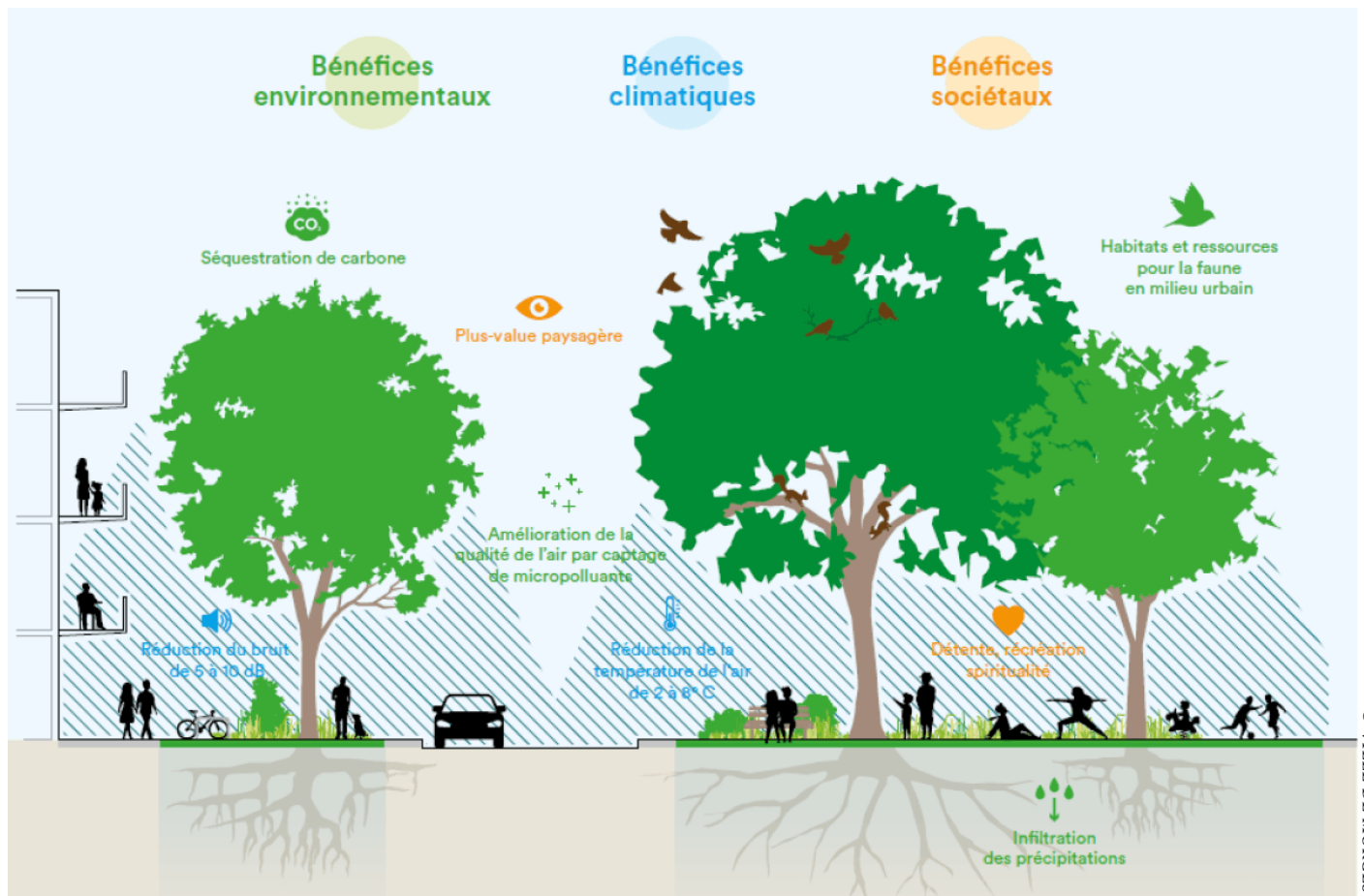


# Arborisation et choix des arbres à Echandens



Echandens grandit et se développe, mais a pour objectif que cela ne se fasse pas au détriment de la qualité de vie.

