JARDIN D'AVENIR

REPENSER LES ESPACES VERTS URBAINS DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

PRÉSENTATION DU PROJET

Le jardin d’avenir : un jardin résilient face au changement climatique

- 3 scénarios
- des espèces adaptées

PLAN DU JARDIN ÉTUDIÉ

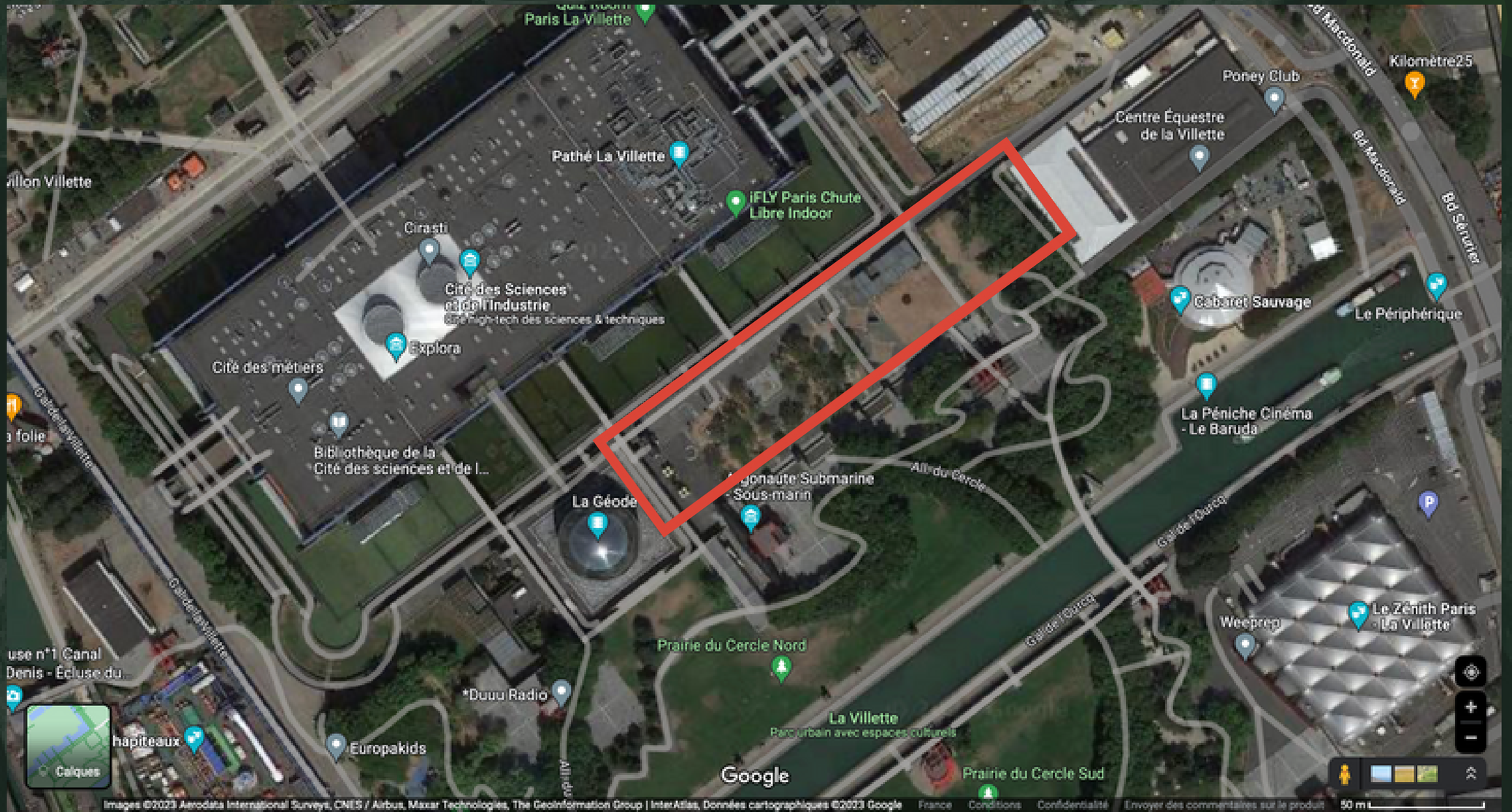
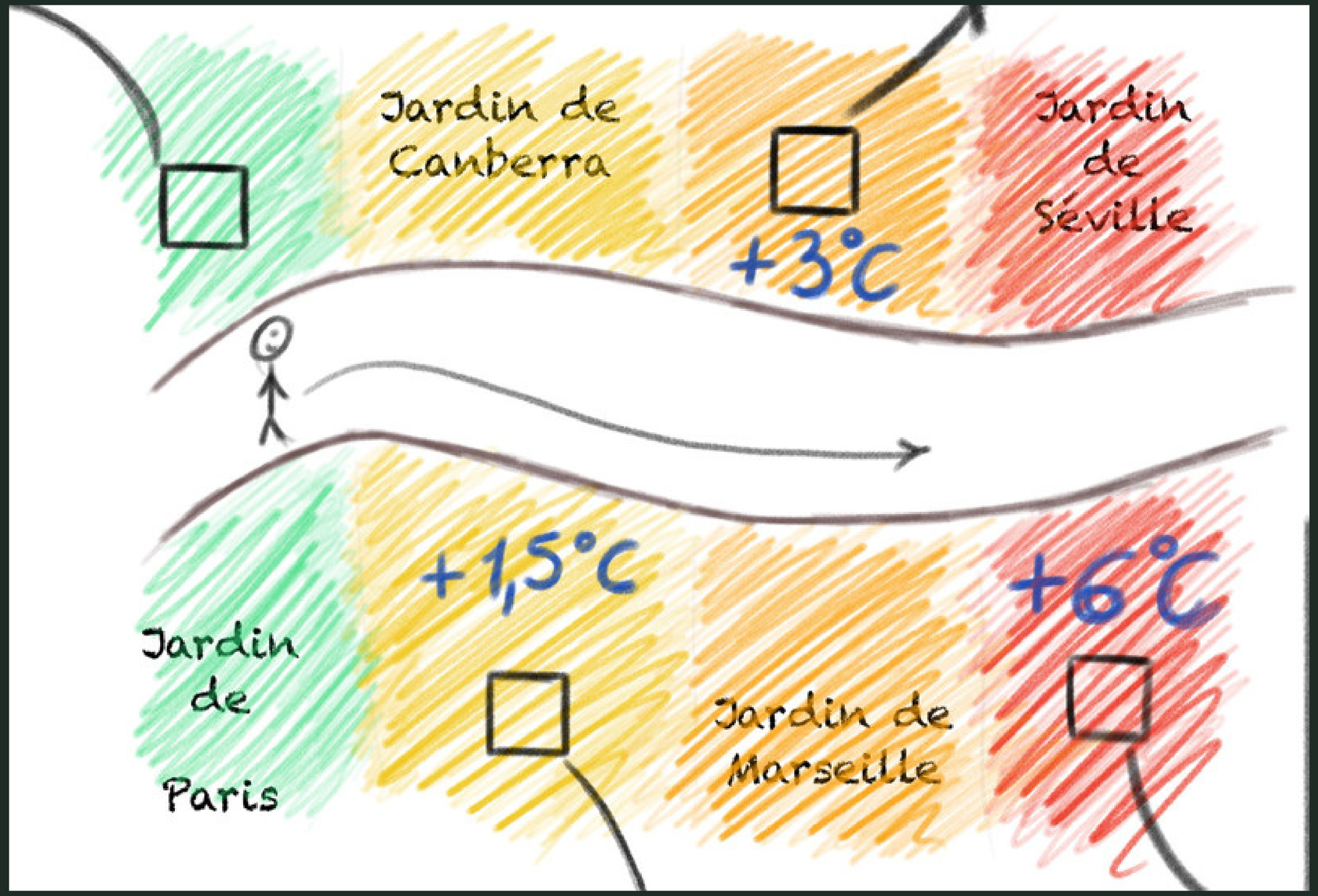


SCHÉMA DU GRADIENT THERMIQUE



“Dans 30 ans, il fera aussi chaud à Paris que dans le Sud de l’Australie (Canberra)

— étude par des scientifiques de l’université de Zurich

"En 2050, Paris aura le climat de Marseille aujourd'hui"

— livre “Paris face au changement climatique ” de Franck Lirzin

"En 2050, le climat de la capitale sera semblable à celui de Séville"

