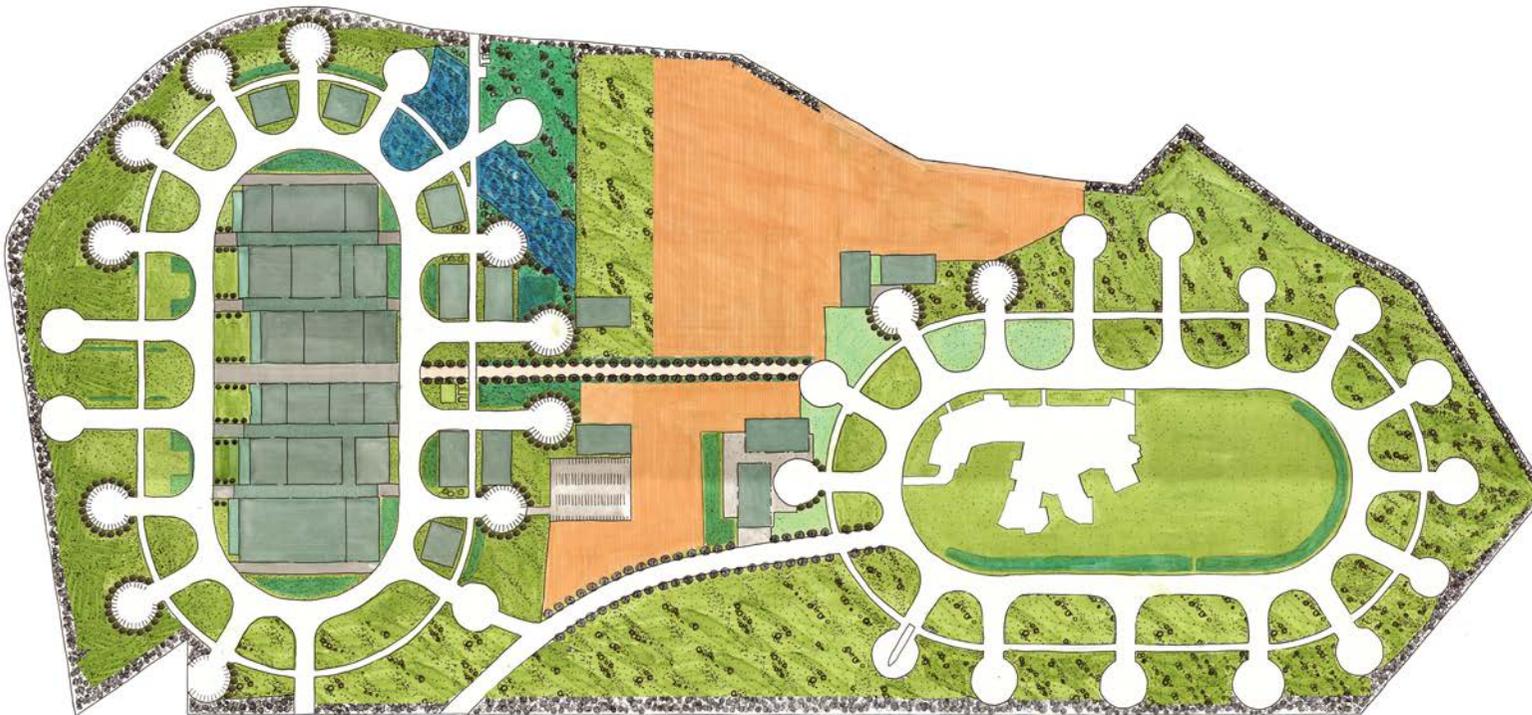


Studios 77 - Aménagement et gestion du domaine

Paysage / Biodiversité / Agriculture
Septembre 2024



Studio 77

Structures paysagères et
environnementales du site
des plateaux de tournage à

Maisoncelles-en-Brie

Juillet 2024



Contact :

Clément Briandet, paysagiste concepteur (d.p.l.g.)
Paysagiste conseil de l'État

74 bis route du Mesle - 78113 Adainville
briandet.clement@free.fr
Tel : 06 81 73 65 60

Sommaire

Orientations d'aménagement

Les paysages du plateau

p. 5

Descriptif du projet (notice)

p. 11

1

Orientations d'aménagement

Le projet des Studios 77 s'inscrit sur un ancien aéroport militaire de la plaine de Maisoncelles-en-Brie.