En Suisse, 70% de la population vit dans les agglomérations. Or, la température peut y être de plusieurs degrés supérieure à celle des zones rurales. Ce phénomène se nomme îlot de chaleur et s'amplifie avec le dérèglement climatique. C'est surtout pendant les mois d'été et la nuit que la population est exposée à une chaleur accrue. Dans les villes suisses, la température nocturne est jusqu'à 5-7 °C plus élevée que dans les zones rurales. L'îlot de chaleur urbain est le plus important par temps anticyclonique, c'est-à-dire lorsque le vent et la couverture nuageuse sont faibles et que le rayonnement est intense. C'est particulièrement le cas pendant les périodes de canicule. L'îlot de chaleur a plusieurs causes:

- Le tissu bâti est un accumulateur de chaleur, ce qui fait que les villes se réchauffent pendant la journée et se refroidissent lentement pendant la nuit.
- Les rues étroites et les nombreuses surfaces sombres maintiennent la chaleur dans la ville, car elles limitent l'aération et donc l'évacuation de la chaleur et le rayonnement thermique.
- La végétation et le sol naturel ont un effet rafraîchissant par effet d'évaporation. Cet équilibre thermique fait défaut aux sols imperméables.
- Les émissions humaines de polluants dans les villes (p. ex. par le trafic) contribuent à cet effet, comme la chaleur résiduelle des chauffages, des systèmes de refroidissement et d'autres installations techniques.

Ce sont surtout les températures nocturnes élevées qui constituent un problème de santé. Si les nuits ne sont pas assez fraîches, le corps a du mal à se reposer et à supporter la chaleur pendant la journée.

Les températures élevées ont aussi un impact sur la qualité de l'atmosphère intérieure. Celle-ci est propice à la prolifération des acariens, de la moisissure et des bactéries.

Certains produits toxiques, comme les colles utilisées dans les meubles et matériaux de construction, sont dégagés par temps chaud.

Selon une étude, la part du réchauffement climatique dans les décès dus à la chaleur lors des périodes caniculaires est de 60%.

Un des moyens d'abaisser les températures est de végétaliser les agglomérations. Autrefois, le Plateau suisse était constitué de grands arbres qui structuraient le paysage. En 1951, on en dénombrait 14 millions. Il n'en reste que 20%. En cause, principalement, la pression immobilière.

Les nombreux services rendus par les arbres et la végétation sont reconnus et prouvés: stockage du CO<sub>2</sub> pour une meilleure qualité de l'air, ombre rafraîchissante, habitats pour la faune, infiltration des précipitations, réduction du bruit, captation des particules fines, etc. Une majorité des bienfaits des arbres sont apportés par leur surface foliaire, qu'on appelle canopée.

C'est pour lutter contre ces effets d'îlots de chaleur et pour offrir de l'ombre que la commune d'Echandens s'est lancée dans un vaste projet de végétalisation. Le but: atteindre 10% de surface du village couverte par les arbres. Cela signifie un effort conséquent: plusieurs centaines d'arbres doivent être plantés sur le territoire de la Commune dans les prochaines années. La canopée augmente lentement au fil de la croissance des plantes mais peut diminuer très rapidement avec l'abattage de grands arbres. Il dépend donc de la conservation et à la régulation des abattages, ainsi que du renouvellement et des nouvelles plantations.

Bien que la Commune ait pour ambition d'être exemplaire, la majorité du territoire est composée de parcelles privées. Les propriétaires privés sont donc à même d'avoir le plus grand impact sur l'augmentation de la canopée. Néanmoins, la plantation d'arbres en agglomération pose de nombreux défis en raison notamment du manque d'espace, de l'imperméabilisation des routes et la présence d'infrastructures souterraines (réseau de canalisations, etc.).

Au moment de planter un arbre, plusieurs critères sont à tenir en compte:

- 1. L'espace disponible**
- 2. Les constructions et bâtiments sur le terrain**
- 3. La taille de l'arbre à l'âge adulte**
- 4. Le choix de l'essence**
- 5. L'accès à l'eau en suffisance pour assurer la survie de l'arbre**

Le choix de l'essence est déterminant, car en plus d'offrir des services à la biodiversité (une espèce indigène sera plus favorable à la biodiversité locale), l'arbre doit être prêt à résister aux conditions climatiques à venir. Les professionnels peuvent apporter un conseil précieux.



*De nombreux arbres ont été plantés sur le territoire communal, comme au chemin de Savoie.*

#### **Le saviez-vous?**

Il existe désormais une nouvelle loi cantonale sur la protection du patrimoine naturel et paysager. Un aspect concerne les abattages d'arbres, qui sont à présent très restreints. Les abattages sont ainsi en principe interdits, sauf certaines exceptions qui devront faire l'objet d'une compensation. Tous les arbres fruitiers haute-tige d'essence indigène sont également autorisés comme plantation compensatoire. Toute autorisation d'abattage doit faire l'objet d'un affichage au pilier public ainsi qu'une publication dans la FAO.

Plus d'information: <https://echandens.ch/patrimoine-arbore>

## Arbres recommandés à Echandens

	Taille à maturité	Vitesse de croissance	Enracinement	Adaptation changement climatique	Remarques
Arbre aux quarante écus ( <i>Ginkgo biloba</i> )	15-20 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Très résistant à la pollution et aux fortes chaleurs
Alisier blanc ( <i>Sorbus aria</i> )	10-15 m	lent	80% entre 0 et 50 cm	bonne	Tolère les milieux secs, mais vit peu longtemps
Alisier torminal ( <i>Sorbus torminalis</i> )	15-20 m	lent	entre 50 cm et 1 m	bonne	Résiste aux climats extrêmes sur un sol riche
Bouleau noir ( <i>Betula nigra</i> )	12-15 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Pas d'information
Cèdre du Liban ( <i>Cedrus libani atlantica</i> )	25-30 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Supporte les sols compacts et secs
Charme ( <i>Carpinus betulus</i> )	25 m	rapide	90% entre 0 et 1 m	moyenne	Résistant une fois installé, résiste bien aux chaleurs
Chêne pédonculé ( <i>Quercus robur</i> )	25-35 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	bonne	Supporte les sols compactés et la sécheresse
Chêne sessile ( <i>Quercus petraea</i> )	20-40 m	lent	95% entre 0 et 2 m	bonne	Supporte les sols compactés et la sécheresse
Chêne vert ( <i>Quercus ilex</i> )	15-20 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Supporte mieux les sols secs que les autres chênes
Copalme d'Amérique ( <i>Liquidambar styraciflua</i> )	10-12 m	pas d'information	pas d'information	moyenne	Adapté aux sols compacts, pas à la sécheresse
Erable à feuille d'obier ( <i>Acer opalus</i> )	10-15 m	moyenne	entre 50 cm et 1 m	bonne	Résiste bien aux chaleurs et sécheresse
Erable champêtre ( <i>Acer campestre</i> )	15 m	lent	95% entre 0 et 2 m	bonne	Aime la chaleur, adapté aux sols secs et compacts
Erable plane ( <i>Acer Platanoides</i> )	20-30 m	rapide	entre 1 et 2 m	moyenne	Supporte les sols compactés et la sécheresse

## Arbres recommandés à Echandens

	Taille à maturité	Vitesse de croissance	Enracinement	Adaptation changement climatique	Remarques
If ( <i>Taxus baccata</i> )	10-20 m	lent	90% entre 0 et 1 m	bonne	Résiste bien à la sécheresse et à la pollution
Merisier ( <i>Prunus avium</i> )	15-20 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	moyenne	Résiste bien à la sécheresse
Micocoulier de Virginie ( <i>Celtis occidentalis</i> )	10-15 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Résiste bien à la chaleur, à la sécheresse et au gel
Noisetier de Byzance ( <i>Corylus colurna</i> )	15-20 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Tolère chaleurs, sécheresse et froid hivernal
Orme champêtre ( <i>Ulmus minor</i> )	20-30 m	rapide	plus de 2 m	moyenne	Pas d'information
Orme de montagne ( <i>Ulmus glabra</i> )	20-30 m	rapide	90% entre 0 et 1 m	moyenne	Pas d'information
Peuplier blanc ( <i>Populus alba</i> )	30-35 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	moyenne	S'adapte aux sols secs et compacts
Pin sylvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> )	25-30 m	rapide	plus de 2 m	bonne	Supporte bien chaleurs et sécheresse
Platane ( <i>Platanus sp.</i> )	20-30 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Très résistant aux climats des villes, aime la chaleur
Poirier de Chine ( <i>Pyrus calleryana</i> )	10-15 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Supporte très bien pollution et fortes chaleurs
Tilleul à grandes feuilles ( <i>Tilia platyphyllos</i> )	25-30 m	rapide	90% entre 0 et 1 m	moyenne	Sensible à la pollution
Tilleul à petites feuilles ( <i>Tilia cordata</i> )	25 m	rapide	90% entre 0 et 1 m	bonne	Résiste bien aux chaleurs et sécheresse
Zelkova, Orme du Caucase ( <i>Zelkova carpinifolia</i> )	20-25 m	pas d'information	pas d'informtion	bonne	Pas d'information

Chaque situation étant différente, ce tableau simplifié ne remplace pas l'expertise d'un spécialiste.

