Préconisations d'aménagement

L'Esplanade des Vertus

aupa
Agence d'Urbanisme
Pays d'Aix - Durance

Puyloubier

SOMMAIRE

PRÉAMBULE 5
Un belvédère sur la haute vallée de l'Arc... 6

L'ESPLANADE AUJOURD'HUI 13
Une emprise publique majeure... 14
Une Esplanade en plateaux... 18
Des accès nombreux mais un maillage piéton incomplet 20
Une offre diversifiée en équipements... qui manque de cohésion et d'articulation 22
Un manque de cohésion malgré des aménagements de qualité... 24
Un illusion de verdure... 28
Une vaste partie reste à aménager... 30
Les enjeux d'aménagement 32

PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT 35
Assurer une meilleure desserte de l'Esplanade, travailler sur la mise en scène et la perception des accès et cheminements 36
Structurer l'Esplanade en différents espaces plus praticables et appropriables 36
Renforcer l'Esplanade en veillant à sa complémentarité avec les autres espaces publics de la commune 37
Assurer une animation de l'Esplanade au gré des rythmes de la journée et des saisons 37
L'esquisse d'aménagement... 38
Assurer une meilleure desserte de l'Esplanade et travailler sur la mise en scène et la perception des accès et cheminements 40
Structurer l'Esplanade en différents espaces plus praticables et appropriables 44
Renforcer l'Esplanade en veillant à sa complémentarité avec les autres espaces publics de la commune 48
Assurer une animation de l'Esplanade au gré des rythmes de la journée et des saisons 60

PRÉCONISATIONS VÉGÉTALES 67
9 typologies d'espaces pour une approche différenciée des espaces publics naturels et paysagers de Puyloubier 68
Entretenir et mettre en valeur le patrimoine végétal communal avec une gestion différenciée 69
La gestion différencier sur Puyloubier 70
La palette végétale 71

P R É A M B U L E

Un belvédère sur la haute vallée de l'Arc...

Commune avec une très forte identité, Puyloubier est adossée au pied des premières pentes orientales de la montagne Sainte-Victoire. C'est un village au patrimoine historique riche, éloigné des grands axes de communication qui structurent la vallée de l'Arc. Son réseau de petites rues en pente dévoilent de pittoresques rencontres architecturales aux identités vernaculaires.

Caractéristiques des villages de piémont, Puyloubier s'est déployé vers le sud contre les vestiges du château. Son développement urbain hémiconcentrique s'est organisé autour de son noyau villageois, ce qui lui a permis de maintenir une certaine cohérence et cohésion garantissant son animation.

Avec les deux tiers de son territoire consacrés aux vignobles, la commune bénéficie de divers points de vue sur Sainte-Victoire au nord et sur la vallée de l'Arc au sud. De par sa configuration, Puyloubier jouit d'une position à la fois stratégique et sensible. En effet, les vues panoramiques, qui se dégagent depuis le village vers la plaine agricole, imposent des co-visibilités importantes, qu'il convient de ménager et d'intégrer dans les réflexions et les aménagements.

Les caractéristiques du paysage puyloubièren sont l'omniprésence des vignobles et de la montagne Sainte Victoire bien sûr, mais aussi la présence d'argiles rouges et de calcaire. Ainsi, Puyloubier est une terre de contrastes et de caractère, où les textures et les couleurs se mélangent dans une harmonie singulière. Les teintes ocres parfois pourpre du sol contraste avec le calcaire blanc, éclatant, frappé par le soleil de Provence ; le ciel azuréen et l'écrin végétal dans lequel est lové le village composent l'essentiel de ce tableau animé...

Rappel du contexte // objectif de l'étude

La commune dispose d'une grande emprise foncière en limite sud du centre villageois. L'aménagement de cet espace, nommé Esplanade des Vertus, a débuté dans les années 90 avec la construction d'une salle communale et se poursuit depuis, avec la création d'équipements supplémentaires et l'aménagement d'espaces publics.

Partenaire sur l'aménagement de cet espace public depuis sept ans, l'AUPA a réalisée précédemment deux études sur le secteur. L'agence est aujourd'hui sollicitée pour mener une nouvelle réflexion sur l'Esplanade des Vertus au regard de ces récentes évolutions.

Partie centrale en 2010 (ci-dessus) et en 2017 (ci-dessous)

Cheminement nord en 2010 (ci-dessus) et en 2017 (ci-dessous)

Allée des Amandiers en 2010 (ci-dessus) et en 2017 (ci-dessous)

Partie est du site en 2010 (ci-dessus) et en 2017 (ci-dessous)

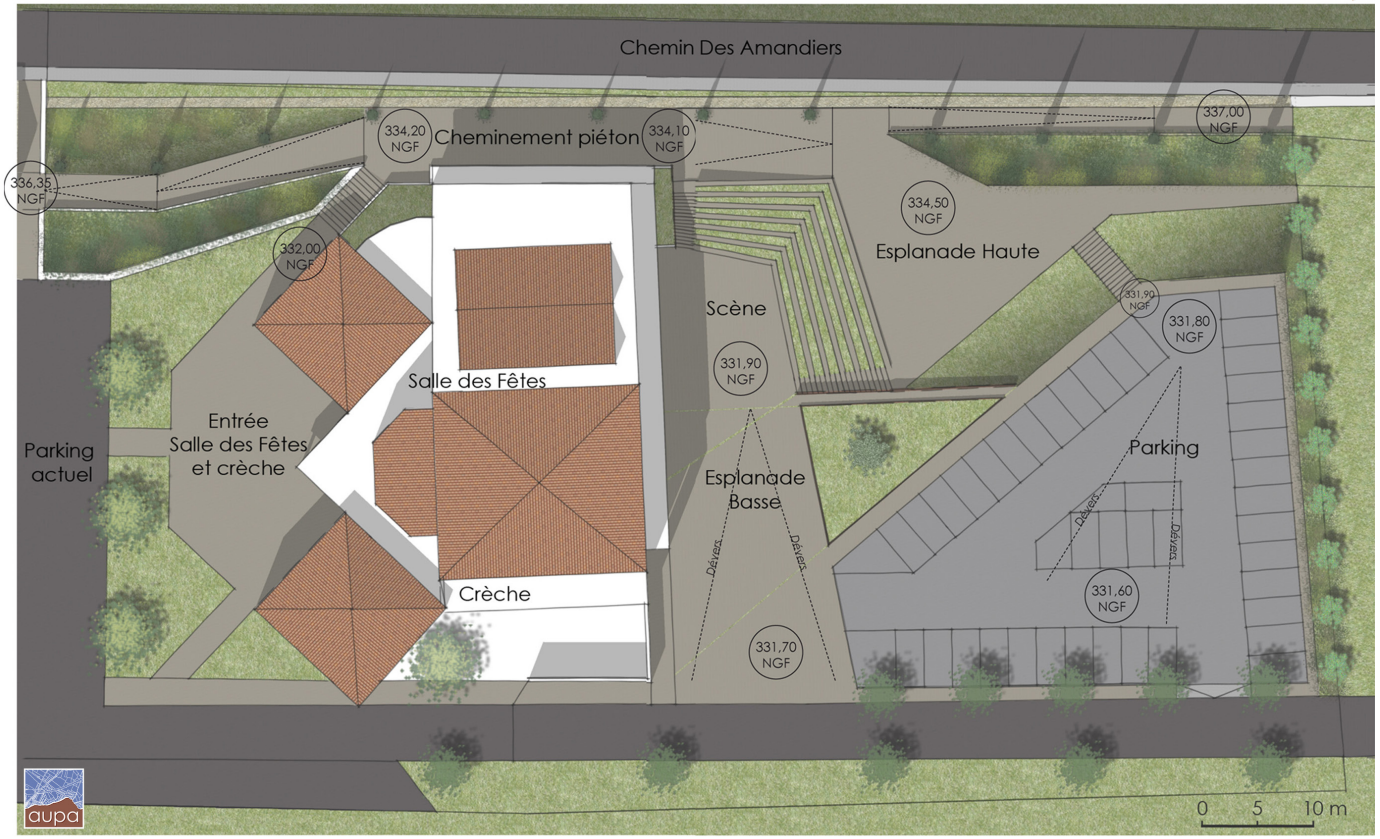
» Création du théâtre de plein air

En 2010, la commune a souhaité aménager et valoriser l'arrière de la salle des fêtes, espace jusqu'alors indéfini et délaissé, en espace public de qualité, vivant et ouvert à tous.

Ainsi, l'AUPA a mené une première étude qui a permis la réalisation du théâtre de plein air. La contrainte d'aménager un arrière de bâtiment a été intégré au projet pour en faire un élément de composition à part entière du théâtre. Ainsi, le dos de la salle des fêtes est devenu le fond de scène, avec une ouverture visuelle ménagée vers le sud et le grand paysage.

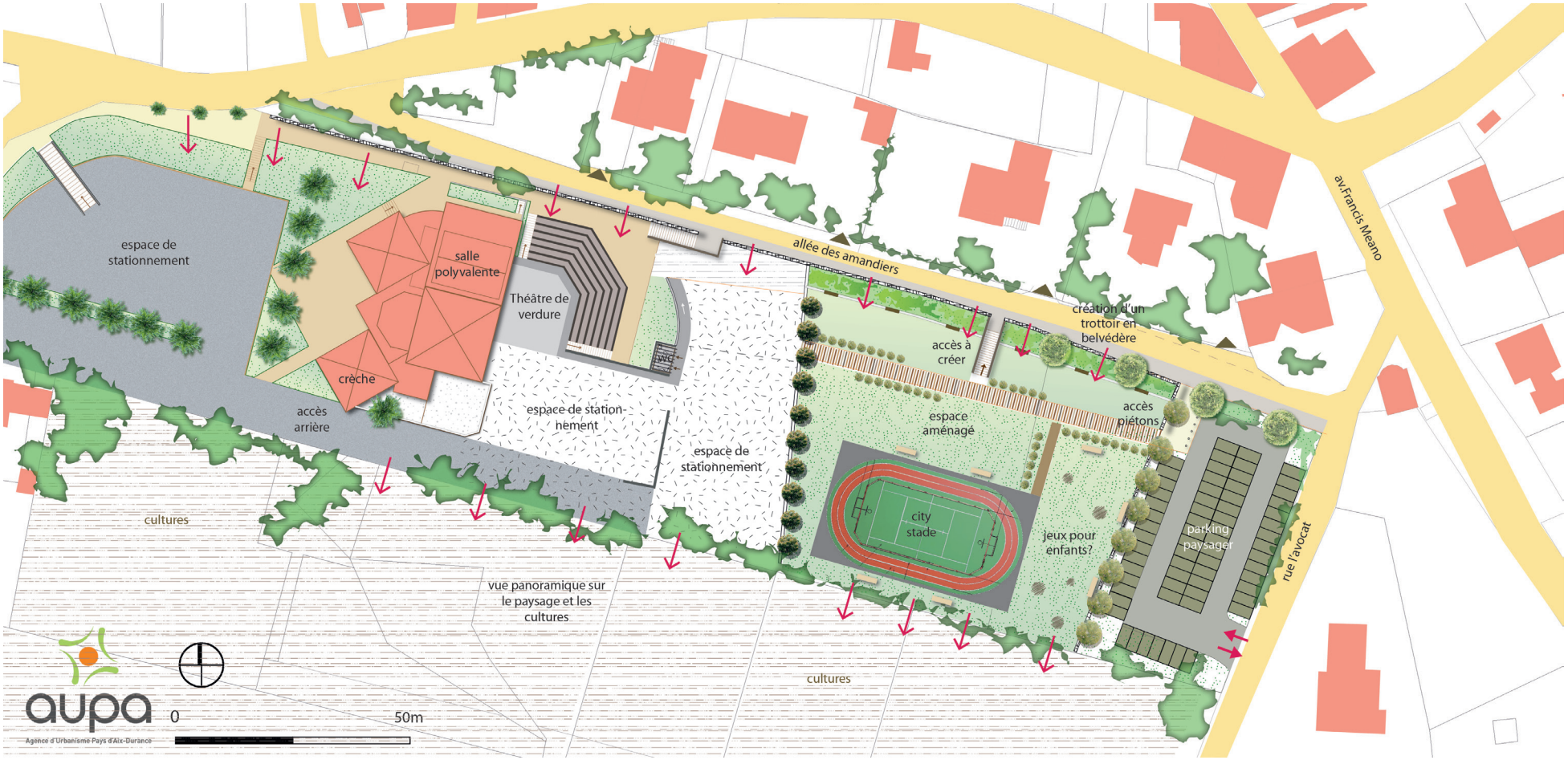
La construction du théâtre de plein air a posé le dessein des principes concernant la connexion de l'Esplanade des Vertus avec le reste du village. Ainsi, cheminements, accès et raccords avec les composantes villageoises alentours ont été dessinés.

Plan Masse



» Esquisse d'aménagement de l'ensemble de l'Esplanade

Les travaux de l'AUPA sur l'aménagement de l'Esplanade des Vertus, ont repris en 2013 avec une réflexion approfondie sur l'espace public. L'AUPA a accompagné la commune dans sa réflexion sur la desserte et la connexion du théâtre de plein air. Cette étude a également été l'occasion d'anticiper et de poser les bases de l'aménagement du reste du site. Ainsi, l'AUPA a procédé à la projection des futurs équipements de l'Esplanade, afin d'obtenir dans le temps un espace homogène et cohérent. Plusieurs scénarios ont été proposés concernant l'organisation des cheminements et la desserte piétonne du site, les matériaux et les mobiliers urbains à implanter. La prise en compte des caractéristiques intrinsèques du site, ainsi que les réalités fonctionnelles à assurer, ont été les points forts de la réflexion.



L'ESPLANADE AUJOURD'HUI

Une emprise publique majeure...

Le village de Puyloubier compte plusieurs places et placettes dans son centre, ainsi qu'un parc sportif au nord-est de la commune. D'une surface d'environ 1,5 hectares, l'Esplanade des Vertus représente un fort potentiel pour le développement des espaces publics et l'offre en équipements pour le village.

Avec le parc sportif et la place de la Mairie, l'Esplanade des Vertus se classe parmi les espaces publics majeurs de la commune. Contrairement aux autres, l'Esplanade se caractérise en étant un vaste espace «linéaire» potentiellement difficile à appréhender à l'échelle du piéton. Par ailleurs, elle est marquée par une organisation plutôt géométrique qui lui confère une certaine rigueur voire rigidité.

L'Esplanade se positionne à l'interface entre la partie dense du village et la plaine agricole. Cette localisation spécifique, orientée plein sud et se déployant d'est en ouest, lui offre une exposition maximale au soleil.

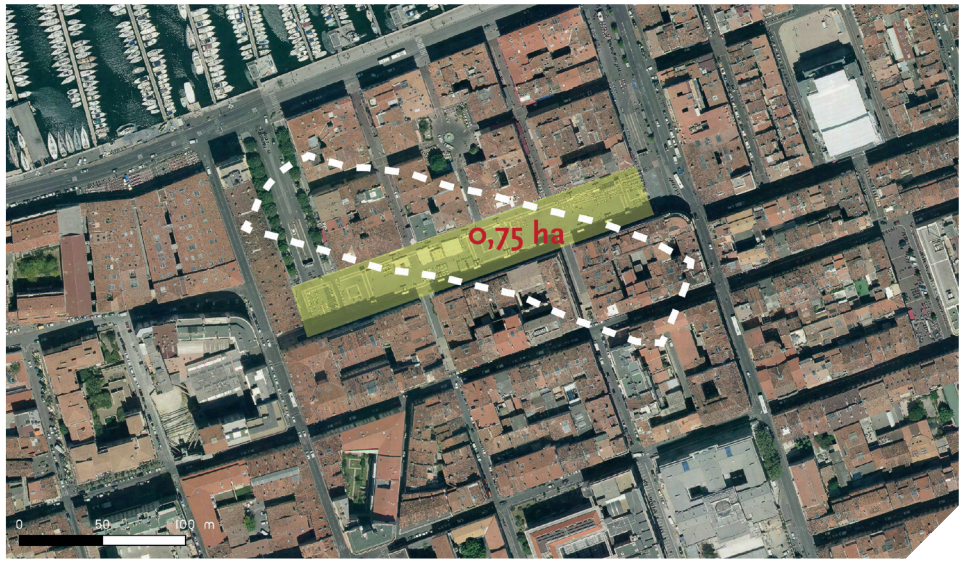
Place de la République

Place de la Mairie

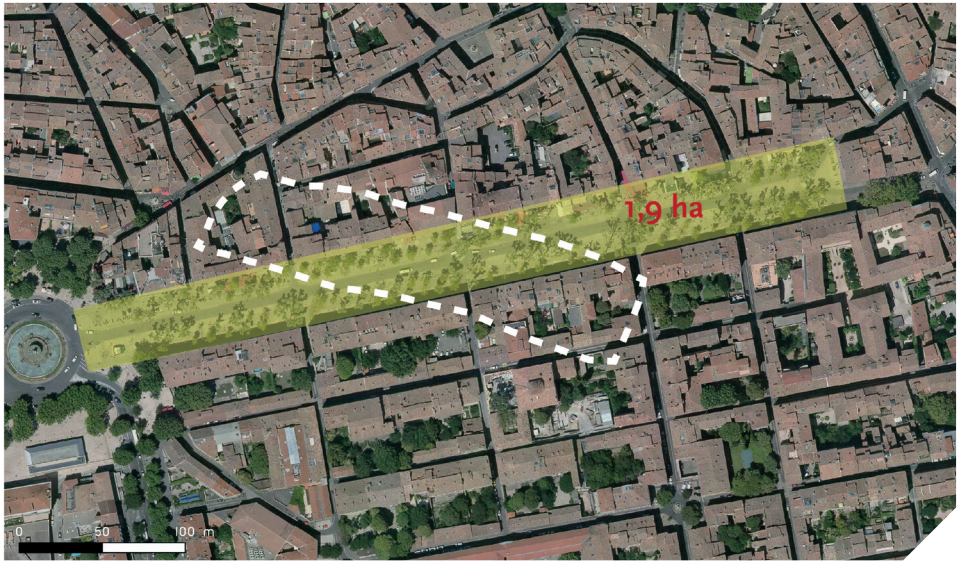
Rue Sainte-Victoire

L'Esplanade est un espace aux dimensions imposantes, presque surdimensionné à l'échelle du village de Puyloubier. Une mise en perspective avec d'autres espaces publics majeurs de la métropole Aix-Marseille Provence, illustre parfaitement son emprise hors normes.

Gare routière, Aix-en-Provence



Cours Estienne d'Orves, Marseille



Cours Mirabeau, Aix-en-Provence

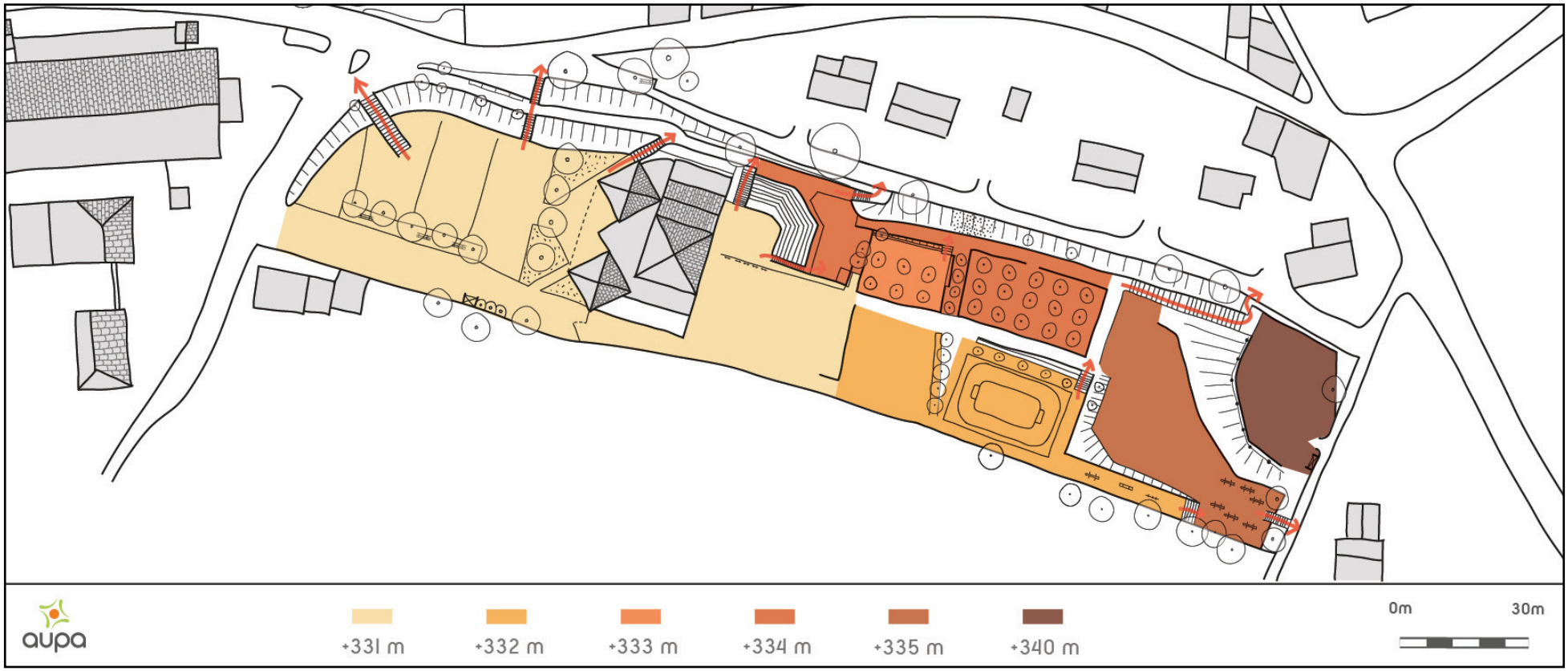
La Plaine, Marseille

Une Esplanade en plateaux...

Le site d'étude se trouve au sud du noyau villageois, à la liaison entre le village et les vignes. Il est délimité : au nord par l'allée des Amandiers, à l'est par le chemin de l'Avocat et à l'ouest par le chemin des Vertus qui est l'un des accès au village.

Du fait de sa surface importante et de sa topographie, l'Esplanade est composée de différents espaces organisés en gradins, avec des ruptures altimétriques plus ou moins fortes. Les différences de niveau entre les plateaux vont de 1 m à plus de 10 mètres. Ces ruptures topographiques ne sont pas très importantes mais nombreuses, ce qui complique potentiellement les cheminements. Cet étagement représente une opportunité et un atout pour décomposer le site et atténuer l'effet «couloir». Ainsi, l'immensité du site est nuancée voire amortie par cette configuration qui représente un atout en termes d'aménagement.

