

Diagnostic
Projet Agroforestier
Le Talus

28-02-18



1.1

Description du **CONTEXTE**



Description du **CONTEXTE**

LOCALISATION SITE

Commune : *Marseille 12ème*

Adresse : *595 à 607 rue de Saint Pierre 13012 Marseille*

Coordonnées géographiques :

- Latitude 43° 17'26.2"N
- Longitude 5° 25'28.2"E
- Altitude 34 à 40 m



Description du **CONTEXTE**

LE TALUS

Cimetière St Pierre

Air Bel



Description du **CONTEXTE**

LE TALUS

Parcelle OUEST

Parcelle EST



Description du **CONTEXTE**

LOCALISATION PARCELLES

Références cadastrales des parcelles concernées – 876 D 18 et 876 D 160



Description du **CONTEXTE**

Parcelle EST

(Numéro cadastrale 876 D 160)



Description du **CONTEXTE**

Parcelle EST



Description du **CONTEXTE**

Parcelle OUEST

(Numéro cadastrale 876 D 18)



Description du **CONTEXTE**

Parcelle OUEST



Description du **CONTEXTE**

CONDITIONS CLIMATIQUES

Le climat de Marseille est typiquement méditerranéen.

TEMPÉRATURES :

- L'ensoleillement est un des plus important de France avec plus de 2 800 heures sur l'année.
- Le mois le plus chaud de l'année est celui de Juillet avec une température moyenne de 23.1 ° C.
- Le mois le plus froid de l'année est celui de Janvier avec une température moyenne de 6.3 ° C.

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	jui.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	2,9	3,6	6	9,1	13,1	16,5	19,1	18,7	15,7	12,4	7,2	3,9	10,8
Température moyenne (°C)	7,2	8,1	11	13,9	18	21,9	24,8	24,4	20,6	16,7	11,2	8	15,5
Température maximale moyenne (°C)	11,4	12,5	15,8	18,6	22,9	27,1	30,2	29,7	25,5	20,9	15,1	11,9	20,2
Record de froid (°C)	-12,4	-16,8	-10	-2,4	0	5,4	7,8	8,1	1	-2,2	-5,8	-12,8	-16,8
Record de chaleur (°C)	19,9	22,1	25,4	29,6	34,9	37,6	39,7	39,2	34,3	30,4	25,2	20,3	39,7
Nombre de jours avec gel	9,1	5,7	1,8	0	0	0	0	0	0	0	2,1	7,1	25,8
Nombre de jours avec température maximale ≥ 25 °C	0	0	0	1	8,7	21,5	29,5	29,1	18,2	3,4	0	0	111,4
Nombre de jours avec température maximale ≥ 30 °C	0	0	0	0	0,6	6,5	17,3	14,9	1,7	0,1	0	0	41,1
Nombre de jours avec température maximale ≥ 35 °C	0	0	0	0	0	0,2	0,9	0,9	0	0	0	0	2
Ensoleillement (h)	145,1	173,7	238,7	244,5	292,9	333,4	369,1	327,4	258,6	187,1	152,5	134,9	2 857,8

Source : Relevé météorologique de l'aéroport Marseille-Provence

Description du **CONTEXTE**

CONDITIONS CLIMATIQUES

PRECIPITATIONS :

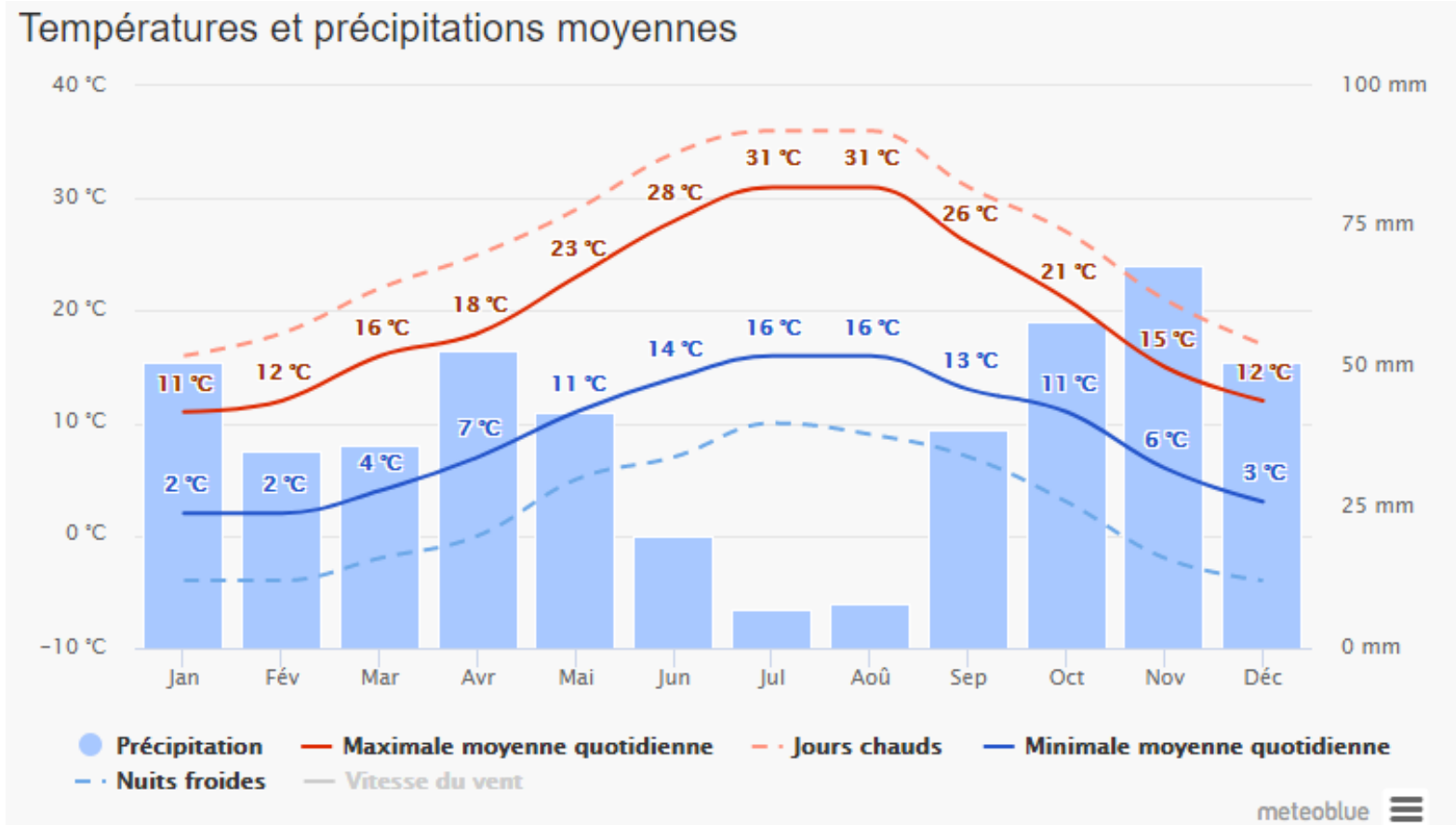
- Les précipitations annuelles moyennes vont de 550 à 650 mm
- Les précipitations sont réparties de façon très inégale avec un risque fort de déficit pluviométrique estival : moins de 30 mm en juin, moins de 15 mm en juillet et moins de 30 mm en août.
- Des précipitations diluviennes peuvent se produire à l'automne et provoquer des cumuls records en quelques heures, ou le méga-orage stationnaire de la nuit du 22 au 23 septembre 1993 avec 250 mm.

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	jui.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Précipitations (mm)	48	31,4	30,4	54	41,1	24,5	9,2	31	77,1	67,2	55,7	45,8	515,4
Record de pluie en 24 h (mm)	63	54,2	41,2	65,7	62	43	51,6	85,6	96	161,3	64	52,3	161,3
dont nombre de jours avec précipitations \geq 1 mm	6,5	6	5,5	5,3	4,9	3,5	1,6	3	3,6	5,8	5,1	6	56,8
dont nombre de jours avec précipitations \geq 5 mm	2,7	3,1	2,8	2,7	2,2	1,7	0,9	1,4	2,2	3,3	2,9	2,9	28,8
Humidité relative (%)	75	72	67	65	64	63	59	62	69	74	75	77	68,5
Nombre de jours avec neige	0,8	0,4	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,7	2,2
Nombre de jours d'orage	0,6	0,9	1	1,2	2	2,6	1,7	2,9	2,7	2,5	1,5	0,7	20,3
Nombre de jours avec brouillard	2,1	1,4	0,9	0,3	0,2	0	0,1	0	0,7	1,3	1,7	2,3	11

Source : Relevé météorologique de l'aéroport Marseille-Provence

Description du **CONTEXTE**

CONDITIONS CLIMATIQUES



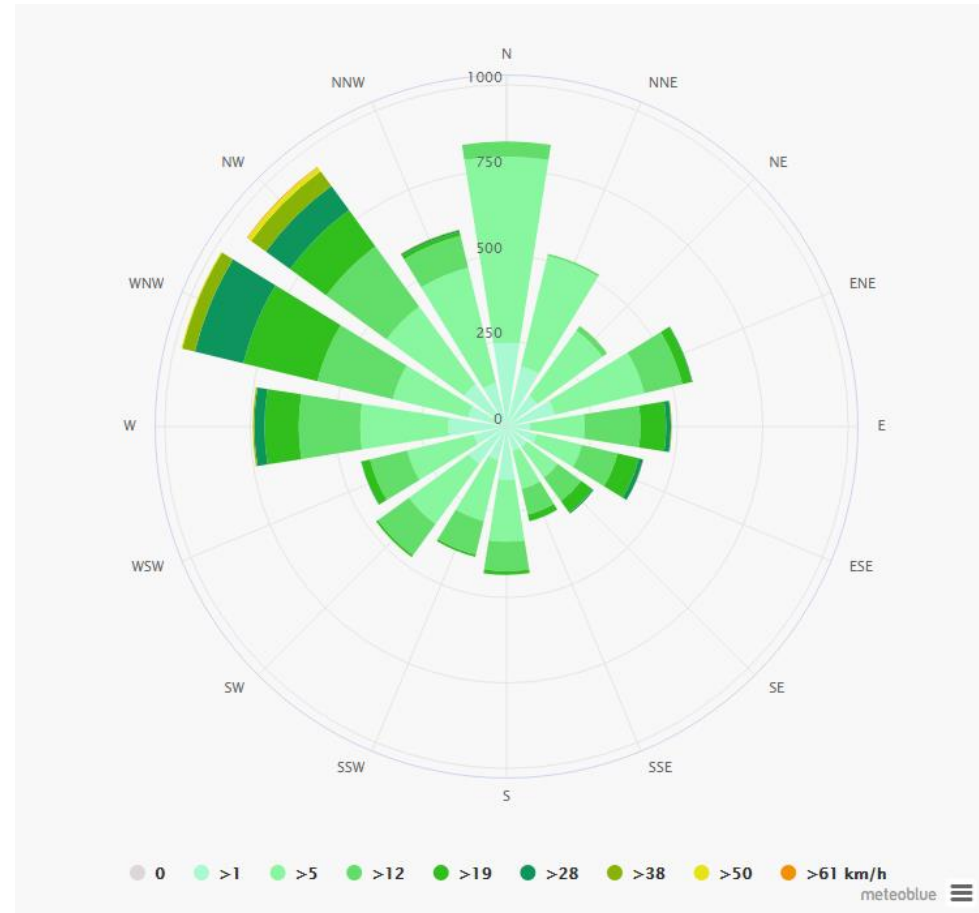
Source : meteoblue

Description du **CONTEXTE**

CONDITIONS CLIMATIQUES

VENTS :

- Si le mistral est relativement rare grâce à la protection du massif des Maures, le levant surtout et le sirocco parfois soufflent intensément.
- Exposée aux vents, la ville de Marseille est traversée principalement par les vents de W à NW (Mistral), mais aussi aux vents du N (Tramontane) et d'ENE



Source : meteoblue

Description du **CONTEXTE**

DONNÉES PÉDOLOGIQUES [**PARCELLE EST**

La présence d'une dalle bétonnée de profondeur inconnue sur la quasi-totalité de la surface limite fortement les efforts de sondage à la tarière manuelle. Cependant 3 tentatives de prélèvement ont été effectuées au niveau des points A, B, C.



Surface non bétonnée étudiée

Sondage A :

- Couverture herbacée (100%)
- Présence ordures (bouteilles plastique...)
- Profondeur 20 cm
- Forte charge caillouteuse (30-40%)
- Texture sablo-argileuse (sol frais)

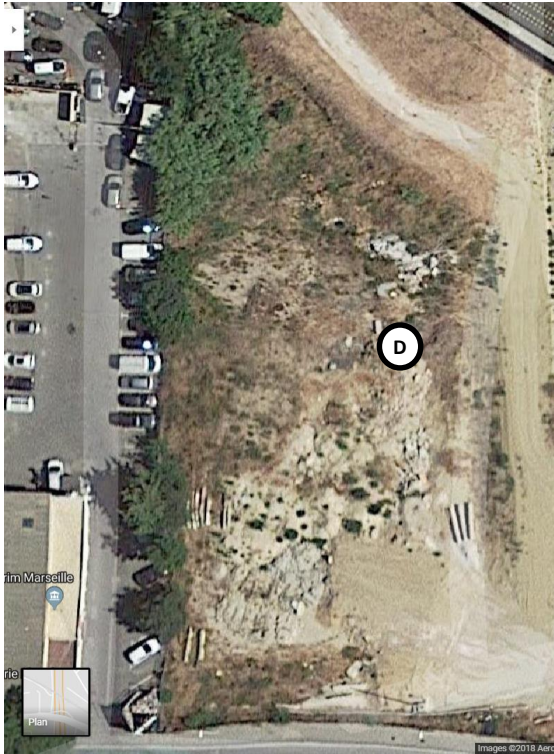
Sondage B, C :

- Couverture herbacée (40 - 50%)
- Profondeur 10 cm
- Forte charge caillouteuse (40-50%)
- Texture sablo-argileuse (sol sec)

Description du **CONTEXTE**

[DONNÉES PÉDOLOGIQUES [PARCELLE OUEST

La parcelle, au moment du diagnostic, était occupée par des résidus de chantier (essentiellement sables, bétons et ferrailles), posés sur des technosols voilés par du géotextile assez bien conservé.



Compte tenu de ces travaux d'aménagement pédologique, un seul sondage a été réalisé à la tarière manuelle au niveau du point « D ».

Sondage D :

- Couverture herbacée (0-5%)
- Présence d'une surface en géotextile
- Profondeur 15 cm
- Charge caillouteuse moyenne (20-30%)
- Texture limono-argilo-sableuse (sol très humide)

Description du **CONTEXTE**

VÉGÉTATION LIGNEUSE REMARCABLE

PARCELLE EST

Figuier femelle

Troène de Chine

Micocoulier de Provence



Frêne oxyphylle
(Tailles passées excessives)

Peuplier noir

Ailante glanduleux
(Très présent)

Description du **CONTEXTE**

VÉGÉTATION LIGNEUSE REMARCANBLE

PARCELLE OUEST

Sureau noir Cannes de Provence

Figuiers Epine noire

Micocouliers de Provence

Ormes champêtres Orme champêtre



Description du **CONTEXTE**

BILAN [PARCELLE EST

Contraintes:

- Présence d'une large dalle bétonnée
- Qualité du sol
- Présence de clôtures
- Présence de réseaux souterrains
- Réflexion thermique importante (grand mur exposé plein sud)
- Potentielle pollution lourde

Avantages:

- Disponibilité BRF / Compost
- Accès à l'eau
- Présence quotidienne
(1 ETP permanent et 3 ETP service civique)

Description du **CONTEXTE**

BILAN [PARCELLE OUEST

Contraintes:

- Sols à reconstruire « ex nihilo »
- Clôtures voisinage ouest
- Présence de réseaux souterrains
- Talus pentu et potentielle érosion
- Exposition plein soleil sans ombrage
- Potentielle pollution lourde

Avantages:

- Disponibilité BRF / Compost
- Accès à l'eau
- Présence quotidienne
(1 ETP permanent et 3 ETP service civique)

1.2

LES OBJECTIFS du projet

POURQUOI [AMENAGER?

LES OBJECTIFS du projet

PARCELLE EST

Destination aux *activités plus « accueil »*

- **Espace accueil** : point de vente, restauration, événements culturels
- **Bacs potagers (jusqu'à 500)** : familiaux, pédagogiques et productifs (complément parcelle Ouest).
- **Ferme aquaponique ou d'une serre bioclimatique**



LES OBJECTIFS du projet

PARCELLE OUEST

Destination aux *activités plus « productives »*

- Espace maraîchage (1000-1500 m²) agroécologique
- Pépinière urbaine (en fonction de l'espace disponible) : production d'arbustes et plantes adaptés au contexte pédoclimatique méditerranéen
- Elevage avicole (300 m²)



