

VERS UN JARDIN DURABLE ET RÉSILIENT : LE GUIDE PRATIQUE DES AIXOIS !



MODE
D'EMPLOI
2025

ÉDITO DU MAIRE

AIX, RÉSOLUMENT VERDOYANTE !

Le projet européen Airfresh pour lequel Aix a été désignée ville pionnière avec Florence, s'inscrit pleinement dans la démarche de la Ville d'Aix-en-Provence visant à offrir à tous un cadre de vie plus agréable, plus résilient et plus respectueux de notre patrimoine naturel. Le principe a consisté à planter 400 arbres sur un hectare aux Milles et à en évaluer l'efficacité environnementale.

Cinq ans après les premières plantations, les résultats montrent une réduction de 21% des particules grossières (PM10) et de 34% des particules fines (PM2,5). Les pics d'ozone durant la saison estivale ont également baissé de 55% et la température de l'air a diminué de 1,5°C en moyenne par rapport à la parcelle voisine. Aujourd'hui nous nous plaçons au quinzième rang des villes où la pollution de l'air a reculé au cours des dix dernières années sur 130 agglomérations de plus de 50 000 habitants.

Au-delà, nous plantons 300 arbres par an et avec 36% de couverture végétale, Aix-en-Provence se hisse en tête des villes les plus arborées de France. Elle compte désormais 450 000



SOPHIE JOISSAINS
MAIRE D'AIX-EN-PROVENCE
VICE-PRÉSIDENTE DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR

arbres, trois par habitant, selon l'inventaire établi par Airfresh. Chaque année les serres municipales produisent 20 000 végétaux issus de 170 essences adaptées et sobres en eau. Nous comptons aussi sur les particuliers pour participer à cette dynamique verte. Végétaliser notre ville c'est faire le choix résolu d'un avenir durable où la nature reprend ses droits en conjuguant bien-vivre des habitants, esthétique urbaine, ambitions écologiques avec notre responsabilité envers les générations futures.

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE : QUEL AVENIR POUR AIX-EN-PROVENCE ?

EN 2050

La température moyenne en été augmentera de $+2,1^{\circ}\text{C}$ à $+3^{\circ}\text{C}$.

EN 2100

La température moyenne en été augmentera de $+3,6^{\circ}\text{C}$ à $5,2^{\circ}\text{C}$. Le climat ressemblera à celui de Naples (Italie), pour le scénario le plus optimiste, et à celui de Bizerte (nord de la Tunisie) pour le scénario le plus pessimiste.

La pollution de l'air et les îlots de chaleur urbains affectent de nombreuses villes à travers le monde. La population est exposée à des polluants, dont l'ozone, les particules fines et le dioxyde d'azote, nocifs pour la santé, les écosystèmes et la biodiversité. Face à ces défis, il est urgent de repenser nos modes de vie pour préserver l'environnement. Végétaliser la ville, notamment en plantant des arbres dans nos jardins, est une nécessité, en même temps qu'une opportunité.



LES BIENFAITS DU PATRIMOINE ARBORÉ AIXOIS

Le projet Airfresh, initié en 2020 par la Commission Européenne, a permis d'établir un inventaire complet et réaliste des arbres privés sur le sol aixois. Aujourd'hui, nous savons que 85 % du patrimoine arboré se trouvent chez les particuliers, soit 450 000 arbres. Son impact sur la qualité de l'air est décisif. La dernière étude révèle, grâce à lui, une réduction de 225 tonnes d' O_3 , de 41 tonnes de NO_2 , de 97 tonnes de PM_{10} et de 16 540 tonnes de CO_2 .



Ces données ne permettent pas à elles seules de faire baisser les pics de pollution ni la température. En plantant certaines essences d'arbres, les habitants peuvent contribuer à améliorer la qualité de l'air et leur bien-être. Les Aixois disposant d'un jardin ont l'opportunité de devenir des acteurs clés de la végétalisation urbaine.

PIERRE SICARD

COORDINATEUR DU PROJET
AIRFRESH IMPLANTÉ AUX MILLES

UNE CHARTE POUR L'ARBRE

En 2017, la municipalité a adopté une « charte de l'arbre » pour préserver et valoriser ce patrimoine. Ce document souligne l'importance de planifier le renouvellement des arbres (choix des essences, méthodes de plantation, sélection des sujets, emplacements appropriés).

L'OBJECTIF

+ 30 % DE COUVERTURE ARBORÉE

amélioration de la qualité de l'air,
réduction de la température de l'air,
atténuation des îlots de chaleur urbains.

VERS UNE VILLE PLUS SAINE : LA RÈGLE 3 - 30 - 300

La règle 3-30-300 sert à améliorer la qualité de vie en milieu urbain en intégrant davantage de végétation dans les villes. Dans ce domaine, Aix-en-Provence fait valoir de bons chiffres.

3

(visibilité)

voir au moins trois arbres depuis son logement, école ou lieu de travail.

68% DES BÂTIMENTS AIXOIS RESPECTENT CE CRITÈRE

30

(proximité)

vivre dans un quartier avec une couverture arborée de plus de 30%.

94% DES BÂTIMENTS AIXOIS RESPECTENT CE CRITÈRE

300

(accès)

vivre à moins de 300 mètres d'un espace vert.

27% DES BÂTIMENTS AIXOIS RESPECTENT CE CRITÈRE

Dans le but de vivre dans une ville plus saine, les données recueillies par Pierre Sicard ont permis d'élaborer des recommandations pour les politiques de reforestation urbaine, notamment en ce qui concerne le nombre et le type d'espèces d'arbres à planter pour améliorer la qualité de l'air en ville.

AIRFRESH : LE PROJET TEST QUI AMÉLIORE LA QUALITÉ DE L'AIR EN VILLE

Dans le cadre du programme LIFE 2019 de l'Union Européenne, Aix-en-Provence a accueilli le projet Airfresh, aux côtés de Florence en Italie. Une expérimentation environnementale implantée dans le quartier des Milles où 408 arbres ont été plantés sur la surface d'un hectare.

L'objectif ? Mesurer et quantifier leur capacité à éliminer les polluants atmosphériques et fournir des îlots de fraîcheur. Cinq ans après, les résultats sont concluants et montrent qu'avec certaines espèces végétales, les pics d'ozone, le dioxyde d'azote, les particules fines et le dioxyde de carbone ont considérablement baissé.

L'arbre peut réduire jusqu'à 55 % du pic d'ozone en été.

+ 19%

d'amélioration de la biodiversité (sol, faune et flore).

-182 KG de dioxyde d'azote NO₂

-153 KG

de particules grossières PM₁₀
dont les particules fines PM_{2,5}

1,5°C
de moins pour la température de l'air

-22,3 tonnes de dioxyde de carbone CO₂

-1,4 tonne d'ozone O₃

Les données ci-dessus ont été mesurées grâce à des capteurs situés au-dessus et en-dessous de la canopée (feuillage), avant et après plantation, été comme hiver.

REPÈRES

2017

**ADOPTION DE LA
CHARTRE DE L'ARBRE.**

2019

**640 ARBRES SONT PLANTÉS SUR
LE TRACÉ DU BHNS. CHAQUE
ANNÉE, LA VILLE PLANTE EN
MOYENNE 300 ARBRES.**

2020

**CRÉATION DU PARC
NATUREL URBAIN (PNU)
ENTRE LE PARC JOURDAN ET
LE BOIS DE LA CORTESINE.**

2021

**DÉBUT DU PLAN DE
VÉGÉTALISATION DES COURS
D'ÉCOLES. L'ENSEMBLE
DES ÉTABLISSEMENTS
VÉGÉTALISÉS EN 2026.**

2021

**408 ARBRES SONT PLANTÉS
DANS LA ZONE DES MILLES,
DANS LE CADRE DU PROJET
AIRFRESH.**

2022

**AIX EST LABELLISÉE « TERRITOIRE
ENGAGÉ POUR LA NATURE » PAR
L'AGENCE RÉGIONALE POUR LA
BIODIVERSITÉ ET L'ENVIRONNEMENT,
POUR SES ACTIONS EN FAVEUR DE
L'ENVIRONNEMENT.**

2024

**AIRFRESH ENREGISTRE DES
RÉSULTATS PROMETTEURS GRÂCE
AUX CHOIX DES ESSENCES
PLANTÉES. UN EXEMPLE DONT
PEUVENT S'INSPIRER LES AIXOIS !**



INTERVIEW PIERRE SICARD

QUELLES ESSENCES PRIVILÉGIER POUR UN VERDISSEMENT EFFICACE ?

Le choix des arbres doit coïncider avec le climat local. À Aix-en-Provence, des espèces comme les tilleuls, érables, platanes et micocouliers sont particulièrement adaptées. D'ici 2050-2100, le climat d'Aix pourrait ressembler à celui du nord de la Tunisie. Il devient donc essentiel d'introduire des essences résistantes à la sécheresse.



EN PLANTANT LES BONNES ESSENCES DANS NOS JARDINS, À LONG TERME, QUELS SERAIENT LES EFFETS SUR LA VILLE D'AIX-EN-PROVENCE ?

À mesure que les arbres grandissent, leur impact sur la qualité de l'air s'accroît. L'âge optimal pour maximiser leurs bénéfices est d'environ 30 ans, d'où l'importance de les préserver sur le long terme. Dans la durée, un verdissement adapté aidera à limiter la hausse des températures, à capter les polluants atmosphériques, préserver la biodiversité, améliorer le bien-être des habitants et la santé publique.

QUELLES ESPÈCES ÉVITER ?

Certaines espèces, comme certains pins, chênes et eucalyptus, peuvent dégrader la qualité de l'air. Plutôt que de les abattre, il est préférable de privilégier d'autres essences capables de compenser leurs émissions.



10 RECOMMANDATIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR

Il faut sélectionner des espèces végétales...

1

... adaptées aux conditions
environnementales
locales et urbaines

2

... résilientes face au
changement climatique
(résistance aux sécheresses)

3

... à la capacité maximale
d'élimination des polluants,
en particulier l'ozone

4

... avec un faible potentiel
de formation d'ozone

5

... à la capacité maximale
d'élimination des GES et de
séquestration du carbone

6

... efficaces pour l'atténuation
des îlots de chaleur urbains
(potentiel rafraîchissant)

7

... émettant peu ou pas
de pollens allergènes

8

... attractives pour les
insectes pollinisateurs
et la biodiversité

9

... résistantes
(maladies, ravageurs,
déficit hydrique, ozone)

10

... à la croissance
rapide et sans
racines déformantes

QUELLES ESPÈCES VÉGÉTALES PLANTER DANS SON JARDIN POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR ?



ÉRABLE DE FREEMAN



CAMPHRIER



**MICOCOULIER
DE PROVENCE**



**MICOCOULIER
DE CHINE**



**FRÊNE À FEUILLES
ÉTROITES**



**TULIPIER DE
VIRGINIE**



**FÉVIER
D'AMÉRIQUE DORÉ**



**CHITALPA DE
TASHKENT**



**ORME RESISTA
SAPPORO GOLD**



CHÊNE CHEVELU



**ORME
D'AMÉRIQUE**



**CHÊNE
DU JAPON**



**SOPHORA
DU JAPON**



ÉRABLE PLANE



LILAS D'ÉTÉ



**TILLEUL
AMÉRICAIN**

Ces essences sont les plus adaptées au changement climatique, résistantes aux maladies et aux ravageurs, peu sensibles à la sécheresse, économes en eau, peu allergènes et esthétiques. Ces arbres sont bénéfiques pour les oiseaux, papillons et pollinisateurs.

QUELLES ESPÈCES SONT À ÉVITER ?



AMÉLANCHIER



CHÊNE VERT



**COPALME
D'AMÉRIQUE**



EUCALYPTUS



MAGNOLIA ÉTOILÉ



SAVONNIER



**PISTACHIER
DE CHINE**



PEUPLIER



**PALMIER (PHOENIX
ET WASHINGTONIA)**



PÊCHER



FIGUIER



CERISIER NOIR

Ces essences détériorent la qualité de l'air.

100 chênes verts provoquent 4 tonnes d'O₃ par an et 100 eucalyptus causent 15 tonnes d'O₃ par an. Elles forment donc plus d'ozone que ce qu'elles éliminent.

ASTUCES POUR PLANTER DANS TON JARDIN



1



CREUSER UN TROU

2x plus large que la motte

Ameublir¹ le fond et les bords

Ne pas enterrer trop profond

2



PRÉPARER LA TERRE

Mélanger la terre locale avec du compost²

Ajouter du sable si le sol est très argileux

Pas de fumier frais

3



PLANTER L'ARBRE

Placer le tronc bien droit

Le collet³ doit rester au niveau du sol

Tuteur si nécessaire
(surtout avec le mistral)

4



ARROSER GÉNÉREUSEMENT

15-20 L d'eau juste après la plantation

1x / semaine en été (pendant 2 ans)

Espacer si la pluie est suffisante

5



PAILLER LE PIED

5-10 cm de paillis⁴
(paille, feuilles, copeaux)

Garde la fraîcheur et
bloque les mauvaises herbes

Éviter que le paillis touche le tronc

6



ENTREtenir L'ARBRE

Taille légère en hiver ou en fin d'été

Pas trop tailler les jeunes arbres

Surveiller les parasites
(cochenilles, psylles sur olivier)



ASTUCES SPÉCIALES CLIMAT MÉDITERRANÉEN

- Prévoir un brise-vent temporaire si exposé au mistral

- Planter de préférence en automne ou fin d'hiver



Lexique

¹ Ameublir : travailler le sol pour le rendre plus souple et aéré.

² Compost : mélange de matières organiques décomposées (épluchures, feuilles, tontes...) utilisé comme engrais naturel.

³ Collet : partie située entre les racines et la tige, au niveau du sol.

⁴ Paillis (ou mulch) : couche de matière étalée au pied des plantes, qui protège du froid et enrichit le sol en se décomposant.

VERS UN JARDIN DURABLE ET RÉSILIENT : LE GUIDE PRATIQUE DES AIXOIS !

MODE
D'EMPLOI
2025