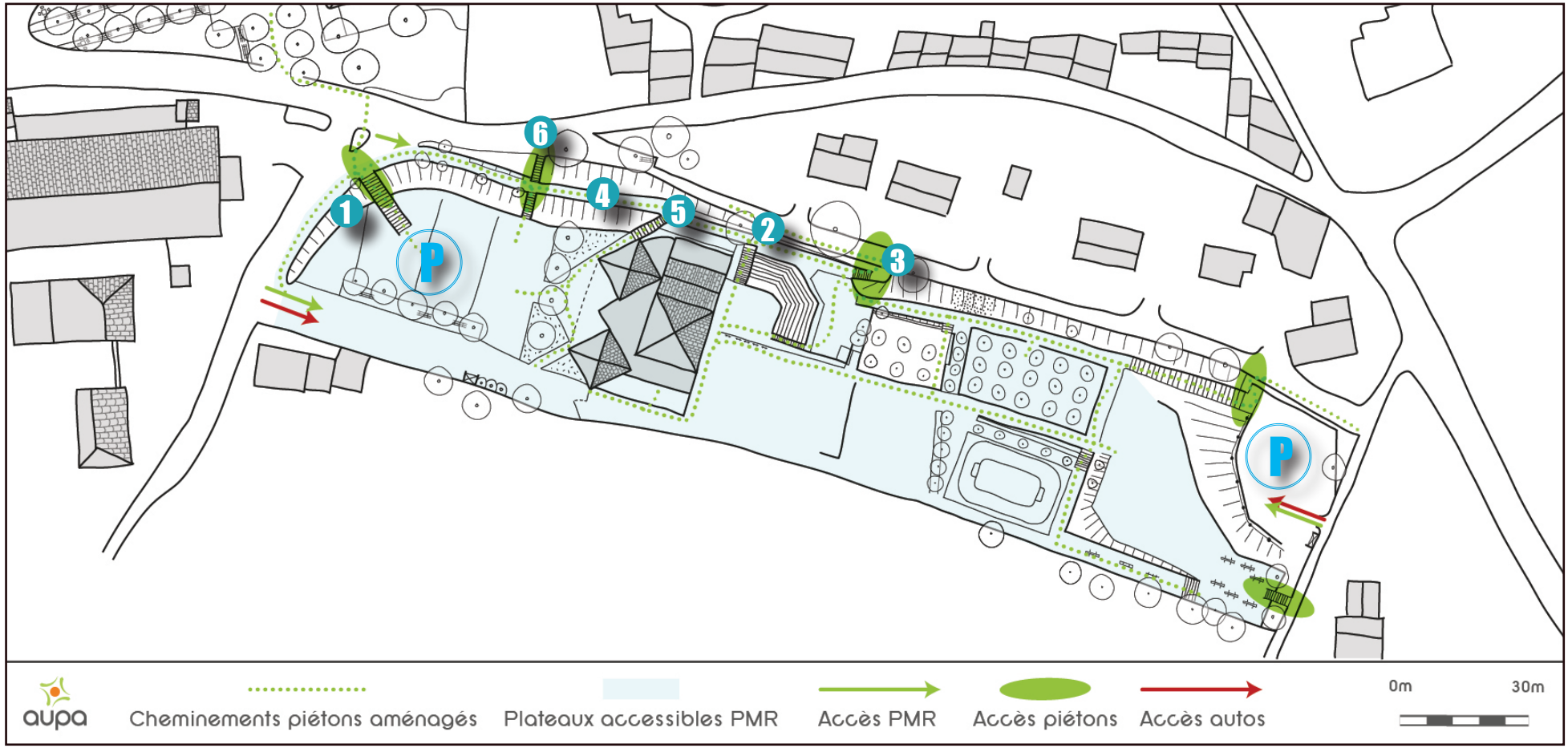
Les différences de niveau sont gérées par des murs de soutènement en béton, recouverts d'un parement en pierre naturelle locale. Ces constructions apportent un aspect très qualitatif au site, faisant clairement référence aux restanques traditionnelles en pierres sèches, que l'on retrouve disséminées plus haut dans le village, sur les premières pentes de Sainte Victoire. La présence de talus vient également compléter les dispositifs de gestion des différences de niveau.



Des accès nombreux mais un maillage piéton incomplet

La connexion depuis le centre historique du village se fait grâce à de multiples accès piétonniers et deux accès automobiles. Toutefois, la présence des voitures est bien encadrée et le stationnement se fait aux deux extrémités du site sur des espaces bien identifiés. Une autre aire de stationnement est présente sur le site : elle revêt toutefois un statut spécial car elle n'est en réalité mobilisée que quelques fois dans l'année. En effet, cet espace sert de base vie pour accueillir les forains lors de la fête du village début septembre.

De nombreux accès piétons sont présents et raccrochent le site au reste du village. Toutefois, la topographie et sa position rendent sur certains secteurs l'accès difficile. Un travail sur les cheminements a été amorcé en partie nord et doit être poursuivit notamment en partie centrale. La question du cheminement et la place du piéton sur l'Esplanade doit demeurer au cœur des réflexions afin d'optimiser l'appropriation et l'utilisation du site, en vu d'en faire une espace agréable et confortable.



1

2

3

4

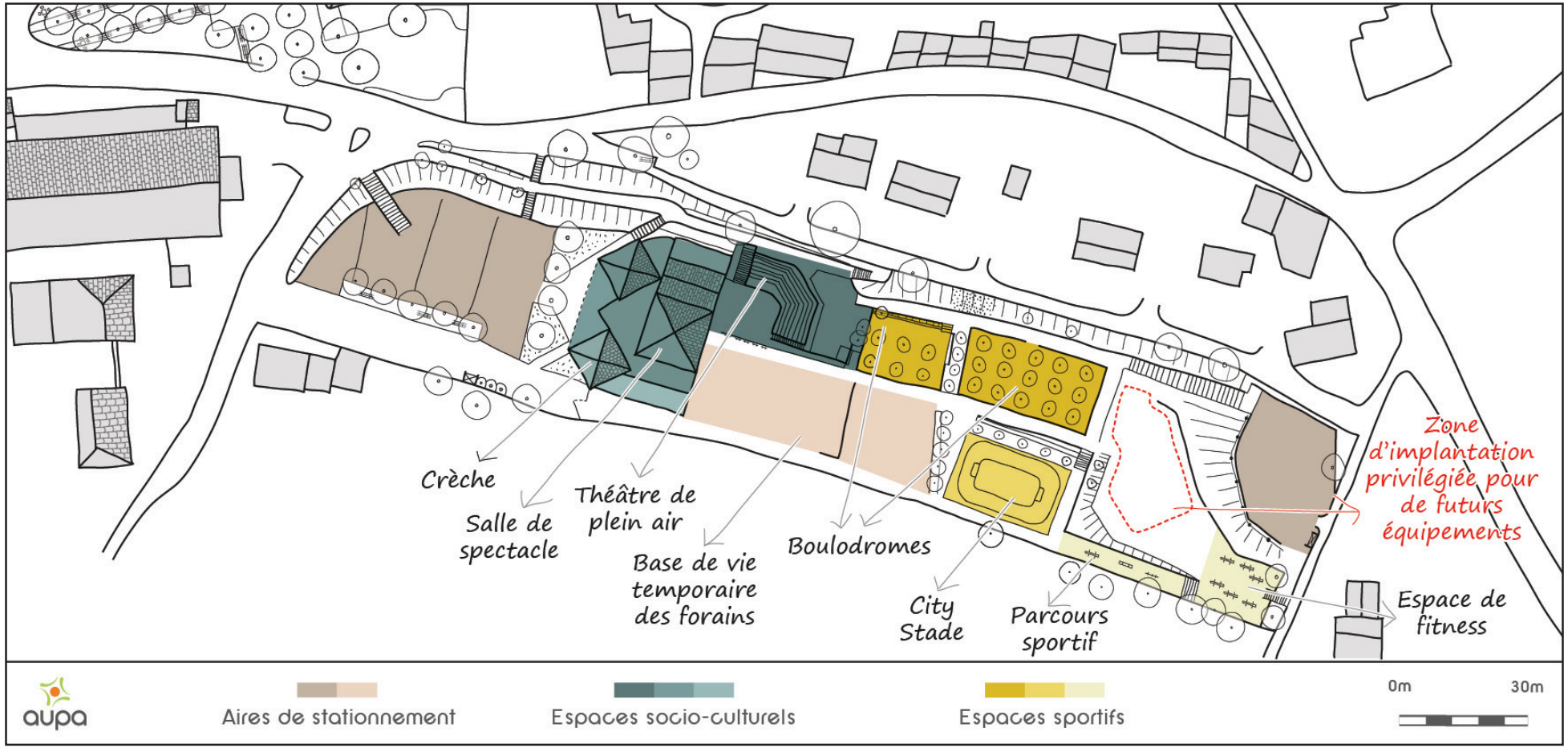
5

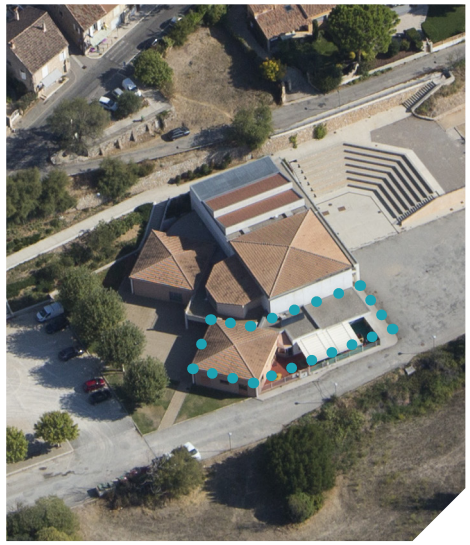
6

Une offre diversifiée en équipements... qui manque de cohésion et d'articulation

L'Esplanade des Vertus accueille plusieurs équipements communaux : crèche, salle de spectacle, théâtre de plein air, city stade, boulodromes, parcours sportif ainsi qu'un espace de fitness. Elle possède donc de nombreuses installations à la fois sportives et culturelles, ce qui place l'Esplanade comme un lieu majeur voire incontournable de la vie du village.

Cependant, ces éléments semblent aujourd'hui juxtaposés les uns par rapport aux autres sans réelle cohérence et connexions. Cette configuration donne un sentiment de confusion et brouille la lecture générale de l'Esplanade. Un liant, un lien semble encore à trouver pour assurer une bonne perception et utilisation du site. Ce lien entre les éléments sera un axe important à travailler, car il permettra de donner de la cohésion et du sens à l'échelle de l'Esplanade, afin de faciliter son appropriation par les habitants.





Crèche

Salle de spectacle

Théâtre de plein air

Petit boulodrome

Grand boulodrome

City Stade

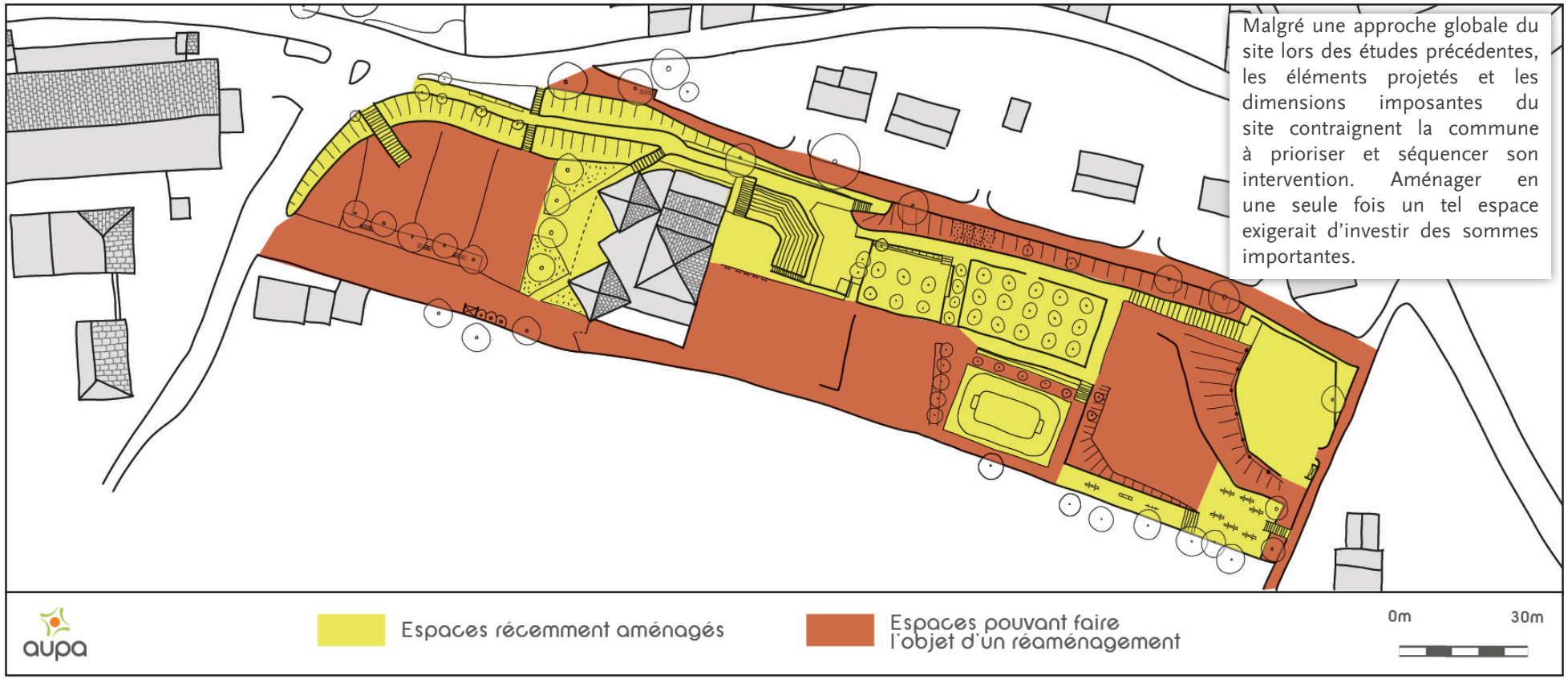
Zone d'implantation privilégiée pour de futurs équipements

Espace de fitness

Un manque de cohésion malgré des aménagements de qualité...

Une grande partie du site a déjà été soigneusement aménagée avec des matériaux locaux et de qualité (en jaune sur le schéma ci-dessous). La pierre utilisée pour les murs de soutènement donne une identité forte à l'Esplanade qu'il convient de préserver. L'aménagement de l'Esplanade des Vertus mêle modernité et tradition. Des éléments maçonnés de grande qualité employant des matériaux nobles et une mise en œuvre soignée (murs recouverts de parement en pierres naturelles bien appareillées non sans rappelé les restanques...) viennent côtoyer l'écriture contemporaine de la salle de spectacle, qui elle est en béton. Cette alliance donne à l'ensemble un caractère singulier.

Cependant, les parties aménagées laissent apparaître entre elles des espaces peu qualitatifs (en rouge sur le schéma ci-dessous), notamment en partie sud. Cette sensation est en partie due à l'implantation d'une végétation spontanée clairsemée sur les buttes et talus laissant apparaître la terre nue ravinée, des accotements non aménagés... des limites mal définies. Ceci confère à ces secteurs une impression de délaissé, voire d'abandon. Le traitement de l'aire d'accueil des forains donne également un caractère peu valorisant. La présence de bitume (enrobé) lui donne une sémantique très routière, qui vient en rupture avec les ambitions et la vocation piétonne de l'Esplanade. Les espaces d'articulation et de jonction entre les équipements de la zone sont parfois maladroits, avec des angles aiguës peu esthétiques et difficiles à aménager.



Allée des Amandiers

Cheminement nord

Aménagement devant de la salle de spectacle

» Les matériaux présents sur le site

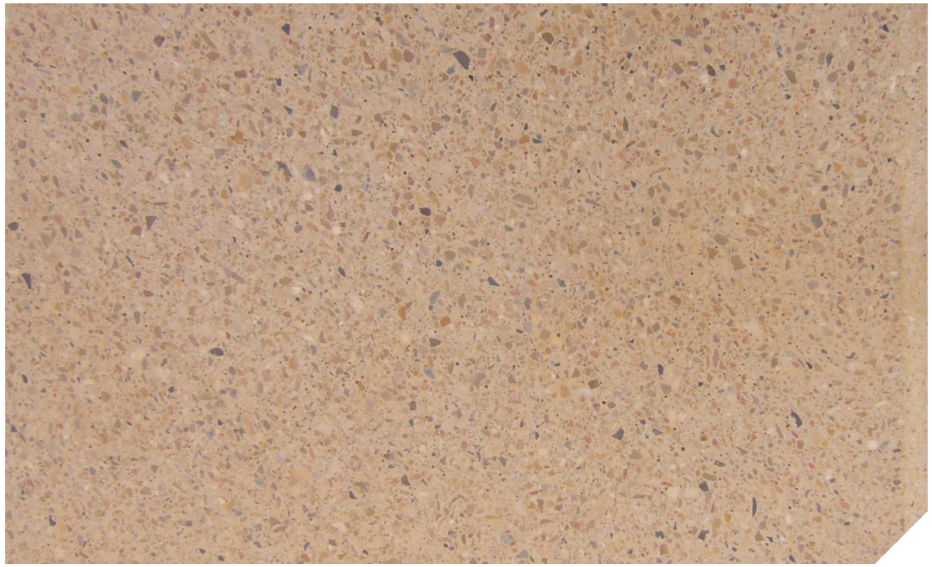
Béton désactivé

Pierre

Acier Corten

Graviers

Pierres en gradines



Béton

Pierres en parement

Escalier en béton et marche en traverse bois

Un illusion de verdure...

L'Esplanade est marquée par la présence du minéral. Hormis les arbres tiges et quelques arbustes en partie ouest, le site présente peu de végétation. Une illusion de verdure est ainsi perceptible en raison notamment de l'omniprésence du grand paysage, qui vient pénétrer le site de toutes parts. Un effet de substitution est ainsi obtenu par la proximité des massifs et bosquets boisés alentours, mais aussi par la présence des jardins du village au nord et la plaine agricole viticole au sud... Tous ces éléments confèrent à l'Esplanade une impression de «verdure» qui est renforcée par la présence d'arbres d'ombrage et de quelques massifs arbustifs.

Le patrimoine végétal présent est très disparate. La nature argilo-calcaire du sol, renforcée par la présence de remblais de diverses natures alternant terre et gravas, accentue le drainage du sol et par conséquent diminue ses capacités de rétention en eau. Le tassement du sol et la configuration en talus sont autant de facteurs qui contraignent le développement des végétaux. Ces conditions sont exacerbées en étant couplées à un ensoleillement maximum, à la faible présence de l'eau et à la capacité ou non du sol à la retenir (talus, pentes, ravinement...). Sur ces espaces, la végétation est particulièrement soumises aux rigueurs du climat méditerranéen (vent fort dominant, chaleur...).

Ainsi, on assiste à un patrimoine végétal ayant un état sanitaire mitigé : arbres contraints peu développés, sujets chétifs qui tardent à reprendre (en particulier le long du city stade...), croissance lente, arbres de haute tige n'ayant pas été guider par une taille de formation et un tuteurage adéquat...

Au même titre que le bâti et les équipements, le végétal participe à donner une âme au site : elle concourt à «l'esprit des lieux». Il permet de procurer un sentiment de confort, de nature «immédiate» (en écho à la Nature présente dans le grand paysage), d'esthétique, de repère... L'alternance entre des lieux ouverts et d'autres plus fermés (jeu d'échelles), alliée à une végétalisation adaptée, permettrait de répondre aux besoins de la population au gré des rythmes de la journée et des saisons.

Une diversification végétale est souhaitable d'un point de vue sanitaire (résistance aux ravageurs et aux maladies), ornementale et paysagère...

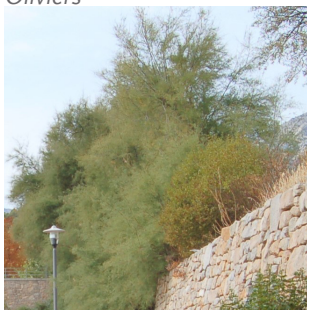
Ce site se caractérise par ses restanques typiques de cultures sèches, brûlées par le soleil d'été. L'eau est un élément quasiment inexistant... à première vue. Seules quelques cannes de Provence suggèrent et trahissent la présence de l'eau en sous sol. La question des points de fraîcheur sera un élément à prévoir pour assurer le confort du site en période de fortes chaleurs.

Pin Parasol

Amandiers

Oliviers

Canne de Provence



Tamaris

Cyprès

Micocouliers

Platanes

aupa
Tamaris
Cyprès
Pin Parasol
Amandiers
Micocouliers
Platanes
Oliviers
Canne
0m
30m

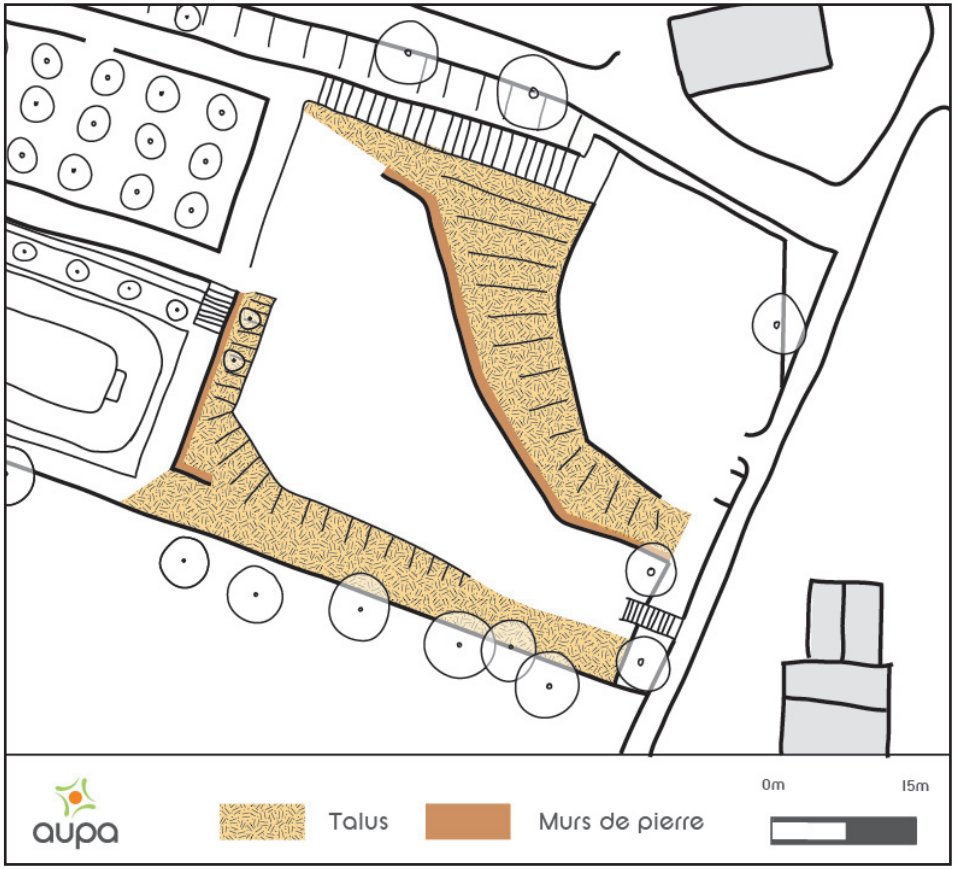
Une vaste partie reste à aménager...

Les différentes phases d'aménagement de l'Esplanade des Vertus se sont déroulées de l'ouest vers l'est. Ainsi, aujourd'hui, l'extrémité est du site fait l'objet de réflexions en vue de son aménagement. Situé sur un des plateaux les plus hauts, le site profite d'une vue dégagée à plus de 180°, entre Sainte Victoire au nord-ouest et le Regagnas au sud. Bordée par ces deux reliefs montagneux, la Haute Vallée de l'Arc se déploie, offrant un paysage de plaines viticoles ponctué ça et là de massifs boisés.

Cet espace semble parfaitement bien indiqué pour accueillir un équipement de type salle de sport ou une structure légère équivalente conformément aux besoins identifiés.

La forte déclivité sur cette partie du site est un élément incontournable à prendre en compte. Gérée par des murs parés de pierre locale, la topographie sera un atout pour l'implantation et l'insertion de futurs équipements. L'intégration visuelle pour réduire l'impact paysager peut se faire, notamment, grâce à la complémentarité des matériaux utilisés, au regard de ceux présents sur site.

Le site déjà largement minéralisé gagnerait à mettre en œuvre, pour cet équipement en particulier, du bois. Ce matériau noble et très qualitatif ajouterait un côté chaleureux au site.



Sainte Victoire

Plaine viticole

Régagnas

Les enjeux d'aménagement

Au regard des éléments de diagnostic identifiés précédemment, les premiers enjeux d'aménagement ont pu être dégagé.

Ainsi, il s'agit de concevoir une Esplanade...

... MIEUX INTÉGRÉE ET CONNECTÉE AU VILLAGE ET RESPECTUEUSE DU GRAND PAYSAGE

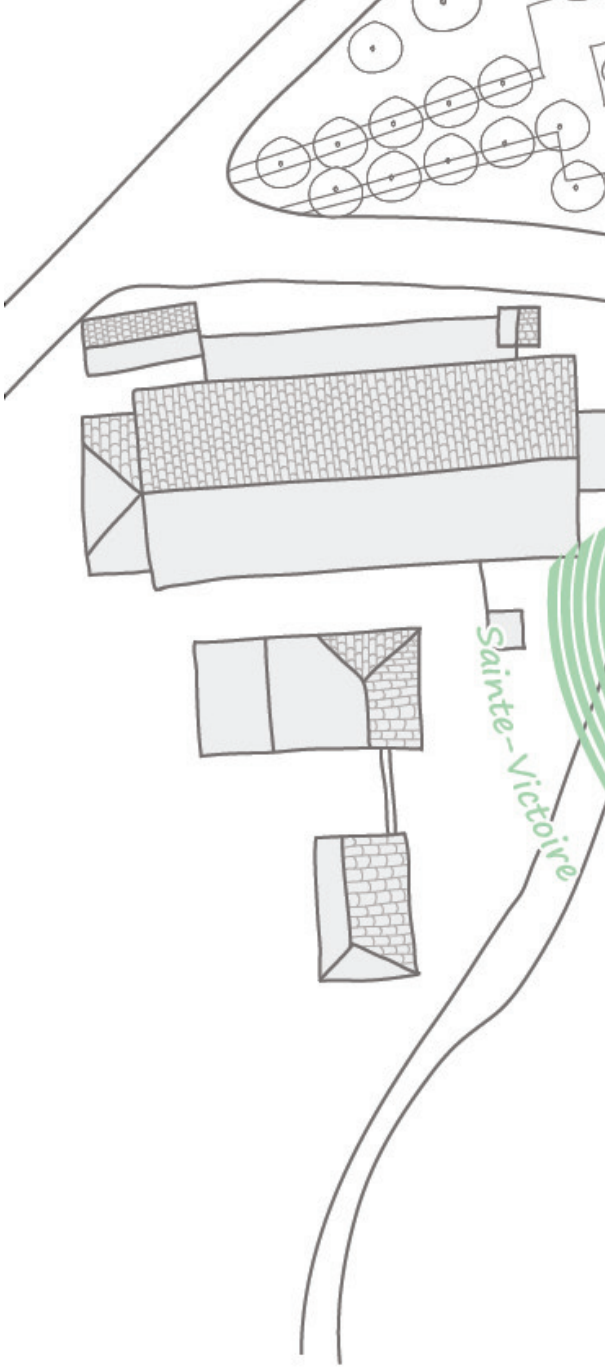
» Assurer une meilleure desserte de l'Esplanade, travailler sur la mise en scène et la perception des accès et cheminements

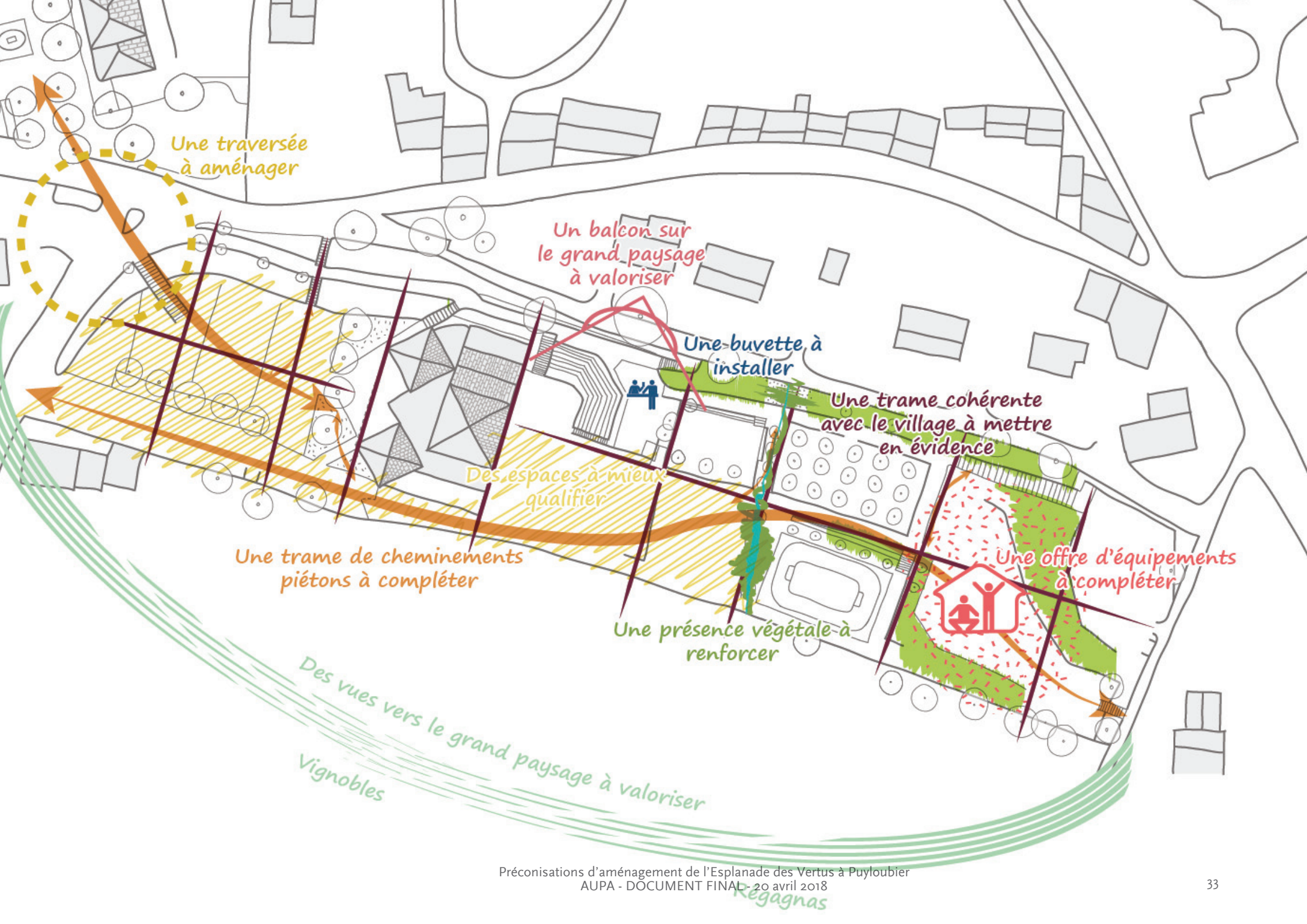
» Structurer l'Esplanade en sous-espaces plus praticables et appropriables

... MIEUX ÉQUIPÉE POUR EN FAIRE UN VÉRITABLE ESPACE DE VIE

» Renforcer l'Esplanade en veillant à sa complémentarité avec les autres espaces publics de la commune

» Assurer une animation de l'Esplanade au gré des rythmes de la journée et des saisons




Une traversée à aménager
Un balcon sur le grand paysage à valoriser
Une buvette à installer
Une trame cohérente avec le village à mettre en évidence
Des espaces à mieux qualifier
Une trame de cheminements piétons à compléter
Une présence végétale à renforcer
Une offre d'équipements à compléter
Des vues vers le grand paysage à valoriser
Vignobles
Regagnas

PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

UNE ESPLANADE...

... MIEUX INTÉGRÉE ET CONNECTÉE AU VILLAGE ET RESPECTUEUSE DU GRAND PAYSAGE

Assurer une meilleure desserte de l'Esplanade, travailler sur la mise en scène et la perception des accès et cheminements

» Mieux raccrocher l'Esplanade des Vertus au cœur villageois

- Aménager la traversée piétonne au niveau de l'intersection entre l'avenue du Chemin Neuf et le chemin des Vertus.
- Créer un cheminement piéton bien identifié et sécurisé sur le parking ouest.
- Proposer un traitement cohérent et harmonieux des revêtements
- Engager une réflexion sur l'histoire et l'identité de Puyloubier (le loup, symbole du village)

» Prendre en compte l'accessibilité des modes doux et des PMR

- Prévoir du stationnement pour les vélos
- S'inscrire dans la continuité des réflexions et des aménagements en faveur de l'accessibilité de l'ensemble du site aux PMR

Structurer l'Esplanade en différents espaces plus praticables et appropriables

» Travailler sur la délimitation des espaces : dessiner des espaces plus «intimistes»

- S'appuyer sur le maillage piétonnier pour recalibrer le site
- Végétaliser les espaces de transition pour fixer les limites visuelles de certains espaces
- Accompagner l'articulation des espaces par la création de massifs arbustifs
- (Ré)Investir les talus : diversifier les usages et les plantations

» Mettre en scène les vues sur le grand paysage, préserver les co-visibilités et limiter les impacts visuels

- Préserver l'effet « balcon » depuis l'allée des Amandiers
- Positionner une table d'orientation
- Mieux accompagner et intégrer les éléments existants dans le paysage

UNE ESPLANADE...

... MIEUX ÉQUIPÉE POUR EN FAIRE UN VÉRITABLE ESPACE DE VIE

Renforcer l'Esplanade en veillant à sa complémentarité avec les autres espaces publics de la commune

» Mettre en œuvre des aménagements à destination des familles

- Renforcer les espaces récréatifs pour les jeunes enfants
- Apporter des nouveaux usages à l'attention des familles : table de pique-nique...
- Réemployer les 8 fauteuils du cours de la Mairie

» Compléter l'offre d'équipement de la commune

- Implanter une buvette à proximité du théâtre
- Mettre en place une ombrière sportive
- Créer un jardin pédagogique et ludique à destination principalement des enfants et des écoles

Assurer une animation de l'Esplanade au gré des rythmes de la journée et des saisons

» Diversifier les usages et les vocations des espaces

- Créer des espaces de repos et de détente en complément des équipements d'activités déjà présents
- Trouver d'autres vocations à l'aire d'accueil des forains (base vie)

» Augmenter le confort pour l'usager

- Installer un éclairage pour améliorer la sécurité et l'usage du site (scénographie).
- Prévoir des espaces de fraîcheur en renforçant la présence du végétal : prairies rustiques, diversité de la palette végétale...
- Prévoir l'installation et l'intégration de pièces d'eau : fontaine, jeux d'eau, miroir d'eau, brumisateurs...

L'esquisse d'aménagement...

Accéder, cheminer, regarder...

1. cheminements piétonniers
2. escalier «monumental» et accompagnaement végétal
3. belvédère

Surfaces et structures...

4. parking paysager
5. espace multifonctionnel (base vie des forains, aire de jeux pour enfants voire adolescents...)
6. buvette
7. structure d'assise
8. ombrière sportive
9. pergola
10. toiles tendues (vélum)

Accompagnements paysager...

11. talus végétalisés
12. massifs arbustifs
13. prairie
14. jeux d'eau
15. arbres d'ombrage

Espaces d'accueil et de détente...

16. aire de pique-nique
17. aire de repos (transats...)

D'autres éléments peuvent être envisagés : via ferrata, jardin pédagogique, aire de jeux pour enfants...

3
12
1
6
10
1
11
13
17
9
5
12
16
7
17
11
8
14
13
12
1

Assurer une meilleure desserte de l'Esplanade et travailler sur la mise en scène et la perception des accès et cheminements

» Mieux raccrocher l'Esplanade des Vertus au cœur villageois

1. ***Aménager la traversée piétonne au niveau de l'intersection entre l'avenue du chemin Neuf et le chemin des Vertus***

La place de la Mairie est une première accroche entre le village et l'Esplanade des Vertus. Pour faire vivre au mieux l'Esplanade, cette traversée doit être fluide et sécurisée. Actuellement, un escalier monumental est installé et met en valeur l'entrée de la place, cependant la traversé routière n'est pas en continuité avec celui-ci.

Des réflexions ont été engagées par la commune pour requalifier et apaiser le carrefour et donner une meilleure visibilité pour les cheminements piétonniers (identification des traversées, traitement différencié des revêtements de sol, sécurisation...)

Escalier d'accès au parking ouest de l'Esplanade : gérer sa monumentalité et son impact paysager...

Carrefour à aménager pour apaiser et sécuriser les traversés piétonnes

2. ***Créer un cheminement piéton bien identifié et sécurisé sur le parking ouest***

A l'instar des aménagements sur le carrefour et la connexion piétonne avec la place de Mairie, le parking ouest et le parvis de la salle des fêtes nécessitent une reprise des revêtements et un travail sur l'identification et la dissociation des espaces. Ainsi, la création d'un îlot piétonnier et de cheminements identifiés et sécurisés est indispensable. Le traitement paysager de ce parking doit être poursuivi. Il passera par la restructuration du stationnement, la plantation avec une diversification végétale des talus et des espaces d'accompagnements. La plantation d'arbres d'ombrage est également un élément essentiel de sa requalification. Ceux-ci cadreront et accompagneront le cheminement piétonnier central.

La place de la voiture doit être maintenue et organisée mais sa présence et son impact visuel, eux, doivent être atténués...

3. *Proposer un traitement cohérent et harmonieux des revêtements*

Pour un meilleur confort d'utilisation et une meilleure identification des espaces notamment des accès, le parti d'aménagement propose la reprise des cheminements piétonniers et des revêtements vieillissants voire dégradés. Limiter l'imperméabilisation des surfaces est un élément qui doit guider les interventions futures. Maintenir un maximum de surface de pleine terre perméable aux eaux est fondamental (régulation thermique, infiltration, biodiversité...).

Les revêtements de l'Esplanade doivent privilégier des matériaux qualitatifs et des mises en oeuvre soignées pour garantir l'esthétique et la pérennité. La réussite d'un aménagement passe également par la gestion des limites entre les espaces. Le traitement des bordures et la finition des espaces améliorent considérablement l'articulation des lieux entre eux. Cela permet aussi de donner une image qualitative et «finie» aux espaces et d'éloigner le sentiment de confusion, de délaissé voire d'abandon... Les espaces doivent être délimités clairement et circonscris pour donner l'image d'espaces réfléchis et aboutis même aux espaces végétalisés de façon plus spontanée.

Béton désacrtivé pour espaces piétonniers

Bordure en acier Corten entre massif et stabilisé

L'aire de stationnement et d'accueil des forains, revêt actuellement un aspect très routier et peu qualitatif du fait de son traitement en enrobé. Une requalification de cet espace, privilégiant des matériaux plus nobles, permettra de changer cet perception. Une écriture piétonne sera plus en adéquation avec l'Esplanade et le lieu lui même, qui accueille que très occasionnellement des véhicules. Un revêtement robuste sera toutefois indispensable pour résister dans le temps aux sollicitations des véhicules et en particulier des poids lourds.

4. *Engager une réflexion sur l'histoire et l'identité de Puyloubier (le loup, symbole du village)*

Au delà d'une accroche physique et spatiale, l'Esplanade des Vertus doit trouver sa place d'un point de vue culturel et identitaire au sein du village. Aussi, une réflexion doit être engagée afin de prévoir l'implantation d'un élément en lien avec son histoire. Travailler autour de l'évocation et de la représentation du loup serait un élément intéressant, faisant écho aux origines notamment étymologiques de Puyloubier. Cette évocation peut se décliner au niveau des jeux d'eau ou des jeux d'enfants...

Exemples de représention du loup en sculpture

» Prendre en compte l'accessibilité des modes doux et des PMR

1. *Prévoir du stationnement pour les vélos*

De nombreux stationnements pour les voitures existent, cependant il nous semble pertinent de proposer des stationnements pour les modes doux tels que les vélos. Cela permettrait d'inciter des Puyloubiens à venir sur l'Esplanade des Vertus sans avoir recours systématiquement à leur voiture. En effet, le développement des modes actifs doit être promu pour constituer, surtout lors de déplacements de proximité, une alternative efficace à la voiture. La création de voies de circulation sécurisées et confortables est essentielle pour favoriser ces pratiques. Le stationnement, une fois arrivé sur les lieux de sa destination, est également déterminant pour motiver et ancrer durablement cette pratique.

Par ailleurs, la marche à pied et le vélo, sont également des très bons vecteurs de découverte de notre environnement voire même de REdécouverte ! Nos modes de déplacements motorisés nous ont coupés des sites que nous traversons... Notre rapport à l'espace et au temps nous a conduit à nous déplacer toujours plus vite, tout en allant toujours plus loin. Une reconnexion au local et à ce qui nous entoure correspond aux nouvelles aspirations émergentes et passe par des modes de déplacement plus lents et ouverts sur l'extérieur.

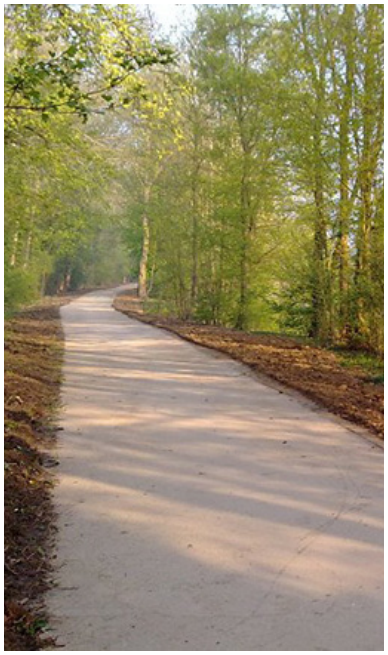
Installation pour le stationnement vélos, Baux-de-Provence

Potelet adapté au stationnement vélos

2. *S'inscrire dans la continuité des réflexions et des aménagements en faveur de l'accessibilité de l'ensemble du site aux PMR.*

La quasi totalité du site est accessible aux personnes à mobilité réduite. Cette catégorie de personnes ne concerne pas uniquement celles se déplaçant en fauteuil, les personnes en poussettes et/ou accompagnées d'enfants en bas âge sont également concernées. Ainsi, réfléchir et aménager des espaces accessibles, sécurisés et confortables à destination de tous ces publics est une nécessité.

Les points d'accès, les seuils, les matières et matériaux, les revêtements, le mobilier, les équipements... sont autant d'éléments à concevoir de façon à ce qu'ils soient les plus inclusifs possible.



Revêtements des cheminements roulants et uniformes

Table de pique-nique PMR

Olivier COURTY

Structurer l'Esplanade en différents espaces plus praticables et appropriables

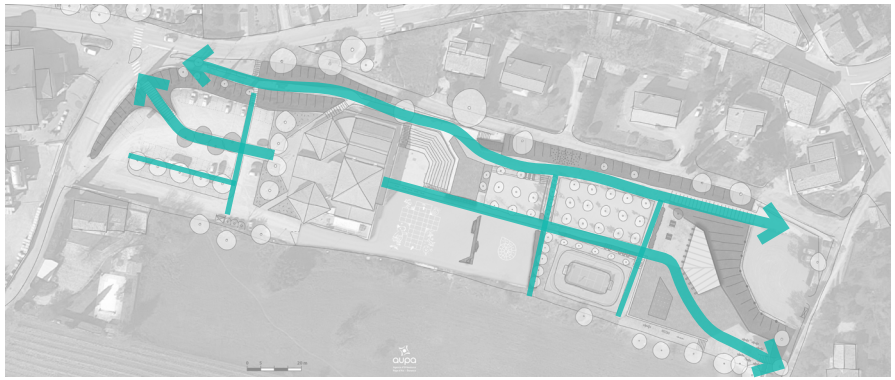
» Travailler sur la délimitation des espaces : dessiner des espaces plus «intimistes»

1. ***S'appuyer sur le maillage piétonnier pour recalibrer le site***

La partie nord de l'Esplanade est très bien desservi par un cheminement piétonnier qualitatif et agréable. L'idée serait de s'inspirer de cet existant pour irriguer et desservir l'ensemble du site. Certains cheminements internes sont venus apporter un premier séquençage de l'espace. Il est important, au regard de l'envergure de l'Esplanade, de décomposer le site en créant des espaces plus petits voire intimistes. Ceci leur assurera un rapport d'échelle mieux adapté aux piétons et une meilleure appropriation. Ce découpage se base sur de multiples éléments : les usages, la vocation des lieux, l'implantation et l'orientation de l'existant, des futurs équipements et aménagements...

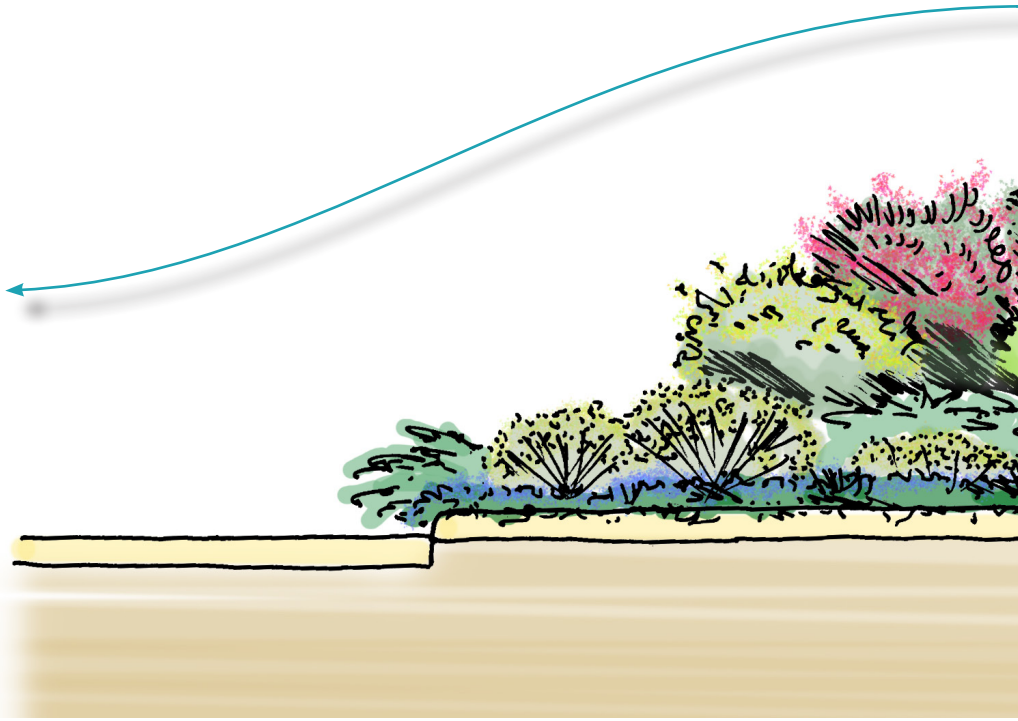
Mieux marquer et hiérarchiser les cheminements au sein de l'Esplanade permettrait, non seulement, de relier les différents espaces entre eux, mais aussi, de redonner de la cohérence à l'ensemble du site. Ce redécoupage par la trame de cheminement assurerait une articulation entre les espaces tout en les délimitant mieux sans les refermer sur eux-mêmes.

Les proportions de l'Esplanade des Vertus peuvent nuire à son appropriation par les habitants, ainsi séquencer et délimiter les espaces permettrait de retrouver une échelle harmonieuse avec les autres places du village.



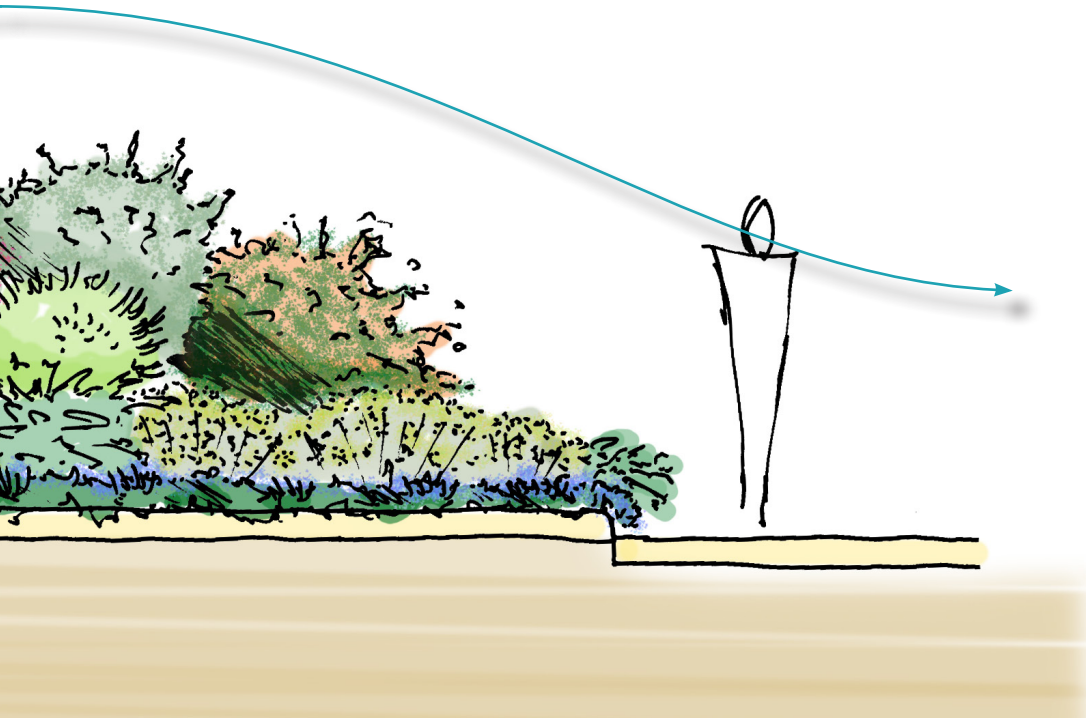
2. ***Végétaliser les espaces de transition pour fixer les limites visuelles de certains espaces***

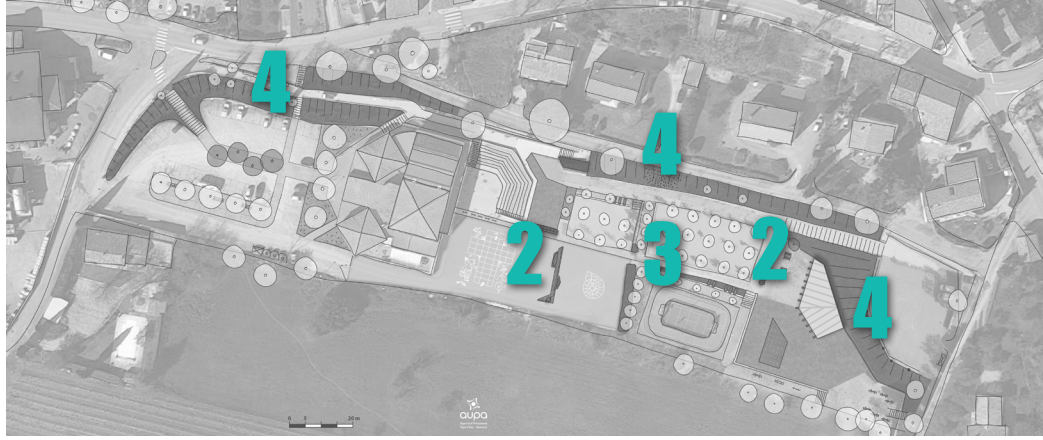
Afin de toujours mieux lire l'espace et les différentes séquences de l'Esplanade des Vertus, la matérialisation de certaines limites pourrait se faire par une végétalisation. Cela permettrait de limiter visuellement les espaces de manière douce en ménageant des transitions. L'utilisation d'une végétation arbustive et vivace est particulièrement indiquée pour assurer l'effet souhaité. En jouant sur l'étagement de la végétation par le choix d'essences de différentes hauteurs, des effets de masses et de mouvements pourraient prendre forme. Cela permettrait également d'apporter du «relief», de l'épaisseur au site. La verticalité du site est assurée en grande partie par Sainte Victoire toute proche, mais aussi par les arbres de haute tige déjà présents et par ceux qui pourront être plantés.



3. *Accompagner l'articulation des espaces par la création de massifs arbustifs*

Certains espaces ont des limites floues et peu qualitatives. Comme nous l'avons évoqué précédemment, l'appréciation d'un équipement ou d'un espace passe par des détails de finition qui lui assurent, ou non, une bonne intégration et articulation avec le reste des éléments du site. Les espaces de transition doivent être soignés et traités de façon qualitative. Pour cela, le projet propose la plantation de massifs arbustifs ponctuels pour amortir l'impact visuel de ces espaces, pas toujours gracieux et faciles à négocier.





4. *(Ré)Investir les talus : diversifier les usages et les plantations*

Les talus ainsi que les murs de soutènement sont très présents sur le site. Ils assurent la délimitation de certains espaces et l'articulation entre les différents niveaux. Ils sont aussi des limites fortes entre les espaces, voire des obstacles aux cheminements.

Tout comme les espaces entre les plateaux, les talus doivent être pris en compte dans l'aménagement qualitatif de l'Esplanade. Un premier travail a déjà été amorcé sur la partie ouest et doit être prolongé sur le reste de l'Esplanade. Le projet préconise la plantation de ces talus. L'utilisation de plantes spécifiques et adaptées aux conditions extrêmes est une obligation : il est essentiel de choisir des essences qui vont retenir la terre et empêcher ainsi les ravinements (phénomène malheureusenment en cours sur les talus de la partie ouest). Les plantes rampantes et grimpantes notamment sont particulièrement adéquates.

Outre la plantation, les talus existants sur le site peuvent être investis pour des usages récréatifs et de détente. Orientés plein sud, ils pourraient accueillir des aménagements mettant en oeuvre du mobilier urbain spécifique (transats, bains de soleil...). De plus, cela créerait de façon ponctuelle de nouveaux espaces de repos.

» Mettre en scène les vues sur le grand paysage, préserver les co-visibilités et limiter les impacts visuels

1. *Préserver l'effet « balcon » depuis l'allée des Amandiers*

Au niveau du théâtre de plein air, trois éléments concourent à faire de l'allée des Amandiers un balcon sur le grand paysage :

- sa position en surplomb de l'Esplanade ;
- l'absence de végétation haute (arbre de haute tige) et de bâti ;
- l'aménagement réalisé avec une avancée de trottoir et un garde corps.

Il faudra donc s'assurer de préserver durablement les échappées visuelles depuis ce site vers le grand paysage. Les aménagements futurs comme notamment l'aire d'accueil des forains (base vie) ainsi que la buvette du théâtre ne devront pas venir contrarier voire occulter cette perméabilité visuelle. De même, une couverture temporaire du théâtre pour un structure amovible accueillant des ombrières en toiles pourra être envisagée, sous réserve de pouvoir être démontée pour retrouver le dégagement visuel vers le sud.

Préserver l'effet «balcon» sur le grand paysage

2. *Table d'orientation :*

Un autre élément du projet consiste à implanter une table d'orientation sur le site. Le plateau le plus haut, à l'extrémité est de l'Esplanade, semble l'endroit tout indiquer. Il est actuellement aménagé en parking plutôt routier ce qui lui confère une image peu qualitative et en décalage avec le reste du site. Cet espace est orienté sur le grand paysage avec au nord/nord-ouest une vue filante sur le défilé vertigineux de la Sainte-Victoire. Au sud-ouest la vue s'échappe sur l'immensité verdoyante des vignobles. Au sud/sud-est le regard vient flirter avec les formes généreuses du Regagnas. Cette position dominante et dégagée en fait un site idéal. Le talus en dessous du parking pourrait l'accueillir.

Dans l'éventualité de la construction future d'une salle de sport en contre-bas, la toiture de cet équipement pourrait être imaginée et configurée afin de remplir ce rôle. Ainsi, l'édifice entier, par cette mutualisation serait, une «table» d'orientation. Les éléments caractéristiques et remarquables du paysage pourraient être consignés sur un dispositif couplé au garde corps.

Exemple de «balcon d'orientation» : le garde corps présente les éléments marquants du paysage

Pour l'heure, une structure plus légère de type ombrière est privilégiée. Elle permettrait, dans un premier temps, de jauger les activités et les nouveaux usages potentiels, leurs récurrences... Basée sur les mêmes emprises au sol (environ 150m²) et emplacement que le futur bâtiment, elle serait l'occasion de familiariser les habitants et les usagers à ce nouvel équipement (volume, hauteur, usages, structure, textures, matériaux...).

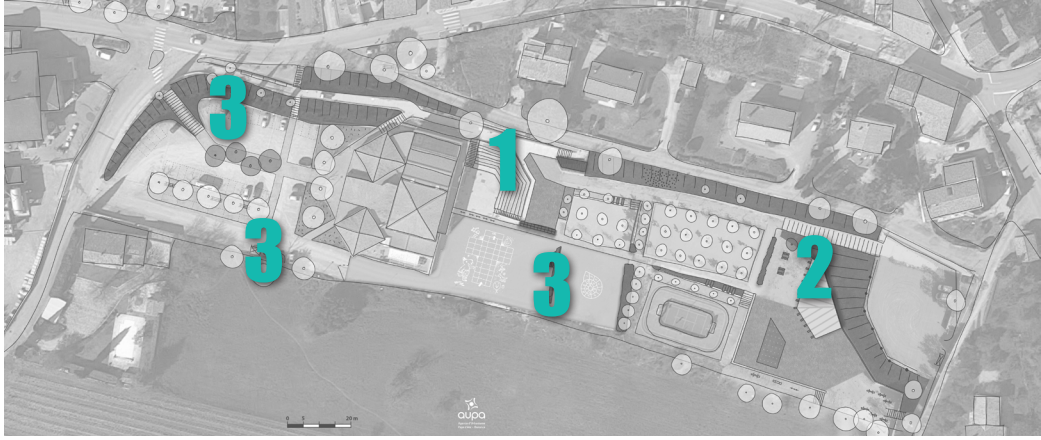
3. *Mieux accompagner et intégrer les éléments existants dans le paysage*

Plusieurs éléments présents sur le site ont potentiellement un effet paysager et visuel dévalorisant. Ainsi, le transformateur électrique et dans une moindre mesure l'escalier monumental du parking ouest sont les premiers éléments que l'on peut traiter. L'intégration du transformateur pourrait se faire par la mise ne place de plantes grimpantes et de portes de services habillées de bois. L'escalier, quant à lui, est un élément très prégnant dans le paysage du site. Un accompagnement végétalisé sera à mettre en place pour réduire son impact visuel et limiter l'effet massif qu'il arbore aujourd'hui.

Le mur de soutènement du théâtre de plein air, est l'un des éléments du site le plus visible depuis la plaine et les espaces d'approches de l'Esplanade. L'enduit de couleur qui le recouvre n'a pas eu l'effet recherché en l'exposant encore plus à la vue. Le projet propose de construire une pergola le long de ce mur et d'y faire grimper des plantes. La végétation ainsi que la structure permettront de minimiser l'impact visuel. En outre, elles viendront offrir un espace de repos à l'ombre des grimpantes, en lien direct avec l'aire d'accueil des forains et des équipements temporaires à destination des enfants (jeux de piste, marelle géante...).

Pergola existante sur la limite nord de l'Esplanade des Vertus

Le coffret électrique sur l'aire d'accueil temporaire se situe à la jonction entre la partie haute et la partie basse. Aujourd'hui très visible et pas du tout intégré au site. Sa mise en discrétion pourrait se faire par l'intermédiaire d'une structure multifonction. Celle-ci permettrait à la fois de gérer la différence de niveau, tout en proposant des assises et des réservations pour accueillir des plantations pérennes basses (arbustes, vivaces, graminées...), tout en veillant à ce que cet aménagement ne gène pas la circulation des camions des forains.



Enfin, l'espace de stockage des containers le long de la voie d'accès sud est intégré côté «campagne». Il reste à les intégrer côté village. Une structure en bois ou en pierre (massives ou en parement) garantirait leur dissimulation. Une autre solution, plus intégrée encore, consisterait à les remplacer par des containers enterrés (sous réserve que leur ramassage soit possible avec les engins de collecte actuel).

Exemples d'abris containers utilisant différents matériaux (bois, pierre...)

Renforcer l'Esplanade en veillant à sa complémentarité avec les autres espaces publics de la commune

» Mettre en œuvre des aménagements à destination des familles principalement

1. ***Renforcer les espaces récréatifs pour les jeunes enfants***

De par sa proximité avec les écoles et la crèche, l'Esplanade est un lieu approprié pour y développer des activités dédiées aux enfants. De plus, certains aménagements ont déjà été installés en ce sens, comme le city stade. Ce dernier est toutefois destiné aux 6/12 ans et plus. Il s'agirait ici de proposer des espaces ludiques, confortables et sécurisés pour les jeunes enfants (2/6 ans).

Ainsi, l'Esplanade pourrait être complétée par un espace de jeux pour jeunes enfants. Concernant les matériaux, pour rester dans une écriture en accord avec le paysage et le site, il est préférable d'avoir des modules en matières naturelles. Le bois et les cordages notamment seront à privilégier. En fonction des jeux et modules retenus, des sols de sécurité seront à prévoir (obligation légale). Dans le même esprit, nous préconisons la mise en oeuvre de matériaux naturels (terre, prairie, graviers roulés/lavés 8/10 mm...). Les sols souples synthétiques en matière plastique, seront autant que faire se peut à éviter. Les copeaux de bois, bien qu'étant naturels, seront également à écarter. Légers et biodégradables, ils nécessitent un entretien accru.

Parc Paul Mistral, Grenoble

Parcours de via ferrata sur les quais de Seine à Paris : aménagement pouvant être réalisé sur le grand mur de soutènement en partie est.

Parc Jean Claude Paturel, Crolles

En poussant le projet plus en avant, on pourrait envisager de se servir du décroché des plateaux pour installer une aire de jeux... sur plusieurs niveaux. Dans cette configuration, le socle avec ses aménagements de soutènement (mur en parement de pierre...) et de gestion des pentes (talus, buttes...) pourrait, au même titre que le paysage, devenir un élément de décor important.

Une utilisation de tout ou partie de la butte et l'intégration complète de la pente serait une valorisation des composantes du site. Ainsi, certaines contraintes des lieux deviendraient de véritables atouts. Plus qu'une aire de jeux, se serait une pente de jeux !

Parc Belleville, Paris

2. *Apporter des nouveaux usages à l'attention des familles*

L'Esplanade est aujourd'hui un espace sur lequel on vient se promener, jouer, faire du sport... une diversification des usages semble nécessaire afin de permettre aux usagers et visiteurs de venir pratiquer une activité mais aussi de rester et de profiter du site. Ainsi, du mobilier principalement à destination des familles pourrait venir compléter l'offre existante, essentiellement représentée par des assises (bancs filants en pierre naturelle et/ou reconstituée...). Des tables de pique-nique permettraient de répondre à ces besoins. Les familles venues profiter du site pourraient trouver des espaces pour s'installer et se reposer à proximité des jeux et aménagements pour enfants.

Aire de pique-nique parc Christine Bernard, Aix-en-Provence

L'aménagement des aires de jeux devra être accompagné par la mise en place de bancs, chaises et corbeilles de propreté... Par retours d'expérience, il ressort également que les parents fréquentant les aires de jeux apprécient beaucoup la présence de petites tables basses. Celles-ci, à hauteur d'enfant, leur permet de disposer des affaires comme les goûters par exemple...

3. *Réemployer les 8 fauteuils du cours de la Mairie*

Dans ce souci de répondre au mieux aux besoins et attentes des Puyloubièrens, la municipalité souhaite changer le mobilier de la place de la Mairie.

Des chaises 2 places ont été installées ainsi que des tables. La présence régulière d'utilisateurs, notamment des joueurs de cartes, en font du mobilier prisé et très fréquenté. L'inclinaison du dossier de ces assises étant trop ouverte, elles ne permettent pas une utilisation confortable avec les tables (l'utilisateur est assis vers l'arrière).

La municipalité souhaite donc que ce mobilier puisse être réemployé sur l'Esplanade des Vertus, où il aura une utilisation plus propice à la détente et la contemplation.

Mobilier place de la Mairie, Puyloubier

» Compléter l'offre en équipement sans faire concurrence aux autres équipements de la commune

1. *Implanter une buvette à proximité du théâtre*

Lors de représentation au théâtre de plein air, cette buvette pourrait animer l'avant et l'après spectacle. Elle pourrait aussi trouver une utilité dépassant le cadre de fonctionnement du théâtre. Elle participerait activement à l'animation de l'Esplanade des Vertus lors des journées chaudes en proposant des rafraîchissements aux usagers.

Elle pourrait être comme un signal vertical dans le paysage de l'Esplanade. Toutefois, il ne faut pas qu'elle vienne occulter ou concurrencer les vues depuis l'allée de Amandiers.

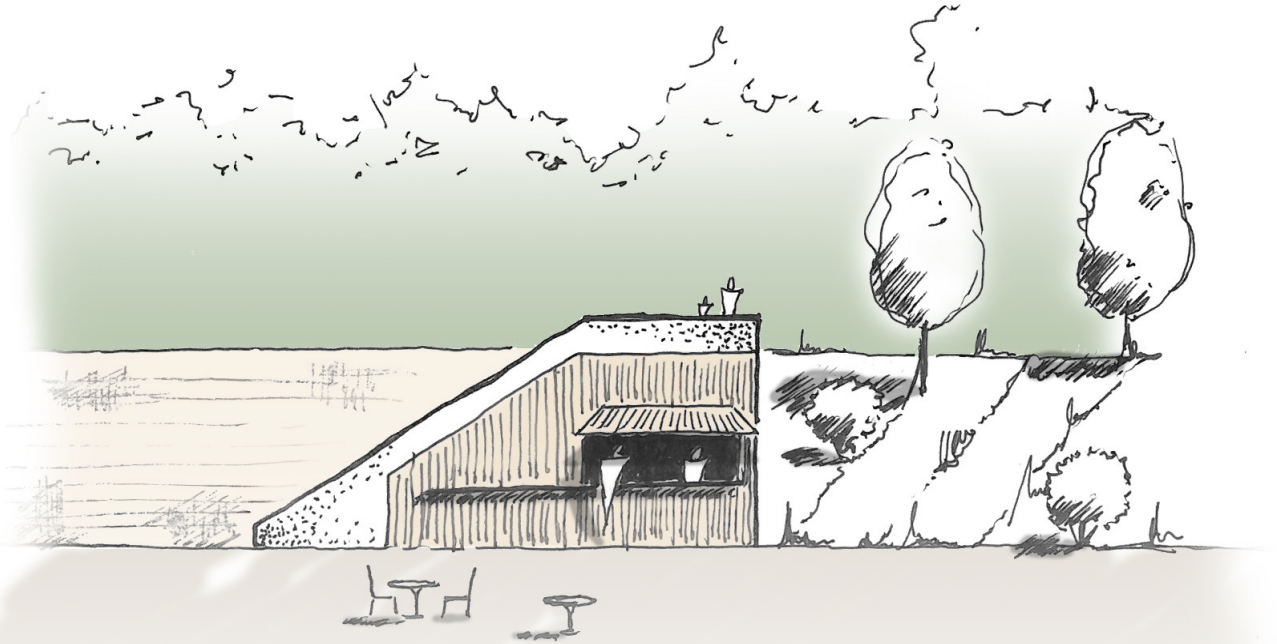
Une opportunité s'offre à nous afin de lui garantir une insertion optimale dans le site. En effet, l'escalier assurant l'accès au théâtre de plein air depuis l'allée de Amandiers a subi des dégradations, du fait notamment d'un affaissement de sol. Aussi, sa démolition reconstruction est envisagée par la municipalité afin de stabiliser et sécuriser l'ouvrage.

Nous proposons de l'intégrer à la structure de l'escalier en l'encastrant dans le talus afin que sa toiture soit mutualisée avec la plate-forme d'observation du panorama (Cf. Croquis de principe page ci-contre). Cette toiture belvédère créerait une avancée depuis l'allée des Amandiers qui permettrait de distribuer les marches, assurant la jonction entre ces deux espaces. Son impact visuel serait minimisé au maximum.

Un habillage par un bardage en bois garantirait également un aspect qualitatif et intégré au site ainsi qu'au contexte paysager plus large. Il est important pour ce type d'ouvrage, de privilégier l'utilisation d'essences locales (robinier, châtaignier, pin des alpes, chêne...). Depuis peu, le pin d'Alep a été normalisé pour une utilisation comme bois d'oeuvre. Cette essence «ultra-locale» serait tout particulièrement indiquée pour cette utilisation. Des panneaux mobiles, escamotables montés sur glissières, permettraient de ménager les ouvertures sur l'extérieur. Ils créeraient également une casquette protégeant l'intérieur du local et offrant une ombre bienvenue pour abriter les usagers et les clients... Les exemples ci-après illustrent la mise en oeuvre et l'aspect recherché.

L'utilisation de bois à plusieurs endroits du site et pour différents usages (mobilier, parement, structure...) serait un excellent moyen de diversifier harmonieusement les matériaux du site. De plus, le bois apporte un côté chaleureux non négligeable qui permettrait d'atténuer l'aspect très minéral du site.

Vigie de surveillance des feux de forêt, Martigues



Croquis de principe de l'implantation de la buvette

Buvette dans un parc à Agen

2. *Mettre en place une ombrière sportive*

La commune réfléchit à la construction d'une salle de sport en partie est de l'Esplanade, en contre-bas du parking. Cette salle permettrait de remplacer l'actuelle salle située dans les locaux de la Mairie, devenue trop petite pour les activités proposées (gym, pilates, stretching...).

Pour l'instant, une structure plus légère de type ombrière est privilégiée. Elle permettrait, dans un premier temps, de jauger les activités et les nouveaux usages potentiels, leur occurrence... Basée sur les mêmes emprises au sol (environ 150m²) et emplacement que le futur bâtiment, elle serait l'occasion également de familiariser les habitants et les usagers à ce nouvel équipement (volume, hauteur, usages, structure, textures, matériaux...).

L'emprise ainsi définie, permet d'aménager, dès à présent, les abords immédiats et les espaces alentours.

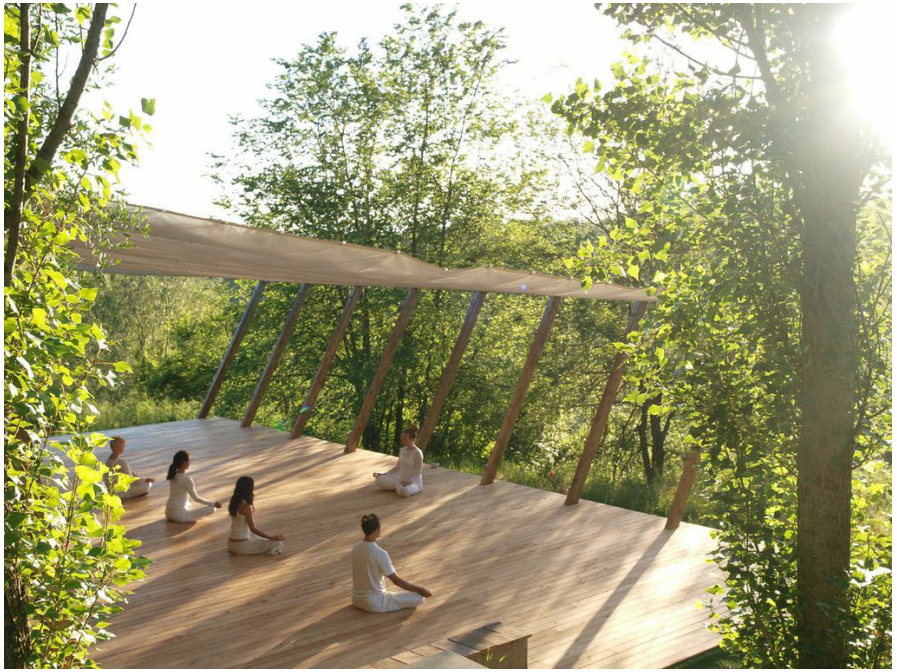
Structure légère et perméable, elle pourrait accueillir lorsque les conditions météorologiques sont favorables de multiples activités. Elle permettrait de profiter de la nature et du grand paysage. Les éléments caractéristiques du site, comme le mur en pierre, seraient visibles et contribueraient à la qualité et à l'esprit de l'ouvrage.

Réalisée en bois, elle sera constituée, au sol, par un platelage et, en aérien, par des structures de soutènement surmontées d'un toit. Ce dernier accueillera une couverture en volige/tasseaux orientée pour garantir aux utilisateurs, une bonne pénétration de la lumière tout en filtrant les rayons du soleil les plus agressifs. En complément, des toiles tendues, de type vélum, pourront être installées.

Le revêtement spécifique au sol, en bois, devra permettre être accessible au PMR. La recherche d'une mise à niveau par rapport au sol naturel sera privilégiée pour éviter un effet de seuil et laisser une circulation fluide pour les piétons lorsque l'ombrière n'est pas utilisée. Au cas où cela n'est pas permis, pour des raisons technique, une structure de type rampe d'accès devra être envisagée, ou tout autres dispositifs discrets et adéquats.

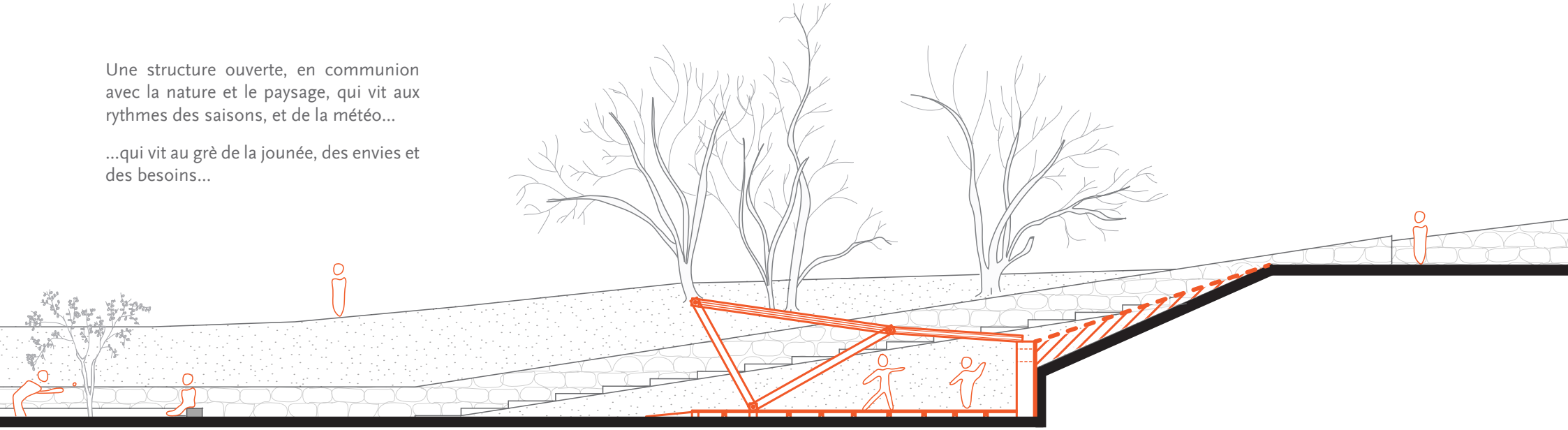
Cet aménagement a l'avantage de pouvoir être rapidement mis en oeuvre. Il permettra également de vérifier la programmation de la future salle et créer des usages. Cela permettrait de vérifier les hypothèses d'utilisation (en nombre d'usagers, en surface suffisante pour les différents types de pratiques...).

A l'instar de la buvette, l'utilisation du bois garantira un aspect qualitatif en adéquation avec les autres aménagements. Ils permettra également son intégration dans le site et le grand paysage. Des bois locaux seront privilégiés, avec en priorité, la mise en oeuvre de pin d'Alep. Pour les besoins techniques le recours à plusieurs essences et techniques seront bien sûr envisageables (pin des alpes, section en bois massif ou lamellé-collé...). Suite à la normalisation récente du pin d'Alep en tant que bois d'oeuvre, ce projet pourraît d'être une démarche pilote. La réalisation de l'ombrière marquerait le point de départ de son utilisation en structure. Ainsi, elle pourrait de s'inscrire parmi les premières démarches innovantes qui souhaitent promouvoir cette essence et la structuration de sa filière.



Une structure ouverte, en communion avec la nature et le paysage, qui vit aux rythmes des saisons, et de la météo...

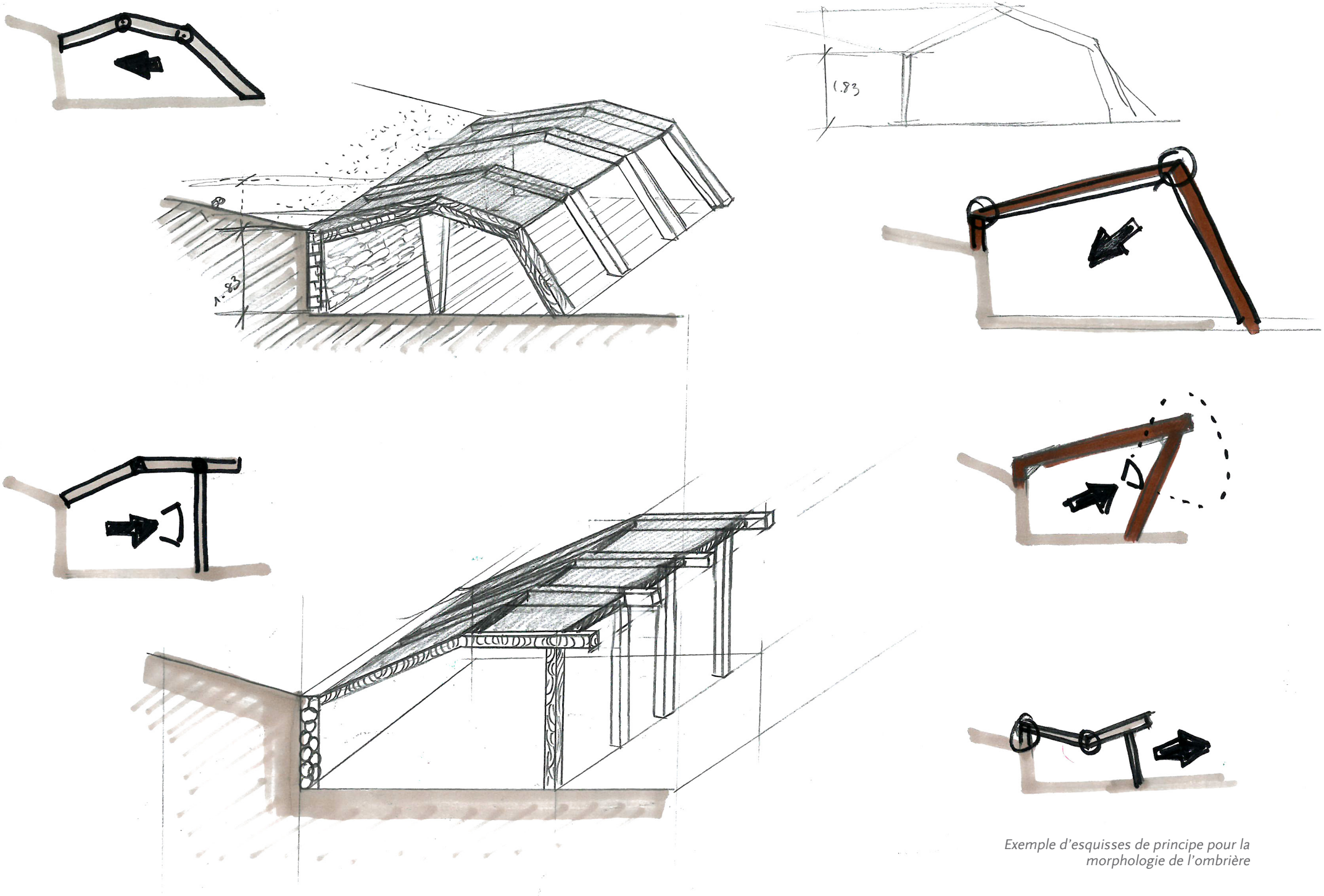
...qui vit au grè de la jounée, des envies et des besoins...



le matin...

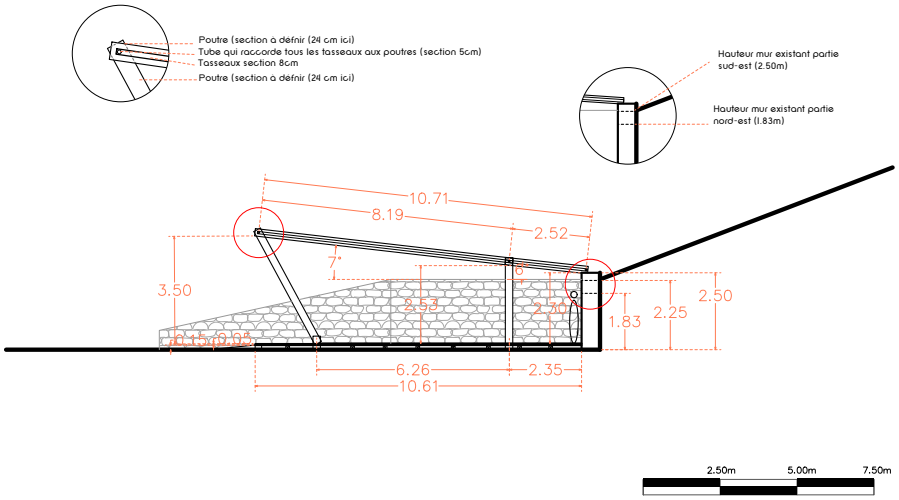
en journée...

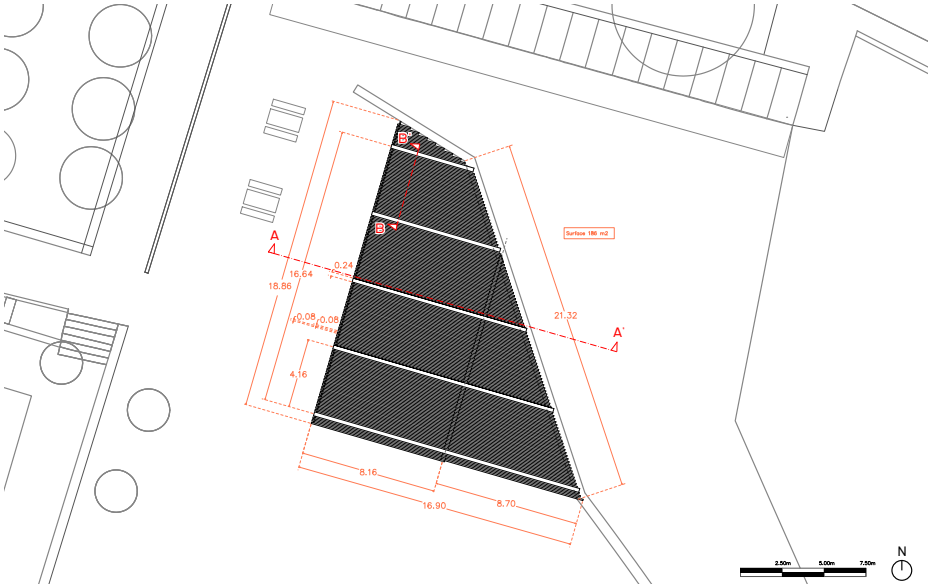
le soir... et la nuit ?

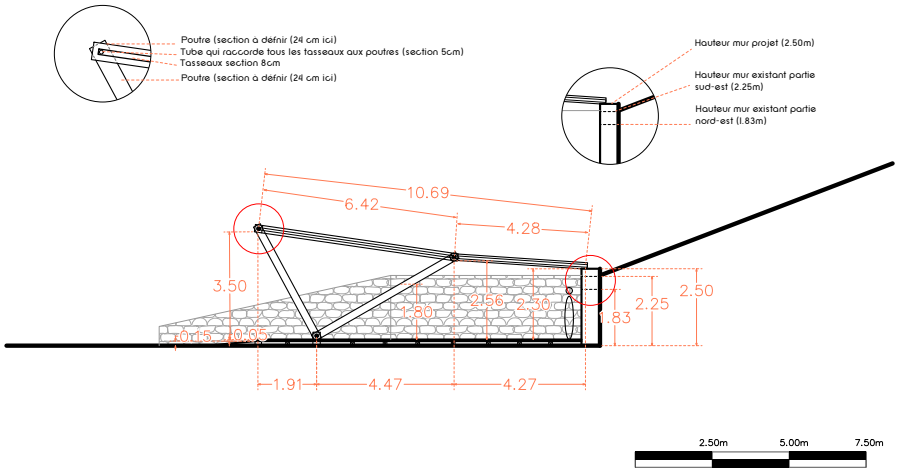


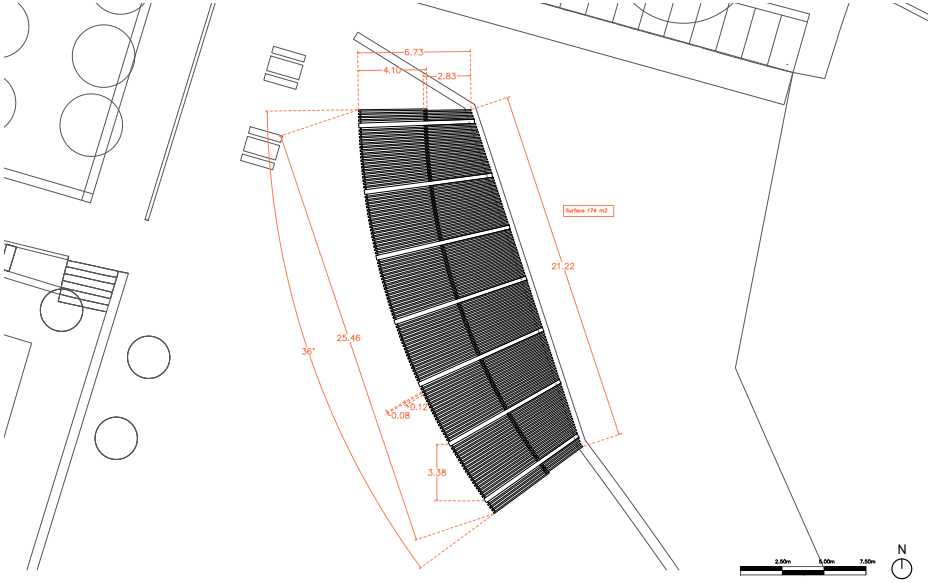
Exemple d'esquisses de principe pour la morphologie de l'ombrière

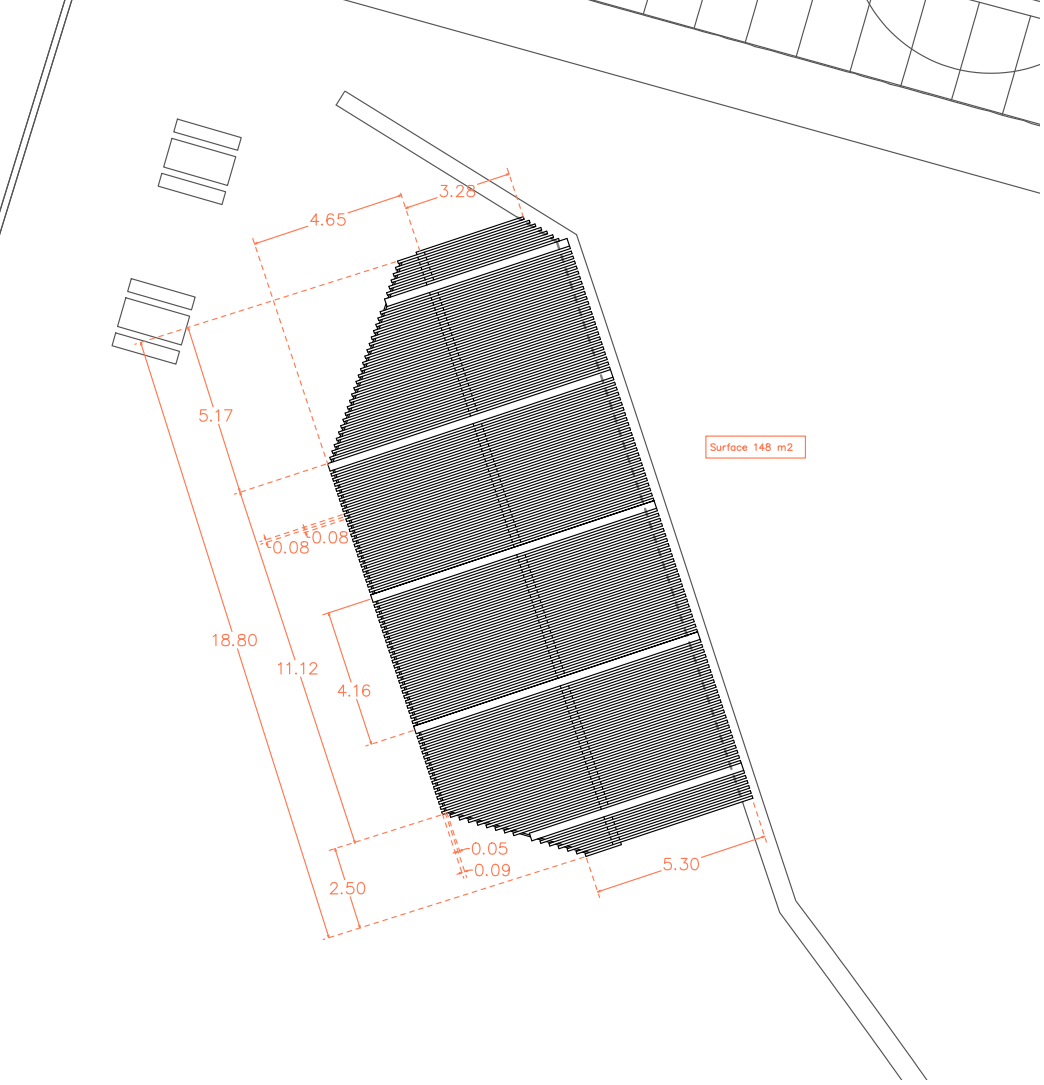
Coupes de principe de l'ombrière et plans masse

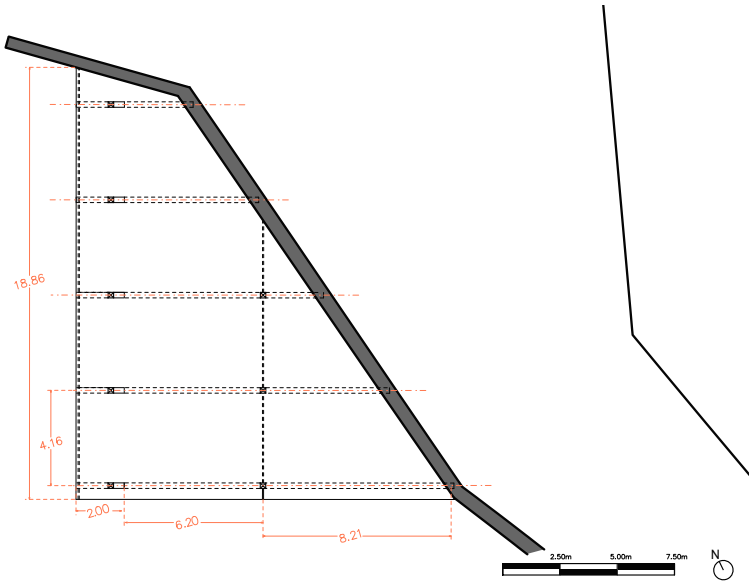


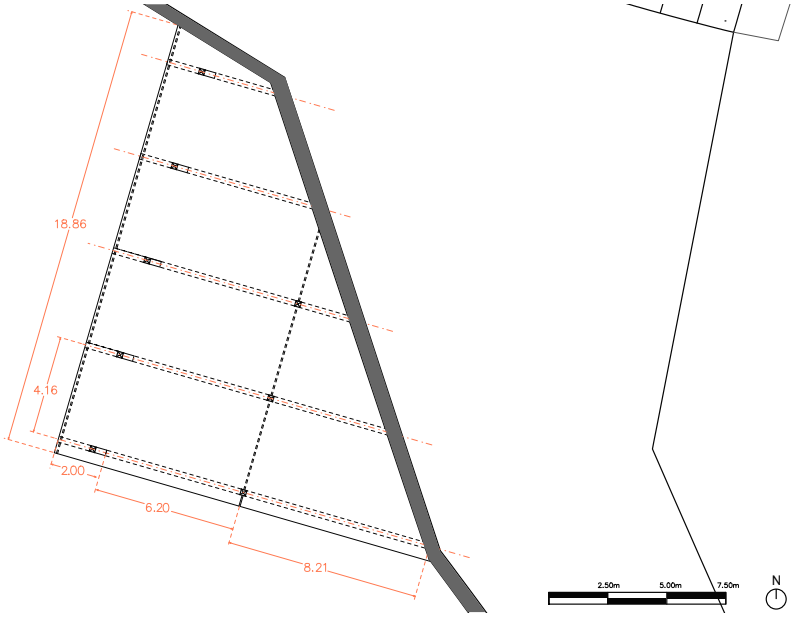












Autre proposition de forte et détails de structure

3. *Créer un jardin pédagogique et ludique à destination principalement des enfants et des écoles*

L'Esplanade pourrait également accueillir un jardin pédagogique et ludique à destination des enfants et des écoles. Celui-ci permettrait de sensibiliser les enfants du village à la nature, aux plantations, au rythme des saisons...

Cela pourrait également servir à les responsabiliser, en leur confiant des activités et des tâches à effectuer, seul ou en groupe (arrosage, plantations, cueillettes...). Cet éveil des sens, pourrait aller jusqu'à la dégustation des fruits de leur travail...

Un jardin pédagogique est un véritable outil éducatif particulièrement bien adapté à la formation et à l'apprentissage. Il permet également de créer des animations, des manifestations, d'impliquer les parents... Il ne nécessite pas forcément beaucoup de surface pour avoir du succès et créer des envies. De là, partiront peut-être des passions... Il peut s'agir de surfaces de pleine terre ou même de bacs, pouvant venir compléter la gamme du mobilier urbain. La sensibilisation aux bonnes pratiques (tri sélectif, compostage...) est aussi un moyen essentiel pour ancrer durablement le respect de l'environnement et de la Nature, trop souvent négligés voire dégradés.

Assurer une animation de l'Esplanade au gré des rythmes de la journée et des saisons

» Diversifier les usages et les vocations des espaces

1. ***Créer des espaces de repos et de détente en complément des équipements d'activités déjà présents***

Outre la création de la buvette et de l'ombrière, qui assureront une animation en tant que véritables points remarquables du site, il apparaît indispensable de créer des espaces de repos et de détente, disséminés au gré des besoins.

Pour cela, il s'agit d'installer du mobilier d'assise en jouant avec les talus et murs de soutènement existants sur le site. Afin de renforcer son utilisation, il peut être prioritairement implanté à proximité des espaces de jeux pour enfants. Les talus le long du city stade et du boulodrome semblent tout indiqués pour accueillir ce type de mobilier.

Jardin des Fonderies à Nantes : exemple de banc pouvant être aménagé entre les deux boulodromes

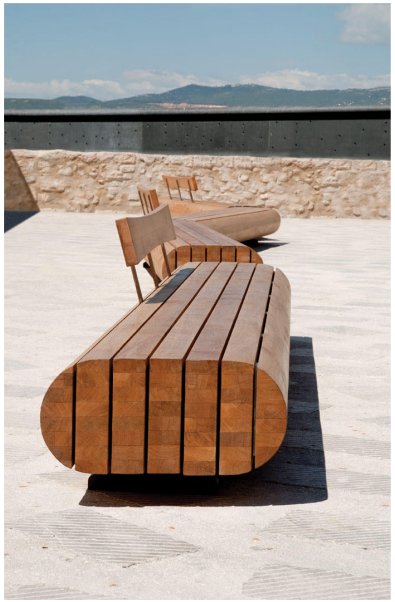
Jardin du Fort Saint-Jean à Marseille : assises pouvant être installées face au city stade

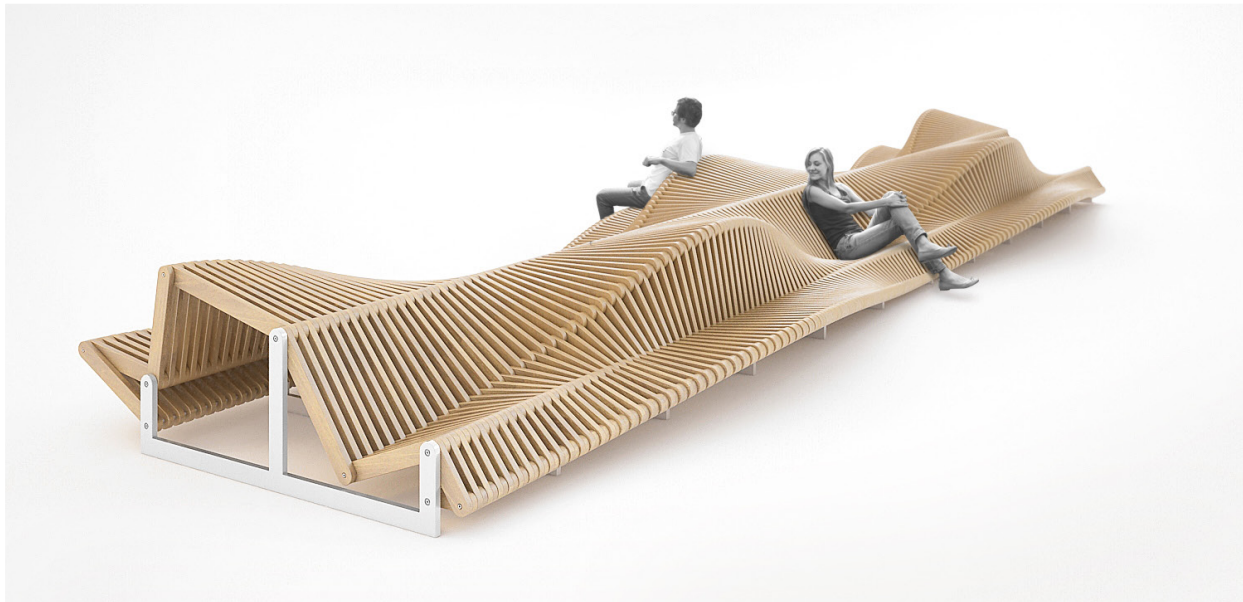
Il en va de même pour gérer de façon plus qualitative le muret de soutènement scindant l'aire d'accueil des forains en deux parties...

En effet, les contraintes sur cet espace sont multiples. La végétalisation par la plantation d'arbres de haute tige est à exclure afin de ne pas compromettre la vue sur le grand paysage depuis l'allée des Amandiers et pour ne pas gêner l'installation des forains sur la base vie.

Pour autant, une structure en bois ou mêlant différents matériaux (pierre, roche, métal, bois...) pourrait venir agrémenter le site. Elle assurerait la délimitation des deux espaces tout en arborant un aspect agréable. Configurée de telle sorte qu'elle propose des assises, elle serait également un élément de mobilier unique à adapter sur mesure aux besoins et au site.

De plus, cette structure pourrait être couplée avec des espaces réservés à la plantation d'arbustes, de vivaces, de grimpantes... L'alliance du bois, du minéral et de la végétation serait une ponctuation agréable et fonctionnelle (intégration du coffret électrique). Un éclairage pourrait également prolonger son utilisation en soirée et la mettre en scène...





Exemples de structures multifonctionnelles

2. *Trouver d'autres vocations à l'aire d'accueil des forains (base vie)*

Sans gêner l'installation des forains, cet espace, de grande taille et très visible nécessite un traitement plus qualitatif et une appropriation possible par les Puyloubiérens. Excepté la structure séparative (Cf. partie précédente), cet espace ne peut pas être aménagé avec des éléments fixes. L'implantation d'arbres ou de mobiliers permanents n'est donc pas possible. Cet espace doit être mobilisable rapidement pour se transformer en base de vie pour les forains lors de la fête du village (début septembre).

Toutefois, une requalification du revêtement semble indispensable pour retirer son aspect routier (enrobé) et lui rendre un côté plus esthétique et dédié aux piétons (privilégier un béton désactivé grossier). Ce revêtement devra avoir une bonne résistance à la sollicitation pour durer face aux sollicitations des véhicules (manoeuvre des poids lourds notamment).

Des modules amovibles peuvent être envisagés pour offrir un espace de jeux. A défaut, des dessins tracés au sol matérialisant des jeux pour enfants, comme dans les cours d'école par exemple, peuvent être réalisés. Ainsi, marelle, labyrinthe, circuit à pratiquer en vélo ou trottinette... viendraient animer et favoriseraient d'autres pratiques sur ce vaste espace, aujourd'hui plutôt évité.

Un attention particulière sera toutefois nécessaire afin que ces motifs ne viennent pas impacter et altérer la perception du panorama paysager depuis l'allée des Amandiers. Des teintes neutres seront à privilégier.

» Augmenter le confort pour l'usager

1. *Installer un éclairage pour améliorer la sécurité et l'usage du site*

L'amélioration du confort du site est un élément qui va être déterminant sur la fréquentation, l'utilisation et l'appropriation de l'Esplanade des Vertus. La mise en lumière de celle-ci est un des leviers à mobiliser. En plus de prolonger la présence sur le site et l'utilisation des équipements, c'est un excellent moyen de les valoriser, de les mettre en évidence voire de les mettre en scène...

2. *Prévoir des espaces de fraîcheur*

Actuellement, l'Esplanade est un espace difficilement appropriable et agréable en période estivale pendant les fortes chaleurs. Exposée plein sud et abritée par Sainte Victoire, elle bénéficie d'un très fort ensoleillement. Pour pallier à cette situation, des arbres d'ombrage ont été plantés. N'étant pas encore assez développés, ils peinent à assurer une couverture ombragée apaisante et rafraîchissante.

Les espaces de végétation basse récréative (comme les massifs arbustifs, les pelouses, prairies...) sont complètement absents sur les 2/3 de l'Esplanade. Cela laisse craindre une manque d'attrait et de confort en été n'incitant pas les usagers et les visiteurs à s'y installer durablement.

Pour remédier à cela, le projet propose de renforcer la présence du végétal par une diversification des essences et la création de nouveaux espaces verts. Arbres d'ombrage, massifs arbustifs et prairies rustiques vont venir compléter l'existant.

Le fait de garder un maximum d'espaces de pleine terre est également important dans la lutte contre les effets de «surchauffe estivale». En outre, ils permettent une meilleure gestion des eaux de pluie et de ruissellement à la parcelle. Cette eau infiltrée lors des pluies sera restituée plus tard lors de forte chaleur par évaporation du sol et par évapo-transpiration des végétaux. Ces phénomènes concourent grandement à la sensation de fraîcheur en atténuant la chaleur ambiante.

La mise en place des structures, qui ont été développées précédemment (pergola en contre-bas du théâtre de verdure, ombrière, buvette...), est également un moyen efficace de lutter contre les fortes chaleurs et les désagréments qu'elles occasionnent. Nombre d'entre elles s'inspirent directement des savoir-faire et des techniques traditionnelles développées en Provence pour se protéger du soleil.

Pergola existante sur la limite nord de l'Esplanade des Vertus

L'aménagement d'une noue qui traverse le site dans sa largeur, au droit du City stade, va apporter qualité et agrément au site. De la pleine terre et une végétalisation basée sur un étagement des essences seront nécessaire pour satisfaire les effets souhaités.

Le recours à l'utilisation de toile d'ombrage de type vélums pourrait de façon ponctuelle agrémenter les espaces d'une ombre bienfaitrice. Filtrant les rayons du soleil, elles pourraient en plus, apporter un élément de décor en dessinant des moucharabiehs au sol...

Éléments légers et facile à installés elles représentent une solution très efficaces à moindres coûts pour distiller sur le site des espaces ombragés. Le théâtre de plein air par exemple, pourrait se parer de ce type de dispositif et augmenter sa capacité d'utilisation, malgré les attaques du soleil...

Certains espaces de jeux pour enfants pourraient également être abrité en profitant de ce type de traitement...

3. ***Prévoir l'installation et l'intégration de pièces d'eau : fontaine, jeux d'eau, miroir d'eau, brumisateurs...***

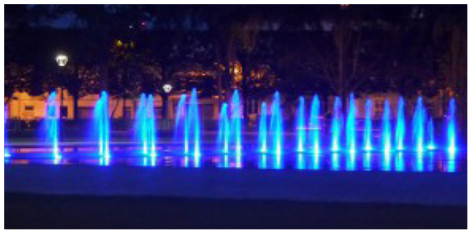
Le confort sur le site passe également par la réalisation de pièces d'eau. Malgré la présence d'ombre apportée par les arbres, les vélums, l'ombrière... les fortes chaleurs estivales restent difficilement supportables et risquent de réduire fortement l'attractivité et l'utilisation de l'Esplanade.

Ainsi, plusieurs éléments et aménagements pourraient contribuer à améliorer le confort des usagers et des habitants. Un dispositif de jeux d'eau pourrait être implanté à proximité de l'espace de jeux pour enfant en partie est du site. Il rafraîchirait l'air et serait un divertissement supplémentaire pour les enfants et les familles.

Ce dispositif pourrait intégrer des jets d'eau et des brumisateurs encastrés dans le sol. Aucun élément ne serait apparent en sailli afin de réduire les interventions d'entretien, les dégradations éventuelles, le mobilier (nécessité de rentrer les modules en hiver) et les obstacles à la vue.

Un effet de miroir d'eau sera à rechercher afin de jouer avec la présence de Sainte Victoire et des autres éléments alentours comme l'ombrière notamment...

Des fontaines sont également nécessaires pour permettre aux visiteurs un accès à l'eau potable en différents endroits du site. L'installation de l'une d'entre elles, en partie est de l'aire d'accueil des forains, est indispensable.



La fontaine qui prendra place à proximité de l'aire d'accueil des forains, pourrait être reliée à une rigole d'écoulement en surface cheminant dans le creux de la noue

PRÉCONISATIONS VÉGÉTALES

9 typologies d'espaces pour une approche différenciée des espaces publics naturels et paysagers de Puyloubier

MILIEUX NATURELS

- Conserver le caractère naturel : créer des aménagements légers, réversibles
- Limiter l'entretien à des fauches, valoriser le patrimoine vernaculaire (restanques...)
- Aucun traitement nécessaire

ESPACES SPORTIFS & DE LOISIRS

- Désherber manuellement ou thermiquement /Tolérer «l'herbe»
- Profiter de ces espaces pour améliorer le cadre de vie : sentiers de randonnée...
- Planter des haies brise-vent à proximité des aires sportives

ENTRÉES DE VILLE

- Valoriser les alignements d'arbres et pratiquer des tailles respectueuses du port naturel des essences
- Préférer un fleurissemenl d'arbustes, de vivaces ou mêlant vivaces et annuelles à un fleurissemenl uniquement d'annuelles

JARDINS & SQUARES

- Favoriser les plantations en pleine terre et la diversité végétale
- Réduire les tontes, implanter des espèces alternatives au gazon (Dichondra, Zoysia ...), planter des prairies fleuries

Entretenir et mettre en valeur le patrimoine végétal communal avec une gestion différenciée

La gestion différenciée consiste à varier les modes d'entretien et les interventions des espaces de la commune en fonction de leur situation, de leur usage, de la fréquentation...

La gestion différenciée permet d'améliorer la qualité de l'environnement urbain, de rationaliser les modes de gestion en déterminant des besoins par zone :

- *anticiper l'entretien et choisir une gamme de végétaux adaptée*
- *limiter l'emploi de produits phytosanitaires : privilégier des techniques alternatives*
- *réduire les arrosages et préférer une origine naturelle de l'eau : eau brute, récupération...*
- *généraliser l'emploi des paillages pour réduire les besoins en eau et limiter l'entretien et l'altération du sol.*

5 CIMETIÈRE

- Valoriser les abords par un fleurissement pérenne
- Végétaliser : plantations d'arbres adaptés, allées enherbées...
- Désherbage mécanique (thermique...) et/ou manuel

6 ABORDS DES BÂTIMENTS PUBLICS : MAIRIE, ÉGLISE, ÉCOLE...

- Valoriser les espaces publics par des plantations structurantes, homogènes (arbres) et diversifiées (arbustes, vivaces, annuelles...)
- Entretenir avec soin : taille régulière, ramassage des feuilles, tontes, arrosages...

7 PLANTATIONS LIÉES AUX VOIRIES & AUX QUARTIERS RÉSIDENTIELS

- Structurer les avenues et rues par des plantations d'arbres selon des critères techniques (fosses, racines ...)
- Employer des essences locales adaptées au climat méditerranéen
- Favoriser les plantations arbustives ou vivaces en pleine terre
- Préférer les alternatives ou gazon, moins consommatrices en eau

8 ESPACES VERTS EN CAMPAGNE

- Limiter l'entretien à quelques fauches annuelles respectant les cycles de la faune et de la flore
- Favoriser les haies mixtes en libre mélange et les essences locales
- Privilégier des essences propices à la biodiversité et à l'apiculture

9 PLACES ET RUES DU COEUR DE VILLAGE

- Favoriser les plantations en pleine terre
- Choisir un mobilier homogène et atténuer l'impact des conteneurs poubelles et des réseaux aériens notamment
- Valoriser l'arbre en milieu urbain : choisir les espèces adaptées, pratiquer des tailles raisonnées
- Maîtriser l'entretien et l'arrosage

La gestion différencier sur Puyloubier

» 1 commune, 4 modes de gestion des espaces paysagers...

Le territoire de Puyloubier peut ainsi être décomposé en **9 typologies d'espaces** pour organiser et mettre en oeuvre une approche différenciée des espaces publics naturels et paysagers.

Ces typologies peuvent ainsi être regroupées en **4 grands types de gestion,** en fonction des enjeux qu'ils représentent, en termes de paysage et de biodiversité. Ces deux entrées principales doivent par ailleurs, être en adéquation avec les besoins des usagers et des habitants ainsi que des exigences et des fonctions supports qu'ils accueillent.

L'incompatibilité de certains d'entre eux avec les enjeux et les besoins, fonctions supports pourrait entraîner des conflits d'usages qui nécessiteraient de ré-interroger le site ou le projet en fonction des attentes et des enjeux croisés.

» Gestion naturelle

Cette gestion s'applique à des espaces d'interfaces et de lisière avec l'urbain, les espaces de nature et de campagne. Un entretien léger et minimum est recommandé pour assurer leur transition et préserver leur caractère authentique.

Piémont Sainte Victoire, plaine agricole...

» Gestion classique

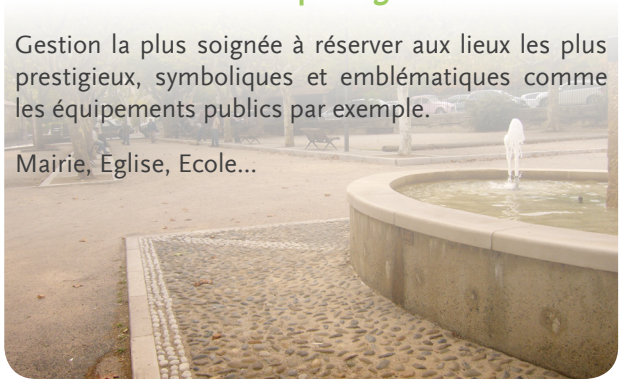
Cela consiste en un entretien régulier ciblé sur certains équipements et plus léger sur les abords et les liaisons vertes des espaces d'agréments périphériques.

Equipement sportifs...

» Gestion de «prestige»

Gestion la plus soignée à réserver aux lieux les plus prestigieux, symboliques et emblématiques comme les équipements publics par exemple.

Mairie, Eglise, Ecole...



» Gestion ornementale

Gestion régulière à mettre en oeuvre pour les parcs, les espaces verts urbains et le centre du village.

Places et rues du centre bourg...

La palette végétale

» Pour un accompagnement végétalisé optimum...

L'un des objectifs de la présente étude est de participer à l'accompagnement végétalisé des aménagements existants et projetés de l'Esplanade des Vertus. Pour cela, la palette végétale propose des essences adaptées aux exigences du climat méditerranéen et du contexte villageois de la commune de Puyloubier.

Un autre aspect important qui a guidé le choix des végétaux est la prise en compte des interventions nécessaires pour entretenir et assurer la longévité des espaces verts. Enfin, les essences retenues tiennent compte des espèces déjà présentes sur le site afin d'inscrire cette démarche dans la continuité des aménagements et des plantations précédentes.

Toutefois, cela ne doit pas être un frein à la diversification des essences présentes voire à la restructuration de certaines masses végétales existantes. La diversification permet de jouer sur plusieurs facteurs comme les aspects esthétiques, paysagers, écologiques... en amenant de la diversité dans les formes, les silhouettes, les couleurs, les odeurs, les textures voire les goûts...

Cette diversification répond donc à une double ambition, celle d'apporter des ambiances et des rythmes différents, mais aussi de prévenir le dépérissement de tout un pan du patrimoine végétal de la commune. Ceci permet de gérer les crises éventuelles liées au développement de maladies, de parasites, d'épisodes climatiques extrêmes... avec un impact paysager, technique et financier plus limité grâce aux autres espèces épargnées.

Le parti paysager retenu est de sélectionner essentiellement des végétaux pérennes (arbres, arbustes, vivaces...) adaptés aux rigueurs climatiques locales (sécheresse, vent...) et à l'exposition particulière du site (plein sud sur les contreforts de Sainte Victoire), nécessitant peu ou pas d'entretien (taille, désherbage...) grâce notamment aux propriétés **allélopathiques*** de certaines d'entre elles. Par ailleurs, les plantes annuelles traditionnellement utilisées pour le fleurissement ont été volontairement écartées pour diminuer encore les interventions saisonnières de renouvellement parfois longues et coûteuses.

La végétalisation de l'Esplanade souhaite répondre à un objectif pluriel. En effet, elle vise des ambitions qualitatives tant dans l'accompagnement des équipements et leur insertion paysagère que leur bonne adéquation avec les usages existants et futurs. Le confort des lieux, la qualité d'agrément et l'amélioration du cadre de vie des usagers et des habitants sont également des éléments qui ont guidés notre réflexion.

La liste des espèces végétales présentée ci-après n'est pas exhaustive, mais permet d'illustrer des exemples de plantes particulièrement bien adaptées aux exigences du site.

Enfin, dans le but de limiter les nuisances, sur les milieux naturels et agricoles ainsi que sur les Hommes, les espèces allergènes, invasives et envahissantes ont été écartées.

**** L'allélopathie (du grec allêlôn, réciproque, et pathos, souffrance) signifie les interactions chimiques naturelles entre les plantes. Dans les jardins on parle d'allélopathie pour les plantes qui diffusent des composés chimiques limitant la germination des espèces concurrentes. Dans les garrigues méditerranéennes, de nombreuses plantes ont des propriétés allélopathiques, leur permettant de mieux survivre en résistant à la compétition. En s'inspirant de la nature, l'utilisation de couvre-sols allélopathiques peut devenir l'une des solutions pour limiter la bataille contre la germination des graines de "mauvaises herbes" dans les jardins et les espaces verts.***

» **Palette végétale : les arbres**

Le bon arbre au bon endroit...

Les espaces à aménager n'étant pas tous identiques, il est primordial de trouver une bonne adéquation entre les essences plantées et le site qui va les accueillir. Pour cela, il convient avant d'engager tous travaux de végétalisation de bien étudier la configuration des lieux et le contexte local, afin de bien orienter chaque projet paysager. En effet, dans le contexte d'espace disponible limité (proximité de constructions, de réseaux aériens et enterrés...), la diversité des essences représente un atout important. Elle permet de trouver celle ayant un développement le plus approprié au site, rendant ainsi les tailles inutiles ou rares.

Celtis australis

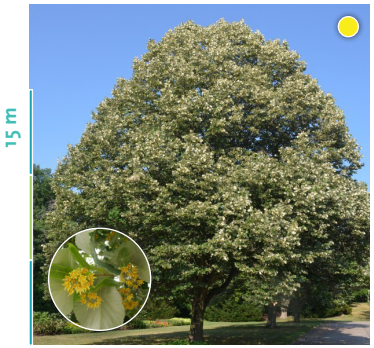
Micocoulier

h. 15/20m et ø 8m • arbre symbolique de la Provence • croissance lente • sols pas trop argileux • résistant à la sécheresse • enracinement profond • alignement ou isolé • caduc

Pinus halepensis

Pin d'Alep

h. 20 m et ø 8/10m • arbre emblématique de la Provence • croissance rapide • sols pauvre rocailleux • résistant à la sécheresse • système racinaire traçant puissant et destructeur • réserver à des espaces adaptés et boisements • persistant



Tilia tomentosa

Tilleul argenté

h. 15 m et ø 10m • croissance rapide • sols profonds • résistant à la sécheresse • ombrage • feuilles argentées dessous • écorce lisse fragile à protéger du soleil • arbre puissant qui a tendance à drageonner • alignement au isolé • caduc

Melia azedarach

Mélia

h. 8m et ø 7m • croissance rapide • sols secs et calcaires • résistant au vent • feuillage léger avec floraison lilas et fruits sphériques en hiver • arbre tige pour rues et parc • système racinaire puissant • caduc

Fraxinus angustifolia Raywood

Frêne à feuilles étroites

h. 7m et ø 5m • croissance moyenne • sols médiocres et caillouteux • résistant au vent et à la sécheresse • feuillage pourpre • arbre tige pour rues en réseau secondaire et parc • caduc

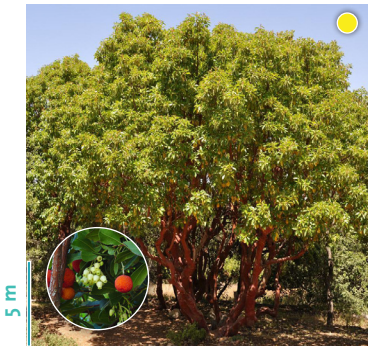
autres essences : *Quercus ilex* (Chêne vert), *Malus perpetu 'Evereste'* (Pommier d'ornement Evereste), *Pyrus calleryana* (Poirier d'ornement 'Chanticleer'), *Olea europea* (olivier)...

Le choix d'un arbre ne doit pas se faire uniquement au travers de considérations esthétiques, paysagères et financières mais en fonction de son adaptation aux conditions du sol, de la disponibilité en eau et du climat. Il se fait ensuite en fonction de l'espace disponible qui doit être le garant d'un développement libre sans contrainte pour les habitants et les usagers. Pour cela il est important d'appliquer le principe du «bon arbre au bon endroit» dans les projets d'aménagements paysagers et tout particulièrement dans un contexte traditionnel villageois.

Acer monspessulanum

Erable de Montpellier

h. 5m et ø 4m • croissance lente • sols calcaires et secs • très résistant à la sécheresse • petites feuilles couleur or en automne • alignement et isolé • caduc



Arbutus unedo

Arbousier

h 2/3m et ø 3m • croissance lente • sols calcaire sans excès feuillage vert coriace • fruits rouges comestibles • isolé, bosquet, massif • persistant vernissé •

Cercis silicastrum

Arbre de Judée

h. 5 m ø 4/5 m. • port arrondi • fleurs roses en mars avant les feuilles • feuillage rond vert franc • préfère les sols caillouteux • alignement pour rues et allées, isolé • caduc

Koelreuteria paniculata

Savonnier

h. 6m et ø 4m • croissance moyenne • sols médiocres • tronc parfois tortueux avec cime arrondie • fleurs jaunes en panicules et fruits singuliers • arbre tige résistant pour rues en réseau tertiaire • caduc

Prunus amygdalus

Amandier

h. 8/10m et ø 6m • croissance moyenne • sols médiocres et caillouteux • résistant au vent et à la sécheresse • floraison blanc rosé abondante donnant des fruits comestibles • arbre tige pour alignement et en isolé • caduc

espèces nectarifères visitées par les abeilles et autres insectes butineurs.

espèces nectarifères visitées par les abeilles et autres insectes butineurs.

espèces aux propriétés allélopathiques

» Palette végétale : les arbustes

Rechercher l'effet de masse...

Les arbustes permettent d'apporter de la densité et du volume dans la composition végétale. Le choix se porte vers des essences adaptées aux exigences locales, à floraison intéressante et/ou odorante. Leur feuillage persistant pour la plupart apportent un intérêt esthétique au fil des saisons. Afin d'avoir un rendu optimal et pérenne, la plantation d'arbuste isolé est à éviter, celui-ci supportant assez mal cette configuration en raison notamment de leur évolution dans le temps et des altérations potentielles (dégradations, stress hydrique...).

Limiter les interventions de taille...

Comme pour les arbres, il est important de respecter le principe fondamental qui consiste à mettre le bon végétal au bon endroit, afin qu'il soit parfaitement adapté aux conditions du site (climat, luminosité...) et à l'espace qu'il aura pour se développer. Ainsi, les interventions de tailles seront limitées au maximum afin de laisser les végétaux s'exprimer librement, d'éviter de les affaiblir et de réduire le nombre d'interventions d'entretien.

Punica granatum

Grenadier

h. 3/8m et ø 2/4m • arbrisseau au feuillage vert tendre coloré en automne • fleurs rouges orangées donnant des fruits comestibles • très résistant • haie libre et massif • caduc

Bupleurum fruticosum

Buplèvre

h. 1/2m et ø 2m • feuillage coriace gris-vert • fleurs d'un jaune verdâtre • croissance rapide • très résistant • haie libre et massif • persistant

Viburnum tinus

Laurier tin

h. 2/4m et ø 2/4m • feuillage vert sombre • fleurs blanches en hiver suivi de petites baies d'un bleue-noir métallique • très résistant • soleil à ombre haie libre ou massif • persistant

Cistus albidus

Ciste cotonneux

h. 0.7/1.2m et ø 2/3m • feuillage vert jade à vert de gris • fleurs roses chiffonnées • résiste au sec • nombreuses autres variétés et couleurs • massif • persistant •

Vitex agnus-castus 'Alba'

Gatilier, Poivre des Moines

h. 2/5m et ø 2/3m • feuillage vert moyen à vert foncé • fleurs d'un blanc pur • très résistant • croissance rapide • ponctuant haies et massifs • caduc •

Amelanchier ovalis

Amélanchier

h. 2/3m et ø 2m • croissance moyenne • sols calcaires et secs • très résistant • feuillage vert mat vire au rouge en automne • fleurs en grappe plumeuse et parfumées • caduc

Abelia X grandiflora

Abélia

h. 1/2m et ø 1/2m • croissance rapide • sols calcaires drainants • résistant • feuillage vert foncé sur tige rougeâtre • fleurs clochettes d'un blanc rosé parfumées • persistant

Phillirea angustifolia

Filaire

h. 1/3m et ø 2m • croissance lente • sols calcaires secs • très résistant • feuillage vert • fleurs d'un blanc crème parfumées et mellifères • persistant

Elaeagnus x ebbingei pungens Maculata - **Chalef**

h. 1/2m et ø 2/3m • croissance rapide • sols caillouteux bien drainés • résistant • feuillage panaché d'un vert et blanc crème • fleurs d'un blanc crème parfumées • persistant

Cotinus coggygria

Arbre à perruques

h. 4/5m et ø 2m • croissance moyenne • sols calcaires drainants • résistant • feuillage vert, pourpre en automne • fleurs d'un gris vert puis rouge en perruques • caduc

Pistacia lentiscus

Pistrachier lentisque

h. 1/3m et ø 2m • croissance lente • sols calcaires et secs • bien adapté au vent • très résistant • feuillage vert franc peut virer au rouge • fleurs d'un rouge/brun-vert • persistant

Teucrium fruticans

Germandrée

h. 1,50m et ø 1m • croissance rapide • tous sols, même secs • feuillage fin gris argenté • fleurs délicates d'un bleu ciel • très résistant • persistant

Spiraea x vanhouttei

Spirée

h. 1.50/2m et ø 1/2m • croissance rapide • sols plutôt frais • résistant • feuillage vert bleuté • fleurs en petites ombelles blanches • caduc

Rhamnus alaternus

Alaterne

h. 4/5m et ø 2/3m • croissance lente • sols calcaires et secs • feuillage vert sombre brillant • fleurs d'un jaune verdâtre suivies de baies rouges • très résistant • persistant

Pittosporum tobira 'Nanum'

Pittosporum tobira nain

h. 0.50/1m et ø 1m • croissance moyenne • tous sols, même calcaires et secs • feuillage vert sombre brillant • fleurs d'un blanc crème • résistant • persistant

Tendre vers une couverture maximale du sol...

Comme pour les arbustes, le choix des vivaces se porte sur des variétés méditerranéennes. Elles doivent être robustes et touffues, de manière à assurer une présence végétale quasiment toute l'année, et proposer une floraison remarquable garante d'une qualité paysagère. La bonne couverture du sol permettra de limiter le développement d'adventices et de réduire la concurrence en eau et en éléments nutritifs. Cela a également comme avantage de protéger le sol et de le préserver des intempéries (précipitations, vent...) à l'origine du ruissellement et de l'érosion.

Euphorbia characias

Euphorbe

h. 0.8m et ø 0.6/0.8m • feuillage vert bleuté • fleurs d'un jaune-vert à glandes rouge sombre • très résistant • sols légers caillouteux et bien drainés • persistant

Euphorbia rigida

Euphorbe

h. 0.4/0.5m et ø 0.6m • feuillage coriace bleu argenté disposé en spirale • fleurs jaune éclatant, qui fanées tirent sur le rose rouge • croissance lente • très résistant • sols pauvres caillouteux supporte bien le calcaire • persistant

Gaura Lindheimeri

Gaura de Lindheimer

h. 1m et ø 0.6/0.8m • feuillage vert ponctué de taches pourpres • abondantes fleurs d'un blanc rosé • résistant • supporte bien le calcaire • persistant

Hypericum balearicum

Millepertuis des Baléares

h. 0.5m et ø 0.6m • feuillage vert aromatique et coriace • fleurs d'un jaune vif • très résistant au sec • croissance assez lente • sol indifférent supporte bien le calcaire • persistant

Centranthus ruber

Valériane

h. 0.6/0.8m et ø 0.5m • feuillage vert bleuté • fleurs d'un rose foncé tirant sur le rouge • résistant • croissance rapide • sol indifférent supporte bien le calcaire • semi-persistant

Perovskia 'Blue Spire'

Lavande d'Afghanistan

h. 1m et ø 0.6/0.8m • croissance rapide • sol léger, bien drainé. supporte bien le calcaire • feuillage gris vert aromatique • abondantes petites fleurs d'un bleu mauve sur de grands épis ramifiés • caduc

Phlomis fruticosa

Sauge de Jérusalem

h. 1/1.5m et ø 1.5/2m • croissance moyenne • sols légers calcaires bien drainés • très résistant • feuillage gris-vert duveuteux • fleurs d'un jaune vif • persistant

Phlomis purpurea

Sauge

h. 1/1.2m et ø 1m • croissance moyenne • sols légers calcaires bien drainés • très résistant • feuillage vert • abondante floraison rose-violet • persistant

Helichrysum italicum

Immortelle - plante Curry

h. 0.4m et ø 0.5m • croissance lente • sols caillouteux bien drainés • très résistant au sec • feuilles gris argenté très aromatique • fleurs parfumées d'un jaune orangé • persistant

Rosa isalia

Rosier paysage isalia

h. 0.8/1m et ø 1m • croissance moyenne • sols léger drainants supporte le calcaire • résistant aux maladies • feuilles vert foncé • fleurs en grappe orange tirant sur le corail • semi-persistant

autres essences : *Rosa opalia* (rosier opalia blanc), *Rosa vesuvia* (rosier vesuvia rouge)...

espèces nectarifères visitées par les abeilles et autres insectes butineurs.

espèces aux propriétés allélopathiques

Tendre vers une couverture maximale du sol...

A l'instar des vivaces, les plantes couvre-sol et grimpantes permettent de limiter le prolifération de plantes indésirables et concurrentes. Elles permettent aussi de prévenir les phénomènes d'altération et de perte de sol par érosion (eau et vent).

Erigeron karvinskianus

Erigeron

h. 0.3m et ø 0.4m • petites feuilles découpées vertes • abondantes petites marguerites blanc rosé • sols légers, bien drainés • supporte bien le calcaire • persistant à semi-persistantes

Rosmarinus officinalis 'Montagnette'

Romarin 'Montagnette'

h. 0.2m et ø 0.6/0.8m • port étalé très ras, compact • feuillage gris-vert odorant • fleurs d'un blanc pur à bleu pâle • croissance lente • très résistant • sols pauvres caillouteux supporte bien le calcaire • persistant

Rosmarinus officinalis

Romarin offincinal

h. 0.8/1m et ø 0.6/0.8m • feuillage gris-vert odorant • abondantes fleurs d'un bleu foncé • résistant • sols drainés, supporte bien le calcaire • persistant

Des grimpantes pour couvrir le sol ?

Les plantes grimpantes peuvent également parfaitement remplir le rôle de couvre-sol. Sans support pour leur permettre de prendre de la hauteur, elles vont s'étaler pour former d'épais tapis luxuriants et odorants. Il faudra veiller toutefois à les préserver du piétinement.

Hedera helix

Lierre commun

h. 10m et ø 10m • feuilles coriaces vernissées vert sombre • fleurs en grappes d'un jaune verdâtre • couvre-sol dense • croissance rapide • sol indifférent supporte bien le calcaire • 0.5 au m² • persistant

Trachelospermum jasminoïdes

Jasmin étoilé

h. 8m et ø 8m • feuillage vert sombre coriace tiges volubiles • abondantes fleurs d'un blanc crème, très parfumées • résistant • croissance rapide • sol souple, supporte bien le calcaire • 1 au m² • persistant

espèces nectarifères visitées par les abeilles et autres insectes butineurs.

espèces aux propriétés allélopathiques

Jouer sur les propriétés bioclimatique des grimpantes...

Les grimpantes ont également l'avantage de jouer un rôle bio-climatique outre la couverture du sol, l'habillage des murs, des pergolas et des tonnelles. Plantées devant les façades, elles jouent un rôle d'isolant thermique indéniable. Leur efficacité est encore supérieure si elles sont accrochées sur un support désolidarisé du mur d'environ 10 cm, permettant une ventilation naturelle entre le mur et le feuillage, évitant donc que la trop forte chaleur réverbérée par le mur ne les dessèche. Les plantes grimpantes vont ainsi créer une zone tampon, protectrice des murs, avec moins de chaleur accumulée et un confort supérieur autant dans l'habitat qu'à proximité d'une terrasse. Le choix de la plante grimpante doit être ciblé en fonction de l'exposition, de son caractère caduc ou persistant, du type de support ou de revêtement mural.

Lonicera implexa

Chèvrefeuille des Baléares

h. 1.5/2m et ø 2m • croissance moyenne • supporte les sols pauvres • feuillage vert moyen à vert bleuté • fleurs odorantes bicolores d'un blanc crème, beige rosé à rouge • persistant

Parthenociss tricuspidata

Vigne vierge

h. 16/20m et ø 16/20m • accepte de calcaire • très résistant • feuillage d'un vert luisant trilobée, flamboyante en automne • fleurs insignifiantes d'un jaune verdâtre suivies de petites baies bleu foncées • caduc

Lonicera fragrantissima

Chèvrefeuille d'hiver

h. 2/3m et 3.5m • croissance moyenne • tolère le calcaire et la sécheresse • très résistant • feuillage vert clair • fleurs odorantes d'un blanc crème, lavées de rose pâle • caduc à semi-persistant

Campsis radicans

Bignone

h. 5/10m et ø 5/10m • croissance moyenne • sans exigence de sol • feuillage vert franc à vert foncé • pannicules de fleurs en trompette d'un orange clair • caduc

Plumbago capensis

Dentelaire du Cap

h. 0.9/2m et ø 2m • croissance rapide • sans exigence de sol • feuillage d'un vert franc • courts épis de fleurs en entonnoir d'un bleu azurin • persistant

Accompagner les différences de niveau...

La particularité du site réside également dans la présence de plusieurs plateaux de hauteurs différentes. La jonction et la gestion des différences de niveaux impliquent l'utilisation de murs de soutènement et de talus. Leur plantation nécessite une adaptation végétale spécifique. Le profil particulier de la butte et du talus nous oblige à intégrer des paramètres importants tant sur le plan biologique que mécanique.

En effet, les contraintes sont multiples (érosion, mauvaise rétention en eau, dessèchement accru, entretien difficile, fort impact visuel...) et nécessitent un traitement global tenant compte de chacune d'elles.

Cotoneaster horizontalis

Cotonéaster

h. 0.7/1m et ø 1.5m • petites feuilles elliptiques vertes foncées virant au rouge en automne • abondantes petites fleurs blanches • sol bien drainé voire sec • caduc à semi-persistantes

Cotoneaster radicans

Cotonéaster rampant

h. 0.15m et ø 1.5/2m • petites feuilles ovales d'un vert brillant • abondantes petites fleurs blanches • croissance moyenne • résistant à la sécheresse • système racinaire dense avec de forte capacité de marcottage • persistant

Juniperus communis repanda

Junipérus commun rampant

h. 0.30m et ø 2m • croissance moyenne • sols calcaires • résistant à la sécheresse • rameaux denses étalés et odorants • très rustique • ne nécessite aucune taille • persistant

Pour cela, il convient de travailler avec des essences végétales rustiques peu contraignantes, nécessitant peu d'entretien et d'arrosage. Ces essences, outre leurs aspects décoratifs (feuillage, floraison, fructification...), permettront de gérer les problèmes de stabilisation du sol grâce à leur système racinaire superficiel dense et à leur port tapissant. Cette particularité leur permet d'avoir une capacité de marcottage (développement de racines au contact de la terre) renforçant leur rôle essentiel dans le maintien du sol en luttant contre le ravinement.

En plus des espèces présentées plus haut dans la partie couvre-sol et grimpantes, on peut y ajouter les trois ci-contre.

Vers un site plus désirable et agréable : attirer et retenir...

Au delà des usages ponctuels du site liés à l'utilisation des équipements (parcours de santé, city stade, boulodromes, théâtre de plein air...), l'enjeu de la végétalisation se pose pour offrir aux usagers et aux habitants un espace agréable, propice à la détente et aux échanges, les incitant à investir dans la durée le site. Pour cela, la réflexion concernant l'aménagement et l'organisation globale du site doit aller de pair avec une bonne végétalisation et une mise en scène des espaces.

L'étendue du site ainsi que son exposition pose clairement la question du confort en période estivale lors de fortes chaleurs. Aussi, la création d'une zone de fraîcheur semble indispensable. Celle-ci pourrait être constituée d'une prairie herbacée utilisant des essences rustiques, tolérantes au manque d'eau et au piétinement. La présence d'arbre de haute tige viendrait renforcer le sentiment de fraîcheur et de confort par l'ombre portée de leur houppier.

Zoysia tenuifolia

Gazon des Mascareignes

h. 10 cm • tapis compact de graminées basses se rapprochant du gazon • développement en rhizomes traçants • couvre le sol en 1 an (densité 6/8 godets au m²) • résiste au piétinement • jaunit en hiver • à besoin de chaleur pour se développer

Une alternative aux pelouses gourmandes en d'eau et en tonte

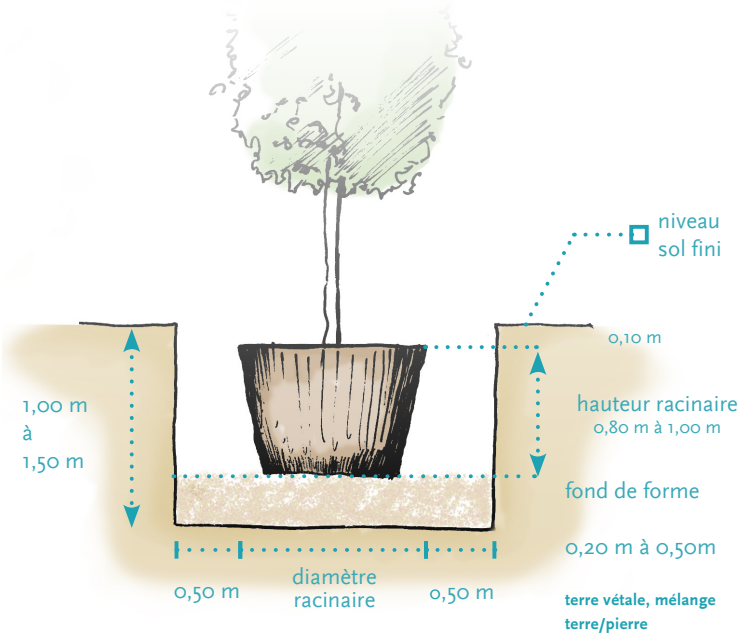
Les plantes couvre-sol, vivaces et graminées, répondent aux critères du développement durable, à savoir économie et meilleure gestion de l'eau, limitation des engins à moteur utilisant des énergies fossiles (tondeuse, scarificateurs...). Les plantes couvre-sol sont bien adaptées pour des petites surfaces et dans des conditions de passages peu intensifs*.

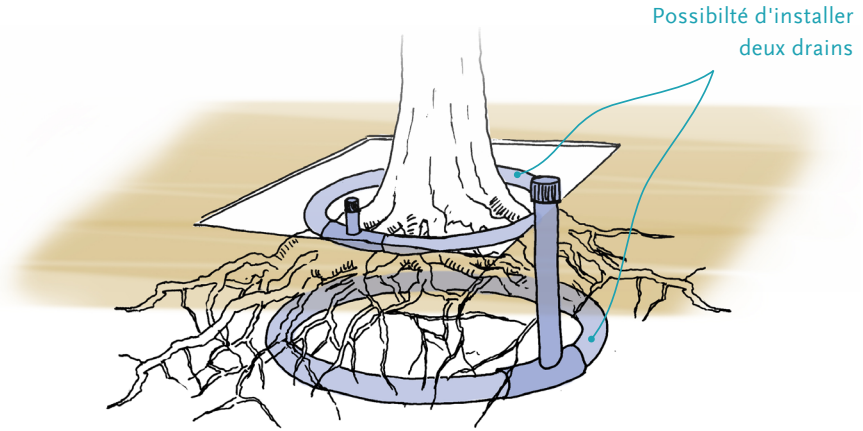
**Une préparation du sol soignée est indispensable ainsi qu'un desherbage régulier la première année jusqu'à la couverture totale du sol. Les graminées sont aussi une alternative pour les massifs extensifs non arrosés avec des effets de moutonnement et des inflorescences en automne : les familles des Miscanthus, des Pennisetum et des Stipa (attention au réensemencement) présentent des caractéristiques identiques aux plantes méditerranéennes (résistance à la sècheresse et aux sols pauvres).*

» Accompagner et pérenniser les plantations

La plantation...

Pour la plantation, des fosses cubiques, linéaires ou en croix sont réalisées en fonction de chaque situation, afin d'offrir les meilleures conditions de reprise et de développement des sujets possible. Si le sol en place ne présente pas les exigences suffisantes, un substrat de substitution proposant des qualités physico-chimiques adaptées peut être mis en place. Dans la mesure du possible, il est préférable de réaliser des fosses linéaires continues pour les arbres plantés en alignement. Cela permet de travailler le sol en le décompactant et en le rendant plus drainant. Il sera également plus propice au développement des végétaux avec une prospection racinaire plus facile.





L'arrosage...

Malgré le fait de privilégier largement des espèces méditerranéennes résistantes à la sécheresse, il convient d'accompagner la plantation d'un arrosage abondant. Les premières années de développement des végétaux sont également des périodes sensibles.

Des drains d'arrosage pour les arbres. A la plantation des arbres, on mettra en place un système de drainage disposé dans le sol à proximité de la rhizosphère. Il permet d'apporter l'eau d'arrosage directement au niveau des racines et évite donc à ces dernières de se développer au niveau du sol. Il permet aussi d'apporter l'air et le cas échéant des engrais liquides nécessaires.

Excepté le plombage hydraulique qui suit directement la plantation, les arrosages en surface sont rarement efficaces, compactant le sol et empêchant l'eau d'arriver au niveau des racines. Les végétaux peuvent alors souffrir rapidement de sécheresse.

En l'absence de ce type de système les racines des arbres se développent superficiellement est peuvent entraîner des altérations au niveau des revêtement de sol.

L'arrosage par drain permet de faire des apports d'eau plus efficaces et de favoriser le développement racinaire en profondeur. Les racines ainsi éloignées de la surface du sol risquent moins d'endommager les revêtements.

Du goutte-à-goutte pour les arbustes et les vivaces. Suite au plombage hydraulique, de plantation des arbustes et des vivaces (qu'il s'agisse de haies ou de massifs), il conviendra de prévoir un système d'arrosage sous forme de goutte-à-goutte. Ce type d'arrosage permet de garantir une bonne reprise des végétaux et de conforter leur implantation notamment durant les premières années qui suivent leur plantation.

Tous les végétaux n'ont pas les mêmes exigences d'arrosage. Ainsi, afin de délivrer la juste quantité d'eau nécessaire à chaque essence, il conviendra de bien choisir en amont le matériel à mettre en oeuvre. Une parfaite adéquation entre végétal utilisé et matériel d'arrosage devra être recherchée pour toutes les créations d'aménagement paysager.

Le choix d'un système autorégulant, prépercé, autoperforant, du diamètre des tuyaux, goutteurs à débit fixe, goutteurs à débit réglable... devra se faire en fonction des besoins.

L'arrosage sera également à adapter aux besoins des plantes, en fonction de leur croissance. La période, les horaires, les quantités et la fréquence d'arrosage sont des éléments importants à prendre en compte afin que les apports d'eau soient optimum. Ainsi, il conviendra d'éviter les arrosages pendant les périodes chaudes de la journée mais de les privilégier en fin de journée ou tôt le matin.

Système d'arrosage intégré pour la prairie. Il conviendra d'accompagner la création de la prairie, par la mise en oeuvre de système d'arrosage intégré. Bien que le choix d'utiliser du Zoysia réduise considérablement les quantités d'eau et leurs fréquences d'apports (1 fois tous les 15 jours environ), il faut envisager toutefois l'installation d'un système d'arrosage intégré. Cela permettra de faciliter et d'optimiser les arrosages (programmation...).

Ces systèmes d'arrosage devront faire l'objet d'attentions particulières depuis leur conception jusqu'à l'entretien afin de calibrer parfaitement le réseau et de choisir le matériel le plus adapté, d'effectuer les réglages nécessaires afin d'optimiser les apports d'eau et d'éviter tout gaspillage.

En fonction des surfaces et de la configuration des lieux il conviendra d'utiliser :

- des tuyères dont la portée est comprise entre 0,6 et 6 m
- des turbines dont la portée est comprise entre 4 et 16 m
- des arroseurs à impact dont la portée est comprise entre 13 et 17 m

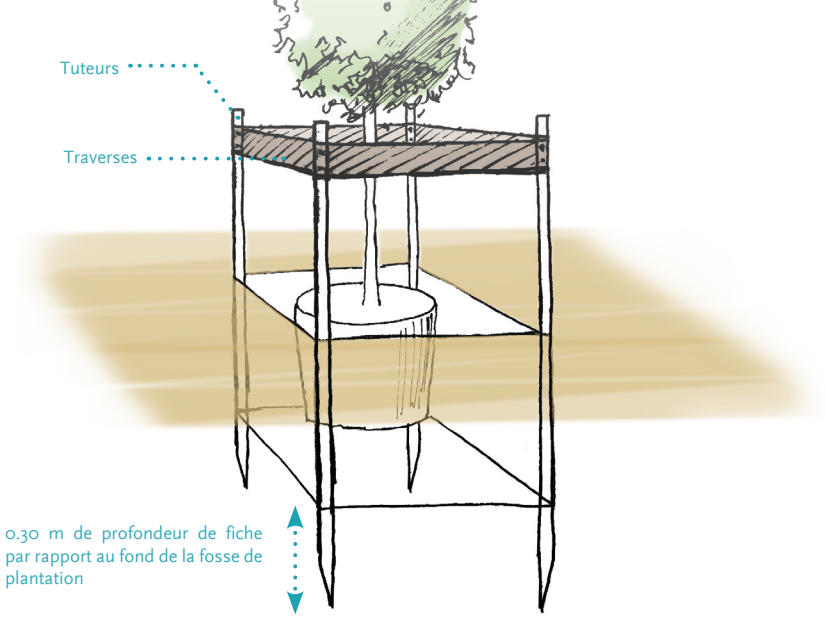
A l'instar des arbustes et vivaces, la période, les horaires, les quantités et la fréquence d'arrosage seront à prendre en compte pour optimiser les apports et éviter le développement de maladies et/ou de ravageurs.

Ainsi, on privilégiera les arrosages tôt le matin pour favoriser l'absorption de l'eau réduire l'évaporation et permettre un ressuyage suffisant aux heures les plus chaudes de la journée.

Protéger et guider...

Toutes les plantations d'arbre devront être accompagnées de tuteurs afin de garantir la stabilité et la protection des nouveaux sujets. En effet, un arbre nouvellement planté ne possède pas encore le système racinaire lui permettant de s'ancrer dans le sol pour résister à la pression du vent dans son houppier.

Pour les baliveaux et les arbres-tiges, on privilégiera l'installation de tuteurage quadripodes (quatre tuteurs par arbre). Le dimensionnement des tuteurs augmentent en fonction de la force de l'arbre. En règle générale il faut que le diamètre des tuteurs soit au moins égal à celui de l'arbre.



Un binage vaut deux arrosages...

A l'instar du vieil adage qui préconise de biner autour des plantations, pour limiter le développement des adventices et réduire le dessèchements du sol (remontés capillaires), l'emploi de paillage peut s'avérer tout aussi bénéfique pour les végétaux et le sol ! La mise en place d'un paillage réduira l'évaporation du sol, le désherbage et protégera contre la sécheresse et le tassement du sol. Ainsi, dans les aménagements paysagers et les espaces verts, on évitera de laisser le sol à nu. Lorsqu'il n'est pas protégé en totalité par un couvert végétal (arbustes, vivaces, prairies...), il conviendra de le recouvrir avec un paillage. Les paillages peuvent être organiques, minéraux et/ou lorsque cela s'avère nécessaire plastique ou textile. On privilégiera toutefois l'utilisation de paillage organique biodégradable en fibres végétales en particulier ceux issus du broyage des déchets de taille sous réserve qu'ils soient exempts de maladies et/ou de ravageurs. Outre la valorisation de ces déchets verts, leur utilisation permet de créer un apport de matière organique favorable au sol.

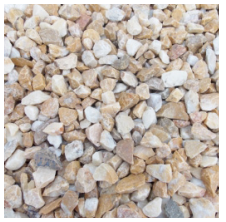
Exemples de paillages organiques

Bois Raméal Fragmenté

Cosses de cacao

Ecorses de pin

Cosses de sarrasin


Gravier

Eclats de pierre calcaire

Gravier roulé lavé

Brique pilée

Exemples de paillages minéraux

Des haies pour rythmer et structurer l'espace...

La dimension imposante de l'Esplanade des Vertus nécessite de séquencer le site. Celui-ci permettrait d'apporter du rythme en décomposant l'espace en plusieurs lieux d'échelle plus propice au piéton. La création de chambres végétales pourrait ménager des espaces plus intimistes parfaits pour la détente et le repos.

Pour cela, l'utilisation des arbustes et vivaces en haies, massifs et bosquets est tout particulièrement indiquée. Les essences proposées précédemment dans la palette végétale, permettent de confectionner les différentes masses végétales adaptées au site. La sélection n'étant pas exhaustive, elles pourront être complétées voire remplacées par d'autres espèces adaptées aux conditions et au contexte de Puyloubier. En outre, selon le contexte et les usages, des arbres pourront également venir apporter de la verticalité et ponctuer la composition végétale.

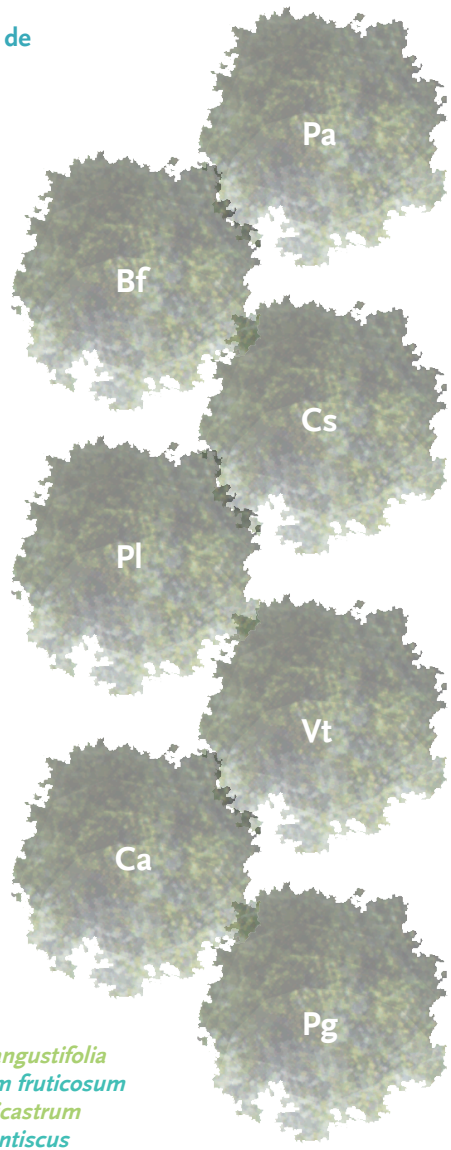
Concernant plus spécifiquement les haies, il conviendra de privilégier les haies libres composées de plusieurs espèces aux haies taillées monospécifiques. L'utilisation de différentes essences caduques et persistantes en haie libre offre plusieurs avantages :

- limiter voire supprimer les interventions de taille (par un choix de végétaux adaptés),
- apporter de la diversité et de la variété (formes, couleurs, floraison, fructification...),
- créer une évolution au fil des saisons,
- prévenir le dépérissement dû aux maladies et aux parasites (5 espèces différentes minimum permettent de limiter leur propagation),
- créer des masses afin de rompre avec le côté répétitif et monotone d'une haie monospécifique,
- ...

L'espace disponible pour la haie peut être réduit à un rang de végétaux, mais une haie libre sur deux rangs en quinconce participe mieux aux fonctions d'écran visuel, de diminution sonore, de reconstitution d'un milieu écologique équilibré (faune, flore) et de réduire l'effet linéaire et monotone (voir ci-contre).

La taille est une pratique qui tend à uniformiser les formations végétales et à gommer les spécificités propres à chaque espèce. Il convient donc de limiter ce type d'intervention afin de retrouver de la spontanéité dans les espaces paysagers du quartier. Par ailleurs, elles sont contraignantes et coûteuses. En effet, le principe de la haie libre ne nécessite pas de taille particulière, les arbustes se développant librement suivant leur port naturel. Cependant, une taille de rééquilibrage est toujours possible. Par ailleurs, un végétal bien planté est rarement malade, d'autant plus si les essences choisies sont autochtones, aucun traitement n'est donc justifié. Enfin, l'équilibre faune/flore recomposé par la haie est très favorable aux insectes pollinisateurs (abeilles, faux bourdons, papillons...) ainsi qu'aux insectes auxiliaires participants à la lutte biologique intégrée contre les parasites et les prédateurs. Elles sont également utiles aux oiseaux et autres petits animaux inféodés à la haie champêtre.

Exemple de composition de haie libre



Pa : Phillyréa angustifolia
Bf : Bupleurum fruticosum
Cs : Cercis silicastrum
Pl : Pistacia lentiscus
Vt : Viburnum tinus
Ca : Cistus albidus
Pg : Punica granatum

La végétation : un excellent marqueur identitaire...

La végétation revêt une dimension culturelle, patrimoniale et identitaire forte et non négligeable. Elles participent à l'identité des lieux et lui donne son caractère particulier. Ainsi, la référence et l'utilisation de plantes emblématiques de la Provence et de sa culture a été un axe de réflexion de cette étude. Les plus représentatifs sont le Micocoulier, le Pin d'Alep et l'Amandier. Ce dernier porte une symbolique toute particulière puisque son fruit est l'un des ingrédients indispensables des Calissons d'Aix. Confiseries au combien connues et symboliques de la gastronomie et de la culture Provençale. En outre, l'Esplanade des Vertus est bordée au nord par une allée éponyme qui accueille déjà cet arbre printanier qui annonce l'arrivée des beaux jours.

Des plantes pas si immobiles que ça...

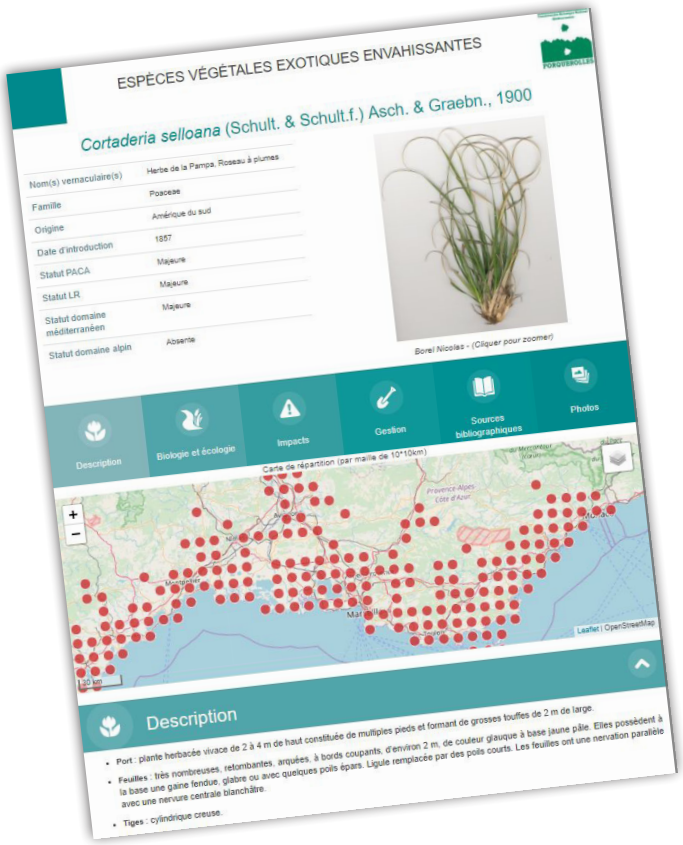
On croit souvent que les plantes sont immobiles. Cependant, ce sont de grandes voyageuses qui ont appris, au fil des millénaires et au gré des évolutions, à perfectionner leurs modes de déplacement et leur dissémination.

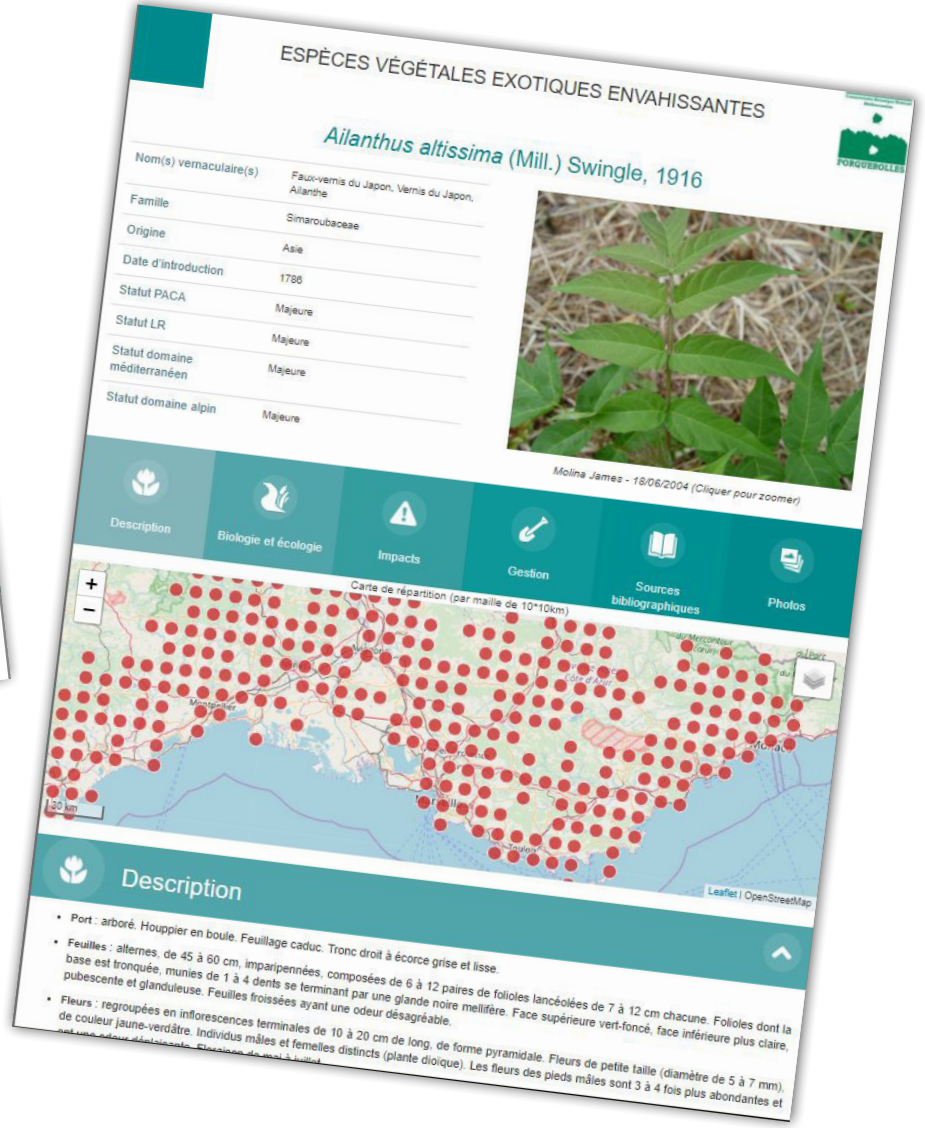
La Commune de Puyloubier, de part sa localisation, est une porte d'entrée principale de la montagne Sainte Victoire. Ce site naturel d'exception, bien qu'imposant et forçant le respect, n'en demeure pas moins fragile et vulnérable. Symbole du Pays d'Aix et de la Provence, elle fut le terrain de jeu privilégié de Cézanne qui, par ses peintures l'a magnifiée et élevée au rang de monument véritable icône emblématique des paysages aixois connus et reconnus au niveau mondial.

Au regard de la capacité de certains végétaux à se multiplier et à se propager rapidement, il convient d'être particulièrement attentif et prudent quant à l'utilisation de certains d'entre eux qui sont reconnus comme invasifs et envahissants. La dissémination de ces espèces «indésirables» pose comme principal problème de concurrencer les espèces autochtones voire endémiques allant jusqu'à se substituer à elles. Ceci peut entraîner des conséquences sérieuses en termes d'équilibre écologique et de mutations paysagères profondes. Au delà des désordres sur l'environnement, certaines de ces espèces peuvent conduire à des altérations sérieuses sur les infrastructures et les constructions.

La lutte contre ces plantes, parfois qualifiées de «peste végétale», est difficile, longue et très coûteuse. A titre d'exemple, l'Union européenne a récemment estimé le coût des dommages causés par les espèces exotiques envahissantes de son territoire à 12 milliards d'euros par an !

Aussi, la vigilance est de mise lorsqu'il s'agit d'introduire de nouveaux végétaux, tant sur l'espace public que privé. Pour plus de détails consulter la liste des espèces végétales exotiques envahissantes sur la plate forme : ***http://www.invmed.fr/src/listes/index.php?idma=33***





Exemples de fiches signalétiques de plantes invasives

aupa
Agence d'Urbanisme
Pays d'Aix - Durance

Puyloubier