LES OBJECTIFS du projet

VISION GLOBALE

Besoins & Problématiques	Moyens à déployer	Points de vigilance
Lutter contre les excès du climat (qui change...)	Microclimat stabilisé par l'introduction de haies brise-vent en bordure et par la canopée d'arbres de haut jet (5-6 individus) au sein du parcellaire	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir une circulation d'air assainissant et rafraichissant; • Privilégier espèces rustiques, adaptées aux conditions pédoclimatiques locales;
<p>Protéger les cultures (et les hommes) en créant un écosystème plus équilibré et résiliant</p> <p>Préserver la faune sauvage</p> <p>Favoriser les pollinisateurs</p>	<p>Lutte biologique par amélioration d'habitat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer une plus grande diversité spécifique et structurale au sein et en bordure du parcellaire; • Améliorer les connexions avec les espaces réservoirs de biodiversité existants; • Étaler floraisons et fructifications sur l'année • Associer feuillages caduques et persistants • Création d'arbres têtards • Installation de plantes potentiellement assainissant ou qui pourraient héberger des auxiliaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir compte de l'existant (micocoulier, frêne, peuplier, ailanthe...) • Ailanthe : Attention, bien qu'il soit à l'origine d'un miel de piètre qualité, les abeilles des milieux urbains visitent assidûment les fleurs malodorantes de cet arbre invasif au détriment d'autres espèces de meilleure valeur apicole...
Améliorer le taux de matière organique stable dans les sols très sablonneux	<ul style="list-style-type: none"> • Apports des litières des arbres et des arbustes • Apports des espèces fixatrices d'azote 	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégier les plants nodules certifiés • Prévoir des dispositifs pour tester efficacité supposée des fixateurs d'azote

LES OBJECTIFS du projet

VISION GLOBALE

Besoins & Problématiques	Moyens à déployer	Points de vigilance
<p>Compléter l'offre de vente avec des fruits</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction d'espèces fruitières (arbres et arbustes, lianes) dans les haies. • Choisir espèces et variétés fruitières communes et peu communes mais avec un marché potentiel (ex. goji, jujubier, fleur de la passion...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Définir les volumes à produire pour chaque fruits et période de récolte; • Attention à la surcharge de travail entre fruitiers et activités maraichères ou d'accueil; • Vérifier effet pollution sol/air sur fruits; • Privilégier espèces rustiques, adaptées aux conditions pédoclimatiques locales;
<p>Créer un espace d'accueil paisible favorable à l'échange d'idées</p> <p>Créer un paysage végétalisé remarquable intégré au milieu urbain</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tester la greffe multi espèce sur le même individus; • Alterner volumes et couleurs au fil des saisons; • Au sein du parcellaire, privilégier des arbres de haut jet de grande taille; • Choisir des espèces ou variétés « avec une histoire à raconter »... 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention, plus les arbres seront grands, plus la transplantation sera risquée et chère;

1.3

Définition des
DISPOSITIFS

COMMENT



AMÉNAGER?

DESIGN AGROFORESTIER GLOBAL



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ① HAIE SUD-EST

OBJECTIFS

- Production de fruits comestibles
- Mellifère tout au long de l'année (apiculture)
- Structuration du sol
- Maximisation de la diversité des espèces plantés

CARACTERISTIQUES HAIES

- Forme : Légèrement ondulée
- Longueur : 116 m *(A valider)*
- Hauteur estimée à maturité : 2 à 4 m
- Largeur estimée à maturité : 1,5 à 2,5 m
- Distance de plantation axe extérieure par rapport à la bordure : 2 à 3 m



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ① HAIE SUD-EST

PRÉPARATION SOL

Réalisation de 3 **fosses pédologiques** tous les 40 m, 2 m de profondeur, 1,5 m de longueur, 1 m de largeur, perpendiculaires à la bordure.

- **Hypothèse 1** : Sous-sol artificiel (sables, graviers...) à très forte charge caillouteuse (+30% de charge), entre 0 et 1 m de profondeur et au-delà →
 - Creuser une tranchée sur une section de 1,5 à 2 m de largeur et 1 à 2 m de profondeur.
 - Garder entre 50 et 80 cm du sol d'origine ameublis (choisir partie meilleure) sur le fond de la tranchée et compléter avec de la terre végétale « argilo-calcaire ».
 - Apporter une épaisseur de 10 à 15 cm de compost en surface, 6 à 8 mois avant de planter.
- **Hypothèse 2** : Sous-sol non artificiel avec une charge caillouteuse inférieure à 30% entre 0 et 1 m de profondeur, voir plus →
 - Garder 100% sol d'origine.
 - Sous-soler et affiner (cultivateur léger ou disques, éviter outils animés type herse rotative...) sur une bande de 3 m de largeur.
 - Compléter avec une épaisseur de 15 à 20 cm de compost en surface, 6 à 8 mois avant de planter. Si dégradation lente, mouiller 1 fois par mois.

DESIGN AGROFORESTIER

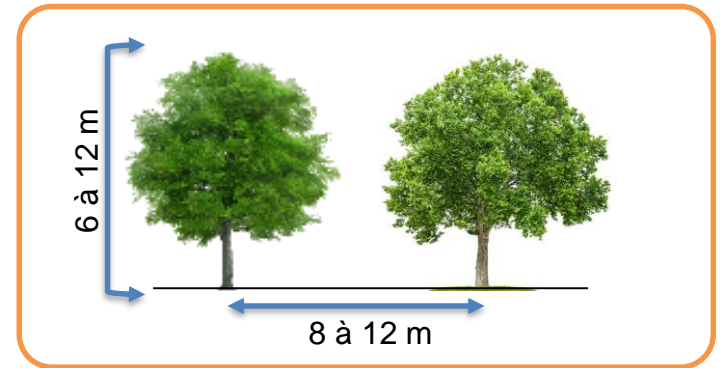
PARCELLE EST ② GRANDS ARBRES

OBJECTIFS

- Ombrage
- Individu notable (bel arbres, emblème du lieu)
- Résistant à la sécheresse
- Refuge pour la faune
- Portes greffes pour arbres multi-fruits
- Décompactage du sol
- Support pour structure ludique (hamac, balançoire)

CARACTERISTIQUES

- Diamètre houppier estimé à maturité : 6 à 10 m
- Hauteur totale estimée à maturité : 6 à 12 m
- Hauteur bille estimée à maturité : 2 à 4 m
- Distance de plantation entre individus : 8 à 12 m



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ② GRANDS ARBRES

PRÉPARATION SOL

Réalisation d'une **fosse pédologique** là où les arbres seront installés, 2 m de profondeur, 1,5 m de longueur, 1 m de largeur.

- **Hypothèse 1** : Sous-sol artificiel (sables, graviers...) à très forte charge caillouteuse (+30% de charge), entre 0 et 1 m de profondeur et au-delà →
 - Agrandir la fosse : 2 x 2 x 2 m.
 - Laisser une couche de 50 à 80 cm d'épaisseur du sol d'origine (partie meilleur) sur le fond de la fosse.
 - Compléter avec de la terre végétale « argilo-calcaire » (substrat drainant).
 - Apporter une épaisseur de 15 à 20 cm de compost en surface, 6 à 8 mois avant de planter.
- **Hypothèse 2** : Sous-sol non artificiel avec une charge caillouteuse inférieure à 30% entre 0 et 1 m de profondeur, voir plus →
 - Garder 100% sol d'origine.
 - Ameublir le sol en profondeur (minipelle) en veillant à ne pas lisser les parois.
 - Affiner en surface au râteau.
 - Compléter avec une épaisseur de 15 à 20 cm de compost en surface, 6 à 8 mois avant de planter. Si dégradation lente, mouiller 1 fois par mois.

DESIGN AGROFORESTIER

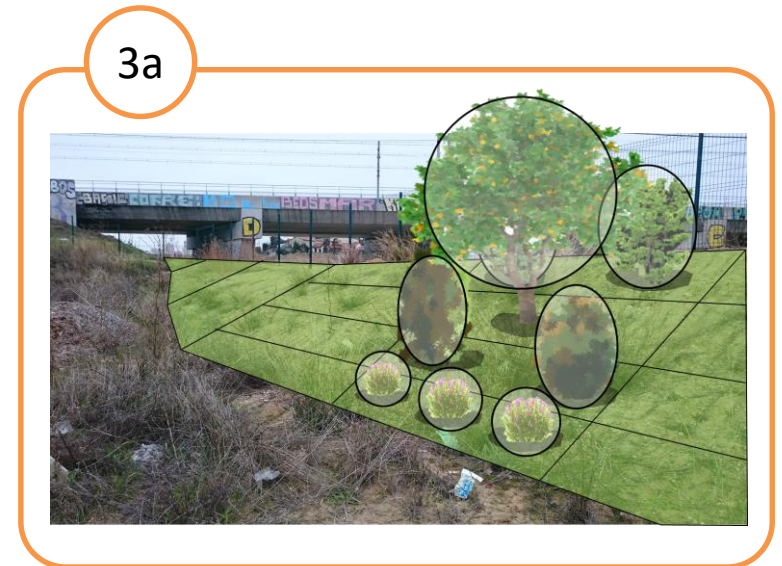
PARCELLE EST ③ HAIE NORD-EST

OBJECTIFS

- Production de fruits comestibles
- Mellifère tout au long de l'année (apiculture)
- Structuration du sol
- Maximisation de la diversité des espèces plantés
- Favoriser auxiliaires maraichage

CARACTERISTIQUES HAIES

- Forme : 3 à 4 rangées en quinconce
- Longueur : 53 m **(A valider)**
- Hauteur estimée à maturité : 1,5 à 4 m
- Largeur estimée à maturité : 4 à 6 m
- Distance de plantation axe extérieure par rapport à la bordure : 0,5 à 1 m



ATTENTION : Etudier possibilité de végétaliser grillage : Passiflora edulis, incarnata, vitis vinefera....

PARCELLE EST

3a

HAIE NORD-EST



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ③ HAIE NORD-EST

PRÉPARATION SOL

A l'occasion du diagnostic nous avons pu constater que le talus faiblement végétalisé de la section « 3a », était lourdement affecté par une érosion d'origine hydrique.



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ③ HAIE NORD-EST

PRÉPARATION SOL

En attendant d'installer les haies, pour éviter que le problème s'aggrave, plusieurs solutions sont envisageables:

- Mise en place de fascines (A valider)



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ③ HAIE NORD-EST

PRÉPARATION SOL

En attendant d'installer les haies, pour éviter que le problème s'aggrave, plusieurs solutions sont envisageables:

- Paillage de plantation (A valider)



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ③ HAIE NORD-EST

PRÉPARATION SOL

En attendant d'installer les haies, pour éviter que le problème s'aggrave, plusieurs solutions sont envisageables:

- Paillage de plantation (A valider)



DESIGN AGROFORESTIER

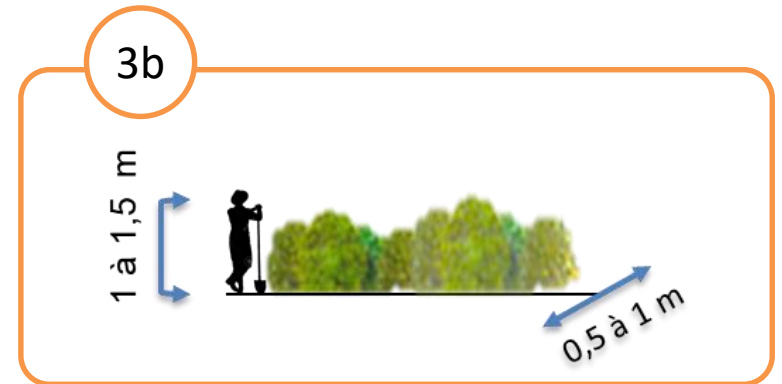
PARCELLE EST ③ HAIE NORD-EST

OBJECTIFS

- Production de fruits comestibles
- Mellifère tout au long de l'année (apiculture)
- Structuration du sol
- Maximisation de la diversité des espèces plantés
- Favoriser auxiliaires maraichage

CARACTERISTIQUES HAIES

- Forme : Légèrement ondulée
- Longueur : 39 m *(A valider)*
- Hauteur estimée à maturité : 1 à 1,5 m
- Largeur estimée à maturité : 0,5 à 1 m
- Distance de plantation axe extérieure par rapport à la bordure : 0,5 à 1 m



ATTENTION : Profile de pente à réduire pour éviter érosion ou écroulement bordure nord.

DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ③ HAIE NORD-EST

PRÉPARATION SOL

La section « 3b » présente une pente au profil très vertical et une composition pédologique peu consolidée (voir les photos en bas de page). Une restructuration du profil sera nécessaire avant toute intervention de plantation.



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ④ HAIE OUEST

OBJECTIFS

- Production de fruits comestibles
- Favoriser auxiliaires maraichage
- Ombrage
- Paysager
- Structuration du sol
- **Intégration des arbres existants**

CARACTERISTIQUES HAIES

- Ligne : Fortement ondulée
- Longueur : 62 m **(A valider)**
- Hauteur estimée à maturité : 4 à 6 m
- Largeur estimée à maturité : 1 à 2 m
- Distance de plantation axe extérieure par rapport à la bordure : 2,5 à 3 m



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ④ HAIE OUEST

PRÉPARATION SOL

Compte tenu de l'état des « techno-sols » actuels, une « remise à plat » sera réalisée, permettant de repartir sur des nouvelles bases.



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ⑤ HAIE SUD

OBJECTIFS

- Ombrage
- Structuration du sol
- Paysager
- Coupe-Bruit
- Favoriser auxiliaires maraichage
- Production de fruits comestibles

CARACTERISTIQUES HAIES

- Ligne : Fortement ondulée
- Longueur : 32 m **(A valider)**
- Hauteur estimée à maturité : 4 à 8 m
- Largeur estimée à maturité : 2 à 3 m
- Distance de plantation axe extérieure par rapport à la bordure : 2 à 3 m



DESIGN AGROFORESTIER

PARCELLE EST ⑤ HAIE SUD

PRÉPARATION SOL

Réalisation de 2 **fosses pédologiques** tous les 15 m, 2 m de profondeur, 1,5 m de longueur, 1 m de largeur, perpendiculaires à la bordure.

- **Hypothèse 1** : Sous-sol artificiel (sables, graviers...) à très forte charge caillouteuse (+30% de charge), entre 0 et 1 m de profondeur et au-delà →
 - Creuser une tranchée sur une section de 1,5 à 2 m de largeur et 1 à 2 m de profondeur.
 - Garder entre 50 et 80 cm du sol d'origine ameublis (choisir partie meilleure) sur le fond de la tranchée et compléter avec de la terre végétale « argilo-calcaire ».
 - Apporter une épaisseur de 10 à 15 cm de compost en surface, 6 à 8 mois avant de planter.
- **Hypothèse 2** : Sous-sol non artificiel avec une charge caillouteuse inférieure à 30% entre 0 et 1 m de profondeur, voir plus →
 - Garder 100% sol d'origine.
 - Sous-soler et affiner (cultivateur léger ou disques, éviter outils animés type herse rotative...) sur une bande de 3 m de largeur.
 - Compléter avec une épaisseur de 15 à 20 cm de compost en surface, 6 à 8 mois avant de planter. Si dégradation lente, mouiller 1 fois par mois.

1.3

Prévisionnel **D'INVESTISSEMENT**

QUELS [**MOYENS MOBILISER?**



Ce qui reste **À FAIRE**

VALIDATION DU DIAGNOSTIC

CONCEPTION DES DISPOSITIFS AGROFORESTIERS

- Choix des espèces ou des variétés
- Distances détaillées de plantation
- Choix des fournitures (protections, tuteurs, paillages)
- Planning de réalisation (de la préparation du sol à la mise en terre)
- Préconisations pour la gestion optimale des aménagements agroforestiers

ETUDE TECHNICO-ÉCONOMIQUE

- Évaluation du temps de travail, tableaux budgétaires, investissements, évaluation et mobilisation des aides publiques ou privées.

RÉALISATION ET SUIVI DU PROJET

- Maîtrise d'œuvre plantation
- Suivi technique des dispositifs agroforestiers
- Intégration réseau agroforesterie

DEVIS [ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE AGROOF

CONCEPTION PROJET		Jours	Coûts (HT)
Diagnostic initial	Visite de terrain afin récolter tous les éléments nécessaires à l'accompagnement du projet agroforestier (Diagnostic et rapport)	1	400 €
	<i>Frais logistiques Diagnostic (Transport, repas, hébergement)</i>		64 €
	Analyse physico-chimique en laboratoire	0	- €
	Etude par fosse pédologique (Diagnostic et rapport)	0,75	375 €
	<i>Frais logistiques Diagnostic (Transport, repas, hébergement)</i>		64 €
Conception des dispositifs agroforestiers	Organisation et cartographie des aménagements, définition des modules agroforestiers, des espèces et variétés, choix des fournitures, mode de réalisation et gestion des dispositifs, établissement du calendrier des échéances	2,5	1 250 €
Expertise extérieure	Coordination du projet : Prise de contact et organisation rdv, coordination et synthèse échanges avec partenaires techniques et scientifiques	0	- €
Etude technico-économique	Évaluation du temps de travail pour la réalisation et la gestion du projet, tableaux budgétaires des investissements	1	500 €
	Constitution dossier financement par mécénat	0	- €
	CONCEPTION PROJET - TOTAL	5,25	2 653,80 €
REALISATION & SUIVI PROJET		Jours	Coûts (HT)
Maîtrise d'œuvre plantation	Coordination pépiniéristes/ fournisseurs	1	500 €
	Coordination technique piquetage, préparation sol et chantier de plantation	1	500 €
	<i>Frais logistiques Chantiers (Transport, repas, hébergement)</i>		64 €
Suivi technique des dispositifs agroforestiers	Visite de conseil avec préconisation sur la taille de formation, l'élagages, état des fournitures, état sanitaire des végétaux (3 visites, 1ère, 2ème et 5ème année).	1,5	750 €
	<i>Frais logistiques Suivis (Transport, repas, hébergement)</i>		192 €
Intégration réseau agroforesterie	Intégration dans un programme de recherche et développement et dans un réseau de partenaires techniques (Association Française Arbres Champêtres et Agroforesteries).		Gratuit
	REALISATION & SUIVI PROJET - TOTAL	3,5	2 006,00 €
		Jours	Coûts (HT)
	GLOBAL	8,75	4 660 €