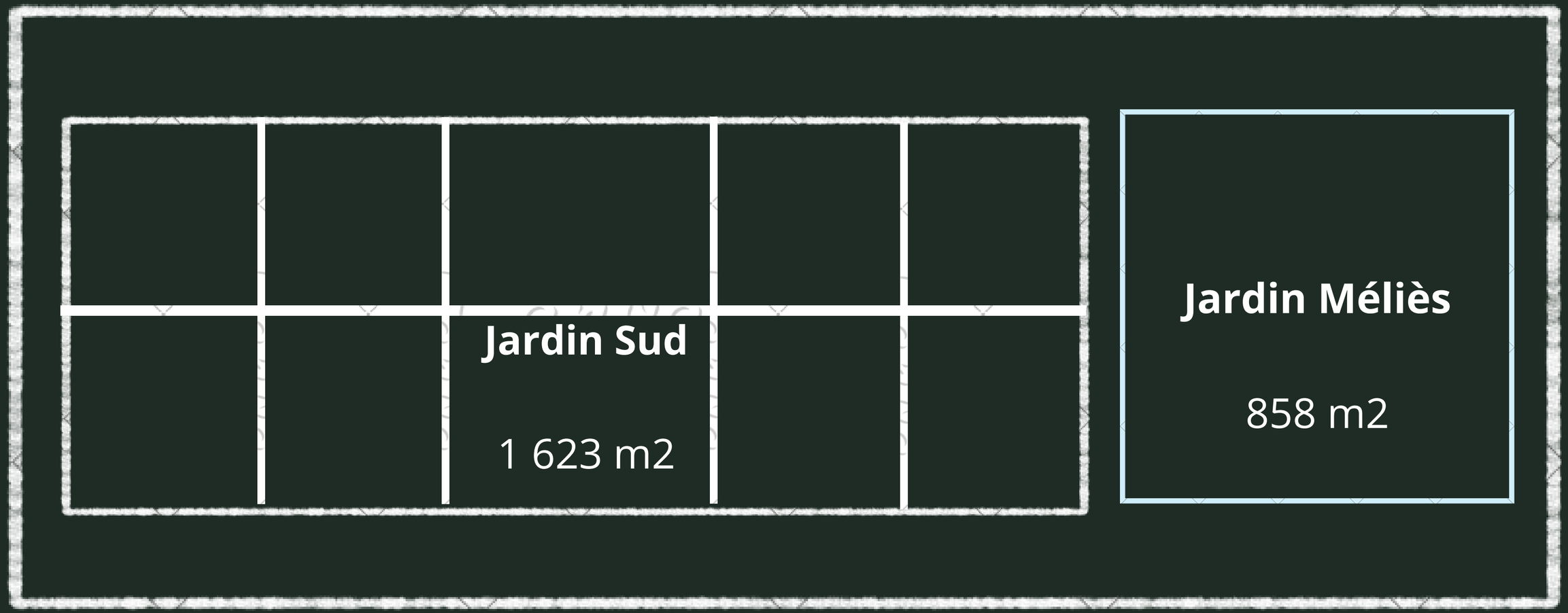
— DAN LERT adjoint à la maire de paris

PRÉSENTATION DES SITES

Jardin sud à Paulownias

Jardin Méliès

SCHÉMA DES JARDINS ACTUELS



Jardin Sud à Paulownias

État des lieux

1 623 mètres carrés

- Paulownias en fin de vie, branches coupées
- plantes de pelouse urbaine : nitrophile, piétinement

→ Sol argileux, pauvre en matière organique, riche en nutriments

Trèfle blanc

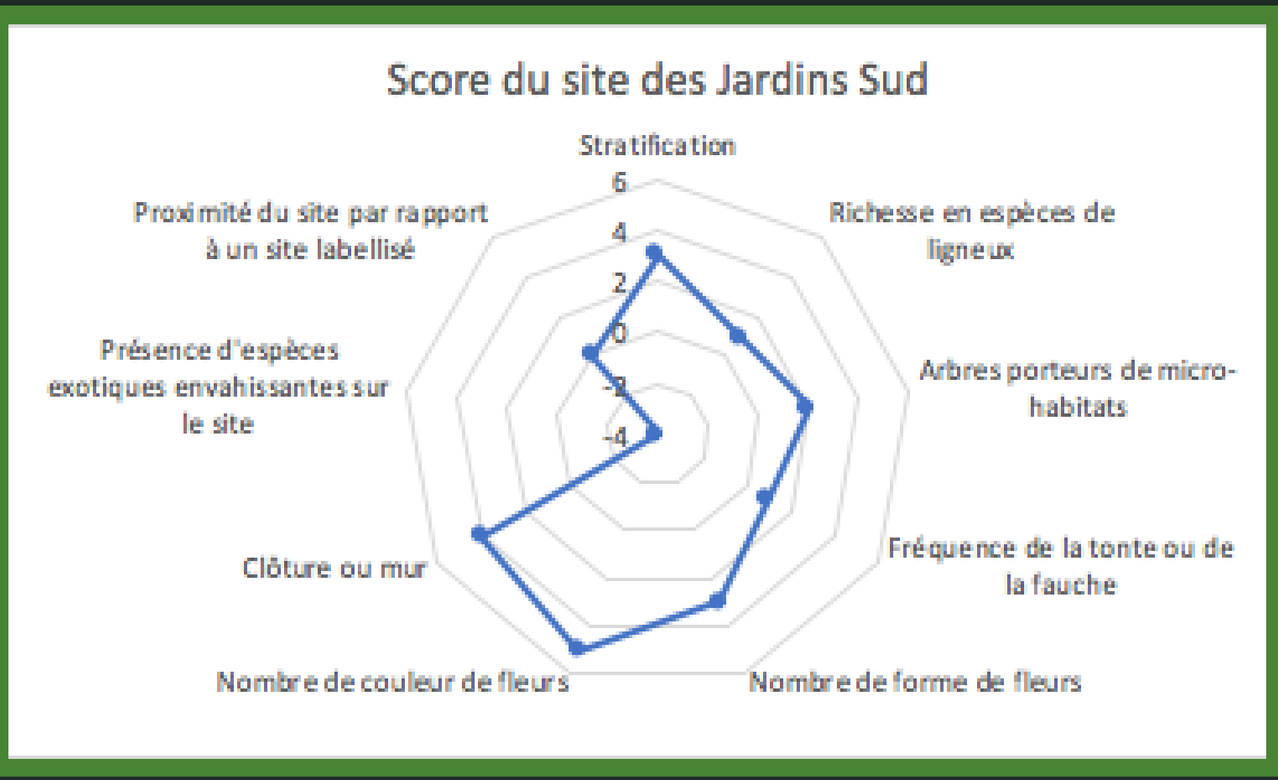
© Cérience

Lierre grimpant sur le tronc d’un Paulownia.

© Andréa Boualavong

Caractéristiques	
Nom du site	Jardin sud
Surface totale	1 623 m2
Situation (localisation)	
Date - heure	23/10/2023 - 16H

Indices	Score du site
Stratification	3
Richesse en espèces de ligneux	1
Arbres porteurs de micro-habitats	2
Fréquence de la tonte ou de la fauche	1
Nombre de forme de fleurs	3
Nombre de couleur de fleurs	5
Clôture ou mur	4
Présence d'espèces exotiques envahissantes sur le site	-4
Proximité du site par rapport à un site labellisé	0
TOTAL	15



Indice RENATU
Jardin Sud

Jardin Méliès

État des lieux

858 mètres carrés

- Plantes de friches rudérales (= milieu anthropisé)

→ Sol argileux, humide, azoté

Gaillet gratteron

© Radio France - Norbert Pacorel

Ortie dioïque

© Lorette Hamon

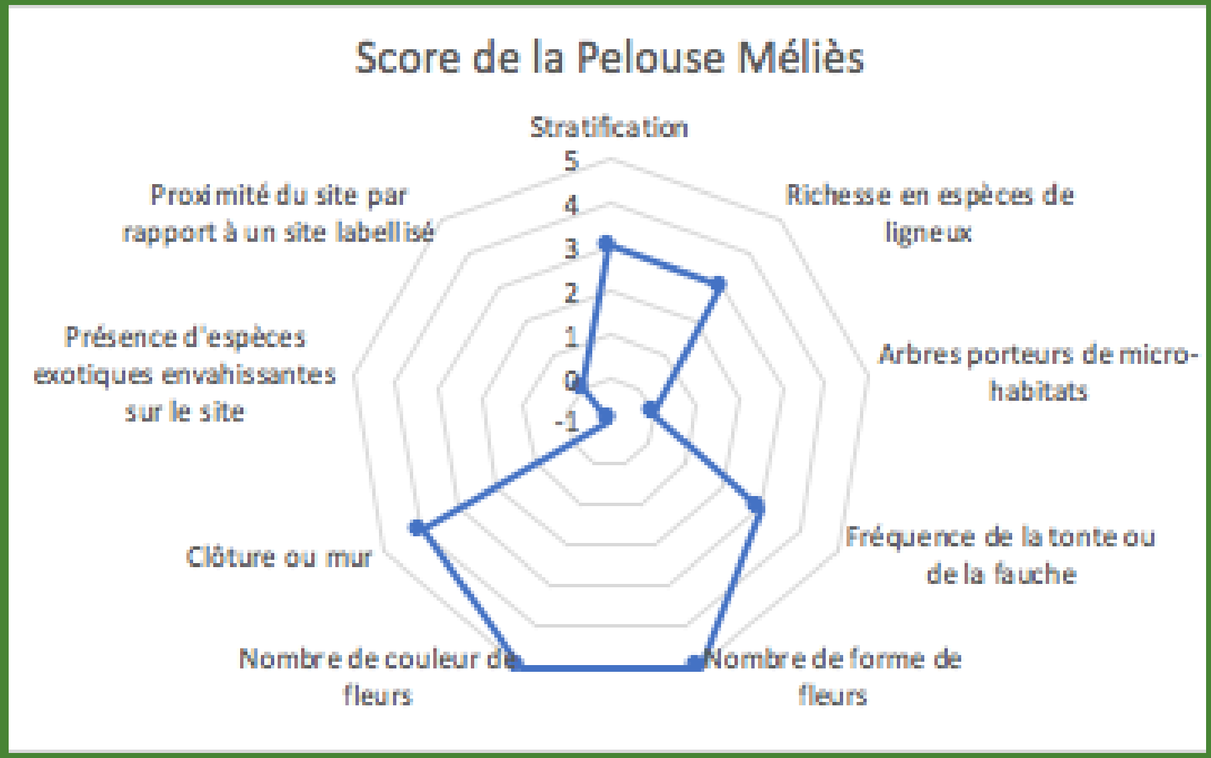
9

Cirse commun

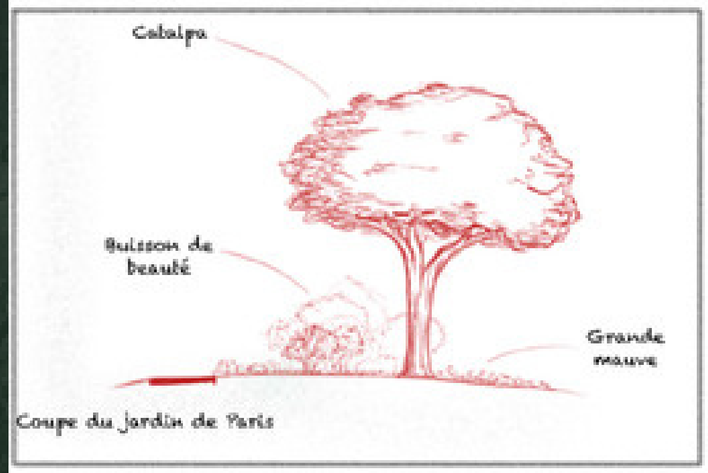
© Lorette Hamon

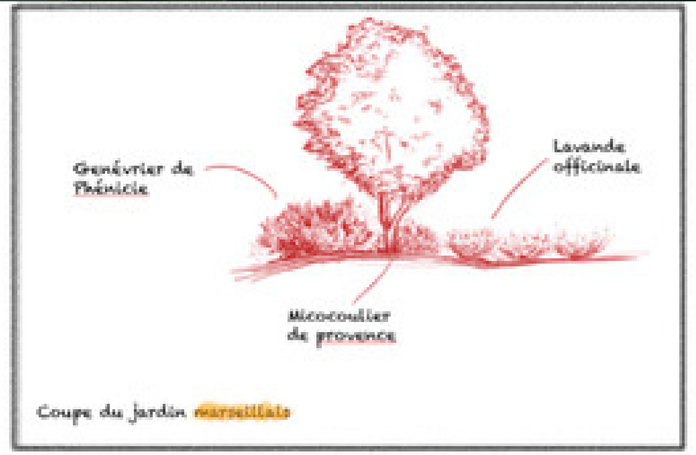
Caractéristiques	
Nom du site	Pelouse Méliès
Surface totale	858 m2
Situation (localisation)	
Date - heure	23/10/2023 - 16H

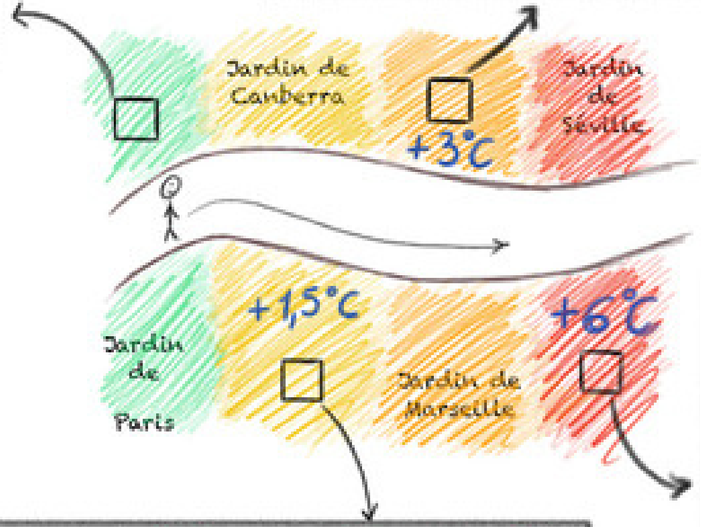
Indices	Score du site
Stratification	3
Richesse en espèces de ligneux	3
Arbres porteurs de micro-habitats	0
Fréquence de la tonte ou de la fauche	3
Nombre de forme de fleurs	5
Nombre de couleur de fleurs	5
Clôture ou mur	4
Présence d'espèces exotiques envahissantes sur le site	-1
Proximité du site par rapport à un site labellisé	0
TOTAL	22

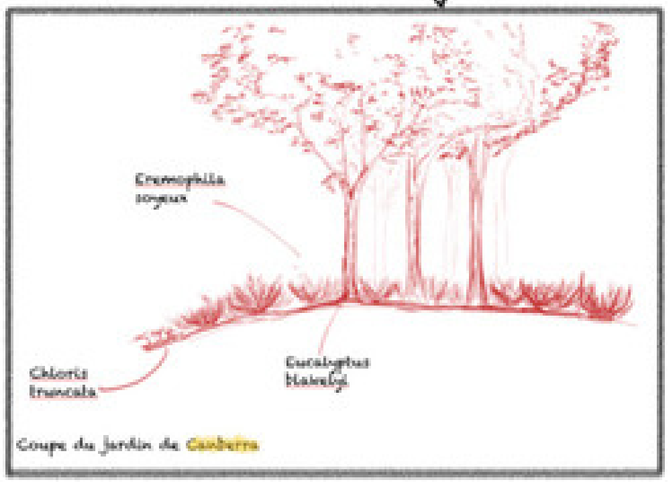


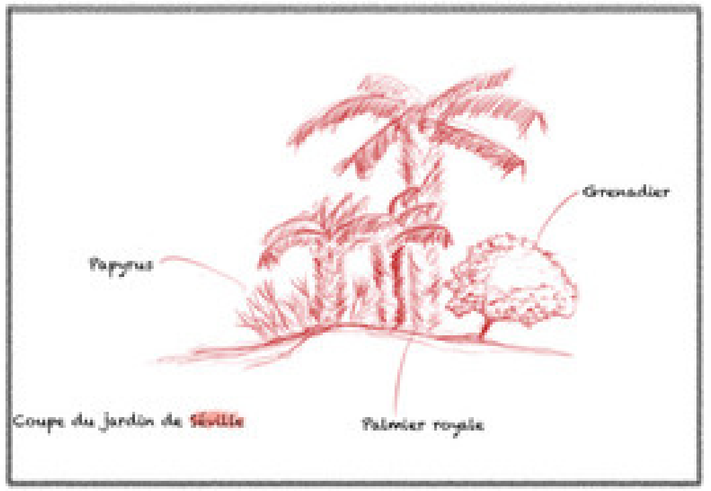
Indice RENATU
Jardin Méliès


Catalpa
Buisson de beauté
Grande mauve
Coupe du jardin de Paris


Genévrier de Phénicie
Lavande officinale
Micocoulier de provence
Coupe du jardin marseillais


Jardin de Canberra
+3°C
Jardin de Séville
+1,5°C
+6°C
Jardin de Paris
Jardin de Marseille


Eremophila longifolia
Chloris truncata
Eucalyptus blakelyi
Coupe du jardin de Canberra


Grenadier
Papyrus
Palmier royale
Coupe du jardin de Séville

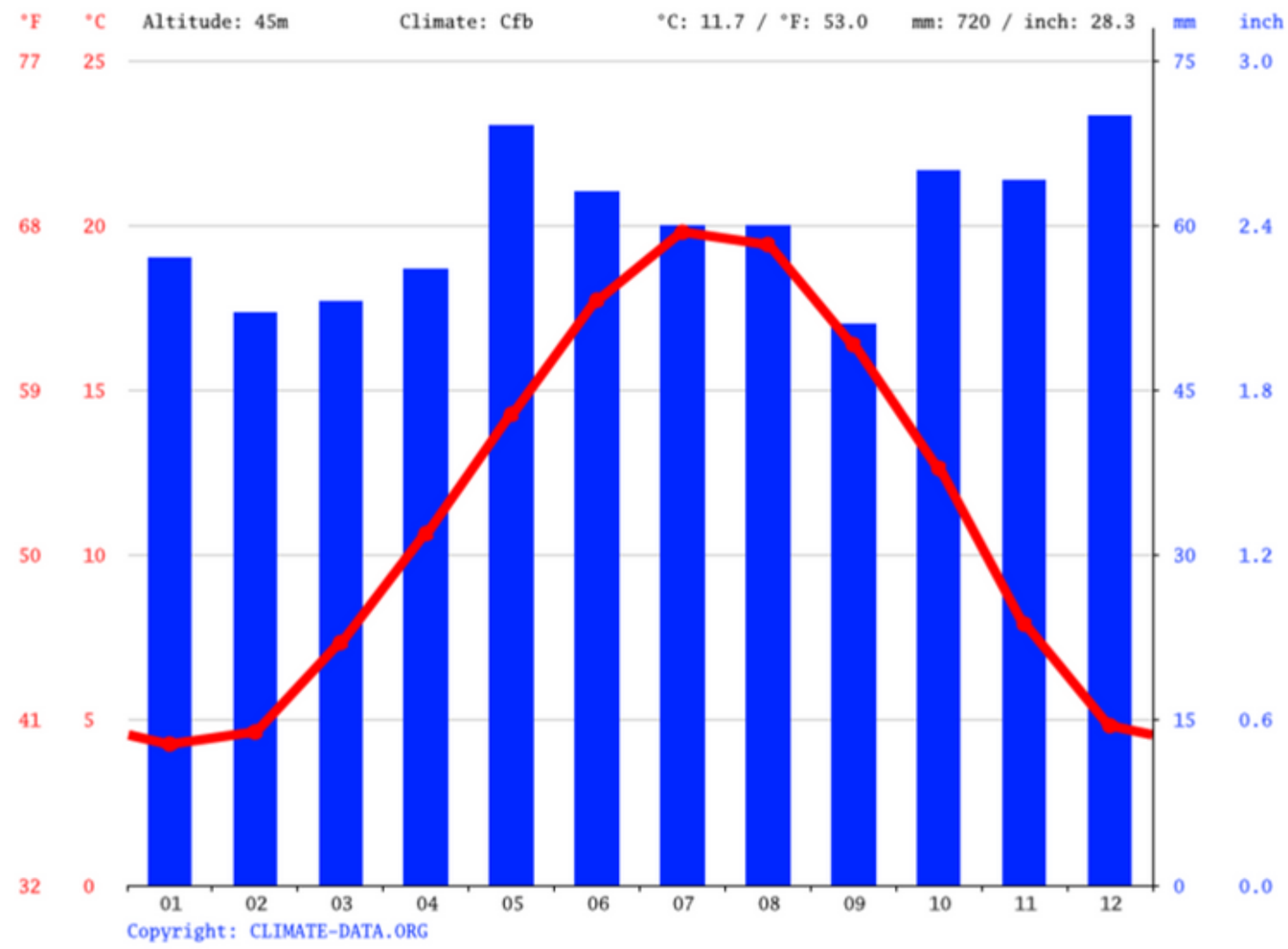
PLANTES TROUVÉES PAR “VILLE-SCÉNARIO”

Nom scientifique	Nom commun	Origine	Strate	écologie
Canberra				
Eucalyptus blakelyi	Eucalyptus blakelyi	endemique à l'Australie	arboré	beaucoup lumiere, supporte les temperature très chaude, sol sec et argileux
Banksia integrifolia	Banksia côtier	petit arbre autralien	aboré	beaucoup de lumiere, supporte les temperautres très chaude, n'importe quel sol.
Brachychiton	arbre à bouteille	abre australien	arbré	beaucoups de lumüiere; supporte les temperature très chaude, n'importe quel sol.
Acacia pycnantha	mimosa doré o	abre australien	arbre	beaucoup de lumiere, supporte les temperatures très haute, sol argileux
éremophilas nivea	Eremophila soyeux	australien	arbuste	beaucoup de lumiere, supporte les temperautre très haute, sol plutot argilo-limoneux
protéacées	protéacées (genre)	hemisphere sud	arburstre	beaucoup de lumiere, supporte les temperatures très haute, sol argileux
Lomandra longifolia	Lomandra longifolia	autralien	herbacée	beaucoup de lumiere, supporte les temperature très haute, sol très drainé
Chloris truncata	Chloris truncata	autralien	herbacée	beaucoup de lumiere, supporte les temperatures très haute, sol argileux
Marseille				
Celtis australis	Micocoulier de Provence	Méditerranéenne	Arborée	beaucoup de lumière, sol plutôt sec
Quercus coccifera	Chêne kermès	Méditerranéenne	Arborée	beaucoup de lumière, sol plutôt sec
Quercus ilex	Chêne vert	Méditeranéenne	Arborée	beaucoup de lumière, atmosphère chaude
Acer campestre	Erable champêtre	Europe	Arborée	Héliophile, sol argileux
Laurus nobilis	Laurier-sauce	bassin Méditeranéenne	Arborée	sol plutôt argileux
Cercis siliquastrum	Arbre de Judée	Asie mineure et Europe	Arborée	héliophile, sol argileux, sec
Melia azedarach	Lilas des Indes	Asie	Arborée	sol argileux, héliophile
Juniperus phoenicea	Genévrier de Phénicie	Méditéranéenne	Arbustive	beaucoup de lumière, sol plutot sec, argileux
Ulex parviflorus	Ajonc de Provence	Europe occidentale et Afrique du Nord	Arbustive	Héliophile, sol plutôt sec, argileux
Convolvulus cneorum	Liseron de turquie	bassin méditerranéen	arbustive	héliophile, sol sec, sableux
Romarinus officinalis	Romarin	Méditeranéenne	Herbacée	sol sec, héliophile
Lavandula angustifolia subsp. angu	lavande officinale	Méditeranéenne	Herbacée	héliophile, sol sec
Agrostemma githago	Nielle des blés	d'Europe, d'Asie tempérée et d'Afrique d	Herbacée	sol argileux, plutôt sec, héliophile
Sedum spectabile	Sedum spectabile brillant	nord-est de la Chine	Herbacée	héliophile, sol sec
Séville				
Platanus x arcenifolia	Platane à feuilles d'érables	Europe	Arborée	tout type de sol, exposition soleil
Hyophorbe verschaffeltii	Palmier bouteille	Ile de Rodriguez, Maurice	Arbustive	sol riche et humifère, soleil à mi-ombre
Roystonea regia	Palmier royale	Amerique centrale	Arborée	Riche et humifère, soleil à mi-ombre
Cupressus sempervirens	Cyprès d'Italie	Asie	Arborée	lumière, milieu sec, T° élevées, milieu marin majoritairement, sol basique / sec / peu de matières organiques
Quercus ilex subsp. ballota	Chêne vert à glands doux	Espagne	Arborée	Sol calcaire mais s'adapte, soleil
Pinus pinea	Pin parasol	Bassin méditérranéen	Arborée	sol Drainant, siliceux, soleil
Punica granatum	Grenadier	Perse	Arbustive	frais, drainant, soleil pas de vent frois
Citrus aurantium	Oranger amer	Asie, Moyen-Orient	Arbustive	Riche et drainant, soleil
Cistus albidus	Ciste	Bassin méditérranéen	Arbustive	Drainant, tolerence calcaire, soleil
Pittosporum tobira	Pittosporum du japon	Ile du Pacifique, Asie	Arbustive	exposition au soleil, milieu plutot sec, forte T°, milieu marin, sol neutre / sec / plutot argileux / faible salinité / pauvre en matière organique
Bougainvillea spectabilis	Bougainvilliers	Amérique du sud	Liane	sol neutre / acide / drainant, milieu plutot frais très exposé au soleil
Campsis grandiflora	Bignone	Amérique du nord et Asie	Liane	soleil à mi-ombre, sol riche / hummifère / acide à basique, résiste à la sécheresse
Jasminum officinale	Jasmin	Inde et Chine	Liane	soleil à mi-ombre, sol neutre / humdité normale
Hedera helix	Lierre	Europe	Liane	toutes expositions, sol ordinaire
Cyperus papyrus	Papyrus	Afrique méridionale, Madagascar	Herbacée	mi-ombre à plein soleil, sol peu riche / acide à basique / humide voir immergé

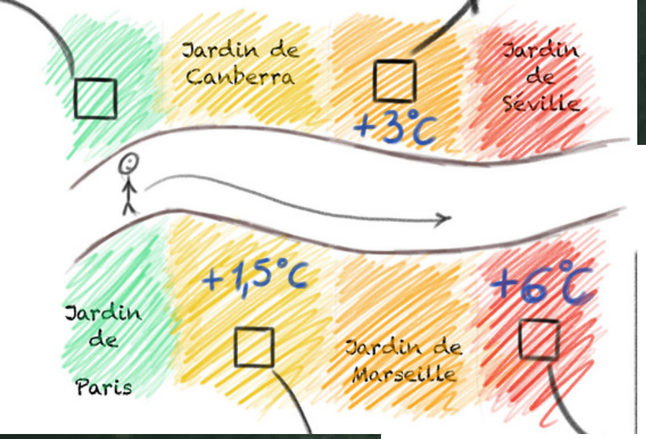
PLANTES SELECTIONNÉES PAR “VILLE-SCÉNARIO”

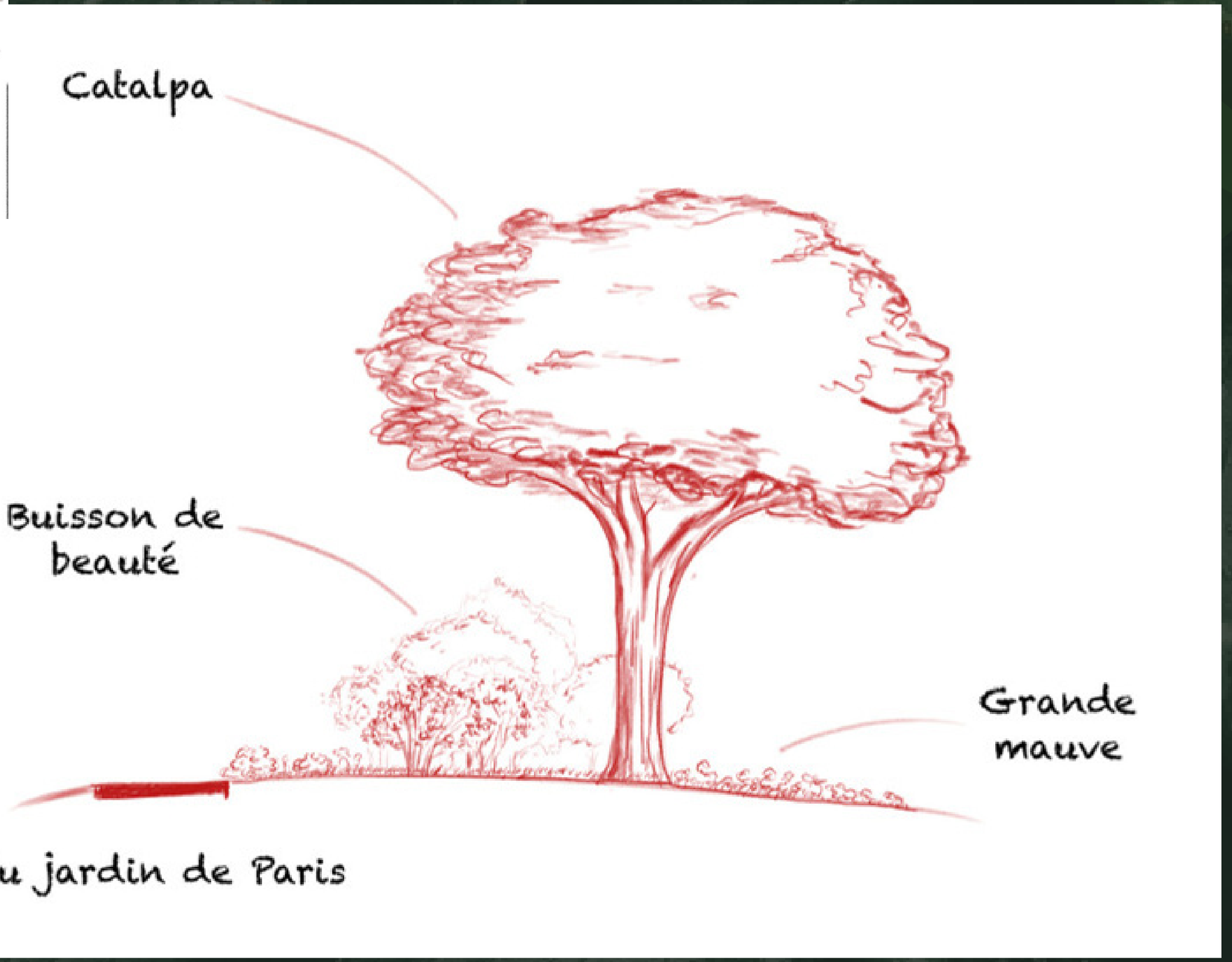
Nom scientifique	Nom commun	Origine	Strate	écologie
Canberra				
Eucalyptus blakelyi	Eucalyptus blakelyi	endemique à l'Australie	arboré	beaucoup lumiere, supporte les temperature très chaude, sol sec et argileux
Banksia integrifolia	Banksia côtier	petit arbre autralien	aboré	beaucoup de lumiere, supporte les temperautres très chaude, n'importe quel sol.
Brachychiton	arbre à bouteille	abre australien	arbré	beaucoups de lumùiere; supporte les temperature très chaude, n'importe quel sol.
Acacia pycnantha	mimosa doré o	abre australien	arbre	beaucoup de lumiere, supporte les temperatures très haute, sol argileux
éremophilas nivea	Eremophila soyeux	australien	arbuste	beaucoup de lumiere, supporte les temperautre très haute, sol plutot argilo-limoneux
protéacées	protéacées (genre)	hemisphere sud	arburstre	beaucoup de lumiere, supporte les temperatures très haute, sol argileux
Lomandra longifolia	Lomandra longifolia	autralien	herbacée	beaucoup de lumiere, supporte les temperature très haute, sol très drainé
Chloris truncata	Chloris truncata	autralien	herbacée	beaucoup de lumiere, supporte les temperatures très haute, sol argileux
Marseille				
Celtis australis	Micocoulier de Provence	Méditerranéenne	Arborée	beaucoup de lumière, sol plutôt sec
Quercus coccifera	Chêne kermès	Méditerranéenne	Arborée	beaucoup de lumière, sol plutôt sec
Quercus ilex	Chêne vert	Méditeranéenne	Arborée	beaucoup de lumière, atmosphère chaude
Acer campestre	Erable champêtre	Europe	Arborée	Héliophile, sol argileux
Laurus nobilis	Laurier-sauce	bassin Méditeranéenne	Arborée	sol plutôt argileux
Cercis siliquastrum	Arbre de Judée	Asie mineure et Europe	Arborée	héliophile, sol argileux, sec
Melia azedarach	Lilas des Indes	Asie	Arborée	sol argileux, héliophile
Juniperus phoenicea	Genévrier de Phénicie	Méditéranéenne	Arbustive	beaucoup de lumière, sol plutot sec, argileux
Ulex parviflorus	Ajonc de Provence	Europe occidentale et Afrique du Nord	Arbustive	Héliophile, sol plutôt sec, argileux
Convolvulus cneorum	Liseron de turquie	bassin méditerranéen	arbustive	héliophile, sol sec, sableux
Romarinus officinalis	Romarin	Méditeranéenne	Herbacée	sol sec, héliophile
Lavandula angustifolia subsp. angu	lavande officinale	Méditeranéenne	Herbacée	héliophile, sol sec
Agrostemma githago	Nielle des blés	d'Europe, d'Asie tempérée et d'Afrique d	Herbacée	sol argileux, plutôt sec, héliophile
Sedum spectabile	Sedum spectabile brillant	nord-est de la Chine	Herbacée	héliophile, sol sec
Séville				
Platanus x arcerifolia	Platane à feuilles d'érables	Europe	Arborée	tout type de sol, exposition soleil
Hyophorbe verschaffeltii	Palmier bouteille	Ile de Rodriguez, Maurice	Arbustive	sol riche et humifère, soleil à mi-ombre
Roystonea regia	Palmier royale	Amerique centrale	Arborée	Riche et humifère, soleil à mi-ombre
Cupressus sempervirens	Cyprès d'Italie	Asie	Arborée	lumière, milieu sec, T° élevées, milieu marin majoritairement, sol basique / sec / peu de matières organiques
Quercus ilex subsp. ballota	Chêne vert à glands doux	Espagne	Arborée	Sol calcaire mais s'adapte, soleil
Pinus pinea	Pin parasol	Bassin méditérranéen	Arborée	sol Drainant, siliceux, soleil
Punica granatum	Grenadier	Perse	Arbustive	frais, drainant, soleil pas de vent frois
Citrus aurantium	Oranger amer	Asie, Moyen-Orient	Arbustive	Riche et drainant, soleil
Cistus albidus	Ciste	Bassin méditérranéen	Arbustive	Drainant, tolerence calcaire, soleil
Pittosporum tobira	Pittosporum du japon	Ile du Pacifique, Asie	Arbustive	exposition au soleil, milieu plutot sec, forte T°, milieu marin, sol neutre / sec / plutot argileux / faible salinité / pauvre en matière organique
Bougainvillea spectabilis	Bougainvilliers	Amérique du sud	Liane	sol neutre / acide / drainant, milieu plutot frais très exposé au soleil
Campsis grandiflora	Bignone	Amérique du nord et Asie	Liane	soleil à mi-ombre, sol riche / hummifère / acide à basique, résiste à la sécheresse
Jasminum officinale	Jasmin	Inde et Chine	Liane	soleil à mi-ombre, sol neutre / humdité normale
Hedera helix	Lierre	Europe	Liane	toutes expositions, sol ordinaire
Cyperus papyrus	Papyrus	Afrique méridionale, Madagascar	Herbacée	mi-ombre à plein soleil, sol peu riche / acide à basique / humide voir immergé

GRAPHIQUE OMBRO-THERMIQUE DU CLIMAT DE PARIS



Des précipitations moyennes de 51 mm font du mois de Septembre le mois le plus sec. Le mois de Decembre, avec une moyenne de 70 mm, affiche les précipitations les plus importantes.





Coupe du jardin de Paris

Biome : Paris

CATALPA COMMUN (*CATALPA BIGNONIOIDES*)

Arbre de 10 à 15 mètres originaire du sud-est des Etats-Unis. Le catalpa commun est un excellent arbre à utiliser en solitaire dans la pelouse.

Adapté à la chaleur
Besoin de soleil
Taille : 15m
Rustique : -20°C
Feuillage : caduc

Strate : Arborée

Biome : Paris

BUISSON DE BEAUTÉ (*KOLKWITZIA AMABILIS*)

Arbuste de 2 à 3 mètres originaire de Chine. Ce buisson se couvre de ravissantes clochettes roses et se révèle aussi très élégant dans une haie.

Adapté à la chaleur
Besoin de mi ombre
Taille : 3m
Rustique : -20°C
Feuillage : caduc

Strate : Arbustive

Biome : Paris

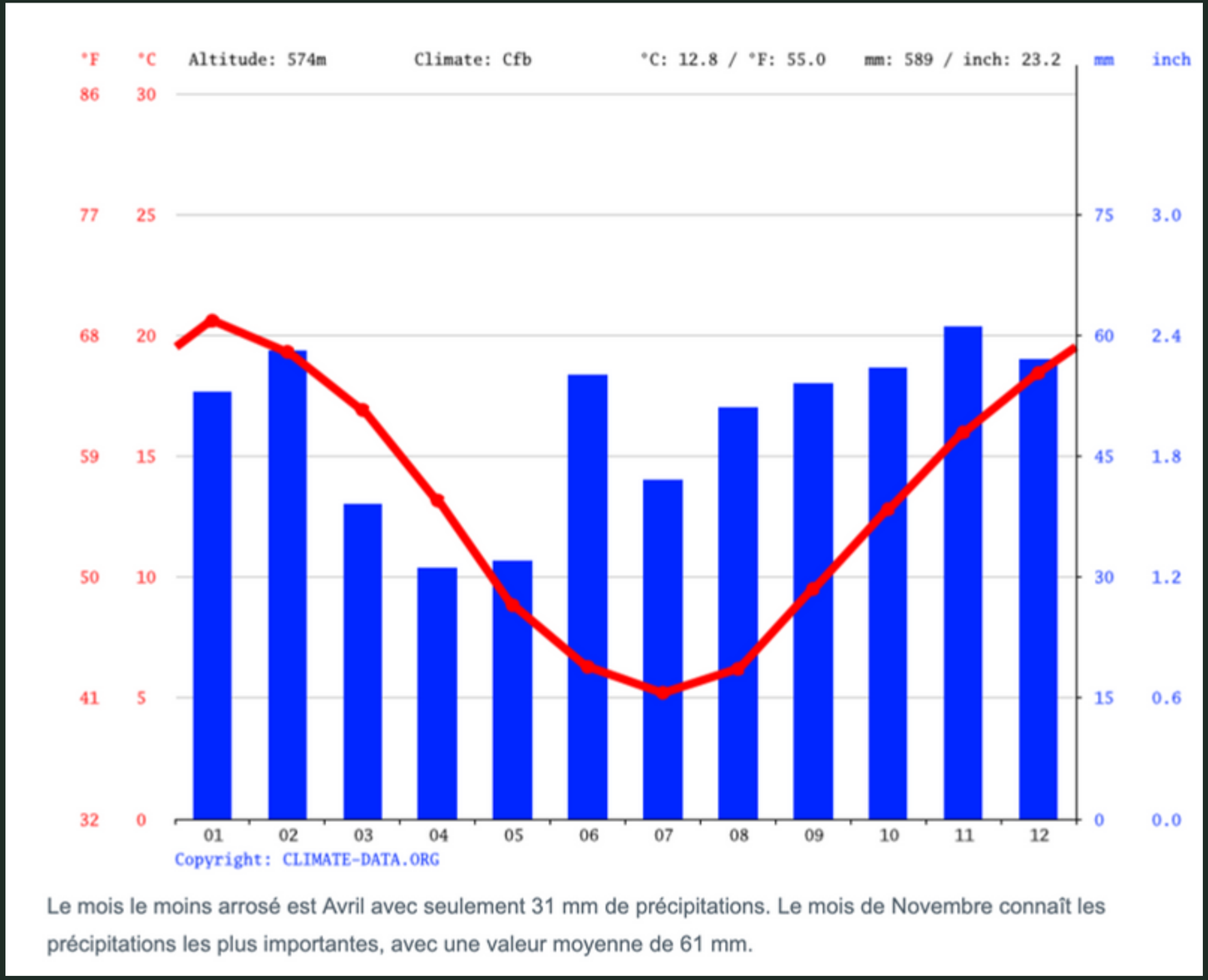
LA GRANDE MAUVE (*MALVA SYLVESTRIS*)

La grande Mauve est une plante de 30 à 50 cm vivace très rustique qui se rencontre à l'état sauvage dans les décombres, les bords de chemins et les haies

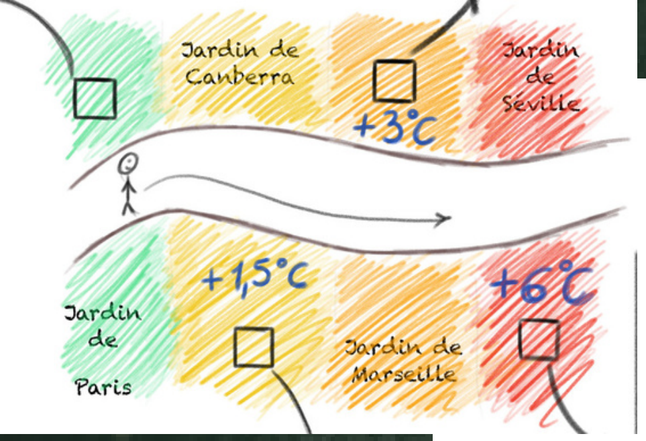
Adapté à la chaleur
Besoin de soleil
Taille : 50cm
Rustique : -15°C
Feuillage : caduc

Strate : Herbacée

GRAPHIQUE OMBRO-THERMIQUE DU CLIMAT DE CANBERRA



Le mois le moins arrosé est Avril avec seulement 31 mm de précipitations. Le mois de Novembre connaît les précipitations les plus importantes, avec une valeur moyenne de 61 mm.



Eremophila soyeux

Eucalyptus blakelyi

Chloris truncata

Coupe du jardin de Canberra

Biome : Canberra

EUCALYPTUS DE BLACKELY (*EUCALYPTUS BLAKELYI*)

Espèce d'arbre endémique des régions orientales de l'Australie. Cette espèce d'eucalyptus se caractérise par une écorce lisse se détachant en morceaux au cours de l'année et des fleurs blanches entre octobre et mars.

Adapté à la chaleur
Besoin de lumière
Taille :20-25m
Non rustique -11°C
Feuillage : persistant

Strate : Arborée

Biome : Canberra

EREMOPHILA SOYEUX (*ÉREMOPHILAS NIVEA*)

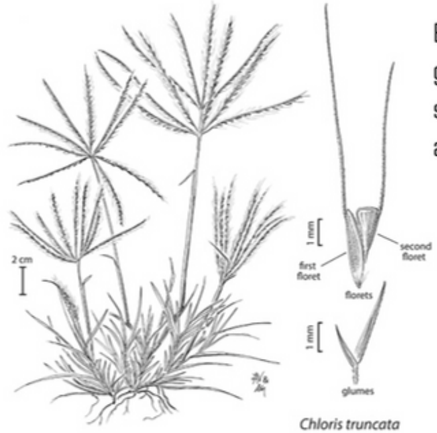
Arbuste de climat aride très lumineux, presque blanc au feuillage persistant, qui s'orne de fleurs mauves en fin d'hiver.

Adapté à la chaleur
Besoin de lumière
Taille : 1m40
Non rustique -4°C
Feuillage : persistant

Strate : Arbustive

Biome : Canberra

CHLORIS TRONQUÉE (*CHLORIS TRUNCATA*)



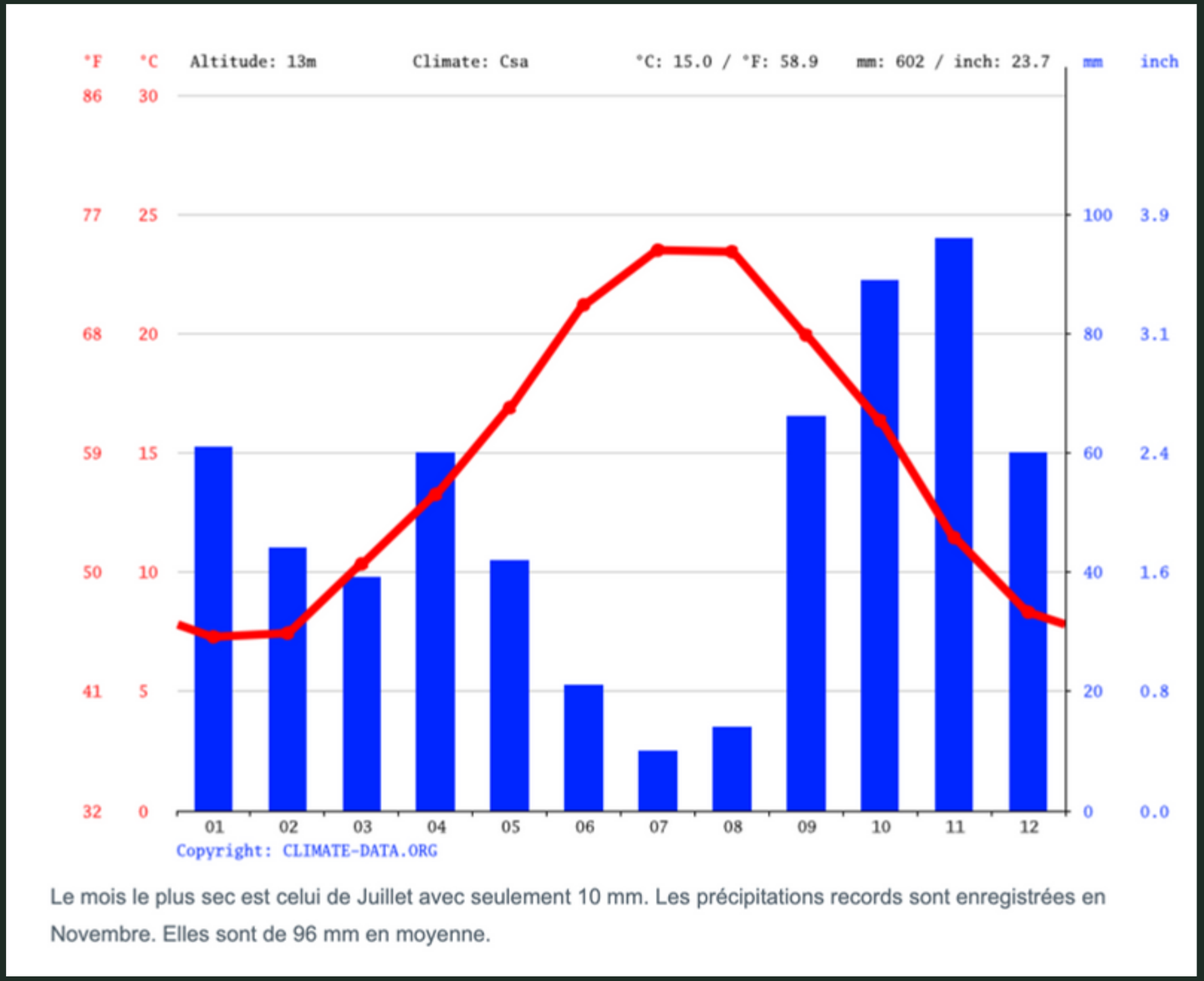
Chloris truncata

En Australie, elle est appelée windmill grass (herbe moulin à vent) car sont son inflorescence digitée évoque les ailes d'un moulin à vent.