## Arbres de petite taille (<10m) recommandés à Echandens

	Taille à maturité	Vitesse de croissance	Enracinement	Adaptation changement climatique	Remarques
Aubépine monogyne ( <i>Crataegus monogyna</i> )	6-8 m	lent	80% entre 0 et 50 cm	bonne	Résiste à la pollution et la sécheresse
Cornouiller mâle ( <i>Cornus mas</i> )	6-8 m	rapide	entre 25 et 50 cm	bonne	Supporte les sols pauvres et secs et la chaleur
Erable champêtre cultivar ( <i>Acer campestre</i> Huibers Elegant)	6-10 m	lent	pas d'information	bonne	Pas d'information
Magnolia ( <i>Magnolia sp.</i> )	3-7 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Racines sensibles
Mûrier blanc ( <i>Morus alba</i> )	8-10 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Pas d'information
Mûrier noir ( <i>Morus nigra</i> )	6-9 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Pas d'information
Sureau noir ( <i>Sambucus nigra</i> )	3-8 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	bonne	Très résistant à la pollution et sécheresse
Virgilier à bois jaune ( <i>Cladrastris kentukea</i> )	8-10 m	pas d'information	pas d'information	bonne	Pas d'information

Les arbres fruitiers haute-tige d'essence indigène sont également autorisés comme plantation compensatoire.

Autres arbres dont l'adaptation au changement climatique est jugée mauvaise ou pour lesquels l'état actuel des connaissances ne permet pas de donner une évaluation. Ces arbres peuvent présenter d'autres avantages.

	Taille à maturité	Vitesse de croissance	Enracinement	Adaptation changement climatique	Remarques
Aulne blanchâtre ( <i>Alnus incana</i> )	12-18 m	rapide	90% entre 0 et 1 m	mauvaise	Espèce pionnière résistante et rustique
Aulne glutineux ( <i>Alnus incana</i> )	10-20 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	mauvaise	Résistant à la pollution, sensible aux sécheresses
Bouleau blanc ( <i>Betula pendula</i> )	20-30 m	rapide	plus de 2 m	mauvaise	Allergène, résiste à la pollution
Bouleau pubescent ( <i>Betula pubescens</i> )	15-20 m	rapide	80% entre 0 et 50 cm	mauvaise	Pas d'information
Châtaigner ( <i>Castanea sativa</i> )	25-30 m	lent	95% entre 0 et 2 m	pas d'information	Pas d'information
Erable sycomore ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	25-35 m	rapide	90% entre 0 et 1 m	mauvaise	Sensible aux manque d'eau et aux chaleurs
Hêtre ( <i>Fagus sylvatica</i> )	25-30 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	mauvaise	Pas d'information
Noyer royal ( <i>Juglans regia</i> )	20-30 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	pas d'information	Pas d'information
Pin à crochets ( <i>Pinus uncinata</i> )	10-15 m	pas d'information	plus de 2 m	pas d'information	Pas d'information
Pin de Macédoine ( <i>Pinus peuce</i> )	10-15 m	pas d'information	pas d'information	pas d'information	Pas d'information
Pin de Weymouth ( <i>Pinus strobus</i> )	25-30 m	pas d'information	entre 1 et 2 m	pas d'information	Pas d'information
Pin noir d'Autriche ( <i>Pinus nigra</i> )	20-25 m	pas d'information	plus de 2 m	pas d'information	Pas d'information
Pin ponderosa ( <i>Pinus ponderosa</i> )	25-35 m	pas d'information	pas d'information	pas d'information	Pas d'information
Peuplier tremble ( <i>Populus tremula</i> )	25 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	pas d'information	Supporte les sols compacts et la pollution
Poirier commun ( <i>Pyrus communis</i> )	10-15 m	lent	pas d'information	pas d'information	Pas d'information
Pruche du Canada ( <i>Tsuga canadensis</i> )	15-20 m	pas d'information	pas d'information	pas d'information	Pas d'information
Saule blanc ( <i>Salix alba</i> )	25 m	rapide	plus de 2 m	mauvaise	Sensible aux sols compactés
Sorbier des oiseleurs ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	10-15 m	rapide	entre 1 et 2 m	mauvaise	Pas adapté à la sécheresse et la ville
Sorbier domestique ( <i>Sorbus domestica</i> )	10-15 m	rapide	95% entre 0 et 2 m	pas d'information	Pas d'information

La liste complète des arbres et arbustes avec plus d'informations est disponible auprès de l'Administration communale.