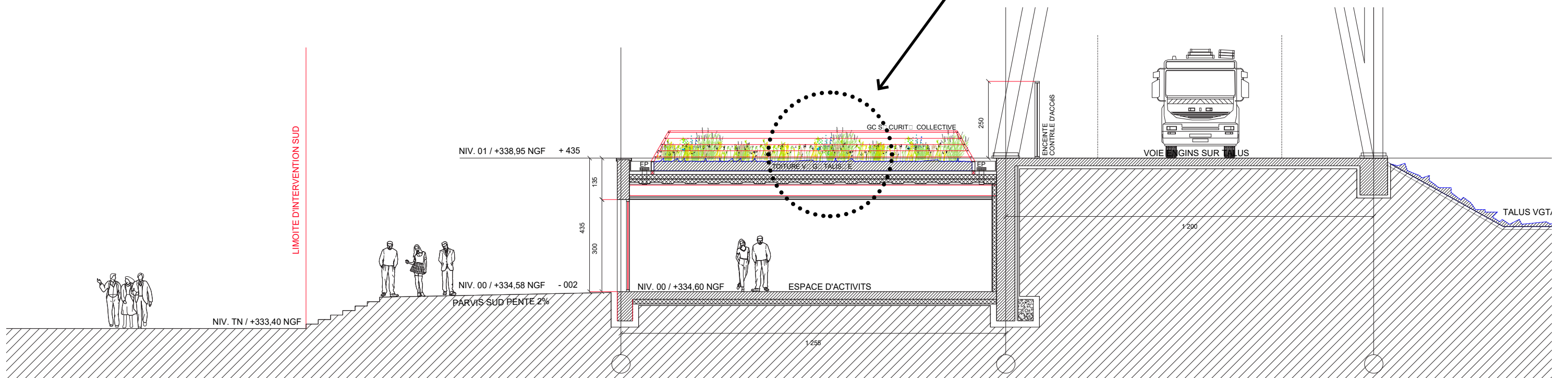
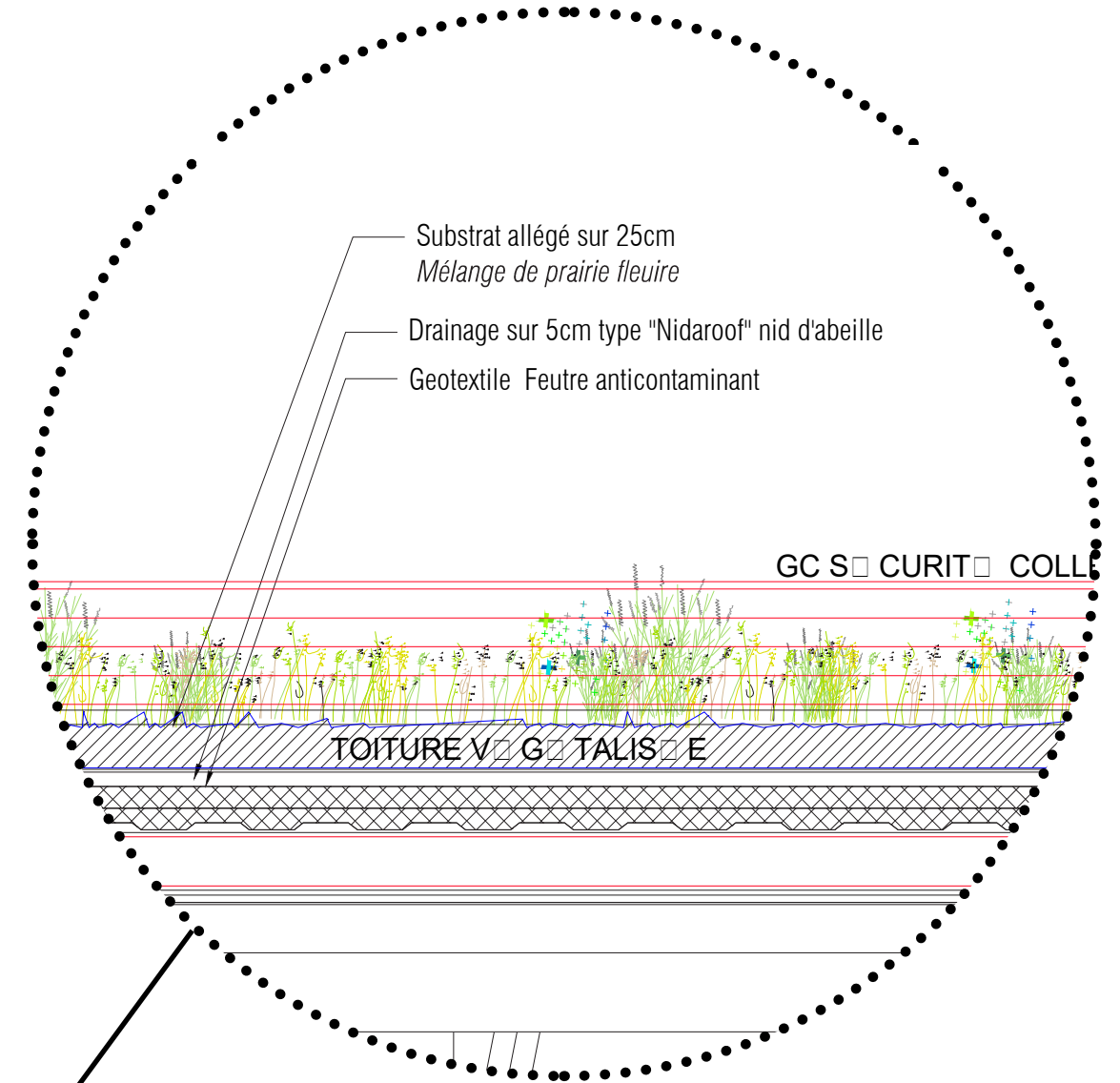


PLAN DE LOCALISATION

JARDIN SUR TOITURE

Epaisseur de terre 25cm
 Drainage sur 5cm (ex : Nidarroof)

végétation extensive type « PRAIRIE FLEURIE »
 chez ECOVEGETAL ou similaire





CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES DU SYSTÈME



Avis Technique n°5.2/19-2655_V1



classement feu A2_{FL}-S1



aspect naturel



floraison abondante

LA SOLUTION DE VÉGÉTALISATION NATURELLE

PRAIRIE FLEURIE est une végétation extensive composée, d'aspect naturel et dont le volume végétal peut atteindre 80 cm de hauteur. C'est une végétation riche en espèces avec des herbacées à fleurs et des graminées tolérant la sécheresse.

Le système peut être décliné en MILLEFLEUR (herbacées à fleurs) ou en PRAIRIE SÈCHE (petites et grandes graminées).

PRAIRIE FLEURIE est particulièrement recommandée pour le développement de la biodiversité en milieu urbain et pour l'intégration des bâtiments en milieu rural.

LES AVANTAGES DU SYSTÈME

- CONFORT THERMIQUE ET PHONIQUE
- SÉLECTION DE PLANTES MELLIFÈRES
- ASPECT NATUREL
- LONGUE PÉRIODE DE FLORAISON



COUPES TECHNIQUES TYPES

PRAIRIE FLEURIE AVEC SUBSTRAT SAXALIS 1.1

Hauteur du système tassé : 15 cm
 Poids à capacité maximale en eau : 163 kg/m²
 Capacité de rétention d'eau : 67 l/m²
 Coefficient de ruissellement : 0,33



PRAIRIE FLEURIE AVEC SUBSTRAT JARDILIGHT 1.1

Hauteur du système tassé : 30 cm
 Poids à capacité maximale en eau : 328 kg/m²
 Capacité de rétention d'eau : 157 l/m²
 Coefficient de ruissellement : 0,21



SEMIS PRAIRIE FLEURIE

(liste non contractuelle)

Bouquets isolés : Achillea millefolium, heiranthus cherii, Chrysanthemum leucanthemum, Dianthus deltoides, Gypsophilla repens, Hyssopus officinalis, Silene vulgaris, Thymus officinalis.

Tapissantes : Origanum vulgare, Sedum acre, Sedum album, Sedum sexangulare, Thymus serpyllum.

Graminées : Bromus erectus, Bromus secalinus, Festuca ovina, Koeleria pyramidata, Melica ciliata, Poa alpina, Poa compressa



SUBSTRAT SAXALIS 1.1 OU JARDILIGHT 1.1

SAXALIS 1.1 : Substrat minéral à base d'agrégats minéraux enrichi en matières organiques. Spécialement adapté pour les systèmes de végétalisation extensive.

JARDILIGHT 1.1 : Substrat allégé, élaboré à base de terre cuite, compost, argile, pouzzolane et fine de bois pour une rétention d'eau accrue.



FILTRE STEX

Filtre en polypropylène non tissé aiguilleté. Séparation qui assure la rétention des fines du substrat. Par sa fonction de filtration, il permet à l'eau de s'écouler librement. Masse surfacique : 100 g/m² ; épaisseur sous 2 kPa (EN ISO 9863) : 0,6 mm.



FLORADRAIN FD 25

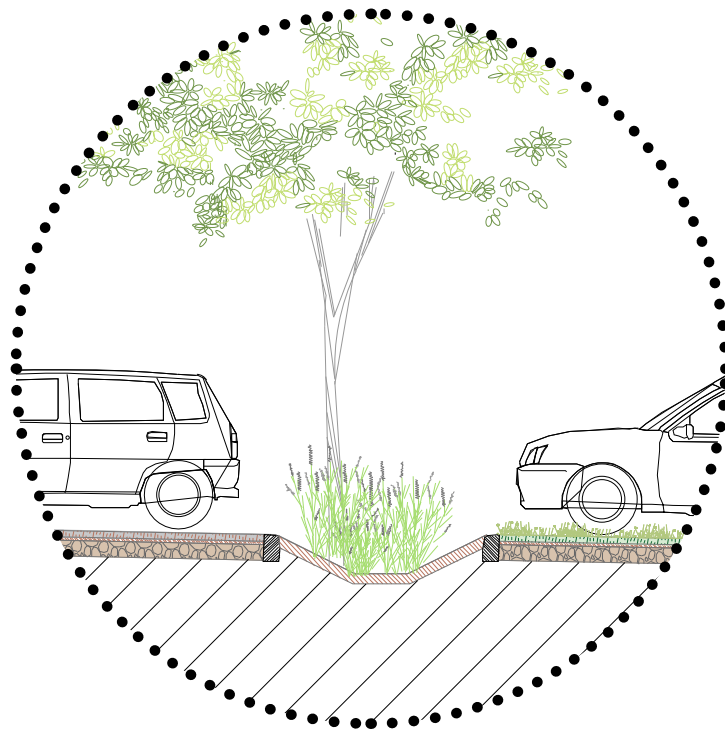
Élément de drainage à réserve d'eau (3 l/m²), en polyéthylène extrudé recyclé. Ouvertures d'aération et de diffusion ; Évacuation des excédents d'eau sur la face inférieure ; Hauteur 25 mm ; Poids : 1,7 kg/m² ; Taille : 1 x 2 m ; Charge max. > 27 t/m².



NATTE DE PROTECTION ABSORBANTE SSM 45

Natte en fibres synthétiques à forte rétention d'eau (5 l/m²), utilisée comme couche absorbante de protection sous végétalisation et protection mécanique de l'étanchéité ; Classe de résistance 3 ; Épaisseur : 5 mm ; Poids : 470 g/m².

Profil Noue 1/50ème



Extrait de palette végétale



Typha angustifolia
(Massette)
H. 1.5-2 m



Juncus effusus
(Jonc épars)
H. 1-1.5 m



Lythrum salicaria
(Salicaire commune)
H. 1-1.5 m



Frangula alnus
(Bourdaïne)
H. 5 m



Alnus glutinosa
(Aulne glutineux)
H. 10-12 m



Prairie fleurie
type "Natura Bassin tampon"



Image de référence

► Natura Bassin Tampon

Retenue d'eaux pluviales

Parfaitement adapté aux bassins tampons, noues et autres sites ponctuellement humides, ce mélange est composé à la fois de fleurs sauvages de zones humides et de fleurs de milieux séchant. *Achillea ptarmica* et *Achillea millefolium* côtoient les *Lythrum salicaria* et autres *Daucus carota* pour pouvoir répondre aux caractéristiques et exigences techniques de ces sites.

UTILISATION : réinsertion de fleurs sauvages, amélioration de la biodiversité

GESTION : pluriannuelle

DIVERSITÉ : 19 variétés dont 14 vivaces et 2 bisannuelles

HAUTEUR MOYENNE : 60 à 80 cm

PÉRIODE DE SEMIS : automne uniquement

DENSITÉ DE SEMIS : 3 gr/m²

FLORAISON : d'avril à juillet

RENFORCEMENT VARIÉTAL SUGGÉRÉ : sur demande uniquement

Composition partielle

10 sur 19 / * *Forme sauvage*

- Achillea millefolium**
- Centaurea cyanus**
- Chrysanthemum leucanthemum**
- Daucus carota**
- Linum perenne**
- Lythrum salicaria**
- Papaver rhoeas**
- Sanguisorba minor**
- Silene alba**
- Valeriana officinalis**

CONSERVATION DU PATRIMOINE VÉGÉTAL EXISTANT

Dans le cadre du chantier d'agrandissement du stade Gabriel-Montpied, le service des sports de Clermont Auvergne Métropole, en collaboration avec le service des Techniques Végétales, souhaite préserver la Buglosse d'Italie.

Cette buglosse se rencontre sur le bord des champs et des cultures. Ses grandes fleurs d'un bleu très vif ne passent pas inaperçues. La période de floraison de cette plante a lieu de mai à août. Cette plante vivace mesure de 30 à 80 cm, hérissée de soies raides très étalées.

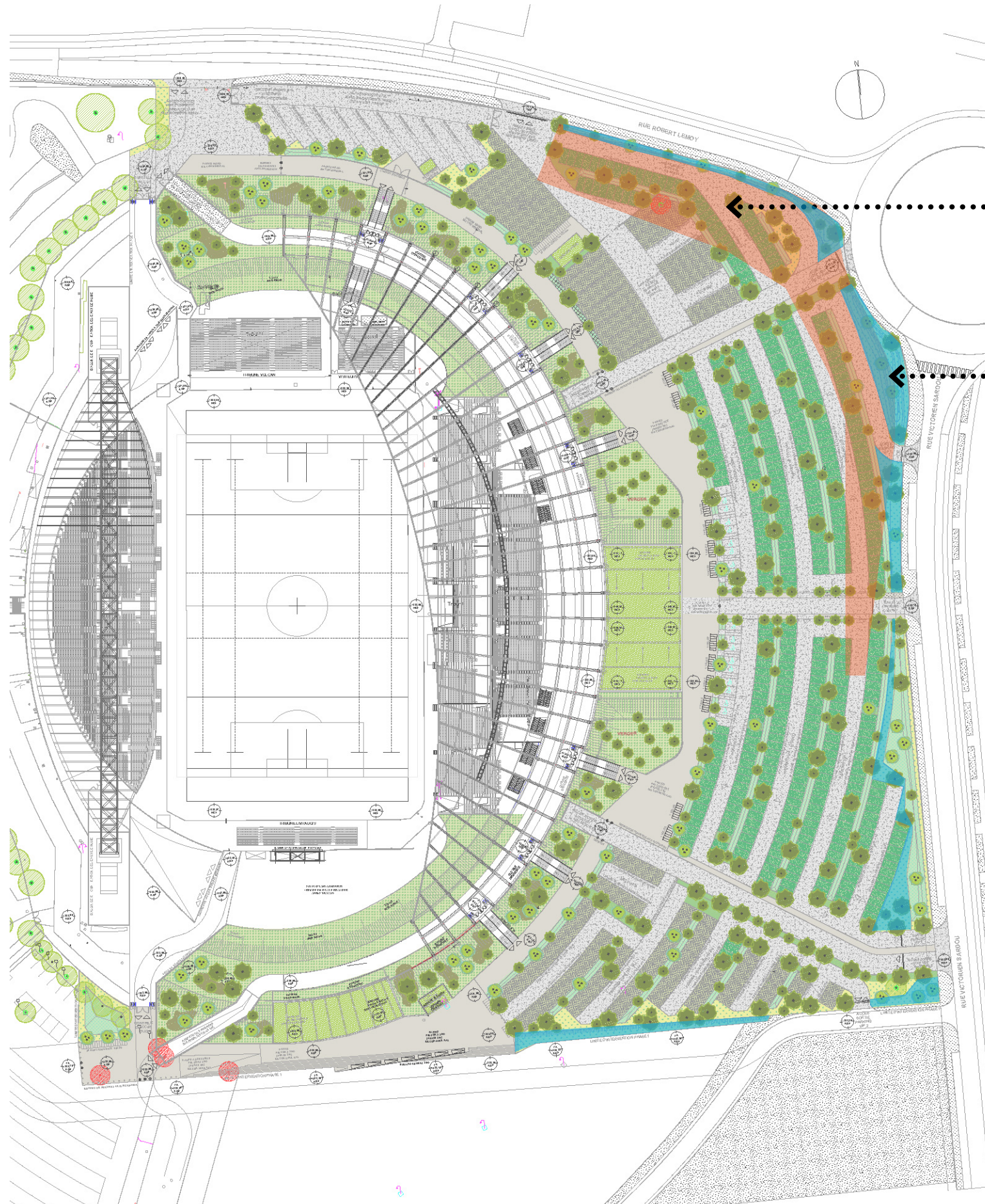
Nous proposons un protocole spécifique pour la préservation de cette essence :

- Arrachage des plantes sur le site du stade gabriel-Montpied (voir zonage sur le plan masse ci-contre). Une partie des plantes sera replantée sur un autre site du stade, à savoir des merlons paysager et des prairies en périphérie du nouveau projet (zone bleu sur le plan). En plus de cette action, environ 100 plantes seront déplacées et replantées au jardin botanique de la ville (10 rue de la Charme 63 100 Clermont-Ferrand - voir photo ci-jointe)

Cette opération se fera conjointement avec des agents du stade gabriel-Montpied et du jardin botanique. Ce travail sera prévu mi-novembre 2021.

- Un entretien (désherbage, arrosage) sera réalisé pendant les deux premières années sur le site du stade et au jardin botanique afin de faciliter la reprise des plants.

- Remise en place des plantes sur site qui avaient été déplacées au départ. Cette opération se fera en novembre 2023.



Zone de présence de la Buglosse d'Italie sur site

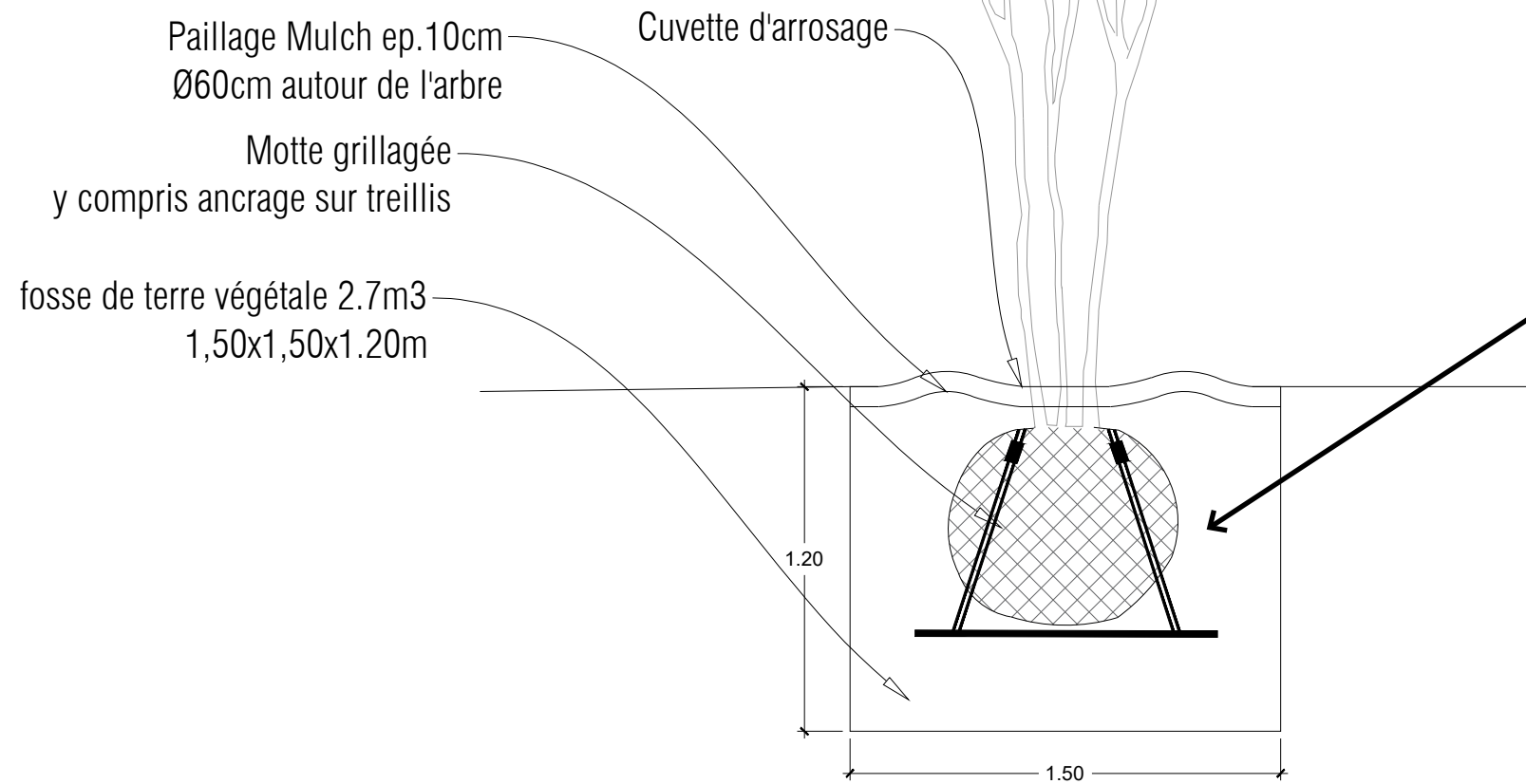
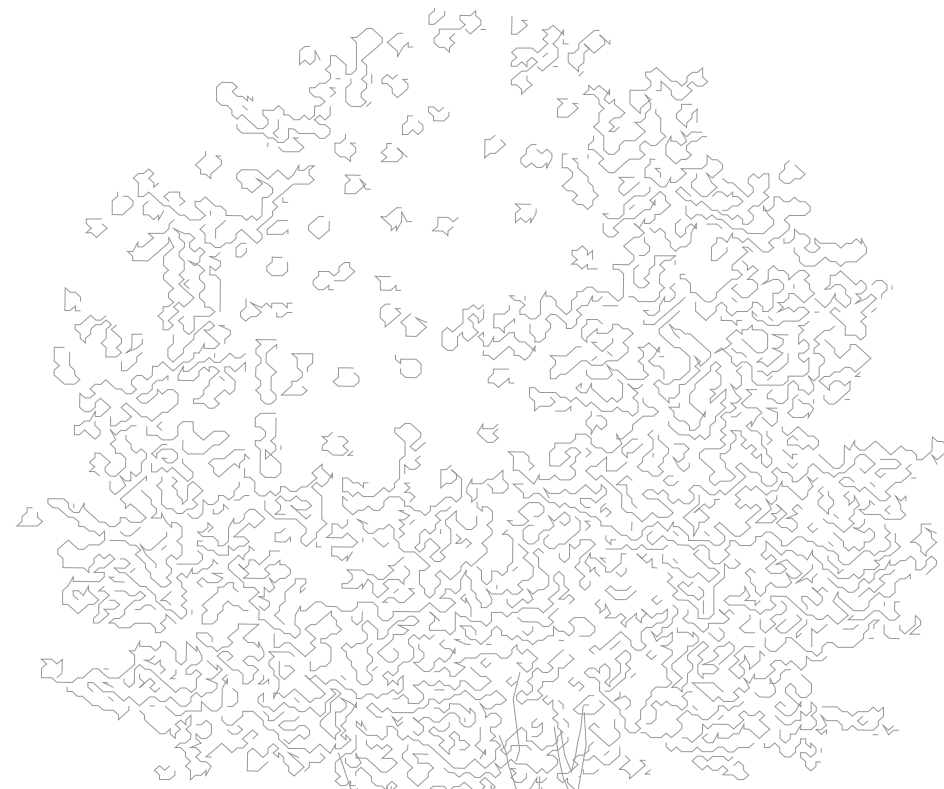
Lieu de plantation de la Buglosse d'Italie lors du projet paysager



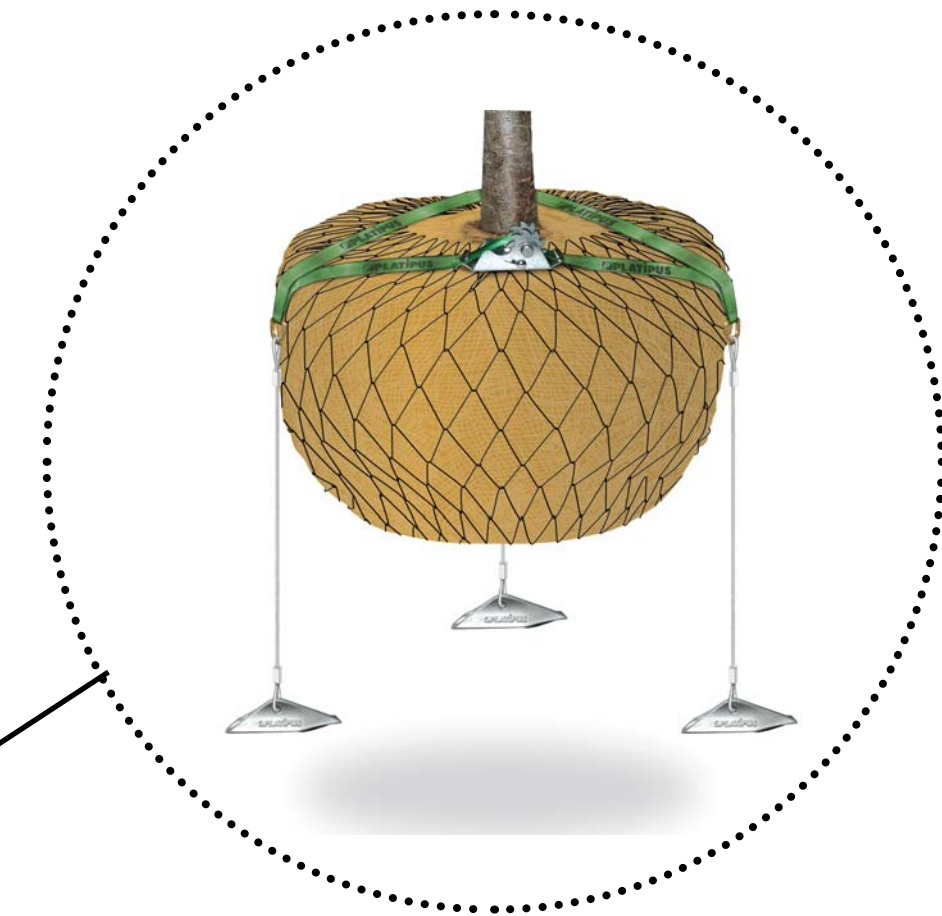
Buglosse d'Italie



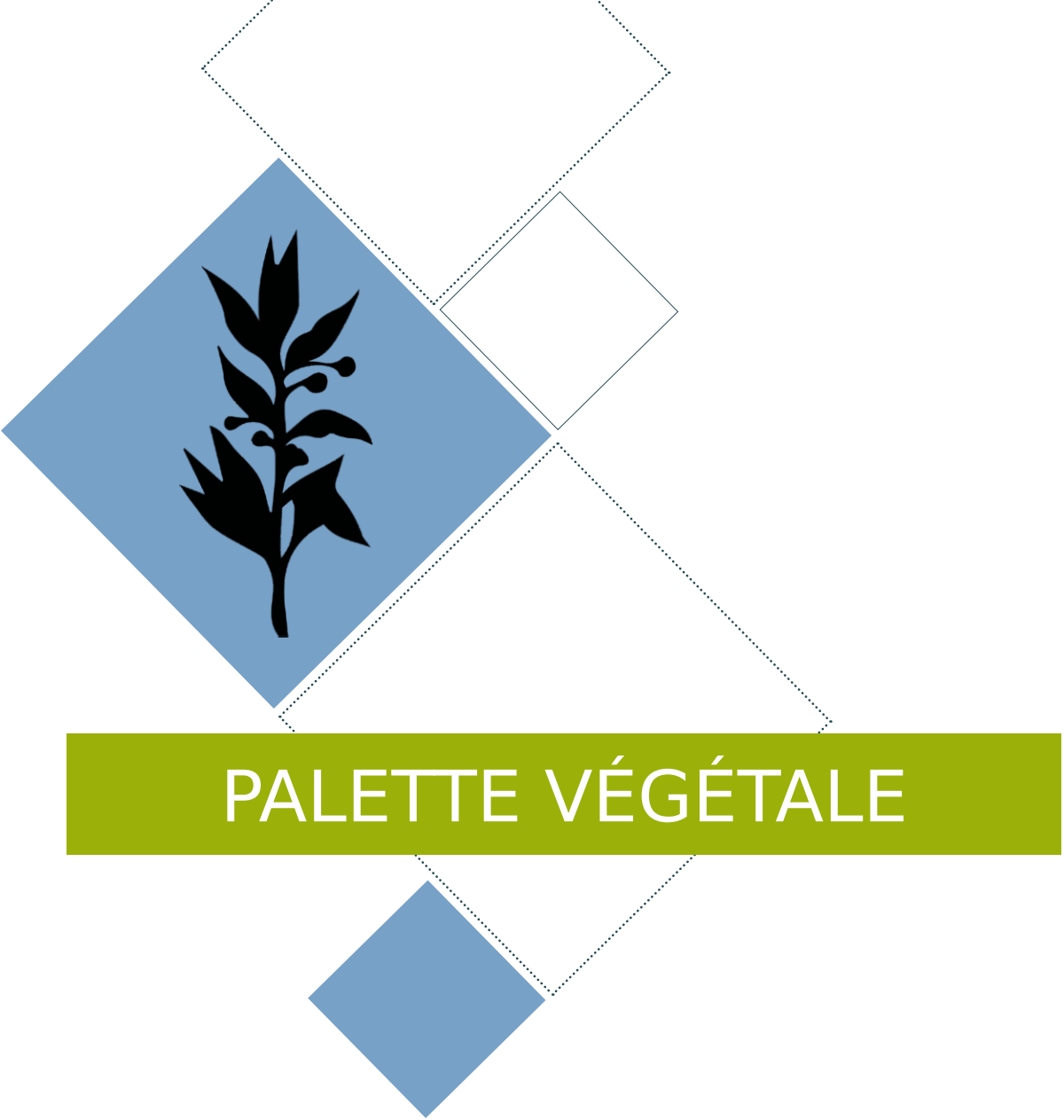
Buglosse d'Italie au jardin botanique



Encrage de motte par sangle :



HAUTEUR / CIRCONFÉRENCE	DESCRIPTION
<3,5m <25cm	3 ancrs S21 avec lien delta, sangle de 3m de long et 25mm d'épaisseur, 1 tendeur.
<6m <35cm	3 ancrs S41 avec lien delta, sangle de 4m de long et 25mm d'épaisseur, 1 tendeur.
<8m <75cm	3 ancrs S61 avec lien delta, sangle de 5m de long et 35mm d'épaisseur, 1 tendeur.



PALETTE VÉGÉTALE



Hauteur de 10 à 30m



Quercus robur
(Chêne pédonculé)
H. 20-30 m



Quercus petraea
(Chêne sessile)
H. 15-30 m



Fagus sylvatica
(Hêtre commun)
H. 10-25m



Carpinus betulus
(Charme commun)
H. 20-25m



Ulmus minor
(Orme champêtre)
H. 20-25m



Acer platanoides
(Érable plane)
H. 15-25 m



Frêne commun
(Fraxinus excelsior)
H. 15-25 m



Tilia xeuropaea
(Tilleul commun)
H. 10-12m



Prunus avium
(Merisier des oiseaux)
H. 15-20m



Castanea sativa
(Châtaignier commun)
H. 20-25m



Fraxinus excelsior
(Frêne)
H. 25-30 m



Juglans regia
(Noyer commun)
H. 25-30 m



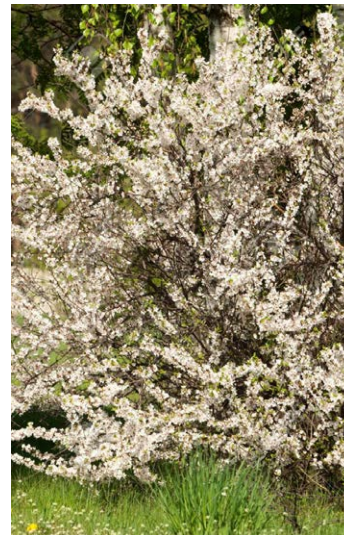
Sorbus aucuparia
(Sorbier des oiseleurs)
H. 15 m



Hauteur de 5 à 10m



Prunus triloba
(Amandier)
H. 3 m



Prunus tomentosa
(Cerisier)
H. 2 m



Pyrus communis
(Poirier)
H. 10 m



Salix aurita
(Saule)
H. 2-3 m



Cornus officinalis
(Cornouiller)
H. 5m



Morus alba
(Murier)
H. 10 m



Hauteur de 5 à 30m



Amelanchier ovalis
(Amelanchier)
H. 2-4 m



Corylus avellana
(Noisetier)
H. 5 m



Cornus mas
(Cornouiller)
H. 5m



Malus sylvestris
(Pommier sauvage)
H. 9m



Betula pendula
(Bouleau verruqueux)
H. 15-20 m



Euonymus europaeus
(Fusain d'Europe)
H. 3 m

STRATE ARBORÉE /
Arbres feuillus : Noues



Hauteur de 6 à 20m



Salix caprea
(Saufe marsault)
H. 8-10 m



Alnus glutinosa
(Aulne glutineux)
H. 10-12 m



Fagus sylvatica
(Parrotie de Perse)
H. 6-8 m

STRATE ARBUSTIVE /
Arbustes : Noues



Hauteur de 0.5 à 6 m



Salix viminalis
(Saufe des Vanniers)
H. 3-6 m



Salix alba
(Saufe blanc)
H. 2-2.5 m



Carex pendula
(Laïche pendante)
H. 1.5 m



Cyperus longus
(souchet odorant)
H. 1.5 m



Eriophorum angustifolium
(Linaigrette)
H. 0.5 m



Typha angustifolia
(Massette)
H. 1.5-2 m



Juncus effusus
(Jonc épars)
H. 1-1.5 m



Lythrum salicaria
(Salicaire commune)
H. 1-1.5 m



Frangula alnus
(Bourdaïne)
H. 5 m



Phragmites australis
(Roseau)
H. 1.5m



Hauteur de 0.5 à 15 m



Cytisus scoparius
(Genêt à balais)
H. 1 m



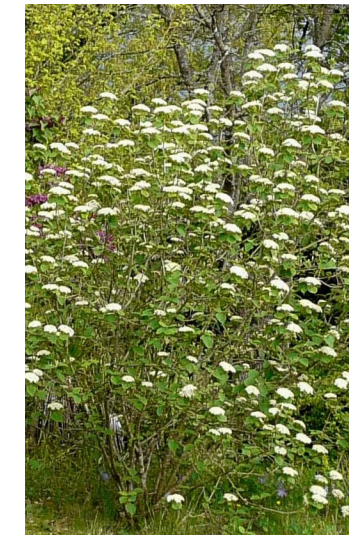
Ligustrum vulgare
(Troène)
H. 3 m



Crataegus laevigata
(Aubépine)
H. 6 m



Cornus sanguinea
(Cornouiller)
H. 2m



Viburnum lantana
(Viorne)
H. 5 m



Ilex aquifolium
(Houx)
H. 10-15 m



Crataegus monogyna
(Aubépine)
H. 10 m



Euonymus europaeus
(Fusain)
H. 3 m



Rhamnus cathartica
(Nerprun)
H. 6 m



Salix purpurea
(Saule pourpre)
H. 3 m



Cornus mas
(Cornouiller)
H. 5 m



Prunus spinosa
(Prunellier)
H. 4-5m



STRATE
ARBUSTIVE /
Arbustes : Haies

Hauteur de 1 à 15 m



Cornus sanguinea
(Cornouiller sanguin)
H. 2 m



Corylus avellana
(Noisetier commun)
H. 2.5-10 m



Crataegus monogyna
(Aubépine)
H. 10 m



Euonymus europaeus
(fusain d'europe)
H. 3 m



Sorbus aucuparia
(Sorrier des oiseleurs)
H. 10-15 m



Rosa canina
(Eglantier)
H. 3 m



Viburnum lantana
(Viorne cotonneuse)
H. 7-10 m



Rhamnus cathartica
(Nerprun)
H. 6 m



Lonicera xylosteum
(Chèvrefeuille)
H. 3 m



Lonicera caprifolium
(Chèvrefeuille)
H. 6 m



Prunus spinosa
(Prunellier)
H. 4-5 m



Carpinus betulus
(Charme commun)
H. 5-10 m



Hauteur de 5 à 10m



Pommier «Drap d'or»

H. 4-8 m
Récolte : Octobre



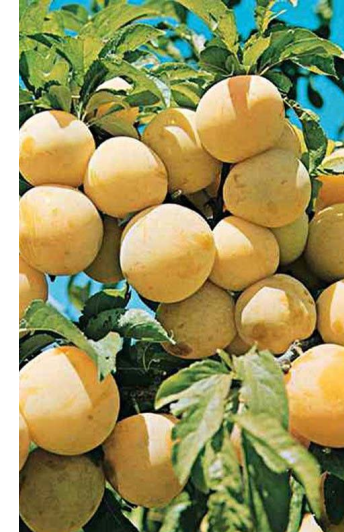
Poirier «sucrée vert de Montluçon»

H. 5-6 m
Récolte : Octobre à Décembre



Cerisier «Bigarreaux de Mezel»

H. 6-8 m
Récolte : Mai à Juin



Prunier «Boules d'or»

H. 5 m
Récolte : Août à Septembre



Pommier «Reine de Maurs»

H. 4-5 m
Récolte : Juillet à Aout



Pommier «Canada d'Auvergne»

H. 4-5 m
Récolte : Juin à Juillet



Abricotier «Blanc d'Auvergne»

H. 5-8 m
Récolte : Juillet

Le merlon planté sera composée d'arbres fruitier en tige. C'est arbres seront issu du concervatoire d'espace naturel d'Auvergne afin d'apter les varités à l'environnemnt qui l'entoure et à la nature du sol. Ces anciennes variétés permettront également d'échelonner la fructification tout au long de l'année et de proposeront uun décor évoluant au fil des saisons.

Grâce à la continuité de la trame verte et de la diversité végétale des arbres fruitier, la sensation d'être dans un espace végétal de la région sera d'autant plus prégnante.