Le paysage de grandes cultures et les routes en lignes droites tranche avec les paysages des fonds de vallées de Crécy-la-Chapelle à Coulommiers. Les horizons sont lointains et le paysage peu varié. Le regard butte au loin sur certains boisements de différentes taille. La présence des pistes et des aéro-clubs sont un repère du plateau. Le site se situe sur la ligne de partage des eaux entre trois bassins versants. Le site est géré, jusqu'au bord des pistes, par l'activité agricole. Le site est aujourd'hui peu favorable à la biodiversité. L'état initial de l'environnement montre la présence d'une zone humide, jusqu'alors cultivée comme le reste de la plaine.

Le projet d'aménagement du site des Studios 77 croise différents objectifs :

- Intégrer le site dans le paysage du plateau en créant des coulisses arborées. Cette lisière boisée va à terme constituer un écrin qui va permettre de filtrer les vues vers le site. Ce tour de pistes boisé est constitué de jeunes plans forestiers (arbres et arbustes d'essences locales). Des alignements structurants d'arbres traversent également le site.
- Le site conserve sa vocation agricole actuelle. De grands espaces ouverts semblent se prolonger sur le plateau à perte de vue et offrent une profondeur de champs. La frange sud du site pourrait accueillir un projet agricole de type verger agroforestier (cultures entre les rangs de fruitiers) pour diversifier les milieux et le paysage du site.
- Le projet vise à renforcer la mosaïque de milieux favorables à la biodiversité. La zone humide est sanctuarisée et entourée d'une zone tampon réalisation une transition entre zone humide et grandes cultures. La zone humide est valorisée sur le long terme par une gestion favorable à sa conservation et à l'accueil de plus de biodiversité. Elle communique avec le tour de piste boisé et les prairies créées.

- L'aménagement du site pour son accueil et pour les confort des équipes qui vont y travailler est un enjeu majeur. Le changement du climat impose de mettre en œuvre toutes les solutions pour créer de l'ombre, conserver des sols perméables, récolter et stocker les eaux de pluie pour les utiliser éventuellement.

Les surface déjà imperméables (aéroport militaire) sont utilisées au maximum pour créer des aires de stationnement et des aires techniques. Ce principe permet de conserver un maximum de terres cultivées ou de prairies.

Les espaces extérieurs proches des bâtiments reprennent un principe de plantation et d'aménagement pour offrir des conditions de travail et de séjour confortables pour tous (se réunir et travailler dehors, à l'ombre ou au soleil).

A l'intérieur du site, les circulations douces sont privilégiées, des mobiliers spécifiques sont intégrés à proximité des pôles de travail.

- Enfin, la gestion du site est un élément de projet fondamental. La transition des terres cultivées en boisements ou prairies, le fonctionnement de la zone humide et de sa zone tampon, la gestion différenciée des prairies en fonction de leur situation et de leurs usages, le projet de diversification agricole... sont autant de composantes qui nécessitent un projet de gestion cohérent sur le long terme, voire une animation qui rassemble tous les usagers du site.

Orientations d'aménagement

1- Créer des coulisses (jeu de filtres visuels à l'échelle du plateau)

La lisière boisée (arbres et arbustes), une construction à plusieurs strates

2- Conserver des espaces et une activité agricole, une profondeur de champs

L'activité agricole maintenue sur le site

Nouvelles pratiques (projet agro-forestier / verger)

3- Renforcer la mosaïque de milieux favorables à la biodiversité

La zone humide sanctuarisée, création d'une zone tampon

Des espaces ouverts, réserve de biodiversité

Des prairies en gestion différenciées

Des noues de récolte des eaux pluviales connectées au grand réseau hydraulique du site

4- Aménager le site (Accueil, déplacements, stationnements, abords des bâtiments et confort des usagers)

Alignements structurants

Les abords des ateliers et hangars

Les jardins d'accueil du site (façade ouest)

Les parkings terre-pierre

Clôtures et protection des arbres

La signalétique

5- Gérer le site - L'aménagement du site est une construction progressive qui s'inscrit dans le temps long

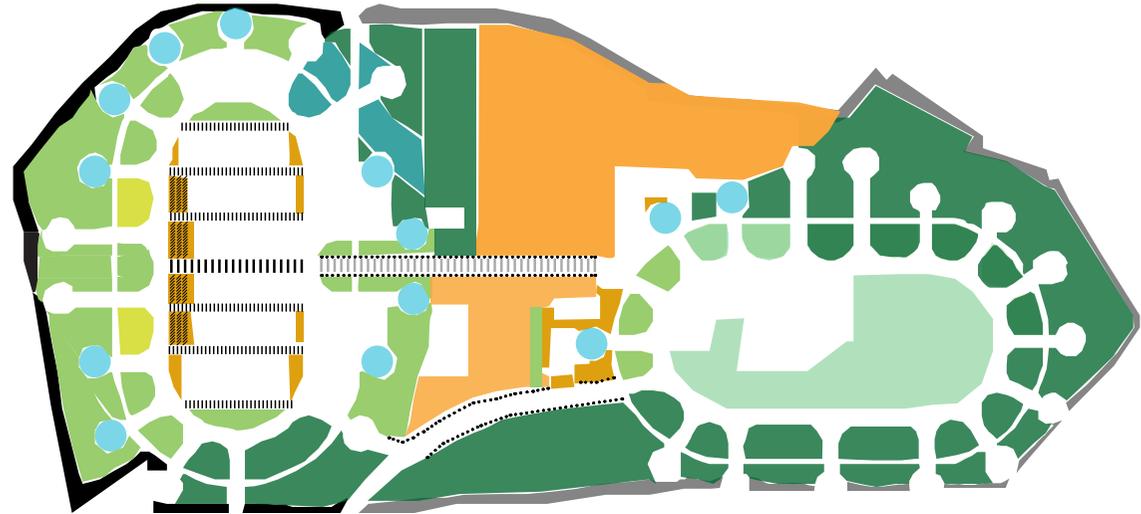
Gérer la zone humide

Gérer les prairies (gestion différenciée)

Les espaces de tournage (prairies éphémères)



Orientations schématiques



Répartition des espaces (superficies)

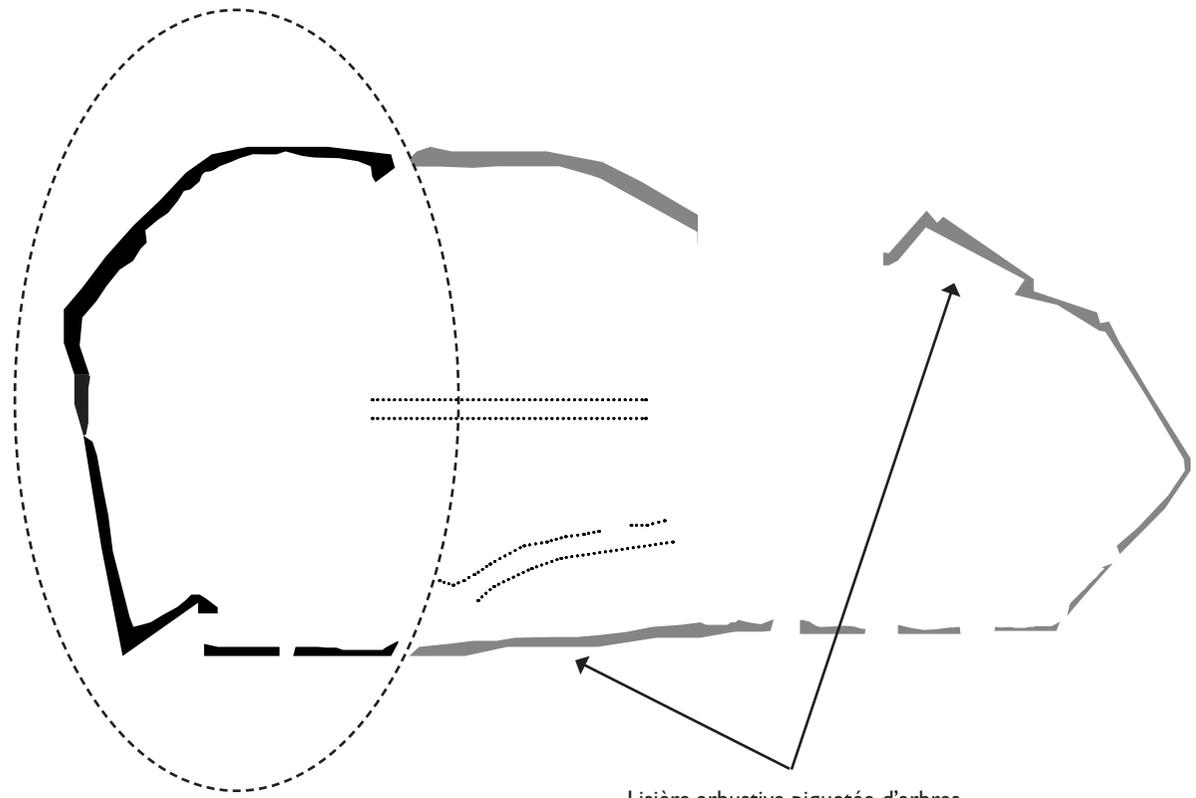
	Lisière boisée & arbustive : 16 858 m ²
	Prairies "biodiversité" : 117 410 m ²
	Prairies gestion différenciée : 60 233 m ²
	Grandes cultures : 69 026 m ²
	Zone humide & tampon : 15 278 m ²
	Prairies tournages : 38 065 m ²
	Parking terre-pierre (prairies) : 3 604 m ²
	Jardins usagers : 5 806 m ²

2

Descriptif du projet d'aménagement

La lisière arborée
(jeunes plans forestiers et arbres de haut-jet)
afin d'assurer un filtre visuel efficace rapidement.

Les arbres de haut-jet vont atteindre à terme plus de 20 mètres.
Les jeunes plans forestiers vont atteindre 5-7 mètres en deux ans puis rejoindre les arbres de haut-jet.



Lisière arbustive piquetée d'arbres
(jeunes plans forestiers racines nues)
à terme environ 7 m

Jeunes plans forestiers



Ganivelles



I- Créer des coulisses (jeu de filtres visuels à l'échelle du plateau)

La lisière boisée (arbres et arbustes), une construction à plusieurs strates

La lisière plantée prend différentes épaisseurs sur le tour du site (5 mètres minimum) créant des filtres visuels variés et des milieux différents. Ce milieu demande une attention spécifique les premières années, le temps du développement des arbres et des arbustes et la création d'un couvert qui ne laisse plus le sol exposé au soleil. Les ganivelles, les protections et l'arrosage sont nécessaire pour garantir la prise des végétaux.

Les lisières Sud et Est sont composées essentiellement d'espèces arbustives (piquetées de quelques arbres), alors que les lisières Ouest et Nord comprennent davantage d'essences d'arbres qui à terme vont monter bien plus haut que l'ensemble des autres lisières du site.. Notamment la séquence longeant la route de Maisoncelles-en-Brie (lisière Ouest) est plantée d'arbres de haut-jet dès la plantation de manière à offrir rapidement des filtres visuels depuis l'axe de circulation.

Quantité de jeunes plans forestiers

Lisière boisée : 16 858 m²

Distance de plantation (en quiconce) 1m entre plans et 1,5 m entre lignes

(3 333 plans à l'hectare) soit **5 618 plans jeunes plans forestiers**

Choix des Essences

ARBRES

- Bouleau verruqueux > *Betula pendula*
- Charme > *Carpinus betulus*
- Chêne pédonculé > *Quercus robur*
- Erable champêtre > *Acer campestre*
- Merisier > *Prunus avium*
- Pommier sauvage > *Malus sylvestris*
- Poirier sauvage > *Pyrus pyraeaster*
- Sorbier des oiseleurs > *Sorbus aucuparia*

ARBUSTES

- Aubépine > *Crataegus monogyna*
- Cornouiller mâle > *Cornus mas*
- Cornus sanguinea > *Cornouiller sanguin*
- Fusain d'Europe > *Euonymus europaeus*
- Noisetier > *Corylus avellana*
- Prunellier > *Prunus spinosa*
- Ligustrum vulgare > Troène commun
- Sureau noir > *Sambucus nigra*
- Viburnum opulus > Viorne obier

Quantité d'arbres de haut-jet (lisière Ouest)

Implantation aléatoire prenant en considération les vues depuis la route de Maisoncelles-en-Brie. Les sujets existants sont valorisés et compris dans les plantations réalisées. 150 sujets (baliveaux de 2m, solitaires de 4 à 6m, solitaires de 6 à 8m).

Protection des plans : jeu de coulisses

Pose de ganivelles de 1,20 à 1,5m de haut en lisière intérieure environ 400 ml

Placement sur différents plans pour protéger certaines parties de plantation près des axes de circulation notamment.

Nombreux passages conservés pour la petite faune.

Piquets et ganivelles de châtaigniers.

Paillage

BRF sur l'ensemble des zones de plantation à l'intérieur des ganivelles

Arrosage

Arrosage nécessaire au moins pour les premières années et le développement avancé des sujets.

Étudier l'utilisation possible des eaux de pluies récoltées sur les pistes et les bâtiments.

Système de tuyaux poreux traversant les plantations / ou autre système de type agricole.

Aubépine
(*Crataegus monogyna*)



Cornouiller sanguin
(*Cornus sanguinea*)



Sureau noir
(*Sambucus nigra*)



Aulne glutineux (Alnus glutinosa)



Saule marsault (Salix caprea)



Salix purpurea (Salix purpurea)



3- Renforcer la mosaïque de milieux favorables à la biodiversité

- A- La zone humide sanctuarisée, création d'une zone tampon
- B- Des espaces ouverts, réserve de biodiversité
- C- Des prairies en gestion différenciées
- D- Des noues de récolte des eaux pluviales connectées au grand réseau hydraulique du site

A- La zone humide sanctuarisée, création d'une zone tampon

Protection

Zone humide sanctuarisée est protégée par les alignements de piquets de châtaigniers en plans successifs. Alignements répétés de 5 à 7 piquets marquant la limite et appuyant l'inaccessibilité de la zone.

Piquets d'autant plus présents que l'on approche une voie circulée. Les alignements de piquets sur des plans successifs ne créent pas de barrière pour la petite faune.

Quantité : 200

Aucune plantation n'est réalisée dans la zone humide.

Gestion par fauchage tournant chaque année sur un tiers de la surface de la zone humide.

Le fruits des fauchages est exporté.

Les plantations sont réalisées uniquement sur la zone tampon qui aura l'aspect d'une prairie piquetée de quelques arbres et une majorité d'arbustes appréciant un sol frais.

Création d'une zone tampon

Superficie :

Plantation d'une prairie piquetée d'arbustes (implantation aléatoire avec quelques regroupements de différentes tailles pour créer des refuges en pas japonais).

Essences arbres et arbustes :

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) 10

Sureau noir (*Sambucus nigra*) env 50

Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) env 50

Saule marsault (*Salix caprea*) env 15

Salix purpurea (*Salix purpurea*) env 50

Herbacées (5/m²):

Carex pendula (*Carex pendula*)

Iris pseudoacorus

Caltha palustris

Carex pendula

Carex paniculata

Deschampsia cespitosa

Mentha aquatica

C- Des prairies en gestion différenciées

Semis des prairies

Principe :

Graminées (75 % du mélange)

- Fétuque rouge (*Festuca rubra*) - Tolérante à une large gamme de conditions de sol, y compris les sols secs et pauvres.
- Fétuque des moutons (*Festuca ovina*) - Très rustique, idéale pour les sols pauvres et secs.
- Pâturin des prés (*Poa pratensis*) - Forme un tapis dense, très durable et résistant au piétinement.
- Houlique laineuse (*Holcus lanatus*) - S'adapte bien aux sols humides et légèrement acides.
- Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) - Très rustique, pousse bien dans les sols secs et offre une bonne biomasse.
- Agrostide commune (*Agrostis capillaris*) - Adaptée aux sols pauvres et humides, formant un gazon fin.
- Brome érigé (*Bromus erectus*) - Adaptée aux sols calcaires et secs, apportant de la diversité structurelle à la prairie.

Plantes herbacées complémentaires (25 % du mélange)

- Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*) - Fleur simple mais charmante, très attirante pour les pollinisateurs.
- Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) - Fleurs blanches à roses, très résistante et bénéfique pour les insectes.
- Sauge des prés (*Salvia pratensis*) - Fleurs bleues-violettes, très appréciées des abeilles et papillons.
- Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) - Fixe l'azote dans le sol et attire une variété de pollinisateurs.
- Vipérine commune (*Echium vulgare*) - Fleurs bleues en forme de cloche, très attirantes pour les insectes.
- Origan (*Origanum vulgare*) - Apprécié pour ses fleurs roses et son attractivité pour les pollinisateurs.
- Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) - Tolère bien le piétinement et est bénéfique pour certaines espèces de papillons.

Conseils de plantation

Préparation du sol : Enlevez les mauvaises herbes existantes et travaillez légèrement le sol. Les sols pauvres sont préférables car ils réduisent la compétition des graminées les plus vigoureuses.

Semis : Semez les graines à la volée en automne ou au début du printemps pour un meilleur établissement. Mélangez les graines avec du sable pour une distribution plus uniforme.

Gestion des prairies

Une fauche annuelle à la fin de l'été permet de maintenir la diversité.

Important : Retirez les résidus de fauche pour réduire la fertilité du sol et empêcher la domination des graminées les plus vigoureuses (les composter).

Remarque

La transition d'un sol agricole ayant reçu des amendements réguliers nécessite une période de transition : un appauvrissement progressif des sols sera propice à une prairie fonctionnelle et esthétique. Les premières années certaines plantes gourmandes en azote pourraient prendre le dessus. L'équilibre va se trouver sur le moyen terme.

B- Des espaces ouverts, réserve de biodiversité

Semis des prairies

Superficie :

Même mélange de graminées et de plantes que pour les prairies gestion différenciée avec des proportions différentes 50%

Plantation d'arbustes

Les prairies sont plantées d'îlots arbustifs aléatoires avec des essences locales :
env 100 u de chaque / jeunes plans / protections individuelles

- Cornouiller sanguin - *Cornus sanguinea*
- Noisetier - *Corylus avellana*
- Aubépine monogyne - *Crataegus monogyna*
- Sureau noir - *Sambucus nigra*
- Prunellier - *Prunus spinosa*
- Troène commun - *Ligustrum vulgare*
- Viorne obier - *Viburnum opulus*
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*)

Gestion des prairies "biodiversité"

- Période d'intervention : septembre
- Fauchage tournant par année (1/3 des surfaces par an) en évitant de grands îlots arbustifs. Observer également les arbustes qui s'installeraient de façon spontanée (larcher les îlots par des piquets colorés pour éviter le fauchage de ces zones).
- Export indispensable des produits de fauche (compostage)

D- Des noues de récolte des eaux pluviales connectées au grand réseau hydraulique du site



Noues de récolte des eaux de pluie

Au grand réseau souterrain de récolte des eaux des pistes, s'ajoute un réseau aérien de noues récoltant des eaux de bâtiments et certaines eaux de ruissellement. Ces noues sont plantées et gérées de façon écologique. Elles constituent des éléments importants de voyage de la biodiversité dans le site. En aucun cas elles sont tondues comme un gazon. Au contraire elles sont des linéaires comportant un grand nombre de plantes (celles qui seront plantées et celles qui vont s'installer de façon libre).

Superficie :

Essences : (voir la tableau ci-contre).

Gestion des noues

Rotation des fauchages sur 3 années.

Fauchage raisonné en conservant les plantes installées (îlots conservés et préservés des fauchages).

Exportation des produits de fauche



Espèce		Petites noues	Grandes noues
<u>Achillea ptarmica</u> 'Boule de neige'		x	x
<u>Acorus gramineus</u> 'Hakuro-Nishiki'		x	
<u>Acorus gramineus</u> 'ogon'		x	
<u>Acorus calamus</u> 'Variegatis'			x
<u>Carex riparia</u>		x	x
<u>Carex grayi</u>		x	x
<u>Carex acutiformis</u>		x	x
<u>CHASMANTHIUM latifolium</u>		x	x
<u>DESCHAMPSIA cespitosa</u>		x	x
<u>ERAGROSTIS curvula</u>			x
<u>FESTUCA gigantea</u>			x
<u>Geranium palustris</u>		x	x
<u>Iris laevigata</u> 'Alba'			x
<u>Iris pseudoacorus</u>			x
<u>Iris sibirica</u>			x
<u>Lythrum salicaria</u>			x
<u>Primula veris</u>		x	
<u>Salvia uliginosa</u>			x
<u>Saccharum ravennae</u>			x

Tulipier



Chênes des marais



Alignement et tuteurage



4- Aménager le site (Accueil, déplacements, stationnements, abords des bâtiments et confort des usagers)

- A- Alignements structurants
- B- Les abords des ateliers et hangars
- C- Les jardins d'accueil du site (façade ouest)
- D- Les parkings terre-pierre
- E- Clôtures et protection des arbres
- F- La signalétique

A- Alignements structurants et créateurs d'ombres

Alignement perspective (axe piéton-vélos)

Arbres haute-tige

Distance de plantation 10 à 12 m

perspective centrale 300 ml : $30 * 2 = 60$ sujets

Force 16/18/20 (soit environ 4,5 à 5m de haut)

Choix de l'essence (à préciser) :

- Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)
- Charme (*Carpinus betulus*)
- Tulipier de Virginie (*Liriodendron tulipifera*)

Tuteurs-signaux, peints en rouge "TSF" tripodes ou quadripodes.

Liens extensibles.

Voie circulée sud

Arbres haute-tige

Distance de plantation 10 à 12 m

50 sujets

Force 12/14/16

Choix de l'essence (à préciser) :

- Charme (*Carpinus betulus*)
- Chêne des marais (*Quercus palustris*)

Tuteurs bois tripodes

Parking ombragés

Arbres haute-tige

Distance de plantation 10 à 12 m

200 sujets environ

Force 12/14/16

Choix de l'essence (à préciser) :

- Charme (*Carpinus betulus*)
- Peuplier
- Erables champêtres,
- Erables de Montpellier,
- Frênes,
- Chênes verts

Tuteurs bois tripodes

B- Les abords des ateliers et hangars

Un vocabulaire simple de plantations qui se répète et qui s'adapte à chaque configuration (les espaces de pleine terre non circulés, les lieux de convivialité ou de travail en extérieur, etc.). Ces plantations ont vocation à rafraîchir les abords des bâtiments, à créer des filtres visuels, à offrir des espaces ombragés pour les personnels qui travaillent ou fréquentent ces bâtiments. Une majorité des plantations sont des fruitiers (aux abords des bâtiments et en limite des lisières).

50 sujets		Arbres Paulownia Tilleul Charme
50 sujets		Fruitiers Pommiers, poiriers, pruniers, cerisiers, ...
100 sujets		Arbustes Cépées de Koelreuterias Lilas
1000 u environ		Haies Aubépines, Prunelliers, Sureaux, ...
		Graminées et vivaces Grandes graminées (Miscanthus sinensis) Carex, Pennisetum, vivaces : Acanthes, Iris, Lavatere, Nepeta, Sauges, Thym, Rosmarin, Lavande, Lupin

Sol recomposés

Allées ou espaces créés avec des matériaux de récupération (Opus incertum en enrobé, en pierre de réemploi, ...).

Assise

Choix d'un modèle de banc pour les jardins façade ouest.

Tables de pique-nique type ONF sur l'ensemble du site, aux abords des bâtiments.

Plantation des fruitiers

1. Préparation du sol

Primordiale pour une bonne reprise et un développement racinaire optimal.

Préférentiellement fin d'été - début automne (à programmer en condition sèche sur sol argileux pour éviter les effets de lissage).

Piquetage préalable (cordeau, GPS).

Si travail sur un linéaire = passage d'une sous-soleuse à l'emplacement des futures lignes de plantation suivi d'un passage d'une herse pour affiner la surface et « casser » les mottes.

2. Plantation

Respect de la période de plantation : de novembre à fin mars, hors période de gel.

Mise en terre dans les « règles de l'art » : collet à ras du sol, plant droit, système racinaire bien réparti dans le trou de plantation.

Faire un trou de 60 cm x 60 cm (à adapter aux systèmes racinaires) ;

Il faut veiller à ce que le point de greffe ne soit pas jamais enterré ;

Mise en place du tuteur avant le plant.

Habillage des plants (raccourcissement des racines de quelques cm) pour améliorer la reprise.

Ne pas apporter d'intrant (engrais, fertilisant, fumure, etc.).

Prendre un maximum de précautions à la réception des plants et au moment de la plantation en protégeant les racines du gel et de la dessiccation.

3. Pose du paillage

Paillage indispensable – 1m² à chaque plant et maintien pendant 3 ans = maintien de l'humidité et limite la compétition herbacée.

Plusieurs types de paillages biodégradables utilisables, certains complémentaires : rouleau ou dalle de feutre végétal, Bois Raméal Fragmenté – BRF (à hauteur de 50-100L/arbre ou 10m³ pour 100m de haie), paille de céréales (sur 50cm de hauteur à recharger chaque année), laine de mouton, toile tissée en amidon, chanvre...

Utilisation d'agrafes métalliques ou en bambou pour maintenir le paillage en place dans le cas de mise en place d'un feutre (au moins 1 agrafe par feutre).

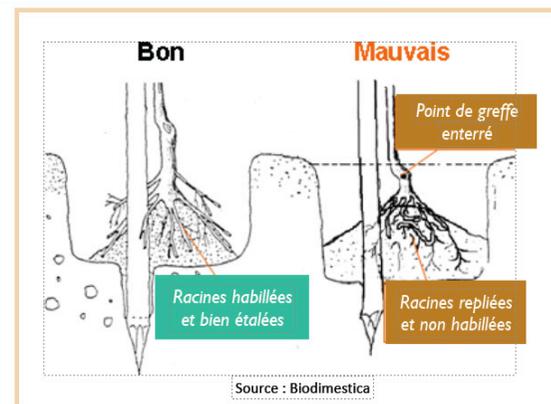
4. Gestion

Maintien du paillage pendant 3 ans.

Maintien des protections pendant au moins 15-20 ans.

Taille douce en gobelet ou en axe vertical pour les arbres fruitiers en hiver ou en été pour une taille en vert.

Principes de plantation d'un arbre fruitier







C- Les jardins d'accueil du site (façade ouest)

Une unité de traitement sur la longueur (continuité des jardins) avec un traitement spécifique devant le restaurant-terrasse.
(Projet à préciser)

Arbres

Haute-tige 16/18/20

31 sujets

Tuteurs tripodes

Arbustes

Cépées de Koelreuterias, Lilas, Amelanchiers, Viornes, Fusain, ...

50 sujets

Graminées et vivaces

Acanthes, Iris, Lavatere, Nepeta, Sauges, Thym, Rosmarin, Lavande, Lupin

Mobilier

Ombrières coulissantes et rythme de poteaux

Bancs béton blanc + mobilier déplaçable

D- Les parkings terre-pierre



Deux espaces sont créés en terre-pierre. Ils ont vocation à accueillir du stationnement lors de manifestations ponctuelles. Un sol en mélange terre-pierre est typiquement composé d'une combinaison de terre (ou sol) et de pierres de différentes tailles. Le principe de ce type de sol est souvent de créer une surface d'aspect enherbé qui combine les avantages de la solidité et de la perméabilité.

- Structure robuste : Les pierres, souvent disposées en dessous ou mélangées à la terre, renforcent la structure du sol, le rendant plus stable et capable de supporter des charges plus lourdes sans s'affaisser.



- Drainage amélioré : La présence de pierres permet d'améliorer le drainage du sol en permettant à l'eau de s'infiltrer plus facilement et de ne pas rester stagnante à la surface. Cela peut être particulièrement avantageux dans des environnements où le drainage est un problème.



E- Clôtures



Restauration des grillages existants
Distance de recul des plantations (passage d'un tracteur-faucheuse)

Nouveaux linéaires de clôture : piquets châtaigniers, grillage type ONF.
Passages à petite faune à prévoir à intervalles réguliers dans les clôtures existantes comme dans les nouveaux linéaires.

Aux abords des ateliers : clôtures ou cache-matériels ou conteneurs poubelles = ganivelles

