

Royaume du Maroc



Ministère de l'Aménagement du Territoire
National, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la
Politique de la Ville

ETUDE ET REGLEMENT DU PLAN VERT DE LA COMMUNE URBAINE DE RAS EL MA



SOMMAIRE

CADRAGE	3
Objet	4
Assises juridiques	4
Contenu	5
A-L'ANALYSE DU CONTEXTE	7
1- La géographie et les paysages	7
2- Les potentiels bleus :	8
2.1 La frange du littoral : Une double ouverture sur la méditerranée	8
2.2 Oued Moulouya : Un cours d'eau d'importance nationale	9
2.3 Le SIBE de la Moulouya : Le plus grand site estuarien méditerranéen au Maghreb	10
3- Les potentiels verts :	13
3.1 Les plaines agricoles :	15
3.2 Les paysages végétaux :	18
3.3 Les espaces forestiers :	18
4- L'environnement :	19
B-ELABORATION DES CONCEPTS	22
1- Identification des entités paysagères	22
2- Etablissement de la carte paysagère	25
3- Stratégie des liaisons entre les différentes composantes paysagères	28
4- Les priorités d'action	30
C- ETUDE TECHNIQUE ET TYPOLOGIE D'INTERVENTIONS	31
1- Les perspectives d'aménagement de la zone SIBE et abords de la Moulouya	31
2- Propositions d'aménagement de la zone forestière	37
3- Approche en matière de verdissement des nouveaux espaces verts	39

ABREVIATIONS

SIBE : Site à Intérêt Biologique et Ecologique.

HCEFLCD : Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.

MT : Ministère du Tourisme.

ORMVAM : Office Régionale de Mise en Valeur Agricole de la Moulouya.

DPA : Direction Provinciale d'Agriculture.

CRI : Centre régional d'Investissement.

ONG : Organisation Non Gouvernementale.

CCA : Chambre de Commerce et d'Agriculture.

SAU : Surface Agricole Utile.

ENE : Est Nord Est, OSO : Ouest Sud Ouest, ESE : Est Sud Est, WNW : West Nord West...

AL: Autorité Locale .

CADRAGE

Objet

Le plan vert de la commune urbaine de Ras El Ma a pour objet d'accompagner le plan d'aménagement et d'assurer une urbanisation cohérente dans un esprit de développement durable et de réaliser l'équilibre entre le minéral (espace bâti) et le végétal (espace vert).

Le plan vert s'avère donc comme une composante essentielle de la charte environnementale urbaine.

Dans ce contexte, le présent règlement vise à établir un cadre de référence susceptible de développer l'offre en matière d'espaces verts de telle sorte à capitaliser et sauvegarder l'espace naturel d'une part, et à orienter les actions pour la réalisation des espaces verts prévus par le plan d'aménagement de Ras El Ma d'autre part.

Pour ce faire, il ya lieu de rappeler, les principales orientations du cahier des prescriptions spéciales au sujet de l'élaboration du plan vert de Ras El Ma qui stipulent :

- La mise en valeur du paysage naturel dont jouit le territoire de la commune ;
- L'intégration de l'élément vert dans l'aménagement urbain en tant que vecteur de l'équilibre environnemental ;
- La préservation du cadre naturel et la protection des zones sensibles (le SIBE de la Moulouya) ;
- La proposition d'orientations stratégiques pour la promotion et le développement durable du territoire étudié ;
- L'anticipation des risques écologiques par la proposition d'actions ou mesures susceptibles de préserver le cadre naturel du site ;
- La sauvegarde et mise en valeur de l'environnement immédiat des espaces naturels (les berges de l'oued Moulouya,) via un aménagement végétal et minéral adéquat ;

Assises juridiques

Le plan vert n'étant pas un document réglementaire et n'ayant pas le caractère d'opposabilité aux tiers, il demeure à cet effet comme un document de référence et d'orientation dépendant des dispositions technico-juridiques des documents d'urbanisme et notamment les plans d'aménagement et les plans de développement. C'est donc un document référentiel qui retrace la politique de verdissement et de mise en valeur paysagère de la ville.

Par ailleurs, et vu qu'il n'existe pas de textes régissant ce type de documents, le plan vert doit être élaboré dans le respect total des législations existantes en matière de l'urbanisme, de l'environnement et de l'eau en l'occurrence :

- ✚ La loi 12-90 relative à l'urbanisme ;
- ✚ La loi 25-90 relative aux lotissements, groupes d'habitations et morcellements ;
- ✚ La loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement ;
- ✚ La loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement ;
- ✚ La loi n° 10-95 sur l'eau ;
- ✚ La loi 81-12 relative à la gestion du littoral.

A cet égard, le présent plan vert aura comme assise juridique l'ensemble des dispositions du plan d'aménagement de la ville de Ras El Ma ayant trait aux espaces verts sous différentes formes (parc, jardins, boisement, alignements...) A ce titre, il doit distinguer dans son approche entre les espaces verts existants et les espaces verts projetés tels qu'ils sont prévus et énumérés par le PA.

De ce fait la définition de normes des espaces verts à prendre en considération ne présente aucune utilité dans notre cas, car il ne s'agit pas de quantifier les besoins en espaces verts, ni de les répartir dans l'espace ; en d'autres termes ce travail est déjà effectué et la répartition est figée à travers le plan d'aménagement.

Contenu

Le présent rapport s'articulera sur trois grands axes, qui traiteront successivement de :

- ✚ L'analyse du contexte du territoire de Ras El Ma ;
- ✚ L'élaboration des concepts selon les unités paysagères et les délimitations des périmètres qui en découleront (les périmètres d'espaces verts de protection, les périmètres des espaces de réhabilitation, les périmètres de nouveaux espaces verts) ;
- ✚ L'étude technique du plan vert et typologies d'intervention.

Le plan vert de Ras El Ma doit, donc, dans un premier temps relater les potentialités et richesses naturelles du territoire, recenser les espaces verts existants, analyser leur potentiel de développement pour les intégrer ensuite, aux différents espaces verts programmés par le plan d'aménagement.

Cette démarche permettra aussi de définir la typologie des zones à protéger et étudier la possibilité de leurs exploitation; en relation avec les nouveaux espaces verts à aménager:

- Le site à intérêt biologique et écologique SIBE ;
- Les boisements et espaces forestiers
- Les parcs et jardins publics ;
- Les mails et promenades le long des grandes voies ;
- Les giratoires ;
- Les coulées et bandes vertes ;
- Les arbres d'alignement le long des voies d'aménagement ;
- La zone agricole.

En prenant en considération l'ensemble de ces éléments, le présent document a été conçu en guise de rapport /règlement retraçant le contexte général (géographique et urbanistique) dans lequel s'inscrit la ville de Ras El Ma ainsi que les modalités et le type d'actions à entreprendre, pour la mise en œuvre du plan vert.

Toutefois, il est important de rappeler que ce dernier ne constitue pas un document opposable aux tiers mais seulement un cadre référentiel pour assister les responsables et élus locaux à asseoir une politique de verdissement de la ville.

A- L'ANALYSE DU CONTEXTE

A travers cette partie, il sera procédé à la mise en exergue des potentialités et richesses naturelles que recèle le territoire de Ras El Ma, les potentialités concerneront aussi bien la composante verte que la composante bleue, étant donné que ces deux dernières sont indissociables l'une de l'autre de par la position géographique de la ville.

1- La géographie et les paysages

Ras El Ma ou **“Cap de l'eau”** bénéficie d'une situation privilégiée sur la rocade méditerranéenne (route nationale N°16), l'un des principaux axes de liaison Est - Ouest du nord du pays. Elle est ensemencée non loin des principaux pôles régionaux et zones à potentiels économiques importants : Saidia (20 km), Berkane (30 km) et Nador (60 km).

Sur le plan physique, le territoire de Ras El Ma appartient à une région qui dispose de richesses exceptionnelles, notamment son étendu territorial sur 82.820 km², soit 11,6% du territoire national.



Source: extrait de cartes du Maroc

Ce vaste espace englobe le littoral méditerranéen, les plaines, chaînes, massifs, hauts plateaux, forêts et terres steppiques... qui font l'attrait des estivants et permettent le développement des activités agricoles et touristiques.

La situation de Ras El Ma sur la mer méditerranée favorise la présence d'une plage vierge de 7 km qui assiste à des flux inestimables de baigneurs durant les périodes d'estivage, ainsi que d'une cote rocheuse de 6 km.

Elle bénéficie Ainsi, d'une bonne situation géographique qui lui permet de penser son développement selon quatre axes majeurs :

- **Le littoral** avec ses richesses halieutiques, ses opportunités économiques ou de loisirs qui peuvent être liées à la pêche artisanale et sportive ou encore aux randonnées maritimes ;
- **L'estivage et l'hivernage** et leurs lots et fréquences des visiteurs ;
- **Le SIBE et l'oued Moulouya** entre vulnérabilité, importance écologique et biodiversité ;
- **La rocade méditerranéenne** et sa participation dans le désenclavement et le renforcement de la polarité de la commune...

2- Les potentiels bleus :

La commune urbaine de Ras El Ma est fortement caractérisée par son réseau hydrographique et par l'ampleur de ses bassins versants, aussi la structure d'un futur réseau vert et bleu aura-t-elle en grande partie comme assise les axes des principales composantes bleues du territoire à savoir : Le littoral méditerranéen, l'oued Moulouya, les Merjas ou Dayas du bassin versant de la Moulouya, les zones d'écoulements saisonniers, les chaâbas, les zones inondables.

Les plans et cours d'eau attirent les populations pour leurs ressources, pour leurs attraits et pour les possibilités de transport. Ce sont les principales voies de pénétration du territoire et aussi des lieux d'implantation très recherchés. Ces plans et cours d'eau traversent donc le cœur des zones urbaines et rurales et, par cet aspect, ils offrent aujourd'hui d'énormes potentiels pour le réseau bleu et vert.

2.1 La frange du littoral : Une double ouverture sur la méditerranée

L'aire de l'étude bénéficie d'une position stratégique sur le littoral méditerranéen, d'une longueur de plus de 13 km, qui a été à l'origine de l'émergence de la commune et lui fait toujours bénéficier de diverses potentialités balnéaires et économiques. Cette frange du littoral est linéaire et de direction ENE-OSO, sauf à l'ouest, près du port de Cap de l'Eau, où elle devient arquée. Elle se compose d'une plage vierge de 7 km qui assiste à des flux inestimables de baigneurs durant les périodes d'estivage, ainsi que d'une cote rocheuse de 6 km.

La plage est constituée de sable gris fin et se développe depuis la pointe de Ras El Ma jusqu'à l'embouchure de la Moulouya. Il s'agit d'une plage bien abritée, du moins dans sa partie Ouest, et adossée à une ancienne falaise d'une quarantaine de mètres de hauteur. Entre la falaise et la mer, de petites dunes ont fait l'objet d'un boisement en eucalyptus qui donnent à la plage un aspect très avenant.¹

1. Le Tourisme dans la région orientale / Diagnostic de l'état des lieux et perspectives de développement

Les eaux des plages de Ras El Ma-Saidia sont de très bonne qualité (Rapport national sur la surveillance de la qualité des eaux de baignades 2009-2010). Cependant, la côte est formée de falaises vives et découpées par de profonds vallons.

La faible stabilité de ces falaises représente un risque sérieux pour toute installation humaine touristique ou infrastructurelle durable. Les différentes accumulations sableuses du modelé dunaire constituent un stock sableux que toute exploitation imprudente aboutirait à sa déstabilisation de manière plus ou moins définitive.²

En effet, soumise à une forte pression anthropique, cette côte basse d'accumulation enregