La politique de développement du patrimoine arboré de la Métropole de Lyon





SOMMAIRE

- ► Pourquoi couper des arbres ?
- ► La campagne d'abattage cours d'Herbouville et quai Sarrail
- La politique de l'arbre dans la Métropole
- Les arbres et le Plan climat de la Métropole



Pourquoi couper des arbres ?

Le service nature et fleuves de la Métropole de Lyon gère les arbres d'alignement, les plantations le long des rues, des boulevards ou des avenues. Ce travail d'entretien et de surveillance s'effectue en étroite liaison avec les communes qui s'occupent des arbres des parcs et des jardins. Dans le cadre de ses missions de gestion du parc arboré de son territoire, la Métropole de Lyon a détecté des problèmes de vieillissement de certains arbres centenaires et (ou) de maladies pour certains autres.

La ville n'étant pas le milieu naturel de l'arbre, il requiert une attention toute particulière de la part des services de la Métropole. En effet, un arbre en fin de cycle de vie se fragilise et attire les parasites. Il peut donc devenir dangereux pour les habitants du territoire. C'est la raison pour laquelle les services métropolitains en charge de ce domaine sont contraints de procéder à l'abattage de certains d'entre eux.

L'abattage s'avère aussi nécessaire lorsque des arbres sont atteints de maladies. C'est le cas du « chancre coloré », une maladie dont on remarque une recrudescence depuis plus d'un an notamment à Villeurbanne, Lyon 6^e, Lyon 8^e. Cette maladie mortelle et incurable est transmise aux arbres par un champignon microscopique et les foyers détectés doivent être détruits au plus vite afin d'éviter toute contamination sur les platanes sains.

Dans tous les cas de figure (vieillissement, mauvais état sanitaire, maladies), les arbres abattus sont systématiquement remplacés par de nouvelles essences résistantes à la fois à la maladie et à l'élévation des températures constatée depuis plusieurs années.







Diversité

Aujourd'hui, on recense 377 espèces et variétés d'arbres différentes dans le patrimoine métropolitain. Elles sont regroupées au sein de 7 familles principales :

Platanes: 23% Érables: 11% Frênes: 8% Tilleuls: 7% Micocouliers: 7% Chênes: 6%

Cerisiers à fleurs : 5%

C'est cette diversité de la palette végétale qui favorise la pérennité des arbres en milieu urbain. La pratique du « bon arbre au bon endroit » consiste à choisir des essences adaptées aux caractéristiques de chaque site en fonction de l'espace disponible, de la nature du sol, de la



disponibilité en eau et du microclimat. Cette diversification permet de prévenir ou de lutter contre les maladies épidémiques en imitant leur propagation. Cela permet aussi d'éviter une uniformisation du paysage urbain. Cette diversification permet également de limiter les risques d'allergie aux pollens en diminuant les concentrations. La diversification des essences d'arbres plantés sur les espaces publics de la Métropole est d'abord motivée par l'objectif de pérennisation à long terme du patrimoine arboré et minimiser les risques sanitaires. Cette mesure a également des conséquences favorables en matière de soutien de la biodiversité, car des espèces d'arbres différentes favorisent aussi le développement d'une faune multiple.

Des êtres vivants

Il ne faut pas oublier que les arbres sont des êtres vivants qui naissent, grandissent et finissent par dépérir et mourir. Gérer une population d'arbres comme le fait la Métropole de Lyon avec ses 100 000 arbres d'alignement renvoie donc à des questions de démographie. Chaque année en moyenne, entre 1 000 et 1 500 arbres sont abattus sur divers

espaces publics du territoire, parce qu'ils sont morts ou dangereux, malades ou porteurs d'une maladie qui peut devenir épidémique. Ils peuvent également l'être parfois pour des raisons liées à des problèmes techniques d'aménagement (réseaux, aménagement d'un tramway....).

C'est donc de 1% à 1,5% du patrimoine qui disparait chaque année. L'espérance de vie moyenne des arbres du territoire est donc de l'ordre de 70 ans à 100 ans, ce qui est normal au vu de leur situation assez contrainte en ville.

Dans le même temps la Métropole replante en moyenne, 3 000 arbres par an sur la durée d'un mandat, généralement de tailles moyennes, ce qui compense largement ces disparitions tout en permettant de rajeunir et d'agrandir ce patrimoine. Planter des très gros sujets est une fausse bonne idée : les arbres coûtent très chers, disposent d'un potentiel de développement réduit et d'une espérance de vie limitée du fait des traumatismes liés aux transplantations régulières qu'ils ont subi en pépinière. Planter un jeune sujet est donc un choix d'avenir, car le jeune arbre aura une croissance beaucoup plus rapide, dépassera en quelques années la taille du gros sujet, et aura un potentiel de développement beaucoup plus important.



Les arbres plantés sur les projets de la Métropole ne sont pas pour autant des jeunes plants forestiers. Ce sont des arbres de 20 à 30 cm de circonférence, de 4 m à 5 m de hauteur à la plantation car ils ont déjà plus de 10 années d'élevage en pépinière. Le choix de cette taille d'arbre est donc un bon compromis car ils possèdent déjà la forme d'un arbre (un tronc de 2,5 m, une couronne constituée...), sont plus économiques à l'achat (jusqu'à 10 fois moins cher qu'un très gros sujet), sont plus sains et vigoureux et disposent d'une durabilité beaucoup plus importante.

Sur certains projets, le choix de planter des arbres encore plus jeunes (plants forestiers et baliveaux) est une solution encore plus vertueuse. La démographie de la population des arbres d'alignement



de la Métropole a ainsi était largement rajeunie et assainie au cours des 25 dernières années, permettant d'avoir un patrimoine sain possédant un potentiel important pour ombrager davantage les espaces publics au cours des prochaines décennies.

Les 100 000 arbres d'alignement de la Métropole apportent un ombrage de l'ordre de 420 hectares, ce qui correspond à quatre fois la superficie du parc de la Tête d'Or et à 13% de l'ensemble des surfaces des voiries et des espaces publics.

L'objectif est de développer davantage encore la canopée pour atteindre 20% de surface ombragée en 2030 et 30% à l'horizon 2050, ceci afin de lutter contre les effets du réchauffement climatique.





Cours d'Herbouville et quai Sarrail

Il ne s'agit pas à proprement parler d'une campagne d'abattages d'arbres, mais de la coïncidence de deux chantiers marquants car ils portent sur des quais du Rhône qui sont des espaces emblématiques de la ville.

Le cours d'Herbouville est actuellement en cours de requalification dans le cadre d'un grand projet d'aménagement. Certains platanes implantés depuis de très nombreuses années en bordure du cours, côté Rhône sont en mauvais état sanitaire et doivent être abattus.

Lors du projet de requalification de ce cours situé dans le 4^e arrondissement de Lyon, il a été décidé de réaliser les opérations d'abattage de ces arbres en phase ultime du chantier. Cette opération, qui a débuté le 11 mars, conduira à supprimer 27 platanes. Il a par ailleurs été décidé de couper un arbre sur deux côté façades afin d'offrir plus d'espace aux arbres restants pour leur permettre un meilleur développement.

Sur le quai Sarrail, l'abattage de 29 platanes à hauteur de la place maréchal Lyautey est rendu nécessaire par la présence du chancre coloré, une maladie qui interdit de replanter des platanes et demande de diversifier les essences qui seront replantées.

L'abattage commencera le 18 mars et s'achèvera à la fin du mois.

Des situations différentes

Pour le cours d'Herbouville dans le 4^e arrondissement, il s'agit de l'amorce d'un renouvellement de platanes vieillissants dont certains sont potentiellement dangereux. Ces arbres, plantés pour une majorité d'entre eux à la fin du XIXe siècle, ont subi un certain nombre d'agressions au cours de leur existence réduisant ainsi leur espérance de vie.

Dans les années 60, la création de la voie sur berge a conduit à amputer une partie du système racinaire des arbres situés le long du mur. A la même époque, l'invention de la tronçonneuse a conduit à des pratiques de tailles radicales (heureusement proscrites aujourd'hui) qui ont également mutilé et affaibli ces arbres. Les blessures ont conduit au développement de champignons et d'insectes qui ont dégradé le bois à l'intérieur de ces arbres, rendant certains d'entre eux fragiles mécaniquement. D'ailleurs plus de 40 % des arbres de cette portion du cours avait dû être abattus au cours des 20 dernières années à causes de cette fragilité mécanique.

Le projet de création d'une voie verte sur le quai s'accompagne donc de la conservation des platanes les plus sains sur l'alignement ouest, de la replantation de nouveaux arbres en complément sur cette ligne, et du renouvellement complet de la ligne située du côté du Rhône.

L'essence retenue pour ce renouvellement est le chêne chevelu, déjà replanté en amont sur le cours Aristide Briand à Caluire il y a quelques années. Ce chêne est un arbre majestueux et à longue durée de vie, particulièrement résistant à la sécheresse et aux fortes chaleurs donc potentiellement adapté aux changements climatiques.





Le renouvellement des arbres sur ce quai se fera donc de manière plus progressive. Au total 14 platanes matures sont conservés, 27 platanes en mauvais état sanitaire seront abattus et 26 chênes seront replantés. Une partie des platanes conservés permettront de garder de l'ombre et des grands arbres les premières années, tout en laissant la possibilité à la nouvelle génération de chênes de s'installer. Quand ces platanes finiront par dépérir à leur tour, ils seront progressivement remplacés par de nouveaux chênes qui viendront compléter les alignements. Il s'agit donc là d'une opération de rajeunissement des plantations nécessaire pour la sécurité des espaces publics et indispensable pour assurer la pérennité du patrimoine arboré.

Une implantation moins dense que dans la plantation d'origine.

Au XIXe siècle en effet, on plantait de façon très serrée, tous les 7 m sur les alignements, afin d'avoir tout de suite une forte présence végétale, mais il était prévu de couper ensuite un arbre sur deux pour permettre aux sujets conservés de bien s'épanouir. Malheureusement ces abattages d'éclaircie n'ont jamais été réalisés, créant souvent une compétition difficile entre les arbres et un excès d'ombrage pour le voisinage. Les tailles sévères ont ainsi été tentées afin de répondre à cette problématique, mais de manière inadaptée pour la pérennité des plantations.

Aujourd'hui l'idée est donc de replanter les arbres de manière plus espacée, pour faciliter leur épanouissement, selon une disposition en quinconce entre les lignes afin d'obtenir le meilleur ombrage possible tout en limitant les gênes pour les riverains.



En ce qui concerne le quai Sarrail dans le 6^e arrondissement, la situation et les motivations des abattages sont assez différentes. Ce quai est également planté de platanes historiques installés à la fin du XIXe siècle. Ces arbres ont été proportionnellement moins impactés par des travaux, car la promenade plantée en sablée est restée quasiment identique pendant plus de 120 ans.



Ces arbres sont donc dans un meilleur état que ceux du cours d'Herbouville pour ce qui est de leur résistance mécanique. Malheureusement plusieurs sujets ont été touchés par une maladie mortelle et incurable, le chancre coloré, maladie qui touche spécifiquement les platanes.

L'origine de la contamination n'est pas connue, mais elle est certainement liée à des activités humaines. Les blessures sur les arbres ont sans doute été provoquées par un engin ou un véhicule ayant été en contact ailleurs avec un arbre contaminé.

Le chancre coloré

Cette maladie originaire d'Amérique du Nord est arrivée en Europe à la fin de la seconde guerre mondiale au moment du débarquement de soldats américains en Italie et en France, notamment à Marseille. Depuis cette époque, la maladie se développe dans le sud de l'Europe, particulièrement dans le sud de la France, un secteur particulièrement touché par l'épidémie, avec notamment la contamination du Canal du Midi qui a conduit à l'abattage de dizaines de milliers de platanes ces dernières années.

À Lyon la maladie a été détectée pour la premières fois en 1994 simultanément au Parc de la Tête d'Or et sur plusieurs alignements à Lyon - quai des Célestins (Lyon 2^e), quai Achille Lignon (Lyon 6^e), rue Gabillot (Lyon 3^e), rue Salengro (Lyon 9^e), quai Claude Bernard (Lyon 7^e) - .



Après des campagnes d'abattages importantes, l'épidémie semblait s'être un peu calmée sur la Métropole, mais depuis deux ans, on assiste à une recrudescence avec la découverte de nouveaux foyers à Lyon, mais aussi à

Villeurbanne, Vaulx-en-Velin et Décines. Des foyers ont ainsi été détectés place Ambroise Courtois et Avenue Viviani (Lyon 8^e), boulevard Laurent Bonnevay et avenue Einstein à Villeurbanne et, plus récemment, quai Sarrail.

Le chancre coloré est donc combattu au niveau européen.



En France, un arrêté ministériel rend obligatoire la lutte contre cette maladie du platane et précise les dispositions qui doivent être prises.

Les arbres malades doivent être abattus dans les deux mois qui suivent la découverte de la contamination.

Quant aux autres platanes, même apparemment sains, situés dans un rayon de 35 m minimum, ils doivent également être abattus.

L'ensemble du bois est brûlé pour détruire le champignon microscopique responsable de la maladie.

En effet, les arbres en forêt mais aussi dans les alignements sont reliés entre eux par des soudures entre leurs racines et le champignon profite de ce lien pour se propager d'individu en individu le long des lignes d'arbres.

Les autres arbres qui semblent apparemment sains sont donc souvent déjà porteurs de la maladie même s'ils n'ont pas encore développé les symptomes.

L'éradication des foyers nécessite donc des mesures assez drastiques et des précautions importantes pour éviter de disséminer davantage la maladie (évacuation et contrôle des déchets vers le site d'incinération, désinfection de tous les outils et des engins intervenants sur le chantier...).

Au total 29 platanes vont donc devoir être abattus sur ce quai pour l'éradication du foyer de contamination. La replantation sera réalisée au plus vite mais nécessite néanmoins un temps de réflexion et d'étude. En effet, l'arrêté ministériel interdit toute replantation de platanes sur les sites contaminés. Or le platane était l'espèce emblématique des quais du Rhône, mais aussi de l'image de Lyon, et le choix d'une ou de plusieurs essences de remplacement nécessite donc une analyse globale des impacts en matière de paysages et d'évolution des ambiances des quais du Rhône.



La politique de l'arbre dans la Métropole

La Métropole a engagé une politique ambitieuse de renaturation des espaces publics dès le début des années 90. Il s'agissait au départ de répondre à une forte demande des habitants pour une amélioration de leur cadre de vie. Depuis, cette motivation s'est enrichie d'autres objectifs économiques et environnementaux : améliorer l'image et l'attractivité du territoire mais surtout améliorer la qualité de l'air, lutter contre les îlots de chaleurs, rafraîchir la ville ou gérer les eaux pluviales.

Les bienfaits de la présence des arbres

Tous ces objectifs reposent sur la redécouverte des services « écosystémiques » rendus par la nature en ville. De très nombreuses études scientifiques montrent en effet comment les arbres, et plus largement le végétal, sont indispensables en ville, notamment par leur action positive sur la santé mentale et physique des habitants. C'est d'ailleurs autour de cette reconnaissance des bénéfices apportés à chacun par la présence des arbres que la Métropole a élaboré une Charte de l'Arbre, un dispositif partenarial qui réunit aujourd'hui plus de 115 acteurs du territoire issus des secteurs publics, privés et associatifs.

L'objectif est de faire partager au plus grand nombre les enjeux de protection et de développement de l'arbre et de la nature en ville. Il s'agit notamment de faire face aux grands enjeux que connaissent nos sociétés urbaines : métropolisation et densité urbaine, adaptation aux changements climatiques, lutte contre les îlots de chaleurs, amélioration de la qualité de l'air...

Cette volonté politique a conduit la Métropole à augmenter considérablement la présence de l'arbre sur le territoire, puisque leur nombre sur les espaces publics des 59 communes est passé de 40 000 en 1990 à 100 000 aujourd'hui. Cet effort devrait encore être amplifié dans les prochaines années.





On constate d'ailleurs que plus les arbres sont nombreux dans un quartier, plus l'espace public est utilisé et plus il accueille des activités sociales diversifiées. Les arbres permettent donc une meilleure appropriation de la ville par ses habitants. Au-delà de ce renforcement du lien social, il a été démontré que la présence de végétaux en ville et donc a fortiori d'arbres, augmente le sentiment de sécurité, atténue l'agressivité et contribue à réduire la criminalité. Mais ces bienfaits ne s'arrêtent pas là puisqu'un environnement arboré riche et diversifié a des effets apaisants reconnus et favorise le bien-être psychologique. Certains chercheurs vont même plus loin en avançant qu'il existe une relation de cause à effet entre la présence du végétal en ville sous différentes formes et la réduction du stress, la baisse de l'asthme, la baisse de l'obésité ou encore la réduction du temps nécessaire à la convalescence.



Les arbres et le Plan climat de la Métropole

Les enjeux climatiques sont globaux et mondiaux mais c'est au niveau local que l'on trouve les principaux leviers d'actions, notamment dans les grandes métropoles qui pèsent sur le bilan du fait de leurs activités, mais qui peuvent aussi mobiliser les moyens pour agir. Le Plan climat comprend donc deux volets, **d'atténuation et d'adaptation**. Le premier a pour objectif de contribuer à diminuer la production de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur des changements climatiques, l'augmentation des températures en particulier. Mais malgré ces efforts d'atténuations indispensables, les modélisations montrent que le climat va se réchauffer, et que les vagues de chaleurs vont être de plus en plus fréquentes, longues et intenses aux cours des prochaines décennies.

C'est pourquoi le Plan Climat Air Énergie Territorial prévoit des objectifs d'adaptation : comment en effet adapter la ville à ces changements climatiques pour la rendre toujours agréable à vivre ? Une des principales problématiques dans ce domaine est l'effet d'îlot de chaleur urbain : les surfaces minérales et imperméables, surtout si elles sont sombres, accumulent la chaleur pendant la journée et la restitue la nuit, empêchant le refroidissement nocturne. La différence de température entre le



centre est la périphérie de la Métropole est ainsi toute l'année de l'ordre de + 2° à + 4°, mais par une nuit de canicule cet écart peut monter jusqu'à + 10°!

Pour lutter contre cet effet d'îlot de chaleur il est possible d'agir sur trois leviers : les coloris des matériaux utilisés pour les constructions et les routes (plus ils sont clairs, moins ils emmagasineront de chaleur), la perméabilité de la ville et la présence de l'eau, et enfin la présence de végétation . La végétation et notamment les arbres sont le facteur potentiellement le plus efficace pour rafraîchir la ville. La Métropole développe donc avec les partenaires de la Charte de l'Arbre un « Plan Canopée* » pour amplifier la présence de nature dans la Métropole, sur le domaine public comme sur le domaine privé pour permettre de lutter efficacement contre ces îlots de chaleurs.

Un rôle de climatisateur urbain

À l'heure du changement climatique, l'arbre s'avère plus que jamais un allié indispensable pour la préservation de la qualité de vie au sein de notre agglomération. Les arbres jouent en effet un rôle de climatiseur : de manière passive par l'ombre qu'ils procurent ou de manière active grâce au phénomène d'évapotranspiration qui abaisse la température de l'air. Ils favorisent en outre la circulation de l'air et donc la ventilation de la ville. Enfin, les sols des espaces arborés sont capables de stocker durablement des quantités importantes de gaz carbonique contribuant ainsi à la lutte contre l'effet de serre. En résumé, la présence d'arbres influence favorablement le microclimat urbain en permettant notamment d'atténuer les effets d'îlots de chaleur urbains. Renforcer la place de l'arbre au sein de notre agglomération constitue un excellent moyen d'adapter son fonctionnement aux changements climatiques en cours.

Les arbres jouent aussi un rôle primordial dans la gestion et la valorisation des eaux pluviales en milieu urbain. En interceptant temporairement une partie des précipitations dans leurs ramures pour la restituer en différé, les arbres contribuent à éviter la surcharge des réseaux d'assainissement dans les zones aux sols très imperméabilisés. Là où les sols sont au contraire encore perméables, la présence d'arbres est également profitable puisque cette restitution en différé des eaux de pluie permet d'améliorer leur infiltration, limitant ainsi l'érosion. Les expérimentations concernant les techniques alternatives et écologiques de gestion du cycle de l'eau en ville sont donc conduites en lien étroit avec la réflexion menée sur l'arbre en ville.

Les arbres contribuent donc grandement à l'amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain. Car, en plus de leur capacité bien connue à produire de l'oxygène lors de la photosynthèse, ils absorbent également les polluants atmosphériques très présents dans l'air (ozone, dioxyde de soufre, dioxyde d'azote et dioxyde de carbone). Enfin ils fixent les poussières, cendres, pollens et autres particules en suspension dans l'air.

*Canopée : la canopée est l'étage supérieur de la forêt, directement influencé par le rayonnement solaire (c'est donc la somme des couronnes feuillées de l'ensemble des arbres d'un territoire)