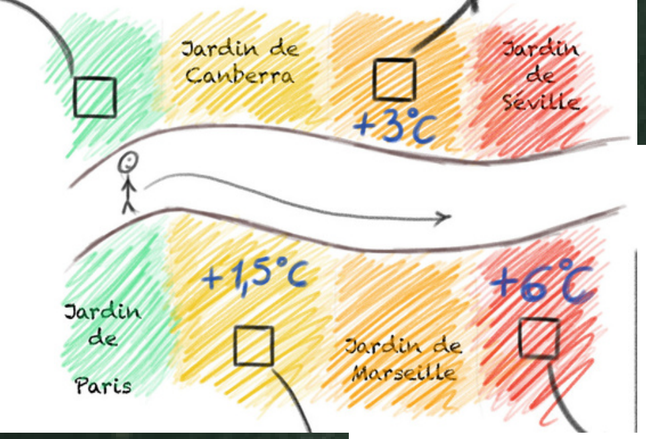
Adapté à la chaleur
Besoin de lumière
Taille : 50cm
Non rustique -12°C
Feuillage : vivace

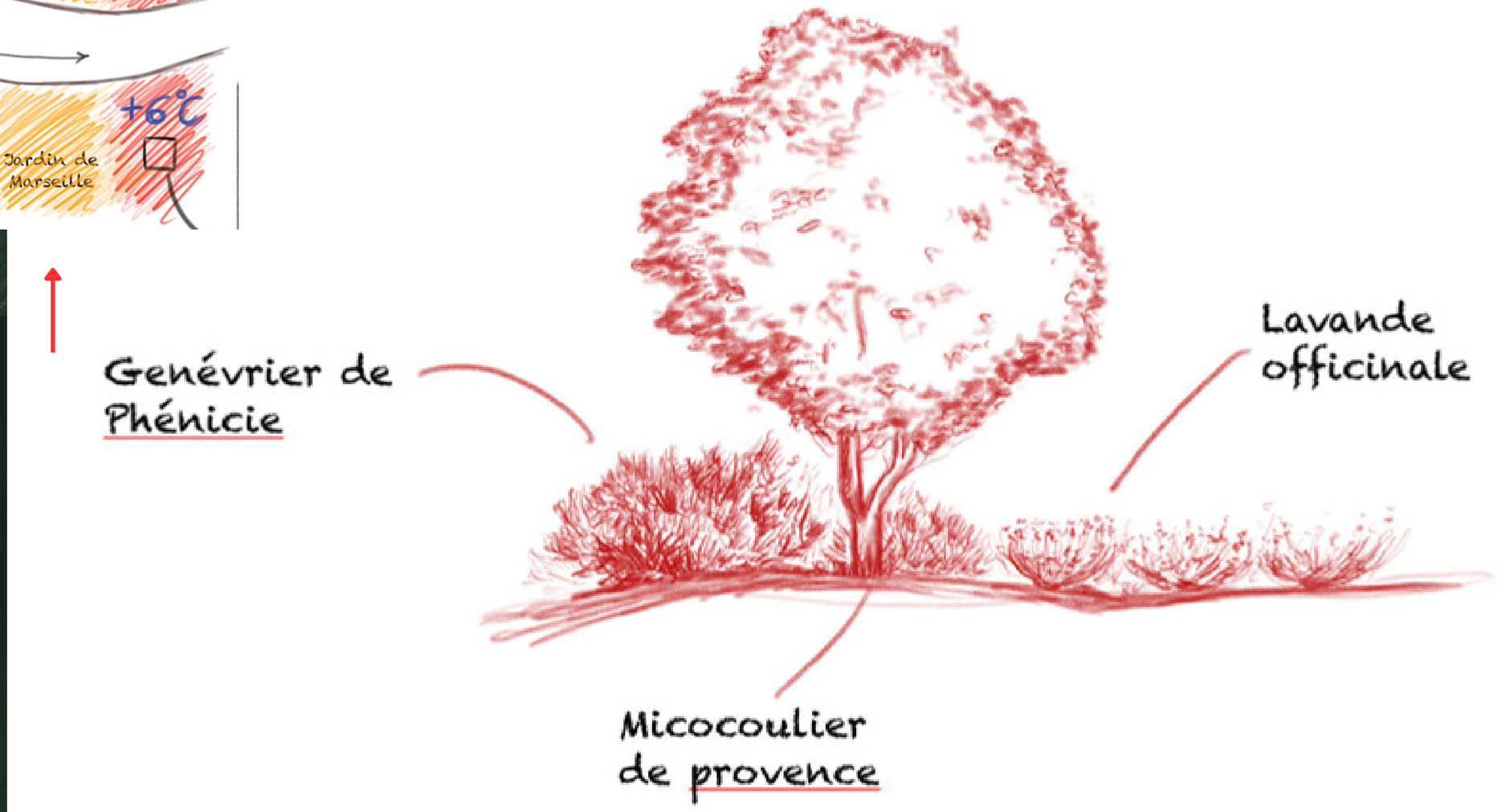
Strate : Herbacée

GRAPHIQUE OMBRO-THERMIQUE DU CLIMAT DE MARSEILLE



Le mois le plus sec est celui de Juillet avec seulement 10 mm. Les précipitations records sont enregistrées en Novembre. Elles sont de 96 mm en moyenne.





Coupe du jardin marseillais

Biome : Marseille

MICOCOULIER DE PROVENCE (*CELTIS AUSTRALIS*)

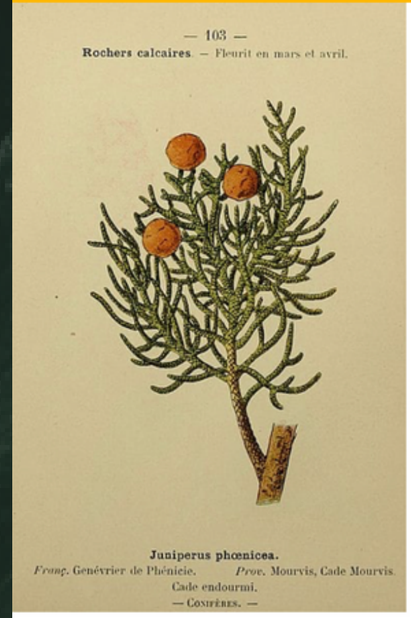
Espèce arborée appréciant la lumière et les sols plutôt secs

Adapté à la chaleur
Besoin de lumière
Taille : 5 - 25 m
Rustique : -15°C
Feuillage : caduc

Strate : Arborée

Biome : Marseille

GENÉVRIER DE PHÉNICIE (*JUNIPERUS PHOENICEA*)



Arbuste touffu appréciant la lumière et les sols plutôt secs et argileux . Il produit des fruits rouges et des graines.

Adapté à la chaleur
Besoin de lumière
Taille : 1 - 8 m
Rustique : -15°C
Feuillage : persistant

Strate : Arbustive

Biome : Marseille

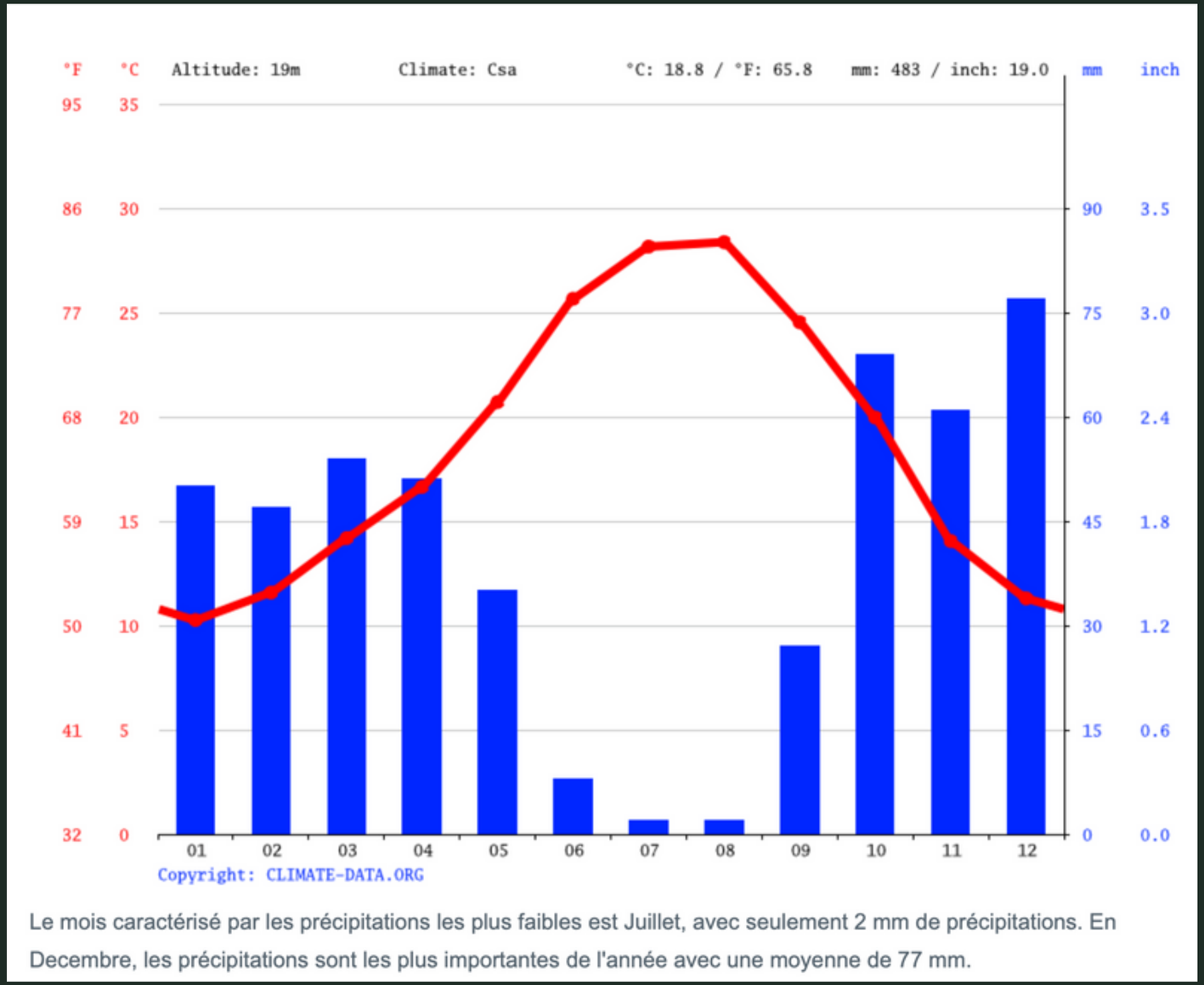
LAVANDE OFFICINALE (*LAVANDULA ANGUSTIFOLIA SUBSP. ANGUSTIFOLIA*)

Espèce herbacée. Elle produit des fleurs de couleur bleue / violette.

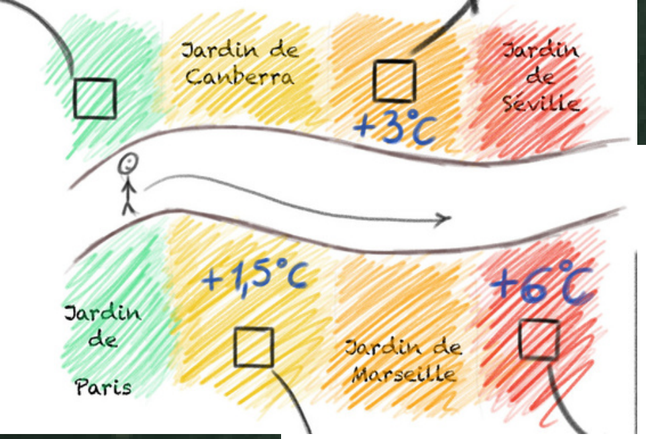
Adapté à la chaleur
Besoin de lumière
Taille : 20 - 60 cm
Rustique : -15°C
Feuillage : persistant

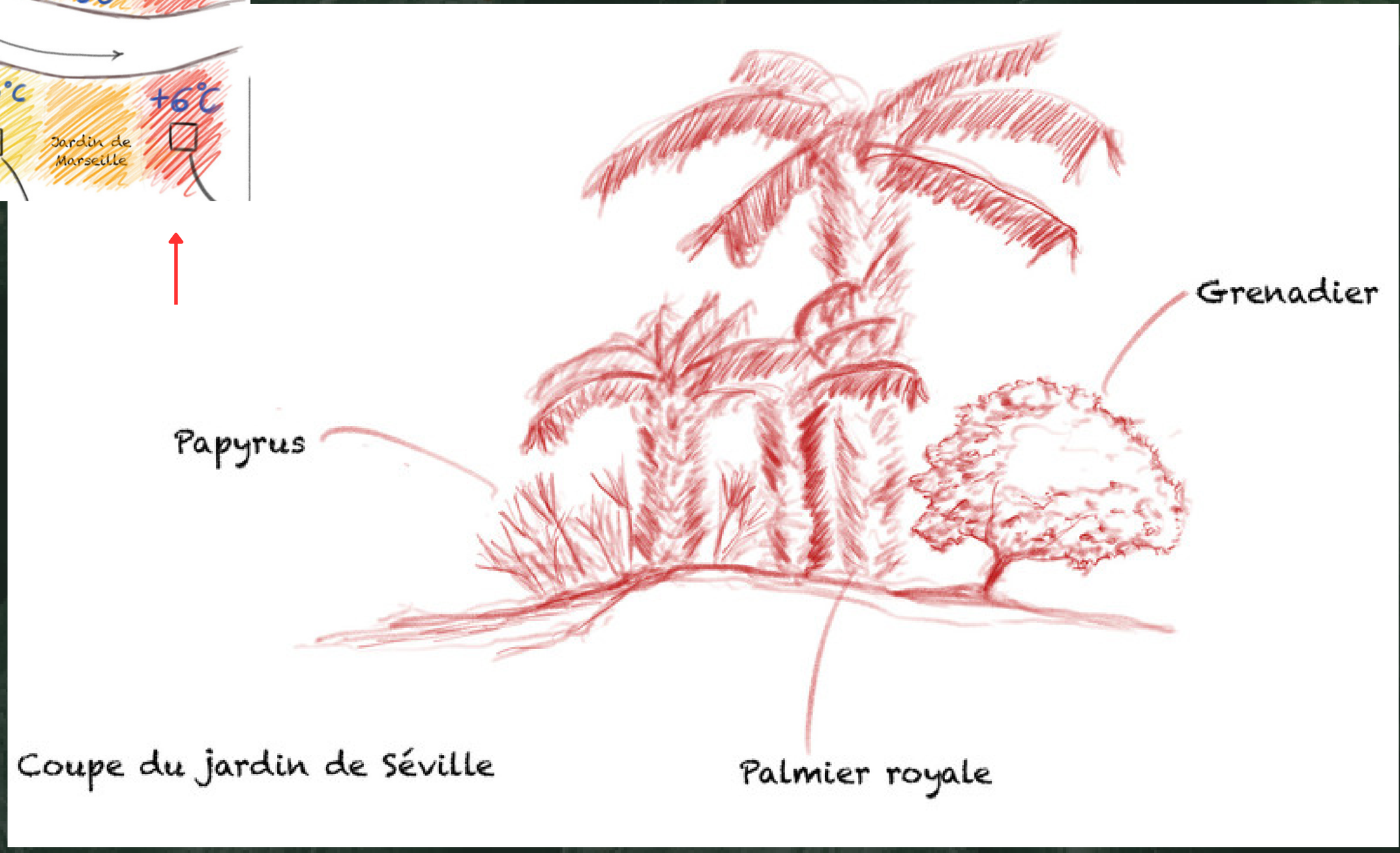
Strate : Herbacée

GRAPHIQUE OMBRO-THERMIQUE DU CLIMAT DE SEVILLE



Le mois caractérisé par les précipitations les plus faibles est Juillet, avec seulement 2 mm de précipitations. En Decembre, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 77 mm.





Coupe du jardin de Séville

Biome : Séville

Palmier royal (*Roystonea regia*)

Arbre originaire d'Amérique du sud et vivant en climat tropicale.
Il peut mesurer jusqu'à 30 mètres de haut et présente un port élancé.
La particularité de ce palmier est son tronc lisse et vert situé sous les palmes.

Adapté à la chaleur
Besoin de lumière ou mi ombre
Taille : 30m
Non rustique : 15°C
Feuillage : persistant

Strate : Arborée

Biome : Séville

Grenadier (*Punica granatum*)

Arbuste originaire du bassin méditerranéen, bien connu pour ses fruits dont il existe plus de 1200 variétés. Cette arbuste est aussi intéressant pour sa belle et importante floraison rouge.

Adapté à la chaleur
Besoin de beaucoup de lumière
Taille : 6m
Non rustique : -12°C
Feuillage : Caduc

Strate : Arbustive

Biome : Séville

Cyperus papyrus (*Papyrus*)

Le Papyrus est une herbacée vivace originaire d'Afrique méridionale et de Madagascar.
Cette espèce apprécie l'eau et possède un feuillage persistant.

Adapté à la chaleur
Besoin de mi ombre
Taille : 2m
Non rustique : -12°C
Feuillage : persistant

Strate : Herbacée

CONCLUSION

- Des prévisions jusqu'à 6°C en 2050
- Une nécessité d’adapter les plantes dans les villes
- Un jardin à dimension expérimentale
- Une volonté pédagogique