting Healthy Air » pour l'ONG Nature Conservancy : un investissement de 3,6 euros par habitant dans la plantation d'arbres, les villes pourraient sauver entre 11 000 et 37 000 vies par an. En effet, l'ensemble de ces maladies trouvent leurs origines dans l'exposition trop fréquente au stress. De plus en plus d'études établissent des liens entre un environnement végétalisé et la réduction

⁵⁸ Pascal, Mathilde, Karine Laaidi, et Pascal Beaudeau. «Intérêt des espaces verts et ombragés dans la prévention des impacts sanitaires de la chaleur et de la pollution de l'air en zones urbaines», *Santé Publique*, vol. s1, no. HS1, 2019, pp. 197-205.

⁵⁹ Sandrine Manusset, Etude Plante & Cité «Les bienfaits du végétal en ville sur le bien-être et la santé humaine» dans le rapport environnement et société, réalisé en 2010

⁶⁰ Soit 17% des décès - étude coordonnée par l'université Harvard, avec trois universités britanniques (à Londres, Leicester et Birmingham) – publiée dans [Environmental Research](#)

⁶¹ Carpentier Jean-Noël, «Ville végétale, ville écolo – quand nous végétalisons enfin nos villes», Paris, Alma Editeur, 2019, p.46

⁶² Sandrine Manusset, Etude Plante & Cité «Les bienfaits du végétal en ville sur le bien-être et la santé humaine» dans le rapport environnement et société, réalisé en 2010

du stress ⁶³. Pour finir, la végétation peut jouer un rôle dans l'atténuation de la pollution sonore. La pollution sonore a de nombreux impacts négatifs sur la santé humaine.

Si la végétalisation a des bénéfices sur la santé des citoyens, ce n'est pas non plus sans rapport avec le lien social qu'elle permet.

Lien social

L'attractivité des espaces de rencontre végétalisés

La végétation d'une ville peut aussi être un vecteur de socialisation. Dans un premier temps, les espaces publics végétalisés sont des lieux de rencontre privilégiés où les citoyens vont apprécier se retrouver, sociabiliser et échanger. En effet, l'ombre et la fraîcheur apportés par une place arborée favorise la praticabilité de l'espace public. L'espace public permet des rencontres hors de cercle fermé du fait de sa gratuité et de son accessibilité à tous. La végétation favorise l'appropriation de l'espace urbain. Elle favorise un sentiment d'attachement à des espaces par leur végétation, il n'est pas rare de voir une population défendre « ses arbres ». Le végétal étant un bien commun, il rappelle l'importance des communs à la population qui y est attachée.

La végétalisation comme vecteur de lien social

En second lieu, la végétalisation d'une ville par ses habitants est un vecteur de lien social. Les jardins partagés ou les fermes urbaines sont des lieux de convivialité et d'échange qui permettent de développer des relations entre les habitants d'un quartier ou d'une ville autour d'une activité productrice. L'implication dans la végétalisation des villes est aussi l'occasion pour les habitants d'une rue de se rencontrer, d'échanger. C'est parfois l'occasion pour les habitants de se regrouper en association. Il existe d'ailleurs différents types de jardins collectifs. Ils permettent également une sensibilisation à l'environnement et à une alimentation plus saine et plus durable. Les jardins partagés, les fermes urbaines ou les jardins pédagogiques sont aussi des lieux d'apprentissage et de découverte. Certains jardins peuvent également contribuer à la réinsertion de

⁶³ Fleur Brosseau, «Les neurosciences confirment le lien entre la végétalisation des villes et la réduction du stress », *Trust my science*, publié le 1 décembre 2020.

personnes en difficulté tandis que les jardins thérapeutiques sont aujourd’hui de plus en plus développés au sein des structures médicales du fait des bénéfices qu’ils apportent aux personnes malades.

On constate aujourd’hui que la végétalisation des villes est un vrai facteur de socialisation pour les citoyens et contribuent directement au bien-être de ces derniers.

Le végétal en ville entraîne de nombreux co-bénéfices. Cependant, ils varient selon le type de végétal implanté. Par ailleurs, les différentes contraintes qu’impliquent les différents types de végétalisation doivent amener les collectivités à se questionner sur le végétal qu’elle souhaite développer en ville. Une chose est sûre, la végétalisation des villes est aujourd’hui prônée par de nombreux acteurs politiques qui répondent également à une demande croissante de la part des citoyens. A l’échelle d’une ville comme Marseille, le développement de la végétalisation implique de nombreux acteurs avec une répartition des compétences particulière due à l’existence de la Métropole Aix-Marseille.

B. Une multiplicité d’acteurs institutionnels

La situation institutionnelle de la Ville de Marseille est particulière du fait de la répartition des compétences avec la métropole et de l’élection récente d’une nouvelle municipalité.

1. La municipalité de Marseille

La municipalité a récemment été élue sur un programme de végétalisation de Marseille ambitieux qui doit être analysé au regard de ses compétences en la matière.

Un programme ambitieux

La création d’espaces verts

Le Printemps Marseillais est depuis juin 2020 à la tête de la municipalité de Marseille. Le Printemps Marseillais est issu d’une alliance entre le parti socialiste, le parti des verts, la

France insoumise, un parti lié au mouvement de gilets jaunes et des syndicats. L'un des points clés de leur programme s'intitule "pour une ville nature et résiliente". Le Printemps Marseillais a pour ambition de végétaliser la ville afin de bénéficier des services écosystémiques que la végétation peut offrir : rafraîchir la ville, lutter contre la pollution et augmenter le bien-être des habitants. Pour ce faire, il ambitionne de "mettre la nature à moins de 10 minutes de tous les marseillais en créant une centaine de parcs et jardins en 2 mandats". Il s'agirait de créer 50 hectares de parcs et jardins. Le programme faisant état d'une priorité à donner sur la végétalisation de l'hypercentre (1er au 6ème arrondissement) en raison du déficit particulièrement important d'espace de verdure (3m² de verdure par habitant selon le programme)⁶⁴. Pour atteindre cet objectif, il prévoit notamment d'arrêter la privatisation des espaces verts. On peut penser notamment au Jardin d'Arenc, parc de 4000m² prévu par la programmation d'Euroméditerranée en face du cinéma de la Joliette, le long du quai du Lazaret dans le 2ème arrondissement de Marseille. En effet, ce jardin situé dans un îlot accueillant des bureaux, des habitations et un cinéma devait être ouvert au public. Les opérateurs d'Euroméditerranée s'y étaient engagés au moment de la cession des terrains auprès d'Euroméditerranée. Cependant, dès son ouverture, le jardin s'est aussitôt vu fermé au public. Il devait rouvrir en 2020 après la mise en place de panneau de signalisation et de portillons, cependant aucun changement n'a été constaté depuis⁶⁵. Cette ambition de création de nouveaux espaces verts est à mettre en perspective avec les 700 hectares d'espaces verts déjà existants⁶⁶.

La végétalisation de la ville

La végétalisation de la ville passera également par la végétalisation des places et des rues en développant de nouveaux aménagements végétaux sur des grandes places, en proposant une continuité végétale entre les arbres et les plantes et en favorisant la végétation par des pergolas de plantes grimpantes là où les rues sont trop étroites pour accueillir des arbres. Il prévoit également d'impliquer directement les habitants dans cette végétalisation de la ville à travers l'opération "Du vert près de chez moi" qui

⁶⁴ Au lieu des 10m² recommandé par l'OMS. A noter qu'en 1973, une note ministérielle fixait déjà l'objectif de 10m² par habitants.

⁶⁵ Mildonian Laurence, «Marseille : le jardin d'Arenc ouvrira bientôt», *La Provence*, publié le 16 mars 2020

⁶⁶ Au sens large. La mairie de Marseille gère 454 hectares de parcs et jardins.

permettra de signaler “les lieux qui pourraient accueillir de la végétalisation au plus près de chez eux” avec pour objectif la désimperméabilisation des sols de la ville. Le programme prévoit également un renforcement du service d’entretien des espaces verts, le développement des jardins partagés et la végétalisation des toits des équipements publics (écoles, piscines, gymnases, administrations et maisons de quartier) et des toits des bâtiments privés grâce à un dispositif d’aides. Par ailleurs, M. Barles⁶⁷ a récemment annoncé que Marseille serait candidate au programme européen “ville neutre en carbone”⁶⁸. L’ensemble de ces mesures permettrait d’absorber “entre 150 000 et 500 000 kg de CO2 par an si la municipalité échelonnait la plantation des arbres sur les 6 années du mandat. À l’issue du mandat, cette absorption oscillerait entre 900 tonnes et 3 000 tonnes de CO2.”⁶⁹.

Le programme de cette municipalité est donc ambitieux en la matière. Il nous projette dans une ville de demain apaisée et végétalisée sans commune mesure, mobilisant l’ensemble des services écosystémiques rendus par la végétalisation pour justifier son développement. Pendant la campagne, une projection⁷⁰ avait été réalisée par un paysagiste de l’équipe du Printemps Marseillais, invitant les électeurs à se plonger dans le projet électoral proposé. Celle-ci avait suscité de nombreuses réactions, faisant rêver certains ou en désillusionnant d’autres quant à la faisabilité d’un tel programme, particulièrement à Marseille. Certaines questions émergeaient alors déjà de la part des plus aguerris sur le sujet « Est-ce que Marseille a besoin de champs sur la Cannebière ? », « C’est impossible à Marseille ».

Comme on l’a vu, le végétal en ville présente de nombreux co-bénéfices. Cependant, ceux-ci sont différents selon le type de végétation développé ou conservé. Ce vaste programme ne permet pas de comprendre en détail quel degré d’ambition porte cette nouvelle force politique. La politique est l’art de faire des choix et d’établir des priorités. La priorité sera-t-elle que les Marseillais retrouvent un centre-ville fleuri gage d’attractivité et de bien-être ? Ou bien que Marseille bénéficie d’une canopée

⁶⁷ Élu à la transition écologique de la ville de Marseille.

⁶⁸ Discours prononcé par Benoit Payan lors du Conseil municipal du 8 février.

⁶⁹ Chiffre établi par l’Institut Montaigne dans le cadre de l’analyse de la candidature M. Barles – Publication en ligne « Municipales 2020 – Marseille – Bilan de votre ville – 7 thématiques en chiffres », Institut Montaigne

⁷⁰ Voir photo de couverture du mémoire.

importante afin de rafraichir ses espaces minéraux ? L'accent sera-t-il mis sur une végétation aux vertus dépolluantes ?

Pour l'instant, il apparaît que la municipalité accorde de l'importance à la réouverture des espaces en centre-ville et à leur qualité. Derrière ce programme ambitieux se pose la question de sa réalisation. Les compétences en matière de végétalisation de la ville sont pourtant limitées à certains domaines.

L'organisation et la compétence

La « renaturation » des espaces verts

En effet, la ville de Marseille ne détient pas toutes les compétences dans le domaine de la végétalisation de Marseille. Elle dispose de la gestion des parcs et jardins publics communaux. Au total, les parcs et jardins représentent 454 hectares avec 55 parcs inférieurs à 1 hectare qui sont gérés par les mairies de secteur et 15 parcs de plus de 1 hectare gérés directement par la municipalité. Cependant, la municipalité peut intervenir sur les squares de moins de 1 hectare à la demande des mairies de secteur. La municipalité est en place depuis 1 an, jusqu'alors les stratégies sont encore en cours d'élaboration et il faut s'adapter à la situation laissée par l'ancienne municipalité.

« Refaire c'est faire »

Brice Dacheux Auzière, Responsable de la Division Études et Projets du Service Espaces Verts au sein de la Direction Parcs et Jardins à la Mairie de Marseille

Le département Parc et Jardins a entamé une stratégie de « renaturation » des squares et des parcs inférieurs à 1 hectare. Après un diagnostic réalisé au sein de leurs services, une trentaine d'espaces verts nécessite selon eux une intervention de travaux. L'objectif est d'améliorer le fonctionnement de ces espaces et le cadre de vie des habitants en améliorant l'ambiance paysagère. Un certain nombre d'opérations a déjà été voté en conseil municipal⁷¹ afin de mobiliser des budgets conséquents dont notamment les

⁷¹ Vendredi 2 Mars 2021.

investissements suivants : Le Jardin Guigou dans le 3eme arrondissement : 180 000 €, le Parc des sœurs franciscaines dans le 6^{ème} arrondissement : 2 millions €, le jardin Spinelly dans le 3eme arrondissement : 80 000 €, le square Mélizan dans le 8eme arrondissement : 80 000 € et le réaménagement du square Lamy dans le 7^{ème} arrondissement pour 50 000 €. En parallèle, la municipalité ré-ouvre des espaces verts du centre-ville fermés au public depuis longtemps. En effet, récemment, c'est le square de la place Alexandre Laboudié situé dans le 1^{er} arrondissement qui rouvrait ses portes après plusieurs années de fermeture pour des raisons de sécurité (depuis 1990 !). Il était jusque-là seulement ouvert à un nombre de riverains restreint dans le cadre d'une activité de jardinage et de compostage. La mairie de secteur va prochainement lancer une consultation pour son futur réaménagement⁷². Le square Bertie Albrecht, jusque-là géré par des associations a également ré-ouvert ses portes récemment⁷³. La mairie prévoit également la réouverture de quatre autres parcs en centre-ville prochainement⁷⁴. Par ailleurs le parc de la Villa Valmer devait être partiellement privatisé, la municipalité a réussi à empêcher cette privatisation partielle⁷⁵. En ce qui concerne la création de nouveaux parcs et jardins, ces projets sont à l'étude et nécessitent un temps de réflexion au vu des investissements et du foncier à mobiliser. Pour le département Parc et Jardins, la connaissance du patrimoine de la ville par les services est un réel atout bien que la difficulté réside dans la densité du centre-ville.

Le « permis de végétaliser »

La ville de Marseille s'appuie également sur la participation des habitants pour implanter du végétal en ville. Le service nature en ville est en charge de l'accompagnement des jardins partagés et de la végétalisation des rues par les habitants. Dans l'objectif d'inciter les Marseillais en ce sens, elle a participé au financement d'un guide de la végétalisation⁷⁶ des rues de 80 pages et a récemment organisé un concours de balcons

⁷² Lois Elziere, «A Marseille, le square de la place Labadié rouvre au public et va être réaménagé», *Made in Marseille*, publié le 1 avril 2021

⁷³ La rédaction, «Au pied de l'abbaye Saint-Victor, un marché mensuel s'installe et le square rouvre», *Made in Marseille*, publié le 31 mars 2021

⁷⁴ Michel Richard, «La mairie de Marseille rouvre les parcs et jardins du centre-ville », *Gomet'*, publié le 17 avril 2021

⁷⁵ 20 minutes avec AFP, «Marseille : le parc de la Villa Valmer va finalement échapper à sa privatisation partielle», *20 minutes*, publié le 6 avril 2021

⁷⁶ Guide la végétalisation des rues réalisé par Jacqueline Gambini de l'association Passeurs de Jardins, en partenariat avec le laboratoire Population Environnement Développement, Aix-Marseille Université, l'IRD et l'École Nationale

fleuris. Un visa vert et une charte de la végétalisation sont également mis en place depuis 2015 afin d'encadrer et d'accompagner au mieux la végétalisation des rues. Une personne est en charge à plein temps de cette question. Aujourd'hui, la ville de Marseille a délivré 98 permis de végétaliser depuis 2015. On constate que ceux-ci ont surtout fait l'objet de demande dans l'hypercentre (1/2/3/7ème). Il est à noter que la végétation de l'espace public réalisée par les habitants qui existait avant 2015 n'a pas fait l'objet d'un permis de végétaliser et que certains aménagements par les habitants ne font toujours pas l'objet de demande de visa vert.



Ils sont délivrés par une commission technique qui se réunit en principe tous les 2 mois selon l'affluence des demandes. Cette commission regroupe une personne en charge des questions d'accessibilité des personnes à mobilité réduite, d'un jardinier, une personne de la métropole, un marin pompier et de la personne en charge des visas verts de la ville. L'instruction réalisée par cette commission a pour objectif de s'assurer du

respect de la légalité de ces installations. A ce jour, la commission n'a refusé qu'un permis de végétaliser. Celui-ci était dû à la pose récente de grilles autour des arbres et à la proximité avec un monument classé. Cet accompagnement par la mairie peut également comporter une dotation de plantes cultivées par la pépinière municipale (25% du permis de végétaliser 2 fois par an). En raison de la complexité que cela implique, les permis de végétaliser ne permettent pas de « débitumer » en principe. En effet, il faudrait pouvoir effectuer une demande auprès de chaque exploitant des sous-sols pour connaître la faisabilité de l'opération. L'ancienne municipalité y était donc opposée. Cependant, en mars dernier, lors de travaux de la requalification de la rue Venture dans le 1er arrondissement, la possibilité a été offerte à l'association de végétalisation de cette rue de laisser de petits espaces non imperméabilisés à celle-ci afin qu'elle puisse le végétaliser.



Photos de la rue Venture à Marseille.



Photos à Paris.

L'opportunité des travaux permet de connaître la faisabilité et d'obtenir des espaces désimperméabilisés sans frais pour la municipalité et les habitants. Cette expérience a fait naître l'idée d'étendre cette possibilité lors des travaux de requalification de toutes les rues à Marseille. On espère que l'expérience sera étendue à des surfaces plus conséquentes comme cela se fait déjà dans d'autres villes comme à Paris. Cette nouvelle stratégie pourrait constituer un vrai levier pour le végétal en ville.

Avec le département des Bouches du Rhône, la ville participe également à l'accompagnement des jardins partagés. Ils ont contribué à l'édition d'une charte des jardins partagés afin d'accompagner les porteurs de projets en ce sens. Aujourd'hui, il y a plus de 150 jardins partagés. La ville et le département peuvent subventionner ces projets.

Le Printemps Marseillais porte un programme ambitieux et cohérent par rapport à l'apport du végétal en ville. Cependant, il n'a pas l'ensemble des compétences pour le réaliser. Ce programme ne pourra être réalisé sans une forte collaboration avec les différents acteurs de son territoire.

« A Marseille, on ne peut que s'améliorer sur cette question »
Habitante de Marseille

En effet, la végétalisation de la ville est partagée entre différents acteurs institutionnels. Le deuxième acteur principal est la Métropole Aix-Marseille.

2. Les collectivités supra-territoriales

La Métropole Aix-Marseille

La Métropole Aix-Marseille a été créée en 2016. Sa création a entraîné un basculement des compétences autrefois attribuées à la ville vers la Métropole. Elle est aujourd'hui en charge des alignements d'arbres de voirie et des espaces d'accompagnements de voirie.

Cependant, la gestion de ces derniers est confiée par une convention à la ville de Marseille. L'ensemble des services travaille de près ou de loin sur les questions de végétalisation de l'espace public à travers les différents projets portés par la Métropole. Celle-ci poursuit les objectifs définis par le plan climat air énergie qui comprend notamment l'optimisation de la séquestration du carbone, la lutte contre les îlots de chaleur urbain, l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de désimperméabilisation à l'échelle de la Métropole et l'intégration de ces enjeux dans les projets de requalification de l'espace public⁷⁷, mais aussi le développement des solutions fondées sur la nature, le développement de la nature en ville et particulièrement la place de l'arbre en ville⁷⁸. La Métropole affiche une volonté de participer à la végétalisation de la ville de Marseille, notamment avec l'objectif de planter 350 arbres dans l'hyper-centre avant la fin du printemps 2020.⁷⁹

Le service gestion du parc arboré est composé d'une équipe de 15 personnes qui instruit l'ensemble des permis d'aménagement ou de construction touchant à ces questions. Il a également à sa charge l'implantation et le remplacement des arbres d'alignement ainsi que l'entretien des arbres de la ville de Marseille. Il est aujourd'hui associé à tous les projets qui touchent à ces questions.

Une des importantes missions de la Métropole porte sur la requalification des espaces publics du centre-ville de Marseille. Elle ambitionne notamment de verdir les villes en renforçant la place de l'arbre en ville, en créant de nouveaux parcs et espaces publics végétalisés. Elle intervient également dans le cadre des contrats de ville dans les quartiers prioritaires de la ville avec notamment des missions d'amélioration du cadre de ville qui peuvent comporter un volet végétalisation par les habitants. Dans ce cadre, les chargées de mission cadre de vie peuvent accompagner les habitants porteurs de projets notamment dans le dépôt de demande de subvention auprès du Fond de participation des Habitants mis en place par la Métropole et l'État. C'est notamment dans ces quartiers que l'ANRU intervient également et peut être amené à financer l'implantation ou des mesures de conservation du végétal.

⁷⁷ Axe 2 du PCAEM.

⁷⁸ Axe 11 du PCAEM.

⁷⁹ <https://www.marseillechange.fr/top-depart-pour-la-vegetalisation-du-centre-ville-de-marseille/>

Par ailleurs, la Métropole détient aujourd'hui la compétence agriculture urbaine. Elle vient d'ailleurs d'annoncer la mise en œuvre d'un plan d'action de 2,1 millions d'euros pour soutenir le développement de 100 projets privés et publics d'agriculture urbaine⁸⁰.

La Métropole est compétente dans de nombreux domaines qui touchent à la question du végétal en ville.

La région SUD-PACA

La région est porteuse du projet Nature For City Life qui vise à sensibiliser, informer et former les différents acteurs de la nature en ville. Ce programme est financé par l'union Européenne, ce dispositif s'inscrit dans le cadre de la COP d'avance portée par la Région. Il vise à renforcer la présence de la nature dans les villes méditerranéennes. Il est le fruit d'un engagement de 8 partenaires : la Métropole Aix-Marseille, la Métropole de Nice Provence Alpes Côte d'Azur, la Métropole de Toulon, la ville de Marseille, le LPED, l'association GR bureau des gardes et Atmo Sud. Nature for City Life a d'ailleurs permis le développement d'un MOOC avec la participation de nombreux acteurs sur ces sujets. La région SUD permet de faire le lien entre les différentes collectivités sur ce sujet. Par ailleurs, la région SUD est également consultée en tant qu'experte dans le cadre de projets portés par différents acteurs. Par exemple, lors des travaux de requalification du cours Lieutaud dans le 6^{ème} arrondissement de Marseille, l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) souhaitait un alignement d'arbres pour des raisons architecturales et historiques. Cependant, les pompiers refusaient que les arbres soient si rapprochés les uns des autres pour des raisons de sécurité. L' ABF a donc sollicité la région qui, avec l'accord de la Métropole, a pu dialoguer avec les services de sécurité des pompiers en expliquant les bienfaits d'avoir un alignement d'arbres plus rapproché (notamment d'un point de vue de l'apport de fraîcheur dans les bâtiments). Après réflexion, les pompiers interviennent très peu pour des incendies mais beaucoup plus pour des malaises lors de fortes chaleurs. Or, le rapprochement des arbres permet le rafraîchissement urbain. Ils ont donc finalement accepté. Pour finir, la région peut également subventionner des

⁸⁰ <https://www.ampmetropole.fr/agriculture-urbaine>

projets en lien avec la nature en ville et donc la végétalisation. Elle a lancé le dispositif 1 millions d'arbres qui permet de financer l'implantation d'arbres en ville notamment.

Il y a donc une complémentarité entre la ville de Marseille et les autres acteurs institutionnels. La Métropole a des compétences clés pour la mise en œuvre d'une végétalisation ambitieuse bien que l'ensemble des acteurs institutionnels aient un rôle à jouer dans cet objectif.

Au-delà de la complémentarité des acteurs, les enjeux soulevés par la végétalisation de la ville de Marseille sont nombreux et demandent une réflexion et une stratégie précise. D'autant plus que le développement de la végétalisation est confronté à la réalité de la fabrique de la ville avec ses leviers et ses contraintes.

II- La végétalisation de Marseille face à de nombreux défis

La végétalisation d'une ville nécessite de multiples ressources, parfois compliquées à trouver en centre urbain. Par ailleurs, sa mise en œuvre amène le jeu des acteurs à évoluer.

A. Les ressources nécessaires à la végétalisation d'un centre urbain

La végétalisation d'une ville implique de nombreux leviers. Au-delà d'une volonté forte de la part des acteurs publics, le foncier et surtout les ressources financières sont indispensables.

1. Un foncier urbain rare et coûteux

Pour végétaliser une ville, il faut de l'espace disponible qui est rarement aisé à trouver en centre-ville. Cependant, nous verrons que Marseille dispose de ressources qui lui sont propres.

Des contraintes techniques et juridiques face à la mutation de l'espace public

Des sols urbains contraints

La végétalisation des centres-villes est confrontée à la difficulté de trouver des fonciers disponibles pour l'accueillir ainsi que la désimperméabilisation qu'elle doit idéalement impliquer. En effet, un espace libre ne signifie pas que c'est un espace disponible pour accueillir de la végétation plantée dans le sol. Les sols urbains sont contraints par les nombreux réseaux présents en sous-sol comme nous l'avons évoqué pour la question du dé-bitumage dans le cadre des permis de végétaliser. Les acteurs publics font face aux mêmes obstacles, particulièrement pour l'insertion d'arbres en ville.

De plus, on ne peut pas implanter un arbre où on le souhaite en ville. Du fait des multiples usages que la ville accueille, il faut être attentif à ce que la végétation n'empiète pas sur la circulation ou la sécurité et le confort des habitants. C'est pourquoi

les arbres doivent être de 4m20 de hauteur sous couronne afin de ne pas gêner la circulation sur la voirie. Ils doivent également être à plus de 2 mètres 50 des façades afin de ne pas prendre la lumière des habitations. La réglementation des accès PMR impose de laisser des passages d'1m 40 minimum afin que les personnes puissent circuler en fauteuil roulant. Cette règle peut être particulièrement contraignante à Marseille, qui dispose de nombreuses rues étroites et où cette largeur réglementaire n'est pas de mise. Les questions d'accès pompier peuvent également être contraignantes comme nous l'avons vu précédemment⁸¹. De plus, la question de la perspective architecturale et historique est rarement un levier pour le développement du végétal en ville. La patrimonialisation de certaines perspectives ou de certains bâtiments constitue un frein à l'implantation de végétation à leurs abords. A titre d'exemple, la minéralité du réaménagement du vieux port s'expliquerait par la volonté de conserver l'aspect minéral historique de cette place.

Par ailleurs, la végétation connaît aussi ses propres contraintes de développement. Si la fosse est inférieure à 1,50m de profondeur, un arbre ne pourra pas se développer de façon viable. En milieux très stériles, comme sur les trottoirs urbains par exemple, le volume préconisé pour les fosses est de 15m³, la meilleure solution consistant à créer des tranchées en continu⁸². Le décompactage du sol aux abords de la fosse est également un élément important afin de permettre aux racines de se développer au risque de provoquer à terme un effet d'asphyxie⁸³. Le cas échéant, l'implantation d'autres végétaux doit être envisagée.

L'opportunité de la mutation des espaces publics

Malgré ces contraintes, la mutation des espaces publics est une réelle opportunité d'implanter plus de végétaux en ville. A Marseille, de nombreuses rues et places font l'objet de travaux de requalification dans le centre-ville. Ces travaux sont donc une bonne occasion de pouvoir faire face à ces contraintes. La réorganisation de l'espace public permet de libérer de l'espace notamment pour la végétation. On peut espérer que les travaux de la place aux Huiles⁸⁴ permettront d'implanter des arbres en terre au

⁸¹ Question de l'alignement d'arbres dans les travaux de requalification du cours Lieutaud p.40

⁸² Mollie Caroline, «Des arbres dans la ville – l'urbanisme végétale», Actes Sud, Mars 2020

⁸³ Ibid

⁸⁴ Travaux prévus initialement entre avril et juillet 2021.

lieu des oliviers en pot présents actuellement. Les travaux de chaussée et de voiries permettent également de pouvoir désimperméabiliser des espaces sur les trottoirs afin qu'ils puissent être végétalisés par les habitants comme cela a été le cas rue Venture. Cependant, bien que les boulevards aient déjà fait l'objet de travaux de requalification, on constate que les rues rendues aux piétons en centre-ville restent pourtant très minérales.

La mutation des trottoirs de l'espace public représente un réel enjeu pour les années à venir. Dans la lutte contre le réchauffement climatique et pour préserver la santé de leurs habitants, les villes souhaitent diminuer la circulation automobile dans leur centre-ville. Cette volonté s'illustre par une piétonisation de l'espace public, la création de voies pour les mobilités dites actives et d'une diminution du nombre de stationnement. Les espaces dédiés hier et aujourd'hui à la voiture pour sa circulation ou à son stationnement sont un potentiel foncier important pour les centres-villes.

L'urbanisme tactique mis en place comme réponse à la crise sanitaire a permis de mettre en lumière le potentiel de ces espaces. En effet, le grand confinement a rappelé aux habitants l'importance de l'espace public et de son aménagement. Il a également mis en exergue le manque de nature dans les centres-villes urbains⁸⁵. La mairie de Paris a d'ailleurs lancé une concertation à ce sujet : " Que faire de 10m2 en bas de chez vous?" en invitant les habitants à imaginer l'usage de demain des emplacements aujourd'hui réservés au stationnement automobile⁸⁶. Cependant, la diminution de la place de la voiture ne peut se faire sans le développement de transports publics performants. Marseille a accumulé un retard considérable en la matière. On peut imaginer que Marseille, dans le cadre de sa candidature au programme " 100 villes européennes neutres pour le climat en 2030" va augmenter ses efforts en la matière. De ce fait, bien que ce potentiel foncier ne se révélera sûrement pas avant des années, il doit être intégré dans les réflexions des villes sur cette question.

⁸⁵ Bédague Véronique, «Avec le recul inéluctable de la voiture en ville, il faut imaginer ensemble une refonte de l'espace public urbain», *Le monde*, publié le 12 février 2021

⁸⁶ Consultation de la ville de paris lancée en octobre 2020 : que faire de 10m2 en bas de chez vous ?

La désimperméabilisation des cours d'écoles

Les cours d'écoles publiques de Marseille sont également une emprise foncière intéressante à mobiliser dans le cadre de la végétalisation de la ville. Les cours d'écoles situées en cœurs d'îlot (ou pas) sont généralement des espaces libres de construction, généreux pour le centre-ville. Aujourd'hui, la ville a lancé des projets de désimperméabilisation sur 10 d'entre elles. Initiés dans le cadre d'un appel à projet lancé par l'agence de l'eau, ces projets de désimperméabilisation des cours d'écoles s'inscrivent dans la lutte contre les îlots de chaleur urbain. Il inclut de ce fait des projets de végétalisation. Cependant, bien que l'implantation de nouveaux arbres de haute tige soit prévue⁸⁷, les concepteurs du projet doivent également prendre en compte les différents usages d'une cour d'école comme la pratique d'activité sportive. Les cours d'écoles n'ont pas vocation à devenir des forêts urbaines mais des lieux de sensibilisation à la nature pour les petits citoyens. En effet, les projets intègrent également l'implantation de jardins pédagogiques et la plantation de haies. Le nombre d'arbres plantés dans le cadre de ce projet met en exergue les différentes approches de la nature en ville. Là où le représentant des espaces verts souhaiterait une «canopée», le service d'architecture est quant à lui vigilant aux futurs usages et appropriations de ces cours d'écoles. La question de l'implantation d'arbres dans ces projets illustre bien la complexité de trouver un consensus et une vision commune sur le sujet entre les différents acteurs de la ville de demain.

La mutation de l'espace public est un levier considérable pour la végétalisation du centre-ville. Les travaux de requalification du centre-ville de Marseille sont donc une belle opportunité pour la ville à ce sujet. Cependant, on constate que dans les récents réaménagements, le sujet de l'implantation du végétal et de désimperméabilisation connaît un développement limité.

Au-delà de l'espace public, la ville de Marseille dispose de nombreuses friches urbaines qui pourraient être mobilisées pour créer les espaces verts qu'a promis la nouvelle municipalité.

⁸⁷ Leur nombre sera doublé grâce aux projets.

Le potentiel des friches urbaines

La mairie de Marseille ambitionne de réaliser 50 hectares de parcs et jardins. Cette proposition a été reprise du programme de M. Barles, aujourd'hui délégué à la transition écologique de la ville de Marseille. Lors de sa campagne électorale, il estimait que l'emprise foncière de 50 hectares était réaliste au vu des 300 hectares de réserve en friche⁸⁸.

Pour les services de la ville⁸⁹, une friche urbaine est un terrain végétalisé, avec ou sans construction, avec de la végétation qui ne reçoit pas d'entretien régulier. Aujourd'hui, ils ont identifié 300 friches pour une surface de 160 hectares. Elles font partie du domaine privé de la ville de Marseille.

« Ce qu'on appelle friches urbaines c'est des terrains qui sont végétalisés, avec ou sans construction, avec de la végétation qui ne reçoit pas d'entretien régulier. Il y en a de tout type, de toute surface, de tout intérêt environnemental, de toute catégories de propriété. »

M. Mairot, Chargé de la division Espaces Naturels et Fiches Urbaines à la mairie de Marseille

Les services de la ville ont entrepris un inventaire de ces friches et un diagnostic de ces dernières afin d'identifier celles à préserver en raison d'un intérêt environnemental particulier. Une convention a été passée en ce sens avec l'université Aix-Marseille et le Laboratoire Population Environnement Développement afin de dresser des inventaires écologiques faunes et flores et d'obtenir des recommandations quant à la gestion de ces espaces. Ce diagnostic a pour ambition de pouvoir préserver et conserver les friches urbaines représentant un intérêt environnemental particulier. En effet, les friches représentent un potentiel foncier disponible pour tout projet d'urbanisme : constructions, agriculture urbaine, développement d'énergies renouvelables. Cependant, elles représentent un intérêt environnemental particulier en permettant à une biodiversité parfois particulière de se développer. En effet, la biodiversité des

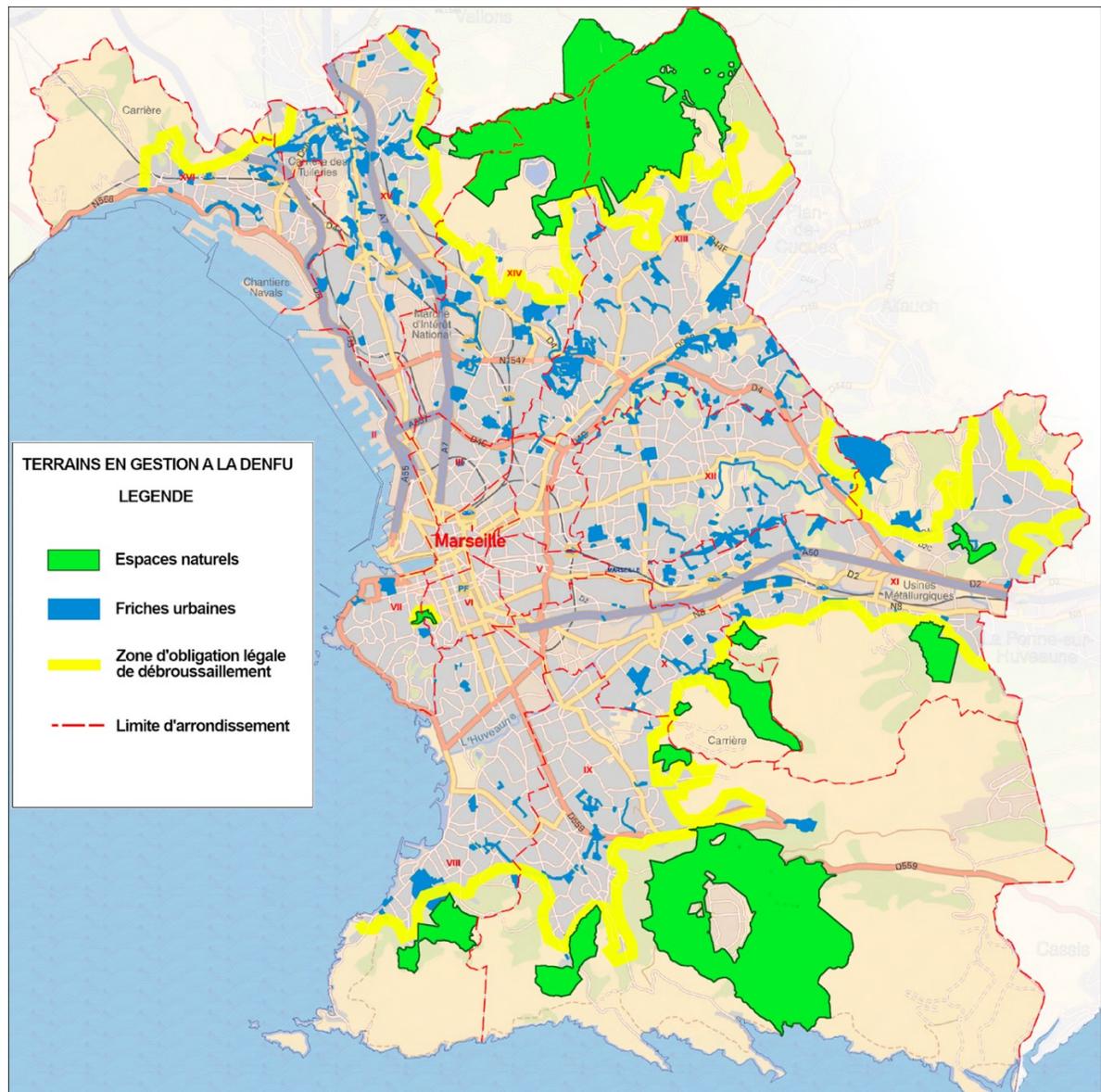
⁸⁸ Rapport de l'Institut Montaigne, «Construire la Métropole Aix-Marseille de 2030», novembre 2020, p.88

⁸⁹ Service gestion des friches et risques naturels

prairies sauvages ne peut être retrouvée nulle part ailleurs. Elles peuvent participer à des trames vertes ou bien peuvent constituer de vrais îlots de biodiversité en ville ordonnancés en pas japonais à travers la ville.

« Alors que nous on est plutôt vernis ! il faut en avoir conscience, il faut faire en sorte qu'on continue à être verni. »

M. Mairot, Chargé de la division Espaces Naturels et Friches Urbaines à la Mairie de Marseille, en parlant de la biodiversité urbaine



Carte fournie par le service en charge de la gestion des friches urbaines - à noter que l'ensemble des friches urbaines du centre-ville n'y apparaît pas au vu de l'échelle de la carte. Elles sont situées pour la plupart en dehors du centre-ville.

Aujourd'hui, l'essentiel de ces friches ne sont pas affectées à un service et donc à un usage particulier. Elles sont entretenues par le service des espaces naturels. Par ailleurs, ces friches sont aussi des lieux de respiration dans la ville avec un intérêt paysager particulier. La plupart sont ouvertes au public et constituent des espaces de détente informels pour les habitants, bien que certaines fassent l'objet de dégradation.

L'emprise foncière de ces friches urbaines comme potentiel futurs espaces est aujourd'hui à l'étude par les services de la ville. La question du devenir des friches urbaines amène notamment à s'interroger sur le type de végétalisation que la ville de Marseille souhaite développer et dans quel objectif. En effet, certaines des friches urbaines jouent déjà un rôle au regard du développement de la biodiversité et du bien-être des habitants. Cependant, selon la végétation qui s'y développe, ces friches doivent représenter des puits de carbone plus ou moins limités. En effet, les friches boisées détiennent un potentiel d'emprise carbone plus élevé. A contrario, les prairies sauvages représentent une surface de biodiversité plus rare et précieuse. Par ailleurs, en fonction de leurs usages et de leurs appropriations, celles-ci représentent plus ou moins des espaces de détente pour les habitants. Pour finir, l'enjeu réside aussi certainement dans la sensibilisation des habitants à la conservation de ces espaces.

La ville de Marseille dispose d'emprise foncière variée pour développer la végétalisation du centre-ville. Cependant, l'enjeu de végétalisation s'inscrit dans un objectif plus vaste d'adaptation au réchauffement climatique. Cet objectif implique également de libérer du foncier pour développer les modes de transports doux ou des espaces de respiration. Il faudra alors trouver le juste équilibre afin que la mobilisation de ce foncier pour le développement du végétal en ville ne soit pas contre-productif au vu des objectifs recherchés. La ville de Marseille ne s'arrête pas aux emprises publiques ou au domaine privé de la ville. Le centre-ville est une articulation entre les emprises privées et publiques. Il ne faut pas sous-estimer l'importance du foncier privé pour développer la végétalisation du centre-ville de Marseille.

Les toitures végétalisées

Les toitures représentent un potentiel foncier plus ou moins important, privé ou public. La mode des toitures végétalisées en centre-ville se diffuse depuis quelques années à travers le monde. Au-delà d'une simple mode, ces espaces sont un levier plus ou moins conséquent selon les villes pour la végétalisation des centres-villes. Les toitures végétalisées permettent d'isoler le bâtiment⁹⁰, de lutter contre le ruissellement des eaux de pluie, de développer la biodiversité et potentiellement de développer de nouveaux communs. Du fait de leur végétalisation, elles peuvent aussi participer à la séquestration du carbone. Cependant, la végétalisation des toitures pose des contraintes techniques. Le toit doit pouvoir supporter le poids d'une telle végétalisation⁹¹, il doit également accueillir un système d'arrosage pour la future végétation et avoir un accès sécurisé. Ces aménagements nécessitent donc un investissement financier et un entretien plus ou moins régulier selon la végétalisation qui y est implantée. Cependant, c'est un investissement qui peut s'avérer fructueux. Outre les avantages économiques directs liés à l'efficacité énergétique, les toits verts permettent de réduire les coûts liés au traitement des décharges pluviales⁹². Pour connaître le potentiel de végétalisation des toitures, des diagnostics doivent être réalisés⁹³. A Marseille, aucun n'a été réalisé à ce jour. Pourtant, c'est bien un axe de réflexion dans le programme marseillais qui souhaite végétaliser les toits des bâtiments publics et inciter les habitants à en faire de même sur les bâtiments privés. Elle pourrait mettre en place une charte à l'image de celle initiée par la ville de Paris qui a cet objectif sur certaines toitures avec plusieurs partenaires publics ou privés⁹⁴. Il existe une contrainte particulière à Marseille sur cette question, elle est liée au vent. En effet, le mistral est un vent qui peut être puissant et les toitures sont généralement des endroits particulièrement exposés. Cependant, les toits méditerranéens peuvent accueillir de la vie même si cela semble a priori difficile au vu de la période de sécheresse estivale. Les toits peuvent accueillir une biodiversité plus

⁹⁰ La certification Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) a reconnu l'efficacité énergétique des toitures végétalisées.

⁹¹ A savoir que les toits dit «intensifs» à substrat épais et végétation diversifiée associant arbres et arbustes sont plus efficaces pour participer au rafraîchissement de la ville.

⁹²Vararoath Meas Michel, La séquestration naturelle de carbone en milieu urbain : un outil de lutte contre les changements climatiques à promouvoir, Maitrise en environnement, Université de Sherbrooke, sous la direction de Lafortune François, octobre 2016

⁹³ Comme c'est le cas à Nice ou par l'APUR à Paris.

⁹⁴ Charte «100 hectares».

locale. En effet, si l'on souhaite des toitures végétales qui ne nécessitent pas d'apport en eau, elles doivent accueillir une biodiversité méditerranéenne⁹⁵. L'avantage de cette solution réside dans son coût car ce type de toitures ne nécessite pas d'entretien, cependant le côté esthétique ne correspond pas toujours à celui recherché par les habitants.

Des cœurs d'îlots généreux en centre-ville

Le centre-ville de Marseille dispose de peu d'espaces verts. Le programme du Printemps Marseillais mettait d'ailleurs en évidence le fait que les habitants du centre-ville ne disposent que de 3 m² par habitants⁹⁶ au lieu des 10 m² recommandés par l'OMS. Il est important de rappeler que Marseille est considéré comme la troisième ville la plus verte de France en raison de l'importance des espaces naturels qui se trouvent dans la limite administrative de son territoire. Il est vrai que comme la plupart des centres-villes denses, on y trouve peu de parcs ou jardins accessibles au public ou alors de taille réduite à l'exception du parc du Pharo ou du parc Longchamp. Cependant, la particularité du centre-ville de Marseille réside dans la présence de cœurs d'îlots importants et végétalisés. Excepté pour les habitants vivants dans les habitations donnant sur ces espaces, ils sont invisibles pour les piétons du centre-ville. Ils sont généralement partagés entre différents propriétaires fonciers. Bien que ces espaces soient privés et inaccessibles sauf pour une minorité de d'habitants, ils constituent de réelles oasis de fraîcheur et de biodiversité pour les habitants du centre-ville. Ils sont d'ailleurs protégés par le PLUi de la Métropole Aix-Marseille. En effet, on trouve dans le centre-ville de Marseille, contrairement à d'autres centres urbains denses, de verdoyants cœurs d'îlots⁹⁷. Bien qu'ils soient privés, ils pourraient être ouverts sur rue par des grilles, permettant aux passants de profiter de la verdure de ces endroits. Cette ouverture permettrait également à l'air et à la faune de mieux circuler. La ville de Grenoble subventionne d'ailleurs des travaux de cette nature. Par ailleurs, pour inciter les habitants à végétaliser ces cœurs d'îlot, la ville pourrait mettre en place des conventions d'aide à l'acquisition d'un arbre situé sur un terrain privé comme c'est le cas

⁹⁵ Expérience sur le toit de l'IUAT d'Avignon. Intervention Thierry Duthoit – Mooc Nature en ville – Nature for city life

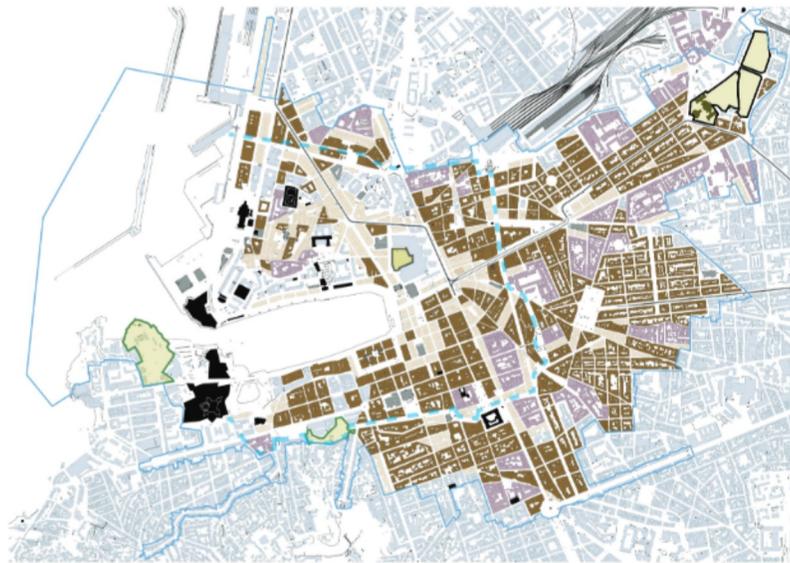
⁹⁶ A noter qu'on ne sait pas réellement comment est calculé ce chiffre.

⁹⁷ Voir carte et photo page suivante.

dans de nombreuses villes, ou bien des conventions d'aide à l'embellissement, au fleurissement et à la plantation d'arbres dans les copropriétés⁹⁸.

LES ÎLOTS

DIAGNOSTIC



ÎLOTS: TYPOLOGIE

L'îlot est une composante de la ville, il se situe entre l'espace bâti (les immeubles) et l'espace non bâti (les espaces libres).

L'îlot fait appel à un jeu d'assemblage entre des parcelles et des voies qui redécoupent la ville. Les constantes morphologiques sont regroupées en typologie et analysées du point de vue environnemental.

Ainsi après analyse, on remarque les données suivantes:

Le centre ancien de Marseille est probablement plus «vert» et moins dense que ceux d'autres grandes villes de l'hexagone (Paris, Lyon).

1. Îlots épais

Marseille est principalement constituée d'îlots épais agrégatifs ou calibrés offrant à des bâtiments traversants, des cœurs d'îlot.

Ces îlots épais sont pour la plupart du temps entièrement bâtis en rez-de-chaussée sur la totalité de leur emprise. Cependant, grâce à une largeur d'îlot conséquente, les étages supérieurs bénéficient de la lumière, de la vue, d'une meilleure ventilation naturelle, offrant aux logements une qualité d'habiter enviable.

2. Îlots minces

Les îlots minces agrégatifs et calibrés, qui ne proposent pas de cœur d'îlot et dont les constructions sont mono-orientées se trouvent principalement dans les quartiers *intra-muros* (le Panier, Belsunce, Noailles, Opéra), là où la ville est la plus densément bâtie. On en trouve également dans des quartiers plus récents (XIXe siècle - Thiers, Reformés, Chave) aux endroits de jonction de trames. Ici on peut les considérer comme des articulations importantes dans la composition urbaine de la ville.

3. Très grands îlots

Les très grands îlots se situent, eux, davantage dans la partie *extra-muros* de l'aire de l'AVAP. Anciens domaines religieux, ou de production industrielle, terrains des fermiers généraux (réservés à la culture *intra muros*), qui n'ont pas été divisés et lotis, se régularisent sur leur pourtour en fonction du tracé des voies. Ces îlots témoignent de l'évolution et de la constitution de la ville. Ils lui permettent de conserver en son centre, une diversité programmatique, formelle et architecturale et mais également de conserver d'étonnantes contrastes d'échelle.

Ainsi la ville de Marseille présente une variété d'îlots, dont la typologie est intimement liée au relief, à l'organisation préexistante ou aux grands remodelages urbains.

Le regroupement typologique fait apparaître l'évolution historique de la ville combinée à des caractéristiques morphologiques riches et variées.

CARTOGRAPHIE DES MORPHOLOGIES D'ÎLOTS DANS LE PÉRIMÈTRE DE L'AVAP

— Tracé des derniers remparts (limite de l'ancienne ville intramuros (3))
 ■ îlots rebâti au XXe siècle ■ bâtiments ■ îlots verts - parcs ■ îlots verts - parcs classés
 ■ 1. îlots épais ■ 2. îlots minces ■ 3. Très grands îlots

Source : Extrait du diagnostic des cœurs d'îlots dans le cadre du diagnostic de l'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine de Marseille – Ville de Marseille



Cœur d'îlot boulevard de la Libération,
1^{er} arrondissement de Marseille



Cœur d'îlot rue Francis Arago
5^{ème} arrondissement de Marseille



Cœur d'îlot rue d'Oran, 4^{ème} arrondissement de Marseille

⁹⁸ Comme c'est le cas notamment à Montigny-lès-Corneilles.

Il ne faut pas sous-estimer le levier du foncier privé qui constitue aujourd’hui en centre-ville de Marseille un vrai potentiel pour le développement de la végétalisation. Si la pertinence de développer des toitures végétalisées reste à prouver, la richesse des cœurs d’îlot gagnerait à être rendue plus perméable au reste du centre-ville.

De nombreux leviers existent pour révéler une emprise foncière disponible à accueillir de la végétation. Cependant, ils ne permettront pas forcément d’implanter tout type de végétaux et de ce fait, de bénéficier de l’ensemble des services que le végétal peut rendre. Mais ce qui est certain, c’est que de nombreuses possibilités s’offrent à Marseille sur ce point.

« Il y a plusieurs pistes qui s’ouvrent en même temps dans différents domaines de compétence »

Mme Signoli, Cheffe de service adjointe - Services Espaces Verts de la
mairie de Marseille

Au-delà du foncier à mobiliser, la végétalisation d’une ville nécessite avant tout des investissements financiers, que cela concerne l’acquisition du foncier, l’aménagement des espaces à végétaliser et leur entretien.

2. Le coût financier de la végétalisation de la ville

Les moyens financiers et humains engagés par les communes sont aussi un facteur déterminant à la végétalisation des communes⁹⁹. Le budget des espaces verts rassemble les dépenses d’investissement concernant la création de nouveaux espaces et celles de fonctionnement qui sont liées à l’entretien des espaces verts existants, comprenant ainsi les salaires du personnel et les frais engagés dans ce cadre.

⁹⁹ Carpentier Jean-Noël, «Ville végétale, ville écolo – quand nous végétalisons nos villes», Paris, Alma Editeur,2019

Le coût de l'implantation du végétal

La végétalisation d'une ville a un certain coût, que ce soit concernant la création d'espaces verts ou l'implantation d'arbres, ou la végétalisation des abords de voiries. En effet, ces projets nécessitent des études de faisabilité et la mobilisation de nombreuses compétences (urbanistes, paysagistes, arboristes, équipes techniques... etc.). Le financement de la réalisation de ces aménagements est le premier levier mais aussi le premier frein à leurs réalisations par les collectivités. Pour donner un ordre d'idée, un arbre coûte en moyenne entre 300 et 400 euros mais le coût de son implantation en milieu urbain est beaucoup plus élevé en raison du milieu contraint dans lequel il est inséré. En effet, la fosse nécessite un mélange terre-pierre particulier pour éviter le tassement du sol en raison des vibrations de la circulation à proximité et entraînerait l'asphyxie racinaire de l'arbre. La ville de Grenoble chiffre l'implantation d'un arbre en ville entre 4500 et 7000 euros contre 1200 euros pour l'implantation d'un arbre dans un espace vert¹⁰⁰.

Les aménagements d'espaces verts sont quant à eux beaucoup plus coûteux en raison de leur ampleur. Le projet de parc de 10 hectares des Aygalades porté par Euroméditerranée s'élevait à un montant de travaux de 36 millions d'euros (hors études et hors foncier) en 2009. Ce projet s'implante sur un site au lourd passé industriel et prévoit la restauration d'un canal. Il s'inscrit dans la lutte contre les îlots de chaleur urbain. Les bénéfices du parc va au-delà de ses 10 hectares : il aurait une influence positive sur les 50 hectares du quartier¹⁰¹. L'aménagement des abords de l'Huveaune qui consiste à la restauration écologique et à l'aménagement d'une voie verte coûte 10 millions d'euros sans l'acquisition foncière¹⁰².

¹⁰⁰ Ville de Grenoble, dossier presse « 2700 arbres plantés en 3 saison.. et 700 supplémentaires d'ici la fin de l'hiver », 2017

¹⁰¹ Ademe, «Les approches variées de 20 projets d'aménagement – Végétaliser : agir pour le rafraîchissement urbain», 2020, p.67

¹⁰² 15 millions d'euros avec les acquisitions foncières

« Les créer c'est pas suffisant car après il y a toute la gestion derrière.. qui est au moins équivalent sur les 30 ans à venir.. !»

Mme Signoli, Cheffe de service adjointe du Services Espaces Verts de la mairie de Marseille

Le coût de l'entretien du végétal

Pour finir, les frais d'entretien de ces aménagements sont conséquents. En effet, au-delà de l'investissement de départ pour la création de ces espaces ou de l'implantation de cette végétation (arbustives et d'arbres), la végétation nécessite un entretien régulier. La direction des Parcs et Jardins de la ville de Marseille a la charge des parcs et jardins et la Métropole celle des alignements d'arbres et les abords de voiries. Les frais de fonctionnement des espaces verts étaient en 2018 de 21,3 millions d'euros. À noter que comme vu précédemment, il n'englobe pas la totalité des dépenses dans ce domaine en raison de la répartition des compétences avec la Métropole. Aujourd'hui, le service Gestion des Espaces Arborés de la Métropole a pour objectif de diminuer les coûts d'entretien. En effet, à titre d'exemple l'arrosage des arbres représentent un budget de 100 000 euros par an. Au vu des évolutions climatiques et de l'ambition d'augmenter le nombre d'arbres en ville, ce budget ne devrait pas diminuer à moins d'évoluer dans le choix des essences et dans les méthodes de plantation. Par ailleurs, une réflexion doit être poussée sur le type d'espace vert et la gestion qu'il nécessite. La gestion des jardins à la française avec une végétation d'ornement a un coût plus élevé que de laisser la végétation libre à elle-même. Depuis 2012, la Ville de Marseille a fait le choix d'une gestion différenciée¹⁰³ durable dans ses espaces verts. Contrairement à un certain nombre de ville à l'époque de sa mise en place, cette gestion n'a pas été instaurée selon les différents espaces verts de la ville mais différenciée au sein des espaces dans chaque espace vert. Ce choix a été opéré afin d'éviter que sous prétexte d'une gestion différenciée, les espaces verts ne soient pas de la même qualité selon le quartier de la ville.

¹⁰³ La gestion différenciée consiste à pratiquer un entretien adapté aux espaces verts selon leurs caractéristiques et leurs usages.

« Dans un jardin comme Borely, je peux avoir 14 typologies différentes; un espace à la française qui est un espace soigné avec gazon soigné et puis un espace un peu plus loin qui est un espace d'enherbement. On a classifié nos enherbements : gazon soigné, enherbement naturel, rustique et prairie. On ne s'interdit pas d'avoir les 4 types d'enherbement. »

M. Morello, Ingénieur Principal de la division Est du service Espaces Verts de la mairie de Marseille

Cependant, instaurer des espaces verts qui sortent de la tradition française ou à l'anglaise n'est pas chose aisée. En effet, l'histoire du jardin « buissonnier » de la Joliette en est un bon exemple. En 2003, ce jardin est conçu par le paysagiste Rémi Duthoit. Il est agencé dans un style champêtre en mettant en valeur les espèces méditerranéennes, en soulignant l'élégance de la nature ordinaire dans l'esprit de sobriété et de simplicité véhiculé par les courants de la décroissance¹⁰⁴. Cependant, du fait de la réaction des habitants, le maire de l'époque, M. Gaudin n'avait pas apprécié ce jardin « désordonné » et l'avait fait évoluer avant qu'il ne soit finalement remis en état suite à une mobilisation dans la presse¹⁰⁵. En effet, l'un des premiers freins à la mise en place d'une gestion plus durable du végétal en ville est la représentation sociale de la nature en ville.

« Souvent les citoyens ont une idée décalée de qu'est la Nature. En fait, en ville l'idée est encore plus décalée, ne serait-ce que le fait de laisser pousser des herbes au pied d'un arbre, les gens vont dire : c'est sale, c'est pas entretenu »

Parole d'une élue¹⁰⁶

¹⁰⁴ Anna Rouadjia, «Le paradoxe de la gestion des espaces verts : entre volonté de maîtrise et laissez-faire», Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Hors-série 28 | avril 2017, mis en ligne le 30 avril 2017, consulté le 04 juin 2021.

¹⁰⁵ Samson Michel, «La mairie de Marseille n'aime pas les coquelicots et le genre "champêtre"», *Le Monde*, publié le 16 juin 2005

¹⁰⁶ Extrait du webinaire «Représentations sociales de la nature en ville – acte 2» organisé dans le cadre du dispositif Nature for city life.

Par ailleurs, la végétation rencontre parfois des réticences pour diverses raisons. Elle peut être à l'origine d'allergies auxquelles les habitants des villes sont souvent les plus sensibles¹⁰⁷. Par ailleurs, l'insertion de nature en ville peut favoriser la présence d'une microfaune indésirable pour les habitants. En effet, en été, les abeilles ou les guêpes envahissent parfois les centres-villes au grand dam des terrassiers ou bien de façon plus générale avec la présence de moustiques. Par ailleurs, certains aménagements comme des jardinières en bois ou des pourtours d'arbres peuvent devenir le refuge de rongeurs non désirés ou bien des toilettes pour chiens. Ces aménagements ont alors parfois mauvaise presse auprès des habitants. Pour finir, la végétalisation des villes entraîne une présence accrue des déchets verts sur le sol qui représentent alors un potentiel danger pour les piétons. Mais le jour où l'ensemble des collectivités devront mettre en place un tri à la source des biodéchets, ces déchets verts pourraient alors être utilisés par l'activité de compostage. En effet, l'ensemble de ces désagréments causés par la végétation sont tout à fait endiguables avec les connaissances dont nous disposons aujourd'hui. Le choix des espèces peut jouer un rôle important dans la limitation de la présence de pollen dans l'air. Mais c'est aussi l'ensemble des acteurs qu'il faudrait pouvoir sensibiliser. A Marseille par exemple, la question des nombreux travaux de voirie qui viennent régulièrement abîmer les systèmes racinaires de végétaux est un problème. Bien qu'il y ait une charte des travaux, les entreprises de sous-traitance sont souvent loin de la respecter pour des raisons économiques.

Aujourd'hui, la sensibilisation grandissante du public à ces sujets devrait permettre de faire évoluer les mentalités sur la mise en place d'espaces verts plus « sauvages ». Cependant, elle nécessite également une formation des agents et des élus, encore trop peu sensibilisés à ces questions. A ce sujet, dans le cadre du volet formation et sensibilisation du dispositif Nature for City Life, une formation à destination des techniciens et des élus est en préparation au sein de l'agence régionale de la biodiversité et de l'environnement. Elle souhaite permettre aux acteurs de la végétalisation de la ville d'avoir une action à plus long terme pour savoir comment et pourquoi agir¹⁰⁸.

¹⁰⁷ La théorie hygiéniste explique la diminution de l'allergie par une plus forte quantité de bactéries dans l'environnement des personnes vivant en campagne. Ceci a pour conséquence une plus intense stimulation de certains cellules immunitaires ce qui réduirait le nombre d'allergies. Guide Végétation en ville - RNSA

¹⁰⁸ Information issu du webinaire « Représentations sociales de la nature en ville- acte 2 »

Diminuer les coûts d'entretien permettrait de libérer du budget pour développer de nouveaux espaces végétalisés¹⁰⁹.

« Une fois que tu as plus de 95% de ton budget qui est assujéti à la propreté et au fonctionnement normal, tu fais tout ce que tu veux avec 5%. »

M. Morello, Ingénieur Principal de la division Est du service Espaces Verts de la mairie de Marseille

La situation financière de Marseille

Pour rappel, Marseille gère aujourd'hui déjà 700 hectares d'espaces verts pour un coût qui s'élevait en 2018 à 21,3 millions d'euros de frais de fonctionnement. C'est pourquoi le programme de la nouvelle municipalité est ambitieux mais également coûteux. En effet, la création de 50 hectares de parcs et jardins en priorité dans le centre-ville engendrerait des coûts estimés à 150 millions d'euros pour la création de ces espaces et un coût de fonctionnement annuel de 1,5 millions. Ce chiffrage ne comprend pas le coût éventuel de l'acquisition du foncier. L'implantation de 40 000 arbres s'élèverait entre 180 et 280 millions d'euros, avec un coût de fonctionnement de 1,5 millions d'euros pour la Métropole¹¹⁰. Marseille a presque doublé la somme consacrée à l'investissement dans ses espaces verts depuis 2017¹¹¹. Elle obtient d'ailleurs la première place dans le classement « dynamisme » de l'observatoire des villes vertes de France pour l'année 2020. Or, la situation financière de la ville de Marseille est « catastrophique »¹¹², avec un endettement conséquent de 1,5 milliard d'euros et 54% des ménages imposables¹¹³. Sans le recours à l'emprunt, la ville dispose d'un budget de 15 euros par habitant. Le budget moyen des grandes villes de France est de 76 euros par habitant par an. Bien que la municipalité compte recourir à l'emprunt, il est difficile d'imaginer que Marseille puisse atteindre cette moyenne.

¹⁰⁹ A condition que les budgets généraux ne soient pas réduits en raison de la situation financière des collectivités.

¹¹⁰ Institut Montaigne, Analyse de la faisabilité des programmes électoraux des candidats aux municipales des élections municipales de Marseille, 2020

¹¹¹ Observatoires des villes vertes, Dossier presse «Les villes les plus vertes de France – Palmares 2020», 2020

¹¹² Molga Paul, «La situation financière « catastrophique de la ville de Marseille», *Les Echos*, publié le 2 février 2021

¹¹³ Quioc Margaid, «Marseille : cinq chiffres qui résument l'état des finances de la ville», *Franceinfo*, publié le 8 février 2021

La municipalité s'est pourtant réengagée dans l'investissement de plusieurs millions d'euros en faveur du retour de la nature en ville.

« Pour une ville plus verte, nous faisons des choix, nous appliquons systématiquement des principes écologiques dans nos politiques publiques et nous réorientons plusieurs millions d'euros de nos investissements pour favoriser le retour de la nature en ville pour préserver le littoral. Parce qu'il y a urgence là aussi à agir pour le climat et nous devons montrer l'exemple »

Extrait du discours du 27 mars 2021 de Benoit Payan

Ces annonces politiques restent très floues tant sur la somme exacte investie que le domaine précis dans lequel il le sera. En effet, M. Payan évoque le retour de la nature en ville pour préserver le littoral et en même temps la lutte contre le réchauffement climatique. On pourrait lire entre les lignes qu'il s'agira d'investissement dans les espaces verts en centre-ville afin de soulager le littoral composé d'espaces naturels sous pression¹¹⁴ et d'investissement dans un plan canopée dans le cadre de l'adaptation et de la lutte contre le réchauffement climatique. Cependant, à ce jour, aucune précision n'a été apportée sur l'orientation de ces investissements et des choix politiques en la matière. On peut imaginer que dans le cadre de la candidature "100 villes neutres pour le climat en 2030", certains investissements pourraient se concentrer sur l'arbre en ville en raison du puit de carbone qu'il représente.

« On se heurte pour pouvoir faire les deux (nature en ville pour le plaisir et nature en ville dans le cadre de la lutte et l'adaptation au changement climatique) à quelque chose de tout à fait incontournable malheureusement, c'est l'aspect financier »

M. Morello, Ingénieur Principal de la Division Est du service Espaces Verts de la mairie de Marseille

¹¹⁴ Le parc national des calanques lance une campagne de démarketing pour essayer de soulager la pression à laquelle est soumise le littoral marseillais. – Rof Gilles, « Toujours plus fréquenté, le parc national des Calanques veut décourager les visiteurs », Le monde, publié le 21 janvier 2021

Au vu de l'état des finances de la ville et des ambitions portées par la nouvelle municipalité, il semble inévitable que des choix doivent être faits sur la nature de la végétalisation à développer ces prochaines années. Il ne s'agit pas d'opposer les différents types de végétalisation mais d'analyser au vu des objectifs recherchés ceux qui conviennent le mieux.

Cependant, la ville de Marseille bénéficie de plusieurs soutiens financiers sur les projets de végétalisation de la ville. Bien que ces soutiens ne soient pas forcément spécifiquement orientés sur le développement du végétal en ville, ils s'inscrivent dans la lutte contre le réchauffement climatique qui comprend cette solution.

Financement par différents acteurs institutionnels.

Les co-bénéfices engendrés par la végétalisation des villes ouvrent la porte à plusieurs subventions dans des domaines plus vastes. En effet, la végétalisation des villes rentre dans le cadre de la transition écologique à l'échelle locale. Plusieurs acteurs du territoire ouvrent des appels à projets ou mettent en place des dispositifs afin de financer ces actions en faveur du climat.

C'est le cas notamment de l'agence de l'eau des Bouches du Rhône qui peut financer certains projets. Elle participe notamment au financement de la désimperméabilisation des cours d'école à Marseille. Le développement du végétal implique un lien avec la gestion de l'eau, c'est dans ce cadre que les projets de végétalisation, qui sont souvent transversaux et touchent à ces questions, peuvent bénéficier de subventions.

La région est aussi une institution qui peut participer au financement de ces projets à travers divers dispositifs. Le Contrat Régional d'Équilibre Territorial (CRET) entre la région et l'état a notamment permis de mettre en place un Fond Régional d'Aménagement du Territoire (FRAT) dont l'ensemble des collectivités peuvent bénéficier. Le critère d'éligibilité est celui de devoir subventionner un aménagement durable sans autre condition. Le champ est donc assez large, il peut financer le réaménagement de places publiques comme des éco quartiers. Chaque collectivité peut y déposer un dossier de demande de subvention par an. La mairie de Marseille en

bénéficie d'ailleurs dans le cadre de ces projets de désimperméabilisation de cours d'écoles. Il est à noter que la région réfléchit à la mise en place d'un « CRET »¹¹⁵ avec la ville de Marseille afin d'encadrer au mieux les différents projets subventionnés par la région.

Par ailleurs, la région SUD accompagne le développement de la nature en ville. M. Musellier, président de la région SUD, avait annoncé l'opération "1 million d'arbres plantés d'ici 2021" financés par la région. Il prévoit la plantation de 200 000 arbres dans les villes de la région et 800 000 en forêt afin de veiller au renouvellement des essences adaptées au climat méditerranéen.¹¹⁶ Au-delà de l'annonce politique, cette opération se concrétise par la mise en place d'un dispositif de financement depuis 2020. Ce dispositif est issu d'une obligation du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité du Territoire (SRADDET) de la Région, il a été mis en place dans le cadre du CRET Etat- Région SUD. Ce dispositif a vocation à augmenter le nombre d'arbres en milieu urbain pour lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Il est ouvert aux collectivités, aux bailleurs et aux entreprises de moins de 250 salariés. Les particuliers peuvent en bénéficier pour des projets par le biais des collectivités. Ce dispositif peut financer les arbres de remplacement ou l'implantation de nouveaux arbres. Un montant forfaitaire est établi pour l'achat d'arbres. Le calcul du montant de la participation financière de la région se fait sur la base d'un montant forfaitaire par arbre planté : 200 euros (arbre d'ornement de première grandeur) 150 euros (arbre d'ornement de taille moyenne), 30 euros (arbre fruitier). Le montant maximal de cette participation (cumul des forfaits) de la région est fixé à 80 000 euros HT. Il permet également de financer la mise en terre de ces derniers en se limitant au fait de creuser un trou ou l'arbre sera implanté. Les dépenses éligibles n'incluent donc pas les autres dépenses nécessaires comme les études, le personnel, le système d'arrosage...etc. Le contour de l'arbre et son tuteur sera à la charge du porteur de projet. A noter que les demandes de subventions pour les arbres en pot seront refusées. Pour obtenir la subvention, il faut déposer un dossier comprenant un plan de situation et un plan masse du projet ainsi qu'un devis des essences végétales et espèces d'arbres plantés ou

¹¹⁵ Qui ne pourrait pas porter ce nom car les CRET ne peuvent pas être conclus avec les communes.

¹¹⁶ Information issue du site de la région : <https://www.maregionsud.fr/agendas/detail/1-million-darbres-plantés-en-region-sud-dici-2021>

renouvelés avec si possible circonférence des troncs. Il faut également fournir une note détaillée (explicative) présentant les objectifs du projet et précisant la situation juridique des terrains ou immeubles concernés par les travaux et les modalités de réalisation. En effet, une attention est portée sur le choix des essences effectué, notamment sur leur adaptation au climat, le fait qu'elles soient allergènes ou non et le fait qu'elles soient envahissantes ou non. Une nouvelle liste a d'ailleurs été établie récemment par le conservatoire botanique du littoral afin de favoriser les espèces résistant au climat. Cependant, cette liste s'inscrit dans une adaptation au climat à moins de 50 ans. Par ailleurs, celle-ci n'est pas contraignante, il s'agit de recommandations. Si le dossier de demande de financement au titre du dispositif régional "Arbres en ville" est voté par l'assemblée régionale, le délai maximum pour la réalisation des plantations est de deux ans à compter de la date d'octroi de la subvention. Un travail est en cours pour essayer de favoriser les espèces favorables à la biodiversité dans le cadre de la trame verte et bleue¹¹⁷.

Aujourd'hui, il a permis de financer 9 025 arbres sur le territoire régional mais aucun dossier de demande de subvention n'a été déposé par la ville de Marseille ni la Métropole Aix-Marseille. La reconduction de ce dispositif pourrait être remise en question selon l'issue des élections régionales.

Pour finir, si la candidature de la ville de Marseille était sélectionnée au programme «100 villes neutres pour le climat en 2030 », cela permettrait à la ville de bénéficier de nombreuses subventions européennes (pouvant avoisiner les 100 millions d'euros selon les villes) dans le cadre d'un contrat signé avec l'Europe, le «Climate City Contract»¹¹⁸.

Les sources de financement présentées ici ne sont pas exhaustives dans ce mémoire mais elles permettent d'illustrer les biais par lesquels les projets de végétalisation peuvent être financés et le rôle que les différents acteurs locaux ont dans la mise en œuvre de ces sujets. Par ailleurs, la végétalisation des villes rentre dans le cadre de la transition écologique gérée à l'échelle nationale, européenne et internationale.

L'ensemble des acteurs se doivent d'être attentif aux divers appels à projet lancés dans

¹¹⁷ Information issue d'un échange avec la personne en charge de ce fond.

¹¹⁸ Elzière Loïs, « Marseille candidate aux « 100 villes européennes neutres pour le climat en 2030 », Made in Marseille, publié le 17 février 2021.

ce domaine afin de pouvoir bénéficier des subventions. C'est d'ailleurs ce que la nouvelle municipalité s'est attachée à faire.

« Il y a un gros travail qui est fait sur les demandes de subventions pour qu'on y voit plus clair sur la programmation possible dans les années à venir »

Mme Signoli, Cheffe de service adjointe - Services Espaces Verts de la mairie de Marseille

Bien que le développement de la végétation en ville ait un coût important et que les finances de Marseille sont loin d'être foisonnante, de nombreuses possibilités de financement extérieur existent et constituent un vrai levier pour la végétalisation de la ville de Marseille.

Tout comme dans le domaine financier, la végétalisation de la ville de Marseille amène les différents acteurs à collaborer sur ces sujets. En effet, le développement de la végétalisation implique l'imbrication des différents acteurs sur ces différentes questions (foncier, financière, politique) et nécessite une collaboration institutionnelle particulière.

B. Vers un nouveau jeu d'acteurs

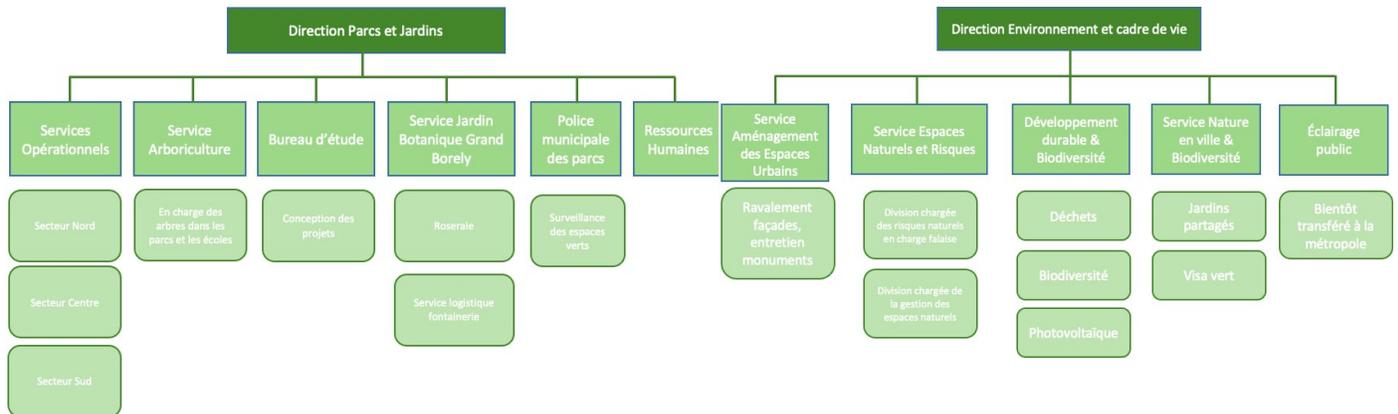
Dans cette sous-partie, il s'agira de présenter les pistes d'évolution possibles ou souhaitables afin de faire face aux contraintes détaillées précédemment.

1. Une collaboration plus étroite entre les acteurs institutionnels

Comme vu précédemment, le développement de la végétalisation nécessite la mobilisation de nombreuses compétences et de nombreux services. C'est pourquoi, il est nécessaire de développer une meilleure collaboration entre les services sur ces questions.

Une coordination des services municipaux à développer

La question de la végétation des villes est aujourd'hui répartie entre différents services. C'est le cas à Marseille. Aujourd'hui cette question transversale est traitée par deux départements : celui de la Direction Parcs et Jardins et celui de la Direction Environnement et Cadre de Vie.



Cette séparation en deux départements peut poser question. Certains estiment que leur service a gagné à être séparé de la direction Parcs et Jardins du fait de la reconnaissance acquise par leur service. Par ailleurs, ils estiment que la différence entre la nature « domestiquée » et les autres espaces de nature est pertinente. Pour certains, l'importance réside dans la coordination au niveau politique. Cependant, d'autres défendent l'idée qu'il faudrait plus de cohésion à travers ces sujets. Dans tous les cas, on constate que la question du végétal est traitée par des départements distincts de ceux de l'aménagement de la ville. La Direction Parcs et Jardins peut aujourd'hui être maîtresse d'œuvre et maîtresse d'ouvrage.

« A l'heure actuelle, la Direction Parcs et Jardins est autonome sur la création de parcs. Il n'y a pas de lien avec l'aménagement urbain dans son ensemble. Du moins à l'heure actuelle »

Mme Signoli, Cheffe de service adjointe - Services Espaces Verts de la mairie de Marseille

Or, si l'on souhaite favoriser le fonctionnement écologique des écosystèmes offerts par la végétation urbaine, la multiplication d'échelles administratives est un frein à cette prise en compte globale. Un des freins les plus forts à une intégration de la biodiversité en ville est l'organisation administrative en silo¹¹⁹.

« Marseille c'est un gros millefeuille et c'est pour ça que ça marche pas »

M. Morello, Ingénieur Principal de la division Est du service Espaces Verts de la mairie de Marseille

La végétalisation de la ville ne peut se limiter au département Parcs et Jardins. En effet, cette question touche à la conception urbaine qui est encore plus transversale que celle de la végétalisation. Elle amène les services urbanisme ou voirie à se positionner sur ces questions. Pour développer plus de coordination et de sensibilisation, aménager une proximité entre les bureaux des agents qui sont amenés à travailler de près ou de loin sur ces questions peut s'avérer fructueux¹²⁰. La nouvelle municipalité semble d'ailleurs vouloir impulser une nouvelle coordination entre les services. Les projets dits «pilote» de désimperméabilisation des cours d'écoles en sont un exemple concret. La ville de Marseille souhaite réaliser la désimperméabilisation de deux projets pilotes avant la rentrée 2021. Ces projets serviront ensuite de modèle afin de désimperméabiliser d'autres cours d'écoles de la ville. Pour ce faire, une collaboration entre service a été initiée entre le service d'architecture de la ville et celui des espaces verts. Pour aller plus loin, la cheffe de projet a initié une concertation réunissant l'ensemble des acteurs qui a réuni les services de la petite enfance, les espaces verts, les architectes, le corps enseignants, l'administration, les « tatas » et les élèves afin d'élaborer un projet qui répondent au mieux aux attentes de chacun.

Par ailleurs, une réorganisation des services est actuellement en cours afin de recentrer et de mutualiser les compétences présentes en interne. Au moment de l'écriture de ce

¹¹⁹ Sous la direction de Phillipe Clergeau, «Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020, p.33

¹²⁰ Retour d'expérience de Saint-Etienne.

mémoire, l'arborescence exacte des services n'est pas encore connue¹²¹. Mais la nouvelle organisation des services prévoit notamment la réduction du nombre de directeurs généraux, ce qui devrait alléger le millefeuille institutionnel qui peut aujourd'hui constituer un frein à l'action publique.

« Pour pouvoir décider de quelque chose, il faut que je demande 14 validations. Bon. Ça garantit peut-être un certain contrôle de ce qu'on réalise mais en même temps c'est d'une lourdeur phénoménale »

M. Morello, Ingénieur Principal de la division Est du service Espaces Verts de la mairie de Marseille

Cette nouvelle organisation commence à se dessiner avec la nomination de M. Turpot à la tête de la direction « fabrique de la ville » qui s'organiserait comme cela¹²² :



La direction Environnement n'est encore intégrée à aucune de ces deux directions. Il serait fortement souhaitable qu'elle soit intégrée à la fabrique de la ville afin de pouvoir intégrer les réflexions environnementales en amont des projets. Cependant, la direction Parcs et Jardins apparaît dans le futur département « Plaisirs de la ville » ce qui laisse penser qu'elle aurait donc un rôle plus secondaire dans la fabrique de la ville.

Aujourd'hui, la mairie de Marseille dispose de compétences en interne pour concevoir les espaces verts de demain mais il est possible qu'elle fasse appel à des maîtres d'ouvrage externes pour réaliser de nouveaux projets.

¹²¹ Elle le sera en septembre 2021 après la nomination des directeurs généraux en juillet 2021 dont le nombre sera considérablement réduit. Aujourd'hui, il y en a 13. En juillet, il y en aura 7.

¹²² Cet aperçu est issu d'un entretien avec un agent de la ville. Rien n'est définitif.

L'organisation des services est capitale pour mettre en œuvre la végétalisation d'une ville de façon cohérente. Cette question, comme bien d'autres en aménagement du territoire, appelle à la transversalité des services sur ces sujets. Au-delà des agents, il faut donc réussir à sortir des fonctionnements des services en silo à l'échelle municipale dans un premier temps afin de permettre la sensibilisation de l'ensemble des acteurs à ce sujet.

Au-delà du fonctionnement de la municipalité, la question des différentes échelles d'intervention pose également la question de la coordination du jeu d'acteurs entre l'échelle municipale et l'échelle métropolitaine.

Une complémentarité à construire entre ville et Métropole

La question de la végétalisation à l'échelle métropolitaine impose la même transversalité qu'à l'échelle municipale. Or, on constate aujourd'hui un cloisonnement au sein même de la Métropole entre les différents services. Ils ne se connaissent d'ailleurs pas toujours entre eux¹²³. L'organigramme de la Métropole n'est pas accessible aux agents en interne. On ne sait pas forcément qui travaille sur quoi. Le service de gestion des espaces arborés est certes consulté sur les différents aménagements réalisés par les différents services mais il ne s'agit pas encore de collaboration. Son avis n'est d'ailleurs que consultatif. Cependant, rien de typique de la région, un travail mené par des étudiants de Science-Po sur les freins à la prise en compte de la biodiversité par des métropoles françaises soulignait le manque important de transversalité entre services¹²⁴. Rapprocher les services entre eux permettrait une meilleure prise en compte des enjeux que pose la végétalisation des villes. Par ailleurs, cette transversalité est d'autant plus nécessaire au vu de la répartition des compétences actuelles entre la ville de Marseille et la Métropole. Celle-ci mène parfois à des situations absurdes et complique la gestion de la végétation en ville. L'entretien d'un rond-point par exemple; l'herbe sera de la responsabilité de la Métropole mais sous convention de gestion à la

¹²³ Constat tiré après des échanges avec différents agents de la Métropole.

¹²⁴ Sous la direction de Philippe Clergeau, «Urbanisme et biodiversité— Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020, p.33

ville tandis que les arbres présents nécessiteront l'intervention de la Métropole. Par ailleurs, la Métropole peut concevoir des projets sur des espaces qui seront alors rétrocédés à la ville qui devra en assurer l'entretien. La communication entre acteurs est alors primordiale afin de concevoir des projets durables dans le temps. Au-delà d'une collaboration entre services en interne, celle-ci serait tout à fait souhaitable avec les différents acteurs du territoire. Et pourtant, quand est-il de la collaboration entre l'échelle municipale et l'échelle métropolitaine ? Historiquement compliquée du fait de la création par l'État de ce nouveau niveau de décision locale, les relations entre ces deux institutions sont parfois toujours compliquées. Des incompréhensions semblent demeurer lorsque l'on discute avec les différents agents des institutions. Cela s'illustre bien quand on lit les publications de certains élus municipaux sur les réseaux sociaux, on constate alors un décalage. C'est par exemple le cas lorsque l'élue à la nature en ville, Mme Benmarnia s'interroge sur le bitumage des pourtours des arbres dans le centre-ville.



Par ailleurs, l'échelle de la Métropole est une échelle plus pertinente pour travailler sur le fonctionnement écologique des écosystèmes dont fait partie intégrante la végétation marseillaise. En effet, la réflexion à l'échelle d'une ville ne sera jamais aussi bénéfique

qu'à une échelle plus large comme celle d'une réflexion plus globale portée par la Métropole¹²⁵. Le projet du réaménagement de l'Huveaune illustre bien la nécessité de piloter certains projets à plus grande échelle car cette rivière traverse plusieurs communes de la Métropole. Même si la ville a pris l'initiative d'étudier la faisabilité de création d'un cheminement doux le long des berges, cette compétence de création de voie verte et de maîtrise d'ouvrage d'une trame verte et bleue relève désormais de la Métropole et des partenaires compétents¹²⁶.

« Aujourd'hui on se retrouve encore à la Métropole avec des décisions d'aménagement complètement incohérentes qui sont liées à des besoins locaux. »

M. Morello, Ingénieur Principal de la division Est du service Espaces Verts de la mairie de Marseille

La question du transfert de la compétence aménagement des espaces verts pourrait être amenée à se poser dans un souci de cohérence et de réflexion à grande échelle sur ces réservoirs de biodiversité.

La Métropole Aix-Marseille joue un rôle important dans la question de la végétalisation du centre-ville de Marseille à travers les travaux de requalification du centre-ville. Cependant, la répartition des compétences avec la ville de Marseille au sujet de la végétalisation de la ville pose la question de la collaboration entre ses deux niveaux d'intervention. La transversalité du sujet de la végétalisation s'illustre également dans la multitude de freins et de leviers auxquels celle-ci est confrontée, en particulier dans les centres-villes denses. C'est pourquoi, l'objectif actuel de son développement et de sa préservation doit pousser les nombreux services qui sont amenés à travailler sur ces questions à collaborer en interne mais également à toutes les échelles locales. Il en va de même concernant la recherche de subventions dans ce domaine, les acteurs locaux doivent unir leur force pour augmenter leur chance d'en obtenir.

¹²⁵ Sous la direction de Phillipe Clergeau, «Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain», Editions Apogée, avril 2020, p.35

¹²⁶ Ville de Marseille, Stratégie locale partenariale en faveur de la biodiversité terrestre et marine de Marseille

« Il faut que la Métropole et la Région soient derrière nous pour réussir »

M. Barles, adjoint à la transition écologique au sujet de la candidature de Marseille au programme « 100 villes neutres pour le climat en 2030 »¹²⁷

Par ailleurs, cette collaboration peut permettre de sensibiliser l'ensemble des acteurs sur les services rendus par la nature en ville. Il est essentiel que l'ensemble des acteurs, élus comme agents soit sensibilisé à ces questions. Il est évident que comme l'ensemble de la société, ils sont de plus en plus sensibilisés à ces sujets. Cependant, au vu de la complexité de ces sujets, la formation et la sensibilisation sont indispensables si l'on veut développer une végétation au service des habitants d'une ville.

Si les acteurs institutionnels font face à de nombreuses contraintes pour végétaliser la ville de Marseille, de nombreux acteurs non institutionnels peuvent constituer une force motrice importante sur ces sujets.

2. Force motrice des acteurs non institutionnels

Le développement du végétal en ville n'est pas le seul fruit des politiques publiques menées en ce sens. Les habitants sont des acteurs importants dans la végétalisation d'une ville. Par ailleurs, le monde universitaire est un vrai pilier pour les collectivités.

La force motrice des habitants

Marseille accueille de nombreux projets d'agriculture urbaine et de jardins partagés initiés par des habitants parfois réunis en associations. Au-delà de ces projets et des projets de végétalisation des rues par les habitants, ils peuvent être également porteurs de projets plus importants.

¹²⁷ Loïs Elziere, «Marseille candidate aux « 100 villes européennes neutres pour le climat en 2030», Made in Marseille, publié le 17 février 2021

C'est le cas de Pierre Yve, aujourd'hui graphiste et artiste. Habitant de la joliette, pendant le grand confinement, il a développé un projet de forêt urbaine dans son quartier pour répondre à une "angoisse environnementale". Ce projet se situe à l'angle de l'avenue Roger Salengro et de la rue Melchior Guinot sur la parcelle de l'hôpital européen.



Source : Photo google maps de la parcelle concernée

Dans le cadre du projet de parc habité d'Euroméditerranée, cette parcelle devait devenir un square géré par la ville mais la municipalité a finalement refusé. L'hôpital a mené un projet de jardin fermé au public qui a été concrétisé mais non entretenu. Cet espace est aujourd'hui laissé à l'abandon, offrant ainsi un espace de terre battue agrémenté de quelques brins d'herbes. Cependant, l'historique de cette parcelle est une réelle opportunité pour ce projet. Un parc étant initialement prévu à cet endroit, de nombreux freins techniques sont donc absents. En effet, il y a la possibilité technique de réaliser des plantations à cet endroit car celles-ci étaient déjà prévues (notamment au vu des réseaux en sous-sol). Après discussion avec certains acteurs du projet antérieur, il estime le coût de son projet à 30 000 euros. Il envisage de demander une aide financière à Euroméditerranée et aux collectivités mais également aux entreprises avoisinantes dans le cadre de compensation environnementale. En effet, cette parcelle est voisine d'Interxion (centre de data center) et de Corsica Linea. Il pourrait également bénéficier du fonds "arbres en ville" mis en place par la région. Il souhaite également associer les écoles pour la plantation et la mise en place de cet espace. Cependant celui-ci serait réservé aux usagers de l'hôpital européen après sa réalisation mais permettrait aux

habitants du quartier de bénéficier de nouveaux arbres, apportant fraîcheur et ombre en été.

Ce projet pourrait donc voir le jour grâce à la force motrice d'habitants et des financements institutionnels comme cela fut le cas avec la ferme du Talus¹²⁸ qui avait également bénéficié de financements privés mais à travers des mécénats.

Aujourd'hui, une prise de conscience de plus en plus importante pousse les habitants à être à l'initiative de nombreux projets qui s'inscrivent dans l'ambition portée par la ville de Marseille et les autres institutions locales. C'est donc une opportunité à saisir pour ces dernières qui doivent jouer un rôle d'accompagnement de ces projets.

La volonté de l'ensemble des acteurs, politiques comme agents ou habitants n'est pas suffisante pour permettre le développement durable de la végétation en ville. En effet, les décisions doivent reposer sur des choix rationnels et éclairés par le monde de la recherche. En effet, la plupart des acteurs qui ont à prendre des décisions dans ce domaine ne sont pas des spécialistes. Bien qu'ils puissent être fortement sensibilisés à ces questions, les connaissances dans ce domaine sont en constante évolution. C'est pourquoi, la végétalisation des villes doit s'appuyer sur le travail des chercheurs.

La recherche universitaire au soutien du développement du végétal en ville

Les élus tout comme les techniciens ont besoin de connaissances pour pouvoir prendre les meilleures décisions dans ce domaine. La question du développement du végétal en ville mobilise de nombreuses sciences : pédologie, écologie urbaine, arboristerie, climatologie, technologie, urbanisme, juridique et bien d'autres encore. Les collectivités font face à l'enjeu du réchauffement climatique et à la réduction des budgets. Le monde de la recherche est donc primordial pour connaître la façon d'optimiser au mieux les prochains investissements dans ce domaine. Il peut également participer à la sensibilisation des différents acteurs sur le sujet. Le monde universitaire est également un pilier sur lequel les collectivités s'appuient comme c'est le cas avec le travail des

¹²⁸ Ferme urbaine et jardins collectifs dans le 12^{ème} arrondissement de Marseille.

étudiants sur certains sujets. Ils peuvent ainsi donner des pistes de réflexion aux collectivités. C'est notamment le cas de la convention de 4 ans passée entre l'université Aix-Marseille et la ville de Marseille. Elle va permettre d'établir des diagnostics de friche urbaine et des recommandations sur les pratiques à mettre en place en fonction des milieux. C'est aussi le cas de l'école de paysage qui a travaillé sur la nature en ville dans le secteur du 4^{ème} arrondissement en proposant ainsi des pistes de projets aux élus du secteur.

**« Les données scientifiques ont du pouvoir pour guider les décisions.
Par exemple, pour prioriser les actions de voirie, j'ai besoin d'avoir
les données d'accidentologie »**

Parole d'une élue¹²⁹

C'est également le rôle qu'occupent les agences d'urbanisme, l'Ademe ou le Cerema. Leur positionnement leur permet de réaliser des retours d'expérience nécessaires à la diffusion des bonnes pratiques et de diffuser des connaissances dans le domaine du végétal en ville pour répondre aux enjeux variés des villes de demain. L'AGAM ou l'AUPA sont une aide précieuse pour les collectivités dans la connaissance du territoire et des enjeux locaux auxquels elles font face. Le territoire Marseillais est aussi le terrain de nombreux travaux de recherches universitaires à la croisée de nombreux domaines qui peuvent intéresser les acteurs du développement du végétal en ville. Le Projet MApUCE vise à intégrer dans les politiques urbaines et dans des documents juridiques des données quantitatives de microclimat urbain, climat et énergie, dans une démarche applicable à toutes les villes de France¹³⁰. Dans ce cadre, des fiches MApUCE ont été élaborées avec de nombreuses données relatives à ces sujets. Ces données peuvent être intéressantes quand on s'intéresse au sujet du végétal en ville. Un autre exemple est le projet CoolMetropolis qui vise à caractériser et à diminuer les émissions de CO2 et les îlots de chaleur urbain (ICU) dans la Métropole d'Aix-Marseille. Pour ce faire, il a pour objectif de caractériser et améliorer la représentation spatio-temporelle des émissions

¹²⁹ Extrait du webinaire « Représentations sociales de la nature en ville » - Acte 2 organisé dans le cadre du dispositif Nature For City Life.

¹³⁰ Information disponible sur le site <https://www.umr-cnrm.fr/ville.climat/spip.php?rubrique120>

de CO2 fossiles et de les comparer aux émissions biogéniques, de caractériser la variabilité de l'ICU et des concentrations de CO2 aux échelles diurnes et saisonnières à toutes les échelles spatiales. Il ambitionne également de définir et évaluer les bénéfices de développements de scénarios d'adaptation au changement climatique à l'horizon 2035 en termes de CO2 et ICU tels qu'ils pourraient être construits par l'AMPM¹³¹. Les résultats de ce projet de recherche pourraient apporter de nouvelles connaissances concernant l'apport du végétal dans la lutte contre les îlots de chaleur et à son potentiel de stockage du carbone. Enfin, le projet DIAMS est un dispositif mis en place par la Métropole et financé par l'Europe à 80%. Il a pour objectif de fournir des données sur la qualité de l'air, et d'encourager la prise de conscience, de sensibiliser le public sur cet enjeu de santé publique¹³². Le végétal pouvant jouer un rôle dans la qualité de l'air ; cette expérimentation permettra sûrement d'en apprendre plus sur l'impact des espaces végétalisés sur ce sujet.

Le travail des chercheurs et des universitaires est essentiel dans le développement du végétal en ville. Les agences d'urbanisme ou les institutions peuvent contribuer à leur diffusion et à la vulgarisation de ces connaissances. Il s'agit d'un pilier important pour les collectivités afin de développer leur connaissance du territoire et des phénomènes liés à la végétalisation.

Les acteurs institutionnels sont loin d'être les seuls à participer au développement du végétal en ville. Le secteur privé joue un rôle important en étant accompagné ou contraint par les acteurs publics. En effet, les acteurs publics peuvent mobiliser ce secteur à travers des mécanismes incitatifs ou contraignants via des dispositifs réglementaires. Au-delà de ces acteurs, la force de proposition des habitants et le travail de recherche des universitaires sont également un levier à ne pas sous-estimer.

¹³¹ Information disponible sur <https://anr.fr/Projet-ANR-19-CE03-0008>

¹³² Information disponible sur <https://www.ampmetropole.fr/actualites/diams>

Conclusion

Le végétal en ville rend de nombreux services écosystémiques. Cependant, selon les services recherchés, ce n'est pas le même type d'implantation ou de végétal qu'il faut planter. En effet, de nombreuses conditions sont à prendre en compte selon l'objectif visé. Par ailleurs, en milieu urbain, l'implantation du végétal est souvent complexe en raison du peu d'espace disponible et des conflits d'usage que l'on peut y rencontrer. Aujourd'hui, l'ensemble des collectivités semblent se lancer dans une course au verdissement des villes mais celui-ci nécessite une réflexion importante en amont ainsi que l'élaboration de stratégies précises si l'on souhaite pouvoir optimiser et maximiser les bénéfices de l'apport du végétal en centre-ville. Dans ce contexte, la mairie de Marseille porte un programme de végétalisation ambitieux. Cependant, elle ne détient pas l'ensemble des compétences institutionnelles dans ce vaste domaine. La Métropole, la région et le département y jouent aussi un rôle important. Le développement du végétal en centre-ville est une question qui touche à des sujets transversaux (cycle de l'eau, ICU, réchauffement climatique, bien-être... etc.). De ce fait, il amène à s'interroger sur les leviers potentiels et les freins à sa mise en place. En ce qui concerne la question foncière, le centre-ville de Marseille bénéficie de nombreux leviers mobilisables comme la mutation de l'espace public, la rénovation des cours d'écoles, et la présence de friches urbaines ainsi que des cœurs d'îlots spacieux. Cependant, la mobilisation de ce précieux foncier implique des choix et un coût financier. La ville de Marseille dispose de peu de ressources propres, elle peut cependant bénéficier de nombreux moyens financiers mis en place par les diverses institutions locales. Ces choix impliquent une bonne connaissance de son patrimoine et une réflexion pour envisager l'implantation d'espaces végétalisés moins coûteux à l'entretien et plus adaptés à leur environnement. Pour ce faire, la formation des élus et des techniciens est primordiale tout comme la sensibilisation du grand public. La complexité de la végétalisation de la ville de Marseille implique la nécessité d'une collaboration plus étroite entre les différents services au sein de la mairie de Marseille. Pour un développement plus cohérent du végétal en centre-ville, la question du végétal doit être intégrée dans les missions qui sont propres à chacun des services de la fabrique de la ville. La réorganisation des services prévue semble vouloir faciliter la collaboration entre les différents services, cependant le choix

de séparer la direction Parcs et Jardins du département «Fabrique de la ville» poserait question. La complexité de la végétalisation du centre-ville de Marseille pose également la question du jeu d'acteur entre la municipalité et la Métropole qui devrait à l'avenir gérer directement les espaces d'accompagnement de voirie et donc une part encore plus importante du végétal marseillais. La Métropole pilote aujourd'hui de nombreux projets dans le centre-ville de Marseille, c'est pourquoi la végétalisation ne pourra pas se faire sans une meilleure collaboration entre les deux institutions. Pour finir, les acteurs institutionnels peuvent s'appuyer sur l'implication des acteurs de la société civile. En effet, les habitants font preuve d'initiative porteuse dans le domaine de la végétalisation, que ce soit à travers la végétalisation des rues, la création de ferme urbaine ou des projets de forêts urbaines. Le domaine universitaire est également un pilier important pour les institutions. En effet, pour établir une stratégie la plus cohérente et la plus pertinente possible, les institutions ont besoin d'experts et de données scientifiques sur la question.

L'ambition de végétaliser le centre-ville de Marseille vient questionner la fabrique de l'urbanité de façon plus globale. De par sa position géographique, la ville de Marseille se doit d'établir une stratégie ambitieuse dans le cadre de l'adaptation au réchauffement climatique et de lutte contre le changement climatique sur son territoire. Par ailleurs, les faibles ressources de la ville doivent d'autant plus conduire les politiques à faire des choix réfléchis sur ce sujet. Du fait de la récente accession au pouvoir de la municipalité, il est encore trop tôt pour dire si le programme du Printemps Marseillais pourra être réalisé.

Annexes

Transcription de l'entretien avec M. Mairot

Entretien en date du 23 avril 2021 dans son bureau à proximité du rond-point du Prado.

M. Mairot,

Chargé de la division espaces naturels et friches urbaines

Services espaces naturels et risques naturels

Direction environnement et cadre de vie

Mairie de Marseille

Mme Rolland : Bonjour, pour commencer, vous travaillez au service Espaces Naturels de la ville de Marseille?

M. Mairot : Alors le service, il s'appelle même service espaces naturels et risques parce que c'est un service ou il y a deux divisions : l'une qui est chargé des risques naturels (essentiellement lié aux falaises) et l'autre division dont j'ai la charge qui s'occupe de la gestion des espaces naturels municipaux essentiellement et deux autres missions : l'une d'intervention sur la végétation des friches urbaines municipales, et l'autre : la mise en conformité des terrains municipaux vis à vis des obligations légales de débroussaillage (OLD). OLD classiquement qui est liée à une disposition du code forestier, reprise par un arrêté préfectoral qui oblige les propriétaires de terrains situés à moins de 200m d'un massif forestier à les débroussailler. Comme la ville est un propriétaire comme un autre, elle est tenue comme les autres propriétaires de les débroussailler et ça c'est nous qui le faisons.

Mme Rolland : A chaque fois, ce sont des friches ?

M. Mairot : Alors pas seulement, les friches.. nous ce qu'on appelle friches pour en venir un peu à la définition car souvent les gens pensent à friche industrielle. Nous ce qu'on appelle friches urbaines c'est des terrains qui sont végétalisés, avec ou sans construction, avec de la végétation qui ne reçoit pas d'entretien régulier. Il y en a de tout type, de toute surface, de tout intérêt environnemental, de toute catégorie de propreté. On en a peu près 300 en gestion, pour une surface totale de l'ordre de 160 hectares.

Mme Rolland : Et ces terrains, il y en a dans le centre-ville ?

M. Mairot : Alors évidemment, plus on s'approche de l'hypercentre, moins y a de place pour qu'il y en ait donc il y en a un peu partout dans Marseille mais il y en a essentiellement dans la couronne sur le croquis affiché¹³³. Ca représente bien les missions de ma division, donc vous avez en vert les espaces naturels donc pour prendre un terme marseillais, c'est de "la colline" donc qui appartiennent à la ville, alors ils sont directement affectés, on les gère directement en co-gestion avec l'ONF. Ensuite, on voit ce serpent jaune qui fait tout le tour de Marseille, ça c'est schématiser la zone OLD dont c'est nous qui nous chargeons de les débroussailler. Après il y a toutes ces petites taches bleues, alors c'est pas tout à fait juste mais ça représente bien quand même, ça c'est des friches. C'est des friches urbaines. Vous voyez que dans une ceinture un petit large, en zone urbaine mais plutôt périphérique, c'est là qu'on trouve l'essentiel de ces friches. Et plus on s'approche de l'hyper-centre, du vieux port pour faire simple, et moins y en a. Alors là, elles sont pas toutes visibles parce que à cette échelle-là, il y a des petits terrains qui n'apparaissent pas hein. Les friches y en a qui font une dizaine à tout casser centaine de m2, celles-là on les voit pas mais à l'inverse y en a qui font plusieurs hectares. Y en a qui sont très propres, y en a qui selon leurs situations géographiques, l'environnement social qu'il y a autour, y'en a qui servent à des débordements qu'on ne souhaite pas trop mais qu'on subit.. voilà y a vraiment de tout.

Mme Rolland: On m'a dit que vous étiez aussi en charge d'espaces privés?

M. Mairot : Non, alors, l'essentiel des terrains dont on a la charge font partie du domaine privé de la ville mais ce n'est pas des terrains privés. C'est des terrains qui appartiennent à la CT ville de Marseille et qui sont dans son domaine privé.

Mme Rolland : Du coup, vous m'avez dit que l'ensemble des terrains représentent 160 hectares ?

¹³³ Voir la carte page

M. Mairot : Seulement les friches, les espaces naturels c'est 2500 hectares à peu près et en zone OLD j'ai du mal à vous dire quelle surface est concernée mais entre 100 et 200 hectares.

Mme Rolland : D'accord, du coup par rapport à l'axe de la nouvelle municipalité qui souhaite un retour de la nature en ville, est-ce que qu'il y a une feuille de route particulière par rapport à ces friches urbaines ?

M. Mairot : Alors on a pas de consignes particulières de nos nouveaux élus, ça fait pas très longtemps qui sont là. On peut dire que dans l'ensemble, on peut dire que dans l'ensemble ce sont des nouveaux professionnels de la politique, ils sont peut être arrivés avec des idées un peu imprécises, un peu éthérées, un peu idéalistes... Alors que nous, on est les pieds dans la terre et directement en lien avec les espaces qui sont intéressants pour ça. Donc on a pas pour l'instant de consignes particulières, je sais pas si ça viendra mais ça n'empêche pas qu'on a des idées, avant les élections d'ailleurs, depuis plusieurs années. Pour ce qui concerne les friches, on n'est pas dans une démarche de végétalisation de la ville mais plutôt dans une démarche de conservation de la nature qui existe déjà. C'est déjà pas simple. Ces friches, jusqu'à présent, elles ont toujours eu une connotation un peu... de terrain délaissé, à problème, des terrains sales... Nous en intervenant dessus, on voit bien que très souvent c'est pas le cas. Et ça fait plusieurs années qu'on en a suspecté l'intérêt écologique. Soit ça participe à des trames vertes, soit c'est hors de trames vertes mais ça constitue des îlots, des oasis de biodiversité, des sortes de "pas japonais" et puis on voit bien aussi que la végétation qui les couvrent bah en général elle est très souvent de type herbacée mais prairie sauvage, c'est une végétation qu'on ne trouve pas ailleurs, pas dans les espaces naturels parce qu'on va être sur des pinèdes, des garrigues etc. Pas dans les jardins publics parce qu'à ce moment-là on est sur de la végétation entretenue, arrosée qui a été plantée. Pas dans les jardins privés. Donc ces friches, en particulier les prairies sauvages qu'il y a sur ces friches, bah on ne les trouve que là. Elles ont vraiment cette spécificité.

Mme Rolland : Et par rapport à ça, est ce qu'il y a des diagnostics qui ont été réalisés ?

M. Mairot : Alors ça commence, nous on a passé une convention avec Aix-Marseille Université, plus précisément le LPED (Laboratoire Population Environnement et

Développement). Donc on a passé une convention sur 4 ans. On est dans la troisième année et pendant ces 4 ans, il est convenu que chaque année, le LPED fait travailler un groupe d'étudiant sur 5-6 friches qu'on leur confie. Là-dessus, ils étudient la végétation, donc ils font un inventaire : ils font ressortir les plantes protégées si toutefois ils en trouvent, les plantes classiques « banales » . Je mets des guillemets à « banales » car pour moi ce n'est pas parce qu'elles sont banales qu'elles ne sont pas intéressantes. Les plantes invasives et puis ils font un inventaire des gastéropodes, des punaises.. etc. A la fin de chaque année, ils nous font une fiche par terrain qu'on leur a confié avec la description de ce qu'ils ont trouvé.

Mme Rolland : Et l'idée pour vous d'avoir accès à ces connaissances-là, c'est de les mobiliser comment ?

M.Mairot : Alors l'idée de fond, qui a motivé notre commande au LPED, c'était de pouvoir disposer d'éléments qui nous permettent de faire ressortir l'intérêt environnemental de ces fiches, de manière à pouvoir, du moins pour les plus intéressantes, de pouvoir leur appliquer un statut de protection au travers du PLUI... enfin là on est à la phase où on veut déterminer leur intérêt après on passera à la phase où il faudra qu'on détermine par quel moyen on pourra les protéger.

Mme Rolland : D'accord donc l'idée est de pouvoir les préserver quand il y a un intérêt environnemental ?

M.Mairot : Voilà parce qu'on voit depuis assez peu, que tout le monde a le regard qui s'oriente vers les friches pour y faire.. bon l'urbanisation.. bon ça c'est pas nouveau, c'est depuis toujours.. pour faire de l'agriculture, pour mettre des panneaux photovoltaïques.. etc. Et avant que les plus intéressants ne partent, il faut qu'on tâche de les préserver.

Mme Rolland : C'est là qu'au niveau des différents services de la ville, il doit y avoir un peu des conflits autour de ces fonciers-là, où chacun y voit ce qu'il aimerait ?

M.Mairot : Aujourd'hui on peut même pas dire qu'il y a des conflits parce que l'essentiel de ces terrains, ça je ne vous l'ai pas dit. Les terrains municipaux sont affectés à tel ou tel service en fonction de leur destination. L'essentiel des friches sur lesquels on

intervient, elles sont affectées à un service qui est un peu le notaire de la ville, qui est le service qui s'appelle gestion immobilière et patrimoniale. En gros, ce service a sous son aile les terrains qui sont soit en attente d'affectation ou délaissés.

Mme Rolland : Les autres terrains qui sont affectés à d'autres services, vous n'en avez pas la gestion ?

M.Mairot : Alors c'est pas tout à fait aussi simple, il y a des services opérationnels comme la direction des parcs et jardins par exemple, ils ont les compétences et les moyens de gérer de la végétation donc les terrains qui leurs sont affectés, c'est eux qui s'en chargent. La direction des sports par exemple c'est pareil, ils ont les moyens de gérer de la végétation. Il y a des services qui ne savent pas faire, c'est pas leur boulot, ils sont pas équipés pour ça, ils savent pas ça donc à ce moment-là, c'est nous qui nous en occupons. On a également des terrains qui nous sont affectés directement.

Mme Rolland : Les friches dont vous m'avez parlé, c'est un mixte entre des terrains qui vous sont affectés et ce qui appartient à d'autres services ?

M.Mairot : Voilà, mais à 80% les terrains en bleu sont sous la coupe du service gestion immobilière et patrimoniale. Donc ils sont en attente d'affectation. Alors on est entrain, par l'intermédiaire de notre direction informatique, on est entrain de créer sur le SIG municipal, dédié à ça. Ils nous ont fait un premier tri des terrains qui pourraient correspondre à des friches tels qu'on l'entend mais ils nous ont sorti une liste de plusieurs milliers de terrains... dedans il y a des bordures de trottoirs, y a tout ce qu'on veut ! Donc on a entrepris de prendre la liste par le haut et de tout défiler pour les trier, faire ressortir celles qui nous paraissent les plus intéressantes, corriger les erreurs dans la liste etc. C'est un travail de longue haleine, il y en a encore pour plusieurs mois. Mais à l'issue, on pourra demander à ce que nous soient affectées les friches les plus intéressantes d'un point de vue environnemental comme je vous l'ai dit de manière à les avoir directement en gestion. A ce moment-là, friche par friche, on déterminera une gestion différenciée à ce que la gestion qu'on y applique soit la moins impactante voir la plus favorable à la biodiversité tout en les gardant en nature de friche.

Mme Rolland : Oui, je comprends que l'enjeu est de pouvoir garder en friche ces terrains. Comment vous faites pour différencier ces terrains dans cette liste ?

M. Mairot : En fait, ça va faire une vingtaine d'années qu'on intervient sur ces friches. Au début, notre principale action récurrente, c'est ce qu'on appelle une campagne de fauche, donc on fait le fauchage d'une partie enherbée de ces terrains une fois par an, entre mi-mai et fin juin, de manière à passer avant l'été. Ça jusqu'à présent, on l'a fait sans trop se préoccuper de l'impact de notre action. Ça fait quelques années, avec l'émergence des notions de biodiversité etc. qu'on se dit qu'il faut qu'on soit plus pointu et précis dans ce qu'on fait. Le LPED dans ses missions, outre les inventaires dont je vous ai parlé, il a aussi comme commande de nous donner des recommandations en terme d'interventions, de nature d'interventions, calendriers et préconisations. De manière à ce que les interventions qu'on ait amené à faire soit les moins impactantes pour ces terrains et pour la vie qu'il y a sur ces terrains.

Mme Rolland : Parce qu'aujourd'hui, il ne serait pas possible de dire qu'on ne fait rien sur ces terrains ?

M. Mairot : Ben on sait qu'un terrain, quand on y fait rien, il ne reste pas tel qu'il est. Il évolue, in fine, il se boise donc il change. On sait que si on fait rien, les prairies sauvages disparaissent c'est un processus naturel inéluctable.

Mme Rolland : Et ça serait un problème si elles se boisaient ?

M. Mairot : Oui, alors.. ça serait un problème pour les espèces qui vivent sur des milieux ouverts parce qu'elles disparaîtraient même.. bon évidemment il y aurait une autre vie à la place mais il y aurait plus celle qu'il y a en ce moment. Et comme je vous l'ai dit tout à l'heure, les prairies sauvages, il y a à peu près que sur ce type de terrain qu'on les trouve, on peut craindre que ça soit un pan de la biodiversité du bassin marseillais qui disparaisse. De la même manière, j'ai pas peur de parler de mode, il y a une autre mode qui est l'agriculture urbaine qui essaye de se développer à tout va. Un terrain comme ça, si on y fait de l'agriculture, on le modifie. On peut toujours dire que c'est une forme de nature et que .. on peut à nouveau parler de biodiversité de ceci et de cela.. mais y a pas de doute qu'on le modifie. Pareil, les prairies sauvages n'y sont plus.

Mme Rolland : Les prairies sauvages ont donc besoin d'être entretenues d'une certaine façon ?

M. Mairot : Exactement, elles ne peuvent pas être totalement sauvages. Dans un monde, si on revient à quelques milliers d'années en arrière, où il y avait beaucoup moins d'humains y avait des prairies sauvages mais elles étaient entretenues par la faune, la grande faune. Aujourd'hui, cette grande faune existe plus donc il faut faire autrement.

Mme Rolland : Pour revenir au diagnostic des terrains, comment vous faites pour identifier les terrains les plus intéressants ?

M. Mairot : Bah ces terrains on les connaît bien, car ça fait longtemps qu'on intervient dessus. Depuis le temps, on les a bien en tête, on sait bien lesquels nous paraissent les plus intéressants. Donc la sélection on la fait par la connaissance du terrain.

Mme Rolland : Et cet inventaire là que vous êtes en train de réaliser, c'est une volonté de l'ancienne municipalité ?

M. Mairot : Heu.. c'est une volonté de nous fonctionnaires plutôt. Bah, il faut se rendre compte qu'en général, les élus ne sont pas des spécialistes sinon y'aurait pas besoin qu'il y ait des fonctionnaires. Ça marche dans les deux sens une relation élu-fonctionnaire, ça marche dans les deux sens. Les élus ont des directions, des grandes idées. Nous on est là pour les mettre en œuvre et à l'inverse on est là aussi par rapport à nos visions de spécialistes pour leur faire des propositions. Ça c'est, par rapport à l'émergence aux notions de développement durable, réchauffement climatique, biodiversité etc... C'est nous qui avons entrepris cette démarche dans le but de faire des propositions aux décideurs.

Mme Rolland : Et du coup, elles avaient été plutôt bien accueillies par les décideurs précédents ?

M. Mairot : Oui, elles étaient bien accueillies. Bon, on était qu'au début du processus. Là il faut qu'on aboutisse, de manière à pouvoir proposer un projet ficelé à la nouvelle municipalité.

Mme Rolland : C'est très intéressant, car c'est vrai que c'est un enjeu qui est peu abordé publiquement. Aujourd'hui on parle surtout de ramener du végétal, de planter des arbres...

M.Mairot : Planter des arbres, il y a la mode des micro-forêts urbaines de Miyawaki. Je pense qu'en certain lieux sous certain climat, ça peut être très intéressant. En l'occurrence à Marseille, ça me paraît pas du tout adapté, parce que le principe c'est de planter dans une densité extrêmement importante. Nous, on est régulièrement obligés de débroussailler pour des questions de sécurité incendie, et souvent on a dans l'obligation légale de le faire. Donc planter ce type de concentration, ultra concentration de végétaux, c'est contre-productif. D'autant plus, en même temps, on a déjà des terrains qui sont végétalisés qui sont tout à fait intéressants ... donc voilà.

Mme Rolland : Après ce ne sont pas forcément les mêmes fonctions qui sont attribuées à ces espaces ?

M.Mairot : Oui il faut pas totalement exclure la méthode non plus.

Mme Rolland : C'est à dire que les prairies dont vous parlez vont avoir un intérêt pour la biodiversité, en plus ce sont des espaces désimperméabilisés donc ça permet au sol d'infiltrer l'eau mais aujourd'hui on prône l'implantation d'arbres en ville par rapport à la capture du carbone.

M.Mairot : Alors tout ce qui est végétation capture du carbone, les herbacés aussi à partir du moment où on laisse l'herbe pourrir sur place comme nous on fait. C'est du carbone qui est minéralisé qui revient au sol... Ensuite j'ai attiré votre attention sur les parties de ces terrains qui sont constituées de prairies sauvages mais y a pas que ça. Y a des terrains qui sont boisés, y en a qui ont de la broussaille de type garrigues, de la végétation plus issus de vestiges de jardins bastidaires... on a pas que de l'herbe partout. Parmi ces friches, il y a encore ce type d'espaces avec des végétaux de type cèdre, cyprès, sous-bois ou on trouve des yuka. Il peut y avoir de la régénération de pins sur des terrains agricoles. Y a un peu de tout, c'est vraiment très diversifié.

Mme Rolland : D'accord, peut-on revenir sur l'organisation de votre service ?

M.Mairot : Alors service espaces naturels risques. Il fait partie de la direction environnement et cadre de vie.

Mme Rolland : Il y a d'autres services dans votre direction ?

M.Mairot : Il y a le service développement durable et biodiversité qui s'occupe de la biodiversité et de déchets et des aspects photovoltaïque. Le service Nature en ville en charge des permis verts et des jardins partagés. Le service éclairage public ... CEPI qui doit partir assez rapidement car c'est une compétence métropolitaine. Et le service SAEU : Aménagement Espaces Urbains qui sont en charge des ravalements de façades, l'entretien des monuments/œuvres d'arts sur la voie publique des choses comme ça.

Mme Rolland : Quand on voit l'organisation de votre direction (direction environnement et cadre de vie), on se demande pourquoi votre service n'est pas dans la direction parc et jardin ?

M.Mairot : Il en faisait partie comme SNVE et SDD jusqu'en 1997. On faisait tous parti de la direction des parcs et jardins. Alors, je le dis un peu simplement. En fait en 2017, la DECV¹³⁴ a été créé et à ce moment-là, on a été séparé de la direction parc et jardins. Ce qui, sur le coup nous a surpris mais après me paraît une bonne chose et logique, parce que, si on reprend la vision générale de Marseille, les parcs et jardins ça pourrait être d'autres tâches qu'on a d'autre part la dedans, c'est une autre forme de nature ...domestiquée je dirais, donc elle a cette particularité du fait que Marseille est une grande ville avec beaucoup de parcs, ça justifie que les spécialistes de cette nature : accessible au public, domestiquée fasse l'objet d'une direction entière. Mais en toute logique on pourrait imaginer un organigramme où on a la direction de l'environnement et cadre de vie, dans laquelle il y a un service parcs et jardins, un service espace naturel etc voilà. Quand on faisait partie de la direction des parcs et jardins, on était bien identifiable, bien reconnu, on était confondu avec le service arboriculture... on a gagné à être intégré à une nouvelle direction environnement.

¹³⁴ Direction Environnement et Cadre de vie

Mme Rolland : C'est intéressant de discuter avec vous car en effet, dans le cadre de mes études, les friches sont naturellement vues comme un potentiel pour faire des choses comme vous l'avez dit d'agriculture ou autres. Et on a moins cette approche-là, qui s'entend et qui fait sens, qui est de dire que ce sont aussi des espaces intéressants...

M.Mairot : Qu'ils sont intéressants pour ce qu'ils sont aujourd'hui ! J'espère que vous allez diffuser la bonne parole autour de vous !

Mme Rolland : En même temps, c'est assez rare d'avoir des grandes villes avec autant de friches en ville...

M.Mairot : Ah ... je pense.. enfin je connais pas les autres villes loin s'en faut... mais ... y a deux mois j'ai participé à un colloque en visio où il y avait une intervention d'une personne de la ville de Lille ou une des agglomérations du pays lillois. C'était d'ailleurs à l'initiative du LPED qui présentait le travail des étudiants qui viennent de terminer le travail des étudiants qui viennent de terminer la session de l'année dernière, c'est eux qui l'avaient invité. On était sidéré de voir l'état de la végétation des agglomérations lilloises et des environs.. eux quand ils arrivaient à démolir quelque chose, et puis à faire en sorte de reconstituer un sol et de faire en sorte qu'il y ait de la végétation dessus, même si c'était spontanée, des trucs qu'on ne veut pas ici, ils étaient ravis parce qu'il avait un espace de nature ! alors que nous on est plutôt vernis ! il faut en avoir conscience, il faut faire en sorte qu'on continue à être verni. Je ne me suis pas très étendu sur les différentes fonctions des friches, évidemment il y a le côté biodiversité mais elles ont aussi un intérêt paysager parce que ça donne un aspect général plus vert à la ville et c'est pas rien, ça fait un écran entre les différentes constructions et puis y a un côté social car la plupart d'entre elles ne sont pas closes et bah les gens peuvent les pratiquer librement... alors parfois c'est pas très heureux quand c'est pour balancer des saloperies... mais... très souvent le voisinage va promener le chien, les enfants faire des cabanes, ils s'y passent des choses qui permettent aux voisinages je pense d'avoir une ville plus agréable. C'est un espace de détente informel mais réel. Y'en a qui sont fermées mais la plupart du temps elles sont ouvertes au public.

Transcription de l'entretien avec M. Morello

Entretien en visioconférence le 29 avril 2020

M. Morello

Ingénieur principale à la Direction Parcs et Jardins de la ville de Marseille

Mme Rolland : Bonjour, pour commencer, pouvez-vous vous présenter ?

M. Morello : Je m'appelle Marc Morello, je suis ingénieur principal à la ville de Marseille à la direction des Parcs et Jardins et je m'occupe plus précisément du secteur 4e/ 5e/ 9e/10e et 11ème arrondissement. Sachant que la direction des parcs et jardins à ce jour (elle va subir une large transformation dans le cadre de la nouvelle mandature), est territorialisée sur 3 divisions. La mienne est la division Est (que je viens de vous évoquer), il y a ensuite la division nord (14/15/16) avec un autre chef de division et une troisième division centre-sud qui correspond vraiment au centre. Concernant mon parcours, je ne sais pas si ça a un intérêt, en l'occurrence, je suis depuis de longues années à la ville de Marseille à la direction des parcs et jardins. J'ai d'abord été responsable du centre de production de la ville de Marseille qui est situé à Aubagne, j'ai une expertise, on va dire importante dans ce domaine dans la production arbres et arbustes notamment et ensuite j'ai un DESS Aménagement et Urbanisme locale que j'ai soutenu en 2000 à l'IUAR. Donc concernant mon travail et mes responsabilités, je m'occupe de l'entretien, de la gestion et de quelques aménagements à la marge puisque nous avons un bureau d'étude avec qui on travaille effectivement en relation avec des intervenants extérieurs que l'on pourra développer tout à l'heure.

Euh... donc concernant cette gestion des espaces, c'est essentiellement aujourd'hui les espaces de grands parcs puisque dans le cadre de la loi de transfert de compétence, nous avons transféré il y a environ 2 ans la gestion des arbres d'alignements de voirie à la Métropole. Sachant qu'à Marseille rien n'est simple, depuis cette époque et à ce jour encore, et probablement jusqu'à 2023 alors que nous avons.. enfin il avait été décidé par les dirigeants politiques, et de partir en l'occurrence la Métropole et les collectivités qui composent la Métropole Marseille-Aix euh.. un transfert définitif en juillet 2021 de mémoire. Alors pourquoi je vous dis un transfert définitif, c'est qu'en fait le transfert si vous voulez foncier de propriétés foncier a bien était fait à la Métropole mais la Métropole depuis 2019 estime qu'elle n'a toujours pas les compétences pour réaliser sa

mission en ce qui concerne les arbres d'alignement de rue. Alignements d'arbres de rue qui représentent quand même un patrimoine et une végétalisation important de la ville car de mémoire il me semble (à vérifier) que le patrimoine arboré de la ville de Marseille en voirie, il y a environ 68 000 arbres à peu près. C'est quand même très conséquent même si on dit que Marseille n'est pas très végétalisée, quand on rentre dans les détails on s'aperçoit que ce n'est pas du tout le cas même s'il y a encore de très grands efforts à faire.

Mme Rolland : Pourquoi la Métropole estime ne pas avoir les compétences ?

M. Morello : Depuis 2019, il y a une convention de gestion entre la Métropole et la ville de Marseille et dont la direction des parcs et jardins qui autorise et mandate la ville de Marseille - la direction parcs & jardins à entretenir les espaces verts de voirie pour le compte de la Métropole moyennant un financement à la hauteur de ce qui est engagé par la ville pour entretenir ces espaces. Pour compliquer la chose, depuis octobre 2020, les arbres sont définitivement partis en gestion à la Métropole mais pas les espaces verts d'accompagnements verts de voiries (ce qu'on appelle les EVA) c'est à dire tout ce qui n'est pas arbres : en l'occurrence, les platebandes, les arbustes, les ronds-points hors arbre. Caricaturalement, car on est quand même à Marseille donc on peut quand même un petit peu sourire, dans un rond-point, lorsque vous avez un souci avec un arbre il faut appeler la Métropole mais quand vous avez un souci avec le gazon, il faut appeler la ville de Marseille. C'est.. c'est.. c'est vraiment de la caricature ! Bon, on ose espérer qu'en 2023 ou peut être avant, sait-on jamais ceci sera réglé. Alors il y a quand même une particularité, du moins une conséquence importante dans cette affaire, c'est que les moyens impartis ont été donc transférés à la Métropole mais on continue comme vous avez bien compris, à gérer une grande partie des espaces. Ce qui veut dire qu'il y a une distorsion importante entre le besoin.. enfin les besoins et les objectifs et les moyens qui nous sont mis en œuvre. Ça c'était la parenthèse personnelle. Donc ça c'est pour les espaces de voirie.

Pour les espaces hors voirie, donc essentiellement les parcs et jardins, les squares etc. y a encore une petite spécificité mais qui est pour le coup légale et donc il n'y a pas d'état d'âme et de qualification à faire là-dessus. Nous sommes à Marseille dans le cadre de la loi "PLM Avignon Marseille" mis en place par Gaston Defferre, l'ancien maire de 1981 de

mémoire (vérifiez bien mes dates parce qu'en vieillissant je perds un peu mes repères - rires). Cette loi PLM dit la chose suivante pour Paris-Lyon-Marseille, les villes sont divisées en arrondissements et en mairies de secteur. Donc 16 arrondissements à Marseille et 8 mairies de secteur qui sont habilités à gérer les établissements de proximité comme les centres sociaux, les mairies, certains petits espaces sportifs et les maisons pour tous bien qu'il y ait des variantes là-dessus. Et ! on en arrive aux espaces verts avec les espaces verts de moins d'un hectare.

Je résume : la Métropole jusqu'à ce jour, malgré la convention de gestion, les arbres d'alignements de voirie. Les mairies de secteurs : tout ce qui est espaces verts de moins d'un hectare avec évidemment des spécificités marseillaises pour faire court sans rentrer dans le détail un peu scabreux. Et nous y arrivons, les espaces verts de plus d'un hectare, donc c'est à dire les jardins ou les squares de plus d'un hectare et les parcs. Je reviens sur les parcs, concernant mon secteur pour vous donner un ordre d'idée, mon secteur est quand même l'un des plus gros manifestement où l'on voit : parc Longchamp, parc du 26ème centenaire, aile de Moline qui fait quand même 19 hectares ce qui n'est pas négligeable, le parc de Maison Blanche, le parc de la Mirabelle, le parc de la Buzine, le parc du Vieux Moulin, parc de Saint Marcel, le parc Saint Cyr, c'est aussi le nouveau parc de la Jarre et les deux petits jardins mais qui font quand même 14 000m2 du boulevard sud qui vient de nous être rétrocédé il y a environ 2 mois. Arrivons-en aux acteurs de la re-végétalisation aujourd'hui, ce qui peut changer encore demain. Forcément, notre service, évidemment puisque nous avons aussi un petit bureau d'étude qui s'est un petit peu étoffé et qui réalise quand même des jardins relativement conséquents aujourd'hui en régie direct ou associé à des maitrises d'œuvre délégué.

Mme Rolland : Et du coup, votre direction s'organise en combien de services ?

M. Morello : Dans la direction des Parcs et Jardins, vous avez les 3 services opérationnels : nord, centre-ville, sud etc., vous avez une espèce de service croupion que j'appellerais, bon je suis ironique dans mes discours mais enfin je pense que c'est très représentatif de la réalité, qui est le service arboriculture mais le service arboriculture vous avez bien compris il gérait les arbres d'alignement essentiellement. Aujourd'hui il se retrouve à gérer les arbres dans les parcs et les arbres dans les écoles.. c'est quand même pas mal mais bon.. Nous avons ensuite le bureau d'étude, nous avons ensuite le service jardin

botanique grand Borely donc avec la roseraie et le service logistique fontaineries qui s'occupe de toutes les fontaines parce qu'il faut savoir que toutes les fontaines dans les parcs et jardins, c'est nous qui les gérons. Vous avez ensuite le service forcément ressource humaine et je crois que c'est tout.. Et vous avez le service des parcs avec 190 je crois gardiens de parcs.

Mme Rolland : Et quels sont les liens avec la direction environnement et cadre de vie ?

M. Morello : Alors la direction générale, c'est pour faire simple, mais Marseille c'est un gros millefeuille et c'est pour ça que ça ne marche pas donc c'est pour ça aussi quelque part que la nouvelle municipalité a décidé de faire un grand remue-ménage. euh.. ils nous ont interrogé quand même puisque bon ils ont interrogés les directeurs généraux qui existent qui globalement vont être supprimés au passage puisque nous avions quand même aujourd'hui 13 directions générales. C'est à dire, nous avons le maire qui est donc le pouvoir politique municipal avec les élus, et immédiatement derrière la personne qui fait fonctionner les services municipaux tout confondu (état civil, technique etc.) c'est le directeur général des services. Ce directeur général des services, jusqu'à présent, il s'appuyait sur 13 directeurs générales adjoints... Énorme ! Là-dedans, vous aviez aussi des directeurs, des sous-directeurs.. des chefs de services et ensuite vous arrivez à mon niveau. Vous voyez un petit peu ou Ingénieur Principale je me trouve quoi... pour pouvoir décider de quelque chose, il faut que je demande 14 validations. Bon. Ça garantit peut-être un certain contrôle de ce qu'on réalise mais en même temps c'est d'une lourdeur phénoménale. Donc aujourd'hui, on passe de 13 à 7. Le directeur général des services et monsieur le maire ont décidé que trop c'est trop, et que donc... là c'est en pleine restructuration, on devrait avoir le nom des nouveaux DGA depuis le 1er juillet.

Mme Rolland : Et du coup, ils savent déjà comment ils vont regrouper les services ?

M. Morello : Ils y travaillent ! A mon avis, ils le savent, y a pas de soucis. Nous actuellement ce qu'on sait c'est qu'il y a un directeur général adjoint qui est nommé et que l'on connaît, c'est monsieur TONDUT et qui lui est en charge de la direction "Fabriquer la ville" (mais dont le nom peut encore changer), qui regroupe l'Urbanisme, l'Aménagement, le Logement et la Mobilité. Et nous malheureusement, j'espère encore

que ça va changer mais on serait dans la direction "Plaisir de la ville" - mon dieu que c'est joli - donc dedans il y aurait les sports, la culture et la mer - alors pourquoi je dis c'est joli, car si nous ne sommes pas dans la direction adjointe de l'urbanisme, on n'existe pas - c'est mon avis personnel. Si on ne participe pas, de près ou de loin, au plan local d'urbanisme, aux grands aménagements de l'espace public, on fera ce qu'on a toujours fait - enfin ce qu'on faisait moins quand je suis rentré à la ville parce que à l'époque on s'appelait direction de l'écologie et des espaces verts et naturels donc c'était vraiment global - aujourd'hui on se retrouve direction Parcs et Jardins et demain on se retrouvera direction des squares ou je ne sais quoi.. Je veux dire par là que si on n'est pas si vous voulez au commencement de la production de la ville, on se retrouve à faire des coups de peinture. C'est à dire que les espaces verts, on les appelle à la fin en leur disant "voilà le programme est fini, est ce que vous pouvez mettre un coup de peinture verte par-ci, un coup de peinture verte par-là"... c'est pas admissible avec l'ambition qu'à cette nouvelle municipalité sur ce qu'on appelle "l'écologie urbaine, la biodiversité, la diminution des îlots de chaleur etc."

Mme Rolland : C'est d'ailleurs ce qui est prôné par de nombreux auteurs, qui appellent à un rapprochement entre les services d'urbanisme et d'espaces verts pour avoir des réflexions cohérentes et pertinentes.

M. Morello : Tout à fait, alors je pense peut-être, et j'espère que je me trompe. Je pense que peut être l'idée, qui à long terme est peut être cohérente - alors pour une question d'efficience ou pas-mais ça serait de dire les espaces verts résiduels - la direction des parcs et jardins - serait plus qu'une grande régie municipale, je dis régie car une régie ça remplace les serrures et les fenêtres mais ça ne fait plus du projet, ça serait là pour boucher les trous comme la voirie bouche les trous quand il y a une voirie qui est défectueuse - et un grand service de l'environnement car j'ose espérer que "fabrique de la ville" intégrera l'environnement qui elle serait l'outil principale d'aménagement de la ville d'un point de vue "arbres/ espaces verts etc." qui travaillait essentiellement en délégation sur des maîtres d'œuvres et d'ouvrages privés.

Mme Rolland : C'est à dire ?

M. Morello : C'est à dire que tout ce qui serait lié à la lecture et à la réflexion sur comment produire la ville d'un point de vue urbanistique avec la thématique espaces verts serait si vous voulez transférer à de multiples appels d'offres etc. avec des maîtrises d'œuvre extérieures. Cependant, ce n'est pas ce qui était prôné par cette équipe municipale pendant les élections. Normalement, on devrait connaître le nom des DGA en juillet et en septembre la nouvelle arborescence des services. Sachant que normalement, l'ensemble des directeurs doivent candidater à leur propre poste en concurrence avec l'ensemble des cadres supérieurs qui en font la demande, ce qui est plutôt novateur. D'autant que certains directeurs actuels, pourront en fonction de leurs compétences et de la lettre de cadrage qu'ils devront rendre dans le cadre de leur candidature, ils seront sélectionnés à la fois sur leurs compétences mais aussi sur leurs ambitions et la manière dont ils veulent faire évoluer la ville en concordance avec le programme de la nouvelle mandature.

Mme Rolland : D'accord, mais donc dans cette ré-organisation la Direction Environnement serait séparer de la Direction Parcs et Jardins?

M. Morello : Je ne sais pas - Aujourd'hui, il est annoncé que les parcs et jardins seront dans la direction plaisir de la ville. Les parcs et jardins c'est quoi? Parfois quand je suis un peu en colère, je fais un raccourci qui est un peu enfantin, mais voilà on va finir par faire les pipis/cacas et papiers sales - c'est un peu l'orientation que je pré-sens malheureusement.

Après, sur le long terme, et ça c'est une analyse personnelle dans le cadre de mes études d'urbanisme, que quelque part il serait tout à fait cohérent mais ça c'est mon analyse - certain la partage, d'autres non. - de dire que à terme les aménagements paysagers et les grands équipements devraient passer à la Métropole et donc ça je le dis car j'essaye de "rallonger le manche de mon râteau de jardinier" et de dire au lieu de focaliser sur le quartier, la mairie de secteur, la ville, focalisons nous sur la Métropole de manière à ce que nous puissions étudier et mettre en place surtout toutes ces bonnes attentions que sont les coulées vertes, les corridors biologiques etc. qui aujourd'hui sont au point 0 en PACA.

Mme Rolland : De passer à l'échelle métropolitaine permettrait d'avoir une vue d'ensemble et donc une meilleure cohérence ?

M. Morello : Bien sûr, à la fois une vue mais surtout des décisions cohérentes.

Aujourd'hui on se retrouve encore à la Métropole avec des décisions d'aménagement complètement incohérentes qui sont liées à des besoins locaux. Mais bon quand c'est un besoin local, vous faites un square mais quand c'est un besoin d'ordre général comme je le re-répète de liaisons vertes. Comme je l'ai évoqué sur certains documents que j'ai pu réaliser, il y a deux trois ans avec ma direction générale, un document très bien fait pour lequel j'ai eu une contribution modeste - d'aménagement de parcours doux et de liaisons vertes et bleues sur les berges de l'Huveaune - donc c'est quand même quelque chose d'assez phénoménal mais c'est une étude très bien faite mais qui est dans les tiroirs.. et qui vient d'être ressortie par le département il y a une semaine!

Mme Rolland : Du coup, cela m'amène à questionner la relation agent-élus. J'ai discuté avec d'autres agents qui ont mis en exergue que les agents pouvaient être force de proposition, c'est vrai qu'on imagine plus les agents comme de simples exécutants, qu'en pensez-vous ?

M. Morello : alors il y a tellement de compétences et encore de compétences bien qu'on en ait perdu, énormément d'enthousiasme et de volonté surtout avec cette nouvelle municipalité de vouloir bien faire et aider. Et effectivement, si ce que vous dites pouvait se faire - j'emploie le conditionnel- ça serait formidable parce qu'il y a du grain à moudre !

Mme Rolland : Et justement, par rapport au programme de la municipalité qui est assez ambitieux notamment sur la création d'espaces verts et sur le développement de la végétalisation de Marseille, le trouvez-vous réalisable ?

M. Morello: C'est une bonne question. Aujourd'hui on a environ 600 hectares d'espaces intra-muros sur lequel j'ai 130 hectares. Ben écoutez... faisable c'est toujours faisable, si on démarre pas un combat, on le perd ! Il faut toujours se battre pour y arriver, après on peut réussir ou ne pas réussir. Par contre, je reviens à ce que je vous disais tout à l'heure, les freins importants sont liés à l'organisation actuelle ce qui a été compris et la culture en silo, c'est à dire que depuis des années, pour des raisons de pouvoir - je parle

des fonctionnaires pas des élus - pour des questions de pouvoir, de clientélisme, vous savez que Marseille est gangrénée par ce système-là.. heu aucune passerelle entre les services entre les directions et au-delà même... aucune passerelle !

Mme Rolland : C'est à dire aucune passerelle ?

M. Morello : C'est à dire que quand vous avez un projet, je prends l'exemple simple et un projet actuel de la mandature auquel je participe, en l'occurrence désimperméabilisation des écoles. Bon désimperméabiliser les écoles, la méthode très bonne qui a été mise en place, c'est à dire de dire pour cette année on va faire vite, on va prendre deux écoles dans la ville (sur 270) pour en faire deux pilotes. C'est peu ambitieux en terme de quantité mais c'est énorme en terme d'objectif souhaité car si c'est des pilotes on va les dupliquer si ça marche. Hasard, vous tombez bien, sur les deux, il y en a une dans mon secteur donc je participe aux échanges et ça se passe super bien au niveau des échanges car il y a un décloisonnement - au lieu du silo que j'évoquais tout à l'heure - dans la méthode entre les différents intervenants, c'est à dire qu'il y a de mémoire : un chef de projet qui vient de la région (sauf erreur de ma part), le chef de projet adjoint qui vient de la DEGAVE (direction de l'architecture) et ensuite on décline tous les services : espaces verts, petite enfance notamment. Dans la DEGAVE, il y a les directions, les institutrices, l'administration de l'éducation nationale, les "tatas" et les élèves. Donc vraiment c'est fabuleux, on a discuté avec des élèves de 7-8 ans pour voir ce qu'ils aimeraient, c'était assez rigolo ! Donc l'idée c'est de désimperméabiliser pour casser les îlots de chaleurs. Au début, brainstorming, ils en sont arrivés à un petit croquis réalisé par la DEGAVE car ce sont eux qui ont les moyens techniques de faire ça car moi je suis seul ..ma direction très limitée en terme de moyen mais moi ça me va très bien, la transversalité j'adore ça ! et euh.. faire vite pourquoi ? car c'est deux équipements qui seront réalisés d'ici le mois de juin et les plantations puisqu'on ne peut pas les faire - d'ici le mois de novembre .

Mme Rolland : Les projets seront réalisés en juin de cette année ?

M. Morello : Tout à fait ! D'ici juin donc ça va très très vite ! Le projet a démarré mi-février... Alors voyez un peu! on dit que les services bougent pas, ça bouge ! et pourquoi si vite également car vous avez également des subventions de l'agence de l'eau... alors

financement de l'agence de l'eau, du département, de la région, de la Métropole manifestement mais je n'en suis pas sûr et de la ville. Sauf que, je reviens mais le diable se cache dans les détails, je m'aperçois déjà à la deuxième réunion que comme d'habitude, mais c'est ce qu'il va falloir casser, c'est ce mauvaise culture d'entreprise, de la ville - en l'occurrence quand vous êtes chef de projet, et souvent les chefs de projet c'est pas les espaces verts vous l'avez bien compris parce qu'on a pas les moyens.. et encore moins demain ! donc c'est très souvent à la direction de l'architecture le chef de projet qui décide de tout. Ils écoutent mais ils n'entendent pas. Pour l'exemple type, c'est donc l'école Sainte Sophie avec un volume important de deux grandes cours minérales (primaire/maternelle). On m'avait demandé de résumer en une phrase ce que chacun des acteurs souhaitaient vraiment voir se réaliser sur le projet, moi ça tenait en un mot : canopée ! Au final, dans le projet, il prévoit de rajouter deux arbres dont un abricotier.

Mme Rolland : sur une cour de combien de m2 ?

M. Morello : Je ne me souviens plus mais enfin plusieurs centaines. Donc là j'ai bondi ! J'avais expliqué que si le discours était de desimperméabilisation et la lutte contre les îlot de chaleur, l'arbre doit être au centre du projet. Voila.. à un moment donné, je me demande si on a cette ambition de créer une ville verte, de créer une ville qui soit apaisante et fraîche pour les usagers pour les usagers etc... la Direction des Espaces Verts doit être à la fois l'essentiel et le décideur final.. je suis un peu dur dans ce que je dis... plutôt que celui qui va refaire des revêtements de sol poreux et des maisons bioclimatiques etc.... On ne peut pas être de nouveau le coup de peinture final !

Mme Rolland : Ça pose aussi la question de la formation et de la sensibilisation de l'ensemble des acteurs à ces questions. Est-ce que vous avez l'impression qu'il y a une évolution sur la sensibilisation à ces sujets là justement ?

M. morello : Tout à fait. L'évolution est certaine, elle est dans la société. On le voit, elle est dans la société. Maintenant de nouveaux les écueils qu'il y a, vous l'avez évoqué, c'est dans la formation ça c'est certain car on peut très bien parler, comme disait de Gaulle "l'Europe, l'Europe, l'Europe"... c'est pas ça qui fait l'Europe ! Et c'est pas de parler de verts, c'est pas de parler de nature en ville qui créé la nature en ville. Alors la

dualité dans toute cette histoire, c'est qu'il y a une envie, alors là je prends de manière très générale et on en arrive même au niveau de l'état (vu ce qui s'est passé sur les conférences citoyennes) et on peut prendre l'exemple de la région, c'est que je suis persuadée qu'il n'y a pas de volonté forte... il y a du discours... il n'y a pas de volonté forte de dire que la nature en ville c'est mon enjeu majeur... pas du tout ! L'exemple de la région avec le discours de M. Musselier avec la plantation de 1 000 000 d'arbres, super ! Mais quand vous creusez le dossier, vous vous rendez compte que le million d'arbres c'est essentiellement les arbres de reboisement. Donc moi, ça me fait une belle jambe ! Pourquoi pas, c'est mieux que rien mais à un moment vous vous rendez compte où on en est..? C'est quoi le pire? Alors on va prendre le moins pire..

Effectivement la société commence à le comprendre, mais elle n'est pas formée. Donc les gens vous racontent tout et n'importe quoi, donc les habitants ou certains élus, des architectes, pour eux la verdure : je mets trois/ quatre arbustes ; ça y est j'ai fait de la nature en ville ! Je sais pas si vous avez suivi la campagne municipale de près l'année dernière, mais nous avons été sidérés d'une des propositions phare avec une photo montage qui avait été faite par un paysagiste qui comptait faire de la végétalisation de la cannebière organisée autour de jardinières avec des petites plantes. Avec les collègues, on s'est dit "mais dans quel monde ces gens-là vivent ?" Le département avait fait un événement, ce qui n'a rien à voir à Noël, ce qui n'a rien à voir. Je vous explique comment ça s'est passé pour que vous compreniez mon positionnement, c'était une installation pendant 45 jours qui était gardée 24h/24h. La veille du démontage, il y a eu une communication forte, très bien, en disant "à partir de demain, les marseillais peuvent se rendre sur le bas de la cannebière pour venir percevoir les plantes qui seront données gratuitement." Et la veille, plus aucun gardiennage n'a été mis en place, le matin y avait plus rien!

Mme Rolland : Surtout ça pose la question de la forme de nature que l'on souhaite, quand on met des bacs sur la cannebière, c'est une forme de nature en ville qui va être agréable, améliorer la biodiversité mais qui ne va pas absorber du carbone et faire de l'ombre comme des arbres pourraient le faire. Il y a cette question qui se pose à la lecture du programme du printemps marseillais ou les services écosystémiques rendus

par la nature sont mis en avant comme la lutte contre le réchauffement climatique et l'îlot de chaleur urbain mais en l'occurrence ceux sont spécifiquement les arbres qui peuvent rendre ce genre de service. Derrière ce programme très ambitieux, est-ce qu'aujourd'hui y a une réflexion sur les essences choisies dans la lutte contre le réchauffement climatique ?

M. Morello : On se heurte pour pouvoir faire les deux à quelque chose de tout à fait incontournable malheureusement, c'est l'aspect financier. C'est à dire qu'il faudra faire des choix, et là je rentre en résonance avec votre réflexion, le choix c'est l'arbre. Je maintiens, le choix c'est l'arbre. On ne peut pas faire les deux. D'abord la strate florale, arbustive est intéressante mais très énergivore d'abord au niveau de ce qui est de l'eau etc.. surtout en PACA... C'est là aussi où je me bats avec les maitrises d'ouvrage extérieures qui veulent faire des prairies sèches à Marseille... Je dis non quand vous faites des prairies sèches à Marseille sans arrosage, vous faites de la terre battue, il faudra toujours arroser.

Bon, l'aspect financier, y aura des choix à faire, il faut pas se disperser, on voit des jardinières par ci, des jardins partagés comme ça fleuri un peu dans tous les sens, même si attention ça participent à d'autres choses notamment l'aspect social et au développement durable, ça ça va très bien . Mais il faut faire des choix, la DGS nous a bien dit la chose suivante "vous faites tout ce que vous voulez à budget constant", une fois que tu as dit ça, une fois que tu as plus de 95% de ton budget qui est assujetti à la propreté et au fonctionnement normal, tu fais tout ce que tu veux avec 5%...bon... c'est à dire tu fais rien, tu fais du saupoudrage. Bon, concernant effectivement ce que vous évoquiez en terme de réflexion dans les services (choix des essences dans le cadre de la lutte et l'adaptation au réchauffement climatique), bien sûr que ça fait des années qu'on le fait. La difficulté, et là je reviens aussi à la difficulté qui existe à Marseille, c'est qu'il n'y a pas de processus. Il n'y a pas d'étude qui soit réfléchi avec toutes les compétences que nous avons et qui soit ensuite gravée dans le marbre de manière à qu'on ait une ligne de conduite générale, donc chacun fait ce qu'il peut et ce qu'il veut. En l'occurrence, je m'érige pas moi en donneur de leçon et en chevalier blanc mais j'ai toujours fais, de par aussi mon parcours de pépiniériste et urbaniste etc. j'ai toujours mis en avant effectivement dans les aménagements et dans mes choix tout ce qui était lié à l'actualité scientifique : réchauffement climatique, difficulté de gestion de l'eau

etc... Avec quelques collègues, bon j'étais quand même malheureusement, je dis malheureusement car ça m'embête de ramener à moi, mais en 2009 j'étais un des piliers du projet de service des espaces verts. On s'était aperçu en 2009 qu'on avait des problèmes qu'on a toujours aujourd'hui d'ailleurs.. on avait dit ça ne peut plus durer alors c'était pas la municipalité, c'était la direction générale hein et les cadres que nous étions (7 ou 8), on s'est dit "bon maintenant on arrête tout, et on va dire à la direction qu'il faut cesser, qu'il faut travailler à quelque chose d'ambitieux et à quelque chose qui change notre façon de voir la nature en ville et les espaces verts en ville". Et donc au bout d'une année et demie, la direction nous a suivi heureusement, on avait une direction à l'époque qui était très ouverte, et au bout d'un an et demi, on a réussi à mettre en place une gestion différenciée et durable. Durable : Mot que j'ai absolument voulu à l'époque et qui faisait un peu sourire. La gestion différenciée existe depuis 78/80 à rennes, à Nantes, à Paris, à Montpellier. Durable c'était très récent, moi je voulais absolument. Et donc pourquoi vous dire tout ça, pour vous dire que voilà il y a ces ambitions mais elles ne sont pas formalisées. Donc mes collaborateurs et moi-même, et d'autres dans une autre division, ils vont dire bah oui mais là on va faire attention. Et puis quand même l'arboriculture qui a été complètement décapité, ils vous plantent encore des arbres dans les parcs sans arrosage.. en disant on va arroser à la manche.. c'est quand même... il m'en tombe les bras quoi.. Alors, leurs discours est de dire effectivement l'arbre doit s'autosatisfaire. Ça je l'entends, mais vous ne pouvez pas, par rapport aux jeunes plants et il vaut mieux planter jeune que planter grand pour les raisons évoquées précédemment. On ne peut pas dire aujourd'hui à une plante, si tant est qu'on puisse lui parler, "voilà je te sors d'une pouponnière qui est la pépinière où tu es vraiment bichonnée, et je te mets dans un milieu hostile en te donnant 3 gouttes d'eau pendant 2-3 ans et puis plus rien" en disant "et bah tu vas prendre et si tu prends pas c'est que tu es inapte à être implanté là". C'est pas vrai...

Mme Rolland : Il n'y a donc pas de feuille de route commune sur ces questions ?

M. Morello : Non, alors paradoxalement, elle existe. C'est à dire qu'en 2009, quand nous avons fait notre projet de service de gestion différenciée durable, nous avons remodeler complétement nos appels d'offres. On a décidé de ne plus gérer nos espaces de manière uniforme, mais de les différencier. A contrario de ce qu'on fait d'autres villes, nous

avons fait quelque chose de différent pour deux raisons. La première c'est que nous avons vu les écueils que eux ont rencontrés donc autant se servir de leur expérience. La deuxième c'est que Marseille est une ville très particulière comme vous le savez, qui est coupé en deux : le nord et le sud. On s'est dit si on travaille avec une gestion différenciée comme l'ont mis en place la plupart des villes de France, on va dans le mur. La gestion différenciée traditionnelle, c'est la classification des espaces en fonction de l'intensité d'entretien que vous réalisez. Cela va de 0 à 5, jardins de prestige à jardins de nature etc. Si on faisait ça à Marseille, et là aussi j'ai été quelqu'un qui a voulu le maintenir coûte que coûte, même si là dernièrement, depuis 2 ans, notre directeur général adjoint a voulu casser cette option là pour des raisons diverses et variées qui seraient trop longues à expliquer. J'ai voulu quand même qu'elle soit maintenue et imposée parce que je me suis dit la chose suivante : ça va pas être compliqué de mettre en place cela, on va avoir les jardins de prestige en centre-ville dans la ceinture d'or de Marseille et dans les quartiers nord et est on va avoir des espaces naturels, c'est à dire du foutoir... Et donc notre gestion typologique, elle se fait si vous voulez par espace et différenciée dans l'espace, c'est à dire que dans un espace hyper central, vous avez le cas d'ailleurs, j'ai rien inventé, je m'érige pas en donneur de leçon mais je regarde ce qu'on fait des gens meilleurs que moi... le jardin de la Joliette qui a défrayé la chronique d'ailleurs car c'est monté jusqu'à Paris à l'époque puisque le concepteur a attaqué la ville de Marseille quand l'ancien maire de Marseille, à la demande des riverains, a voulu rendre cet espace comme un jardin à la française alors que c'était réalisé au départ comme un espace de nature qui devait se régénérer de lui-même. (...) un square à la Gilles Clément, mais les riverains se sont plaints car c'était sale... sous prétexte que c'est sale, ils ont tout remis au carré donc le concepteur a pété un câble, il a fait une lettre ouverte dans les journaux... et le maire a vite fait un rétropédalage.

Nous ce qu'on a décidé finalement, dans un jardin comme Borely, avoir 14 typologies différentes; un espace à la française qui est un espace soigné avec gazon soigné et puis un espace un peu plus loin qui est un espace d'enherbement. On a classifié nos enherbements : gazon soigné, enherbement naturel, rustique et prairie. On ne s'interdit pas d'avoir les 4 types d'enherbement. Ça veut donc dire que quelque part dans le jardin de la mairie du 15/16 (arrondissement des quartiers nord) on ne s'interdit pas d'avoir du gazon de prestige. A contrario des autres villes, qui ont dit quand je fais un jardin nature,

je fais un jardin nature et quand je fais un jardin à la française. Donc voyez qu'il y a eu une réflexion. Alors suite à cette réflexion, ça a été intégré à nos marchés, les entreprises sont tenues de faire ça. Je vous dis pas aussi la bataille qu'il a fallu faire, c'est à dire que dans le cadre de notre projet de service, on a réussi ,mais ça ne s'est fait qu'une année malheureusement. Le directeur est parti et après c'est tombé à l'eau, à faire réaliser des formation mixtes agents municipaux/ entreprises par le CNFPT... incroyable ! ça a été fabuleux ! fin franchement, moi quand j'ai vu que ça a marché, parce que l'énergie je vous assure, ça a été fabuleux pour faire ça et bon ça s'est bien passé car les entreprises ont joué le jeu et ont envoyé leurs techniciens.. Malheureusement ça ne s'est fait qu'une fois ! Donc ces fiches très bien abouties, ces fiches ont les a dupliquées à nos jardiniers en leurs disant les gars c'est bien beau de demander aux entreprises mais nous, il faut faire mieux d'accord. Donc on leur a dit attention, on prend tous nos espaces, on les décortique et on dit à tel endroit c'est du gazon avec 4 interventions par an, là y a deux fauches par an, là vous arrosez une fois par semaine, là vous arrosez 3 fois par semaine et la deux fois par mois etc.. Et la gestion différenciée on l'a mise en place petit à petit.

En parallèle de ça, on a mis en place aussi avec l'aide d'un éminent paysagiste (Guerito), on a mis en place une charte pour des chantiers verts durables et cette charte nous l'avons fait voter en conseil municipal. Théoriquement, elle a une charge de loi si elle est appliquée à tous les marchés publics et on la joint à tous nos marchés publics.

Mme Rolland : Justement, quand il y a des travaux, y a-t-il des protections prévues pour les arbres ?

M.Morello : C'est obligatoire. Mais ça ne se fait pas toujours.

Mme Rolland : Qu'est ce vous pensez de s'appuyer sur les services éco-systémiques de la nature pour promouvoir son développement ?

M.Morello : Forcément, on peut pas dire que c'est négatif... maintenant... c'est la méthode ! Moi je dis que tous les outils sont bons, on est tellement bas, que tous les outils sont bons. Après, il faut pas être des ayatollah si vous voulez de la pensée unique sur telle ou telle chose, c'est ma version. Moi je crois que c'est ça surtout, être ouvert

mais ne pas être non plus dans les extrêmes, à partir de là on pourra arriver à quelque chose. Mais ça passera quand même, comme vous l'avez dit, on en parle beaucoup, on croit le faire, et on le fait pas forcément, c'est la formation, la formation, la formation ! A tous les niveaux, la formation des citoyens, la formation des techniciens, la formation des élus, et dieu sait que la formation des élus manque car certains se croient très formés "nous on sait, nous on sait, nous on sait" mais moi je sais pas, moi j'arrive à la fin de ma carrière et je sais que je ne sais pas grand-chose. Parce que tout évolue et notamment effectivement, comme vous le dites, dans la connaissance de la nature-humain on ne sait pas grand-chose.

Mme Rolland : Et aujourd'hui, à Marseille, est-ce que vous pensez qu'il y a assez de données, qu'il y a assez d'études qui ont été réalisées pour pouvoir mettre en place une nature de façon cohérente qui rende des services écosystémiques ?

M. Morello : Y a beaucoup de choses qui ont été faites, notamment l'AGAM qui a beaucoup travaillé sur ce qui est trame verte et bleue, il y a beaucoup d'études sur les comptages de biodiversité notamment que nous on a fait avec l'université de Marseille, des comptages de papillons et d'oiseaux etc... Y a beaucoup de choses qui sont faites ! Maintenant c'est très dispersé, y a pas quelque chose effectivement de centralisé qui puisse dire à un moment donnée "bon voilà, toutes ces données, où va-t-on ? et que fait-on ?" ... c'est un petit peu la difficulté aujourd'hui.

Mme Rolland : Et pour vous justement, le monde de la recherche, notamment dans les nombreux partenariats avec l'université Aix-Marseille sur différents inventaires/études avec les étudiants et les chercheurs est un vrai levier dans le développement de la végétalisation de Marseille ?

M. Morello : Oui. Oui c'est un levier pour moi parce que à un moment donné parce que par rapport aux gens qui se croient ... spécialistes, ça permet un peu de remettre les pendules à l'heure ! C'est à dire que bon voilà, les scientifiques c'est quand même quelque chose de très organisé et impartial quelque part. Et à un moment donné, s'appuyer sur toutes ces données, ça permet d'amener la contradiction sur des pensifs que l'on peut entendre et qui n'ont pas lieu d'être. Le retour scientifique, moi je pense qu'il est primordial avec la formation voilà. La formation essentielle avec ensuite ce

qu'on évoquait tout à l'heure, le décloisonnement voilà. Dans les réalisations, il faut absolument décloisonner les services et les pouvoirs de décision. Il ne faut pas qu'il n'y est qu'une tête qui décide.

Mme Rolland : Et que pensez-vous de la possible intervention des acteurs privés dans la végétalisation de Marseille ?

M. Morello : C'est très important mais ça pourra pas se faire dans le cadre actuel. Aujourd'hui le PLU, il est tellement... il a été bien fait hein.. parce que j'ai des amis qui ont participé à ça et qui sont très compétents mais il a été trop édulcoré et rendu trop consensuel sur pas mal de choses. Aujourd'hui il faut vraiment beaucoup mieux cadrer les choses, de manière à ce que l'acteur privé puisse faire. Je pense qu'ils sont pas forcément réticents à ça. Évidemment ça a des coûts. Mais premièrement c'est aussi un facteur d'attractivité et puis les coûts ils peuvent toujours les répercuter à l'acheteur. Mais après voilà, il faut absolument, ce partenariat, je suis conscient que la puissance publique ne pourra pas tout faire, loin de là. Surtout dans l'état des finances actuelles des collectivités en général, et même de l'état et puis du Covid aussi, ça a pas été.

Extrait du programme du Printemps Marseillais



← [Revenir à l'introduction](#)

Notre Programme

Pour une ville nature et résiliente

Des villes comme Marseille subiront des épisodes de canicules de plus en plus fréquents et de plus en plus longs. Ces records de chaleur seront accompagnés de phénomènes météo plus violents. Notre ville bétonnée n'est pas prête pour affronter de telles hausses de température et des inondations aggravées. Il est urgent de remettre de la **nature en ville pour capter le CO2, réduire la pollution, maîtriser les risques climatiques, créer des îlots de fraîcheur et augmenter le bien-être des habitants.**

A. Végétaliser la ville pour la rafraîchir et lutter contre la pollution

Mettre la nature à moins de 10 minutes de tous les Marseillais en créant une centaine de parcs et jardins publics en 2 mandats :

Nous créerons 100 parcs et jardins de proximité, pour permettre à chaque Marseillais·e de vivre à moins de 10 minutes à pied d'un parc ou d'une forêt urbaine. Nous végétaliserons en priorité les arrondissements de l'hypercentre (du 1er au 6ème arrondissement) car ils souffrent d'un gros déficit : seulement 3m2 de verdure

Introduction

1. **Plan d'urgence pour l'école publique**
2. **Petite enfance**
3. **Le logement, grande cause municipale**
4. **Art, culture, éducation populaire**
5. **Pour une ville solidaire**
6. **Prévention, civisme et sécurité**
7. **Sport, santé, bien-être**
8. **Propreté, enlèvement et**

par habitant·e, alors que l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) recommande 12m².

Arrêter de détruire ou de privatiser les espaces verts :

Nous mettrons fin à tous les projets destructeurs d'espaces verts. Nous rendrons le jardin public Valmer aux Marseillais ; nous annulerons le projet de parking au parc Longchamp ; et nous protégerons le parc de la Mathilde, les jardins Joseph Aiguier et la pinède du Roy d'Espagne

Plan annuel de plantations d'arbres

Pour garantir des îlots de fraîcheur et une réduction réelle de la pollution, **nous déploierons une politique structurée de l'arbre en ville**, protégeant les arbres existants et planifiant des plantations régulières d'arbres adaptés.

Trois mesures réglementaires : **une palette végétale de référence**, fixée par modification du PLUi avec des objectifs bioclimatiques, esthétiques et non allergisants ; **un Plan annuel de plantation d'arbres** avec objectifs chiffrés ; et une **« Charte de l'arbre »** renforcée par arrêté municipal comme à Nantes, Rennes, Paris (règles de gestion de la taille des arbres, de leur densité, règles de protection des arbres remarquables). Nous mènerons des campagnes de **concertation citoyenne** et informerons les Marseillais en amont de chaque projet, notamment au travers de **jardiniers-médiateurs**. Chaque Marseillais verra des arbres au quotidien.

Végétaliser les places et rues de Marseille

Les grandes places de Marseille sont des lieux bétonnés. Elles offrent peu de place pour se détendre et se rafraîchir à l'ombre d'espaces verts. **Nous développerons de nouveaux aménagements végétaux des grandes places** (squares, pergolas,

traitement des déchets

9. Agriculture urbaine, alimentation et biens communs

10. Pour une ville nature et résiliente

A. Végétaliser la ville pour la rafraîchir et lutter contre la pollution

B. Sanctuariser et protéger les espaces naturels

C. Nous garantirons la gratuité de l'accès à tous les espaces naturels.

D. Développer un urbanisme réduisant les risques climatiques

E. Pour une

terrasses ombragées...) : Porte d'Aix, Joliette, Place Sébastopol, La Plaine, Vieux Port, Castellane, Rond-Point du Prado...

Des arbres seront plantés dans des rues végétalisés, en proposant une continuité végétale entre les arbres (plantes, fleurs) en lieu et place du goudron aux pieds des arbres. Là où les rues sont trop étroites pour planter des arbres, nous favoriserons la végétalisation par des pergolas couvertes de plantes grimpantes adaptées. **Nous contribuerons à la végétalisation des murs anti-bruit**, ponts et pylônes bordant les routes pour les transformer en filtres naturels à particules fines.

Végétaliser les places et rues de Marseille

Les grandes places de Marseille sont des lieux bétonnés. Elles offrent peu de place pour se détendre et se rafraîchir à l'ombre d'espaces verts. Nous développerons de **nouveaux aménagements végétaux des grandes places** (squares, pergolas, terrasses ombragées...) : Porte d'Aix, Joliette, Place Sébastopol, La Plaine, Vieux Port, Castellane, Rond-Point du Prado...

Des arbres seront plantés dans des rues végétalisés, en proposant une continuité végétale entre les arbres (plantes, fleurs) en lieu et place du goudron aux pieds des arbres. Là où les rues sont trop étroites pour planter des arbres, nous favoriserons la végétalisation par des pergolas couvertes de plantes grimpantes adaptées. Nous contribuerons à **la végétalisation des murs anti-bruit**, ponts et pylônes bordant les routes pour les transformer en filtres naturels à particules fines.

“Du vert près de chez moi” : du pouvoir pour les riverains !

Les riverains sont les meilleurs connaisseurs de leur quartier, de ses usages et des lieux susceptibles d'être

ville
bas
carbone
:
sobriété
et
efficacité
énergétiques

F. ... et
développement
des
énergies
renouvelables

-
11. Le transport
 12. Marseille, ville attractive
 13. Une gestion municipale efficace et transparente...
 14. Démocratie vivante et numérique
 15. Budget et Finances
 16. Marseille est une ville jeune gouvernée par des vieux
 17. Les nouvelles mesures suite à la crise du

(re)végétalisés. Nous leur donnerons le pouvoir de végétaliser leurs rues. **Ils seront invités par l'opération "Du vert près de chez moi" à signaler les lieux qui pourraient accueillir de la végétalisation au plus près de chez eux** (délaissés, mobiliers urbains, murs...). Ils pourront signaler ces espaces très simplement, via une application mobile. Ce sera une occasion nouvelle offerte aux habitants de faire vivre leur quartier avec l'aide des services de la Ville. Les sols seront perméabilisés pour accompagner et préserver cette végétalisation, pour permettre l'infiltration des eaux de pluie et pour réduire le ruissellement.

Renforcer le service d'entretien des espaces verts

Marseille n'a aujourd'hui que 54 jardiniers et 1 seul paysagiste... pour 282 parcs ! **Nous renforcerons les équipes en ouvrant des postes** pour entretenir les espaces verts existants et pour mettre en œuvre notre politique de création de nouveaux parcs et forêts urbains. Ces équipes auront également pour missions d'accompagner le développement de tous les espaces verts, de faire de la pédagogie auprès de la population pour changer notre rapport à la nature et de veiller à l'entretien des bancs, chemins, éclairages, toilettes et aires de jeux.

Développer des jardins partagés et les lieux de convivialité

Nous soutiendrons tous les porteurs de projets de jardins partagés par une aide juridique et technique. Ces jardins partagés sont créateurs de liens sociaux et de convivialité entre voisin·nes. Nous équiperons ces jardins partagés de bancs, de matériel de jardinage et de bacs à compost.

Végétaliser les toits

Nous engagerons une **végétalisation des toits des**

écoles, piscines, gymnases, administrations publiques et maisons de quartier, là où cela est techniquement viable (toutes les structures et bâtiments ne peuvent pas supporter une végétalisation). Ces dispositifs permettent une isolation thermique des bâtiments qui améliore le confort intérieur été comme hiver et réduit les factures énergétiques. Nous encouragerons la végétalisation des toits des bâtiments privés par un dispositif d'aides centré sur la préservation de la biodiversité et la gestion des eaux pluviales.

B. Sanctuariser et protéger les espaces naturels

Arrêter tous les projets destructeurs des espaces naturels

La destruction des espaces naturels menace la biodiversité du territoire marseillais. Pour stopper l'hécatombe, tous les projets destructeurs seront revus en conséquence : annulation du Boulevard Urbain Sud transformé en voie de cheminement doux vélo et piéton, de la pinède du Roy d'Espagne et de **tous les espaces naturels traversés**. Nous mobiliserons nos efforts pour mettre fin au projet métropolitain de rocade routière LINEA entre Sainte-Marthe (14e), Plan-de-Cuques et Allauch.

Préserver la gratuité de l'accès à la nature !

Le Gouvernement a récemment reçu un rapport intitulé "Parcs nationaux. Quelles pistes de financements additionnels ?", rapport co-écrit par le Directeur du Parc National des Calanques. Ce rapport préconise de rendre payant l'accès au Parc National des Calanques et d'envisager d'autres mesures de financement comme un sponsoring par des entreprises privées, entre autres "innovations". **Nous empêcherons la**

privatisation du Parc des Calanques, et proposerons son classement au patrimoine mondial de l'UNESCO.

C. Nous garantirons la gratuité de l'accès à tous les espaces naturels.

Préserver et développer les forêts et espaces naturels boisés

Nous développerons une politique de protection des espaces naturels boisés fragilisés par le réchauffement climatique. Nous mettrons également en œuvre **un plan de reboisement massif** des collines de Marseille pour étendre les espaces naturels boisés et enrichir leur biodiversité. Ce grand plan de reboisement sera déployé en collaboration avec l'Éducation Nationale (écoles, collèges, lycées et universités) ainsi que les organismes de formation et de paysagistes pour impliquer fortement la jeunesse dans l'action de reboisement.

Protéger tout le littoral

Nous protégerons les milieux naturels littoraux pour préserver la biodiversité, pour limiter le ruissellement et l'érosion des sols et pour maintenir des cheminements piétons agréables. Concrètement, nous stopperons la dégradation du littoral en **limitant les pressions humaines** : création de sentiers balisés pour canaliser la fréquentation et les piétinements, réduction du trafic automobile en bord de mer, notamment à la Pointe Rouge, et mise en place de navettes RTM fréquentes, réduction des zones privatisées et des espaces publicitaires. En parallèle, nous reboiserons et nous planterons des végétaux menacés de disparition. **Le programme "Life Habitats Calanques"** fédère actuellement une campagne de plantation d'astragales, de plantain, de

thym à la Pointe Rouge et au Frioul. Il sera soutenu et pérennisé par nos services, en partenariat avec le Parc National des Calanques, le Naturoscope, le Conservatoire du Littoral et l'Agence régionale pour l'environnement (ARPE). Nous lancerons un Grand plan de reboisement des littoraux de la ville (Région Sud – Office National des Forêts).

Préserver la propreté des plages

Nous mettrons en place un **Service de propreté des plages** qui aura pour mission de faire de la pédagogie autour de la plage comme bien commun fragile, de verbaliser les contrevenants et les dépôts sauvages d'ordure. Ces équipes interviendront notamment après les tempêtes pour un nettoyage manuel des plages. Nous déploierons un ensemble de mesures pour **réduire la production de déchets sur les plages** : sensibilisation, installation de fontaines à eau potables... Nous lutterons enfin contre la pollution des eaux de baignade lors des épisodes orageux, par un **grand Plan de maîtrise des risques d'inondation et de pollution due aux eaux usées**.

Lutter contre l'érosion du littoral

Nous maintiendrons les banquettes de posidonie sur les plages en dehors de la saison estivale. Les interventions d'entretien seront ponctuelles et non invasives pour laisser l'écosystème naturel reprendre ses droits et protéger les plages de l'érosion due aux vagues.

Renforcer le programme de récifs artificiels

Dans les années 1990, il n'y avait plus de vie en mer dans la rade sud de Marseille, suite à l'aménagement des plages du Prado : l'herbier de posidonie a été tué et avec lui toute la faune marine. En 2000, la ville de Marseille a lancé l'opération "Récifs Prado", avec l'objectif d'augmenter et diversifier fortement les

ressources marines des fonds meubles de la baie du Prado par l'immersion d'habitats écologiques sous-marins. Depuis, ce programme est négligé par la Ville. **Nous pérenniserez le soutien de la Ville de Marseille à ce programme de recherche scientifique. Nous relancerons un programme éducatif « Récifs du Prado »** pour toutes les écoles, collèges et lycées de Marseille souhaitant initier leurs élèves aux problématiques de protection de la biodiversité marine. Nous étudierons l'opportunité de prolonger le parc des récifs du Prado vers les Calanques et de créer un nouveau parc de récifs en rade nord. Nous proposerons **la création d'une conférence annuelle sur les Aires Marines Protégées urbaines**, en réseau avec les autres Aires Marines Protégées et en coopération avec l'Office Français de la Biodiversité.

D. Développer un urbanisme réduisant les risques climatiques

Canicules, orages violents, rues transformées en torrents, véhicules et logements endommagés, collecte d'eaux pluviales saturée, plages polluées à chaque pluie : notre ville subit de plein fouet le changement climatique. Or on peut s'attendre à une hausse de 1,2 degré de la température moyenne annuelle en trente ans. Les températures et les précipitations continueront à augmenter : les étés seront plus longs, plus secs et plus chauds, les hivers seront plus courts, plus humides et plus doux. Les phénomènes pluvieux extrêmes s'aggraveront. Nous adapterons l'urbanisme de Marseille pour préserver ses habitants.

Perméabiliser les sols pour éviter inondations et pollutions : un nouveau PLUi

Lors des fortes pluies de printemps et d'automne, de très grandes quantités d'eau ruissellent en ville à cause du "tout béton". Il faut augmenter l'infiltration des eaux de pluie. Les Marseillais subissent régulièrement des inondations et des pollutions de la mer. Les stations d'épuration ne sont pas conçues pour recevoir une trop grande quantité d'eau. Les jours de gros orages, des eaux usées, polluées aux excréments continuent d'être rejetées en mer sans être traitées.

Nous réviserons le PLUi pour y inclure un grand Plan de maîtrise des risques d'inondation et de pollution due aux eaux usées, qui permettra de maîtriser les coûts de gestion. Nous maîtriserons les risques d'inondation en limitant l'imperméabilisation des sols et en réduisant les volumes raccordés aux réseaux d'assainissement collectif pour éviter leur débordement. Nous maintiendrons des milieux ouverts jouant un rôle de rétention et nous préserverons des zones d'expansion de crue, dans les zones à risque.

Nous réduirons les risques de pollution en favorisant l'infiltration des eaux de pluie sur place partout où le sol le permet et en les faisant décanter dans des bassins de rétention pour éliminer la pollution. Le PLUi modifié inclura plusieurs nouvelles dispositions (infiltration sur place des eaux pluviales ; suppression de l'obligation de construire des places de parking, espaces densément plantés pour infiltrer les eaux de pluie, réseau de petites prairies urbaines, squares de garrigue et pieds d'arbres agrandis). Nous créerons des chaussées réservoir dans les quartiers les plus sensibles aux inondations.

Structurer les droits à construire dans le futur PLUi

Nous classerons en zone urbaine verte les espaces à protéger. Nous favoriserons la création de logements dans des immeubles écologiques de moyenne hauteur, proches de parcs et de stations multimodales de

transports en commun. Nous interdirons les constructions élevées sur des axes reliant les collines alentour et le centre-ville, de façon à favoriser la pénétration d'air frais vers le cœur de la ville.

Enrayer les mécanismes d'îlot de chaleur

Nous adopterons une démarche d'**urbanisme bioclimatique** et de sobriété énergétique dans tous les bâtiments municipaux (mairies, administrations, écoles, centre de loisirs municipaux) pour améliorer le confort thermique à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments, pour limiter les besoins en chauffage et en rafraîchissement et pour favoriser l'accès à l'éclairage naturel.

Nous réduirons la chaleur emmagasinée dans les matériaux urbains (bitume, pierres, béton) : **façades blanches et végétalisées, volets, ombrières et ouvertures « méditerranéennes »**. **Nous isolerons les toitures à l'aide de matériaux naturels et végétalisés** lorsque cela est possible. Nous mettrons fin à la construction de grandes verrières, pour réduire l'usage des climatiseurs. Nous veillerons à **ombrager les abords de tous les bâtiments publics** en plantant des arbres d'essences locales sur leurs parvis et sur leurs terrasses, en lien avec la politique de végétalisation de la ville.

E. Pour une ville bas carbone : sobriété et efficacité énergétiques

L'énergie la plus propre est celle qu'on ne consomme pas ! Notre objectif prioritaire en matière de gestion de l'énergie sera la baisse des consommations, à travers une politique ambitieuse de sobriété et d'efficacité énergétique. Cette politique permettra à la fois une diminution des coûts pour la Ville et ses habitant·es, et

une diminution de l'empreinte carbone du territoire.
D'importantes marges de manœuvre existent.
Montpellier a par exemple diminué de moitié le coût par habitant de l'électricité publique dans les équipements et bâtiments. En 25 ans, ils ont économisé 45 millions d'euros, de quoi financer 5 groupes scolaires, 5 crèches et 4 gymnases. Nous définirons un plan ambitieux de diminution de la consommation énergétique de la ville afin d'atteindre -20% de consommation d'ici 2026

Créer un Service de conseil en énergie

Nous créerons un **Service de conseil en économie d'énergie** à destination de l'administration municipale, des habitant·es et entreprises. Cette équipe de techniciens spécialisés – que nous pourrons mutualiser avec les services de l'Agence locale de l'énergie – aura pour mission d'apporter un support de proximité aux gestionnaires des bâtiments et des équipements de la Ville (musées, écoles, piscines, bureaux, etc.). Ils interviendront aussi bien sur les aspects concernant la sobriété (coupure de l'éclairage et des équipements informatiques à certaines heures, meilleur réglage du chauffage, meilleur entretien des équipements) et l'efficacité : recommandation de remplacement de certains équipements.

Lutter contre le gaspillage énergétique dans les bâtiments et équipements publics

Nous réaliserons un **audit énergétique complet** des bâtiments et équipements publics. Nous programmerons des **travaux d'isolation et de rénovation thermique**, en remplacement de dispositifs de chauffage énergivores. Pour l'éclairage public, nous veillerons à réduire l'intensité lumineuse (voire l'extinction dans certaines zones) durant certaines heures de la nuit, sans remettre en question

la sécurité des Marseillais·es, et à utiliser des **technologies basse consommation.**

Interdire les installations et projets énergivores superflus

Nous mettrons tout en œuvre pour éviter les consommations d'énergies superflues : **obligation d'extinction des vitrines lumineuses de magasins après leur fermeture ; suppression de la publicité vidéo et des écrans publicitaires dans l'espace public.** Ces mesures permettront également de lutter contre l'incitation permanente à la consommation et l'accaparement de l'attention des habitants, fléaux dans nos grandes villes. Les projets d'envergure – notamment ceux représentant de fortes consommations d'énergie – feront l'objet de débats publics spécifiques : par exemple les data centers.

Baisse de la consommation d'énergie des transports et de leur empreinte carbone

Notre politique de transport réduira très significativement la consommation de carburant : transfert vers les transports en commun et les déplacements doux (marche, vélo), mise en place de parkings relais, baisse de la vitesse dans le centre-ville, covoiturage. Ces mesures se doubleront d'une diminution de l'empreinte carbone des transports, avec la conversion des flottes de véhicules de la ville (notamment les bus et bennes à ordures) à des motorisations propres (Bio-GNV, électrique).

F. ... et développement des énergies renouvelables

Les énergies renouvelables sont par nature décentralisées et permettent aux territoires de s'emparer des enjeux énergétiques jusqu'à présent contrôlés par l'Etat et les multinationales de l'énergie.

Cette opportunité prend tout son sens sur notre territoire : l'un des plus ensoleillés et venteux de France, face à la mer. Nous ferons de la métropole Aix Marseille Provence un territoire producteur d'une énergie renouvelable, décarbonnée, locale et contrôlée en grande partie par ses habitants. La création de cet éco-système aura de nombreuses retombées positives pour la ville, notamment en matière de création d'emplois locaux (en études, installation et maintenance de ces installations).

Dresser un diagnostic complet du potentiel en énergies renouvelables

Nous réaliserons avec l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) et l'Agence locale de l'énergie une cartographie des gisements de production d'énergie renouvelable sur le territoire métropolitain (faisabilité technique et économique) :

- photovoltaïque et chauffage solaire en toiture : bâtiments publics, entrepôts/ hangars, habitations, etc.
- photovoltaïque dans les parkings, au-dessus des voitures – notamment ceux des zones commerciales (la Valentine, Grand Littoral par exemple) et au sol (délaissés, friches)
- éolien en mer flottant sur le littoral marseillais, au niveau du delta du Rhône et de l'étang de Berre – en restant vigilants à l'acceptabilité citoyenne des projets
- petites installations hydroélectriques sur les cours d'eau marseillais
- méthanisation, gazéification : valorisation des déchets ménagers, agricoles et de l'industrie agro-alimentaire et au niveau des stations d'épuration.

Ce diagnostic inclura également des sources potentielles de récupération d'énergie de proximité : chauffage urbain, d'équipements publics, énergie thermique des datacenters, etc. Ce diagnostic sera mis à disposition de l'ensemble des acteurs.

Systematiser la production d'énergie renouvelable pour les projets de construction et réhabilitation

Nous imposerons que tous les projets de construction et de réhabilitation des bâtiments municipaux soient équipés de systèmes de production d'énergie renouvelable : chauffe-eau solaire, photovoltaïque en toiture, géothermie pour le chauffage des bâtiments. En coordination avec la Métropole, dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal nous renforcerons les dispositions favorables à la production d'énergie renouvelable : densité et mixité des usages sont des facteurs favorables aux réseaux de chaleur ; implantations des constructions favorables à l'installation de solaire photovoltaïque (orientation et inclinaison des toitures, absence de masques solaires)

Favoriser la création de coopératives citoyennes de production d'énergie renouvelable

En Allemagne, la moitié de la production d'énergie renouvelable est dans les mains des citoyens, ce qui les placent au 14e rang européen des opérateurs d'énergie. Les projets de **coopérative citoyenne de production d'énergie** connaissent désormais un fort engouement en France sous l'impulsion d'organisations telles Qu'Énergie Partagée. Les coopératives citoyennes de production d'énergie ont de très nombreuses retombées positives pour le territoire et les habitants : sensibilisation des citoyens aux enjeux de production énergétique et réappropriation des moyens de production d'énergie, augmentation de l'acceptabilité des projets, retombées économiques pour les citoyen-nes et les collectivités (dividendes, taxes, effets indirects).

Afin que les Marseillais puissent se réappropriier les enjeux énergétiques, nous mettrons en œuvre un plan ambitieux de **soutien aux projets de production citoyens d'énergie** – à travers notamment : co-

investissement dans les projets (création de Sociétés d'Économie Mixte) ; mise à disposition de foncier, de toitures, bureaux, salles de réunion, etc. ; financement d'études ; aide à la coordination avec des projets d'initiative publique et privée ; support administratif et l'aide à l'obtention de subventions.

Approvisionner la Ville avec des énergies renouvelables

Nous nous engageons à revoir tous les contrats d'approvisionnement en énergie de la Ville (électricité et gaz) afin d'instaurer progressivement des critères environnementaux stricts : achat d'énergie renouvelable - avec traçabilité des sources de production, en priorité locales (en provenance par exemple de centrales hydrauliques pour l'électricité ou de sites de méthanisation de la région pour le gaz).



Partagez    
Je fais un don  Presse  

Mentions légales



Le Printemps Marseillais © 2019-2021 •

 RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	Dispositif « Arbres en ville ».
--	--

1. Contexte.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est reconnue comme « hotspot » en matière de biodiversité au niveau mondial, tout comme en matière de changements climatiques. C'est un territoire sous tension avec des pressions d'urbanisation forte et une vulnérabilité croissante face aux changements climatiques. Ces enjeux se cristallisent particulièrement dans les villes qui concentrent plus de 80% de la population régionale.

Face aux changements climatiques, la question de la résilience des espaces urbains (i.e. diminuer la vulnérabilité et augmenter les capacités d'adaptation) est un enjeu fondamental auquel il s'agit de répondre. Le développement, le renforcement et la valorisation des zones arborées, grâce aux nombreux services écosystémiques rendus par les arbres (ombrage, rafraîchissement, captation de carbone, production d'oxygène, purification de l'air, gestion des eaux pluviales...), est une réponse à cet enjeu.

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a adopté en décembre 2017 son plan climat « Une COP d'avance ». Celui-ci contient trois actions en faveur du développement de la nature en ville :

- Action 88 « Accompagner le développement de la nature en ville dans les territoires urbanisés de la région » ;
- Action 89 « Repenser le modèle des Smart Grid en privilégiant les démarches globales d'aménagement pour faire cohabiter la ville et la nature » ;
- Action 70 « réduire la pression sur la biodiversité en rétablissant les trames vertes et bleues par des actions très concrètes » (y compris TVB urbaines).

Les Contrats régionaux d'Equilibre territoriaux (CRET) de deuxième génération étant des déclinaisons opérationnelles du Plan climat « Une COP d'avance », leur programmation doit traduire les enjeux du développement durable et de la nature en ville.

Par ailleurs, le SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur comporte un objectif et une règle dédiés à la nature en ville :

- Objectif 37 : « Rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville ».

- Règle LD2 - OBJ37 : « Favoriser la nature en ville et développer les espaces végétalisés et paysagers, par l'édiction d'orientations et d'objectifs favorables à la biodiversité en ville et à l'adaptation au changement climatique ».

Enfin, depuis 2017 la Région est coordonnatrice d'un projet financé par le programme LIFE de la Commission européenne, dénommé « Nature For City LIFE ». Par la mise en place d'actions de sensibilisation, d'information et de formation, ce projet vise à faire monter en compétence les acteurs de la ville (élus, techniciens publics et privés, aménageurs, habitants, scolaires...) sur le rôle de la nature en ville pour son adaptation aux changements climatiques. Le présent dispositif constitue pour la Région un moyen opérationnel complémentaire à la mise en œuvre du projet « Nature For City LIFE ».

2. Objet du dispositif.

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur souhaite s'engager pour l'adaptation des villes de son territoire aux changements climatiques en augmentant significativement la présence des arbres, véritables climatiseurs urbains.

Pour cela, la Région entend soutenir la plantation d'arbres en ville.

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur entend accompagner plusieurs projets afin de :

- Rendre les villes de la région plus résilientes et plus attractives face au réchauffement climatique de grande ampleur attendu en zone méditerranéenne ;
- Renforcer la mise en œuvre du plan climat régional « une COP d'avance », véritable outil stratégique d'adaptation de son territoire et de lutte contre les changements climatiques ;
- Améliorer la qualité de vie et le bien-être de ses habitants.

3. Bénéficiaires éligibles.

Ce dispositif est destiné aux communes, établissements publics de coopération intercommunale, établissements publics, syndicats mixtes, aux bailleurs sociaux publics et privés, aux gestionnaires privés de zones d'activités (chambres consulaires, associations d'entreprises), aux TPE PME de moins de 250 salariés non liées à un groupe et aux associations de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

4. Dépenses éligibles.

Ce dispositif finance l'achat et la plantation des arbres (montant subventionnable) à l'exclusion de toutes autres dépenses (systèmes d'arrosage, aménagements paysagers, achat et plantation de buissons et plantes, aménagements urbains types dallages, trottoirs, etc.).

La subvention sera calculée sur la base d'un forfait par arbre planté :

- Pour les arbres d'ornement de première grandeur (voir liste en annexe), de circonférence minimale du tronc à l'achat de 14 cm, un forfait de 200 € par arbre.
- Pour les arbres d'ornement de taille moyenne (voir liste en annexe), de circonférence minimale du tronc à l'achat de 10 cm, un forfait de 150 € par arbre.
- Pour les arbres fruitiers (voir liste en annexe), de circonférence minimale du tronc à l'achat de 10 cm, un forfait de 30 € par arbre.
- Pour les agrumes, la circonférence minimale éligible est de 5 cm et le forfait est porté à 50 € par arbre.

5. Types de projets éligibles.

Pour pouvoir bénéficier d'une subvention de la Région, les projets devront répondre aux conditions suivantes :

- Plantations d'arbres dans de nouvelles zones non arborées, dans le tissu urbain ou sa périphérie immédiate (friches urbaines, friches industrielles, délaissés, « dents creuses » urbaines, nouveaux projets d'aménagement...);
- Renouvellement de boisements existants ;
- Remplacement d'arbres malades ;
- Alignements d'arbres (sur trottoirs sur zones désimperméabilisées) ;
- Plantation d'arbres dans des zones d'activités ;
- Plantations de vergers dans des fermes pédagogiques urbaines, des jardins partagés, jardins ouvriers ou jardins familiaux présents dans le tissu urbain ou sa périphérie immédiate et non éligibles au FEADER ;

Actions complémentaires à promouvoir dans le cadre des Contrats régionaux d'équilibre territorial (CRET) : les projets d'aménagement et/ou d'équipements publics retenus au titre des programmations CRET doivent intégrer dans leur conception – réalisation des objectifs de plantations d'arbres et d'espaces végétalisés selon les critères d'éligibilité listés ci-après.

Projets non éligibles dans le cadre de ce dispositif :

- Plantations de vergers sur des exploitations agricoles (entreprises) présentes dans le tissu urbain, éligibles par ailleurs à la mesure 4.1.5 du Programme de Développement Rural du FEADER « investissements pour la rénovation des vergers » destinées aux exploitations agricoles professionnelles.
- Hors opérations commerciales et dans le cadre des règles applicables aux aides d'Etat.

6. Critères d'éligibilité des projets.

Pour être éligible, un projet devra remplir les critères suivants :

- Concerner des zones situées exclusivement dans le tissu urbain ou à sa périphérie immédiate ;
- Prévoir un suivi des plantations assurant leur pérennité au-delà de 5 ans ;
- Varier les espèces plantées au sein d'une même boisement afin de permettre de renforcer la biodiversité du territoire et la résilience des boisements face aux ravageurs et maladies des arbres ;
- Les essences plantées devront être des espèces locales ou d'espèces exotiques non envahissantes déjà plantées localement (de préférence dans les listes citées ci-dessus), adaptées au climat méditerranéen et ne nécessitant que peu d'arrosage ;
- Prévoir que les sites soient au moins partiellement ouverts au public ;
- Etre accompagnés d'actions de communication à destination à minima du grand public, mettant en avant la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et ne représentant pas plus de 20% du budget global du projet.
- Le projet doit être mis en œuvre sur le territoire de Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- Les projets, les entités porteuses ainsi que leurs éventuels partenaires doivent être **en conformité avec la réglementation** ;
- Les projets ne devront pas avoir débuté avant le dépôt de la demande de subvention complète.

7. Critères de sélection des projets.

Les projets présentés pourront notamment être évalués sur la base des critères suivants :

- Projet conçu avec l'appui de paysagistes DPLG ;
- Projet conçu avec l'appui de naturalistes ;
- Projet bénéficiant d'un suivi naturaliste ;
- Adéquation avec le Plan climat-Air-Energie du territoire quand il a été approuvé ;
- Taille critique et effet structurant du projet.

L'absence d'un ou plusieurs de ces critères dans le projet ne constituera pas une cause de non-éligibilité mais son financement par la Région ne sera pas prioritaire par rapport à des projets répondant à l'ensemble des critères.

8. Accompagnement financier et technique.

Les projets retenus bénéficieront d'un accompagnement financier.

Le montant maximal accordé aux bénéficiaires de droit public sera de 80 000 €, dans la limite de 80% maximum des dépenses éligibles (frais d'achat et de plantations d'arbres).

Le montant maximal accordé aux bénéficiaires de droit privé sera de 40 000 €, dans la limite de 80% maximum des dépenses éligibles (frais d'achat et de plantations d'arbres).

Pour les aides aux entreprises, la Région veillera au respect du Règlement (UE) n°1407/2013 de la Commission européenne du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides de minimis (JOUE L 352 du 24 décembre 2013, p1).

La Région assurera un suivi technique des dossiers financés afin de s'assurer, dans leur phase mise en œuvre, de leur bonne adéquation avec les objectifs du présent dispositif, des contrats régionaux d'équilibre territorial et de son plan climat « Une COP d'avance ».

En l'absence de dispositions particulières dans le cadre de ce dispositif, le règlement financier régional s'applique. Ce dernier est disponible sur le site de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur à l'adresse suivante :

Adoption de la nomenclature budgétaire et comptable M57 au 1er janvier 2021 / gestion des amortissements des immobilisations / nouveau règlement financier (maregionsud.fr)

Les végétaux et en particulier les arbres fournissent de nombreux services écosystémiques dans un environnement urbain contraint. Il est nécessaire de planter le bon arbre au bon endroit, de lui offrir des conditions favorables de développement pour bénéficier de ses services écosystémiques.

La végétalisation doit être pensée et réalisée en prenant en compte les enjeux climatiques et notamment l'effet d'îlot de chaleur urbain, les aspects paysagers, la santé (confort, risque allergène).

Lors du choix des essences pour des projets plantation d'arbres, il est important de :

- Diversifier des espèces pour lutter contre les maladies ;
- Associer des essences variées dans les alignements ;
- De veiller à une provenance locale des espèces :

Végétal local est une marque collective simple qui a été créée à l'initiative de trois réseaux : les Conservatoires botaniques nationaux, l'Afac-Agroforesteries et Plante et Cité en 2015. Elle est issue d'un appel à projets du Ministère en charge de l'écologie lancé en 2011 dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité et intitulé « Conservation et utilisation durable d'espèces végétales indigènes pour développer des filières locales ».

Cette marque garantit que les végétaux sont sauvages et d'origine locale, adaptés à leur territoire et adéquats pour la restauration écologique, l'agroforesterie, ou tout autre aménagement dont l'objectif est la conservation de la biodiversité (trame verte et bleue, gestion des espèces exotiques envahissantes, transition Zéro-phyto...).

Ci-dessous, se trouve une liste d'arbres adaptés selon la zone géographique (méditerranéenne ou alpine) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et recommandés dans le cadre du dispositif « Arbres en ville ».

- Pour les arbres d'ornement de première grandeur, de circonférence minimale du tronc à l'achat de 14 cm, un forfait de 200 € par arbre.

ARBRES DE PREMIERE GRANDEUR « *disponibles en Végétal Local »			
Nom commun	Nom scientifique	Zone	Zone
Bouleau verruqueux ou bouleau blanc	Betula pendula Roth, 1788		alp
Frêne à feuilles étroites*	Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	med	
Mélèze d'Europe*	Larix decidua Mill., 1768		alp
Pin cembro	Pinus cembra L., 1753		alp
Frêne élevé ou commun*	Fraxinus excelsior L., 1753		alp
Pin sylvestre	Pinus sylvestris L., 1753	med	alp
Orme champêtre	Ulmus minor Mill., 1768	med	alp
Peuplier blanc	Populus alba L., 1753	med	alp
Peuplier noir ssp. neapolitana	Populus nigra L., 1753 ssp. neapolitana	med	
Pin blanc ou d'Alep	Pinus halepensis Mill., 1768	med	
Pin maritime	Pinus pinaster Aiton, 1789	med	
Saule blanc*	Salix alba L., 1753, Salix alba var. alba L., 1753	med	alp
Peuplier noir	Populus nigra L., 1753		alp
Chêne	Quercus x morisii Borzì, 1880	med	
Chêne-liège	Quercus suber L., 1753	med	
Chêne blanc*	Quercus pubescens Willd., 1805	med	alp

- Pour les arbres d'ornement de taille moyenne, de circonférence minimale du tronc à l'achat de 10 cm, un forfait de 150 € par arbre.

ARBRES DE TAILLE MOYENNE « *disponibles en Végétal Local »			
Nom commun	Nom scientifique	Zone	Zone
Alisier blanc, Sorbier blanc*	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763	med	alp
Alisier torminal, Alisier des bois ou Sorbier torminal	Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763	med	
Aubépine*	Crataegus monogyna Jacq., 1775	med	alp
Aulne glutineux*	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	med	alp
Chêne d'Auzende	Quercus x auzandri Gren. & Godr., 1856	med	
Chêne vert*	Quercus ilex L., 1753	med	
Cormier ou Sorbier domestique	Sorbus domestica L., 1753	med	
Erable à feuilles d'obier*	Acer opalus Mill., 1768	med	alp
Erable champêtre*	Acer campestre L., 1753	med	alp
Erable de Montpellier*	Acer monspessulanum L., 1753	med	alp
Erable plane *	Acer platanoïdes L., 1753	med	
Erable Sycomore*	Acer pseudoplatanus L., 1753	med	alp
Merisier*	Prunus avium (L.) L., 1755	med	alp
Aulne blanc*	Alnus incana (L.) Moench, 1794		alp
Hêtre commun	Fagus sylvatica L., 1753		alp
Tremble d'Europe	Populus tremula L., 1753		alp
Cerisier à grappes ou Merisier à grappes*	Prunus padus L., 1753		alp
Saule faux daphné ou noir*	Salix daphnoides Vill., 1779		alp
Sorbier des oiseleurs*	Sorbus aucuparia subsp. aucuparia L., 1753		alp
Alisier de Mougeot	Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr., 1858		alp

- Pour les arbres fruitiers, de circonférence minimale du tronc à l'achat de 10 cm, un forfait de 30 € par arbre.

ARBRES FRUITIERS « *disponibles en Végétal Local »			
Nom commun	Nom scientifique	Zone	Zone
Le Boquetier, le Pommier sauvage*	Malus sylvestris Mill., 1768	med	alp
Figuier comestible	Ficus carica	med	
Noisetier ou coudrier*	Corylus avellana L., 1753	med	alp
Olivier	Olea europaea L., 1753	med	
Olivier sauvage	Olea europaea var. sylvestris (Mill.) Lehr, 1779	med	
Poirier à feuilles d'amandier*	Pyrus spinosa Forssk., 1775	med	
Grenadier	Punica granatum		
Jujubier	Zizifus jujuba		
AUTRES ARBRES FRUITIERS ÉLIGIBLES			
Plaqueminier	Diospyros kaki		
Poirier	Pyrus communis		
Pommier	Malus domestica		
Prunier	Prunus domestica		
Abricotier	Prunus armeniaca		
Amandier	Prunus dulcis		
Arbousier	Arbutus unedo		
Cerisiers	Toutes variétés		
Cognassier	Toutes variétés		

Bibliographie

Site

- Site du ministère de la transition écologique
<https://www.adaptation-changement-climatique.fr/profil/particulier>
- Site des données de modélisation DRIAS
<http://www.drias-climat.fr/>

Articles

- Mayer Nathalie, « Réchauffement climatique : les objectifs de l'accord de Paris déjà hors de portée ? », *Futura Planète*, publié le 16 janvier 2020
<https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-rechauffement-troposphere-pourrait-avoir-ete-sous-estime-43477/>
- Krempf Guillaume, « Canicule : « Entre un espace rural et la ville, l'écart de température peut être de plus de 10°C » », *Le monde*, publié le 19 juillet 2016.
https://www.lemonde.fr/climat/article/2016/07/19/canicule-entre-un-espace-rural-et-la-ville-l-ecart-de-temperature-peut-etre-de-plus-de-10-c_4971921_1652612.html
- Mestre Abel, « Municipales 2020, avec EELV, une vague verte historique déferle sur les grandes villes françaises », *Le monde*, publié le 29 juin 2020
https://www.lemonde.fr/politique/article/2020/06/29/municipales-2020-une-vague-verte-historique-deferle-sur-les-grandes-villes-francaises_6044496_823448.html
- Deluzarche Céline, « Des chercheurs ont trouvé comment booster l'absorption de CO2 par les plantes ! », *Futura sciences*, publié le 22 juillet 2019 <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/plante-chercheurs-ont-trouve-booster-absorption-co2-plantes-74534/>
- Maisoncelle Guillaume, « En ville, c'est bien de planter des arbres mais n'importe comment », *Reporterre*, publié le 18 mars 2020
<https://reporterre.net/En-ville-c-est-bien-de-planter-des-arbres-mais-pas-n-importe-comment>
- Miserey Yves « La séquestration du gaz carbonique par les plantes revues à la baisse », *Le figaro*, publié le 17 avril 2006 <https://www.lefigaro.fr/sciences/2006/04/17/01008-20060417ARTFIG90096-la-sequestration-du-gaz-carbonique-par-les-plantes-revue-a-la-baisse.php>
- Sarah Gibbens, « L'absorption du carbone par les plantes ne durera pas », *National Geographic*
<https://www.nationalgeographic.fr/environnement/2019/05/labsorption-du-carbone-par-les-plantes-ne-durera-pas-eternellement>
- Jancovici Jean-Marc, « « Les puits de carbone » ne vont-ils pas absorber le surplus de CO2 ? », Site internet de jean-marc jancovici, lu le 8 juin 2021
<https://jancovici.com/changement-climatique/gaz-a-effet-de-serre-et-cycle-du-carbone/les-puits-de-carbone-ne-vont-ils-pas-absorber-le-surplus-de-co2/>
- Emeline Cazi, « Urbanisme : la poussée des villes-forêts divise les architectes paysagistes », *Le Monde*, publié le 14 novembre 2020
https://www.lemonde.fr/economie/article/2020/11/14/urbanisme-la-poussee-des-villes-forets-divise-les-architectes-paysagistes_6059724_3234.html?fbclid=IwAR1VSZjYs--cJPFUBa9ICBu3nZZieQ4RM85HqWBi_5lssZnc5k7cBcnctNI
- Fleur Brosseau, « Les neurosciences confirment le lien entre la végétalisation des villes et la réduction du stress », *Trust my science*, publié le 1 décembre 2020
<https://trustmyscience.com/neurosciences-confirment-lien-entre-vegetalisation-villes-et-reduction-stress/>

- Mildonian Laurence, «Marseille : le jardin d’Arenc ouvrira bientôt», *La provence*, publié le 16 mars 2020 <https://www.laprovence.com/article/edition-marseille/5934801/le-jardin-darenc-ouvrira-bientot.html>
- Loïs Elziere, « A Marseille, le square de la place Labadié rouvre au public et va être réaménagé », *Made in Marseille*, publié le 1 avril 2021 <https://madeinmarseille.net/89748-square-place-labadie-jardin-rotonde-ouverture-amenagement/>
- La rédaction, «Au pied de l’abbaye Saint-Victor, un marché mensuel s’installe et le square rouvre», *Made in Marseille*, publié le 31 mars 2021 <https://madeinmarseille.net/89641-marche-alimentaire-saint-victor-square-bertie-albrecht/>
- Michel Richard, «La mairie de Marseille rouvre les parcs et jardins du centre-ville », *Gomet’*, publié le 17 avril 2021 <https://gomet.net/mairie-marseille-ouverture-parcs/2/>
- 20 minutes avec AFP, « Marseille : le parc de la Villa Valmer va finalement échapper à sa privatisation partielle », *20 minutes*, publié le 6 avril 2021 <https://www.20minutes.fr/marseille/2992483-20210306-marseille-parc-villa-valmer-va-finalement-echapper-privatisation-partielle>
- Bédague Véronique, «Avec le recul inéluctable de la voiture en ville, il faut imaginer ensemble une refonte de l’espace public urbain», *Le monde*, publié le 12 février 2021 https://www.lemonde.fr/idees/article/2021/02/12/avec-le-recul-ineluctable-de-la-voiture-en-ville-il-faut-imaginer-ensemble-une-refonte-de-l-espace-public-urbain_6069737_3232.html
- Samson Michel, « La mairie de Marseille n’aime pas les coquelicots et le genre “champêtre” », *Le monde*, publié le 16 juin 2005 https://www.lemonde.fr/international/article/2005/06/16/la-mairie-de-marseille-n-aime-pas-les-coquelicots-et-le-genre-champetre_662731_3210.html
- Molga Paul, « La situation financière « catastrophique de la ville de Marseille », *Les Echos*, publié le 2 février 2021 <https://www.lesechos.fr/politique-societe/regions/la-situation-financiere-catastrophique-de-la-ville-de-marseille-1286790>
- Quioc Margaid, « Marseille : cinq chiffres qui résument l’état des finances de la ville », *Franceinfo*, publié le 8 février 2021 <https://france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/bouches-du-rhone/marseille/marseille-cinq-chiffres-qui-resument-l-etat-des-finances-de-la-ville-1946695.html>
- Rof Gilles, « Toujours plus fréquenté, le parc national des Calanques veut décourager les visiteurs », *Le monde*, publié le 21 janvier 2021 https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/01/21/surfrequente-le-parc-national-des-calanques-veut-decourager-les-visiteurs_6067013_3244.html
- Loïs Elziere, « Marseille candidate aux « 100 villes européennes neutres pour le climat en 2030 », *Made in Marseille*, publié le 17 février 2021 <https://madeinmarseille.net/87565-europe-climat-2030-urbanisme-depollution/>

Publications

- Charles-François Mathis , Émilie-Anne Pépy , « La nature végétale dans les villes européennes », Encyclopédie d’histoire numérique de l’Europe [en ligne], ISSN 2677-6588, mis en ligne le 22/06/20, consulté le 08/06/2021. <https://ehne.fr/fr/node/12407>
- Observatoire des villes vertes, « Étude municipales 2020 » réalisé en partenariat avec l’UNEP en 2020. http://www.observatoirevillesvertes.fr/wp-content/uploads/2020/09/CP_Unep-YouGov_Municipales_VDEF.pdf
- A’urba, « De l’îlot de chaleur urbain à l’îlot de fraîcheur », *Regard sur l’espace public*, septembre 2018,p.18

file:///Users/tifennrolland/Downloads/aurba_ICU-mars-1.pdf

- AGAM, publication « Chaud dehors ! De la fraîcheur aux îlots de chaleurs urbain », juillet 2018, p.3
<https://www.agam.org/wp-content/uploads/2020/04/75.pdf>
- GREC SUD, « La Métropole Aix-Marseille face au défi du changement climatique », décembre 2018
http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2019/03/Cahier_MAMP_GREC_SUD_decembre_2018.pdf
- Plante&Cit , « Les bienfaits du végétal en ville – Synthèse des travaux scientifiques et méthode d’analyse », 2013 https://www.nature-en-ville.com/sites/nature-en-ville/files/document/2020-02/2013_07_EX_bienfaitsduvegetal%255B1%255D.pdf
- Pascal, Mathilde, Karine Laaidi, et Pascal Beaudeau. « Intérêt des espaces verts et ombragés dans la prévention des impacts sanitaires de la chaleur et de la pollution de l’air en zones urbaines », *Santé Publique*, vol. s1, no. HS1, 2019, pp. 197-205.
<https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS1-page-197.html>
- Publication « Municipales 2020 – Marseille – Bilan de votre ville – 7 thématiques en chiffres », Institut Montaigne
<https://www.institutmontaigne.org/municipales-2020/wp-content/uploads/2020/01/marseille-bilan-municipales2020.pdf?page=#>
- Rapport de l’institut montaigne, « Contruire la Métropole Aix-Marseille de 2030 », novembre 2020,
<https://www.institutmontaigne.org/ressources/pdfs/publications/construire-la-metropole-aix-marseille-provence-de-2030-rapport.pdf>
- Ville de Grenoble, dossier presse « 2700 arbres plantés en 3 saison.. et 700 supplémentaires d’ici la fin de l’hiver », 2017 https://www.grenoble.fr/uploads/Externe/96/470_610_2-700-arbres-plantés-en-3-saisons.pdf
- Ademe, « Les approches variées de 20 projets d’aménagement – Végétaliser : agir pour le rafraichissement urbain », 2020
https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/20projetsdevegetalisation_dossierentier_web.pdf
- Institut Montaigne, Analyse de la faisabilité des programmes électoraux des candidats aux municipales des élections municipales de Marseille, 2020
<https://www.institutmontaigne.org/municipales-2020/marseille/sebastien-barles/creer-100-parcs-et-forets-urbaines-de-proximite-en-deux-mandats>
- Observatoires des villes vertes, Dossier presse « Les villes les plus vertes de France – Palmares 2020 », 2020
https://www.lesentreprisesdupaysage.fr/content/uploads/2020/02/dp_pvv-2020-04-02-v_ok.pdf
- UMR Triangle, Faburel Guillaume, « « Vivre les fournaies urbaines » - Enquête sur les vécus climatiques et les engagements écologiques dans les villes du sud de la France durant l’été 2019 », Fabian Levêque, Karl Berthelot, Mathilde Girault, Loriane Ferreira, 2019.
<file:///Users/tifennrolland/Downloads/Fab%20NAAT%20Subjectivations-et-engagements-climat-Triangle-NAAT-1.pdf>
- Aupa, « Halte à la surchauffe en ville ! – Comprendre le phénomène d’îlot de chaleur urbain », Septembre 2019 http://aupa.fr/wp-content/uploads/2020/07/ICU-Cahier1_Vf_dec2019.pdf
- Unep-IFOP, Résultat de l’enquête « Ville verte, ville vivant : ville de demain », 2017
http://www.observatoirevillesvertes.fr/wp-content/uploads/2017/04/Unep-Ifop-2016_Villes-de-demain_201603212.pdf
- Vararoath Meas Michel, La séquestration naturelle de carbone en milieu urbain : un outil de lutte contre les changements climatiques à promouvoir, Maitrise en environnement, Université de Sherbrooke, sous la direction de Lafortune François, octobre 2016
https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/9637/Meas_Michel_Vararoath_MEnv_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Livres

- Sous la direction de Philippe Clergeau, « Urbanisme et biodiversité– Vers un paysage vivant structurant le projet urbain », Editions Apogée, avril 2020,
- Carpentier Jean-noël, « Ville végétale, ville écolo – quand nous végétalisons enfin nos villes », Paris, Alma Editeur, 2019
- Mollie Caroline, « Des arbres dans la ville – l’urbanisme végétal », Paris, Acte Sud 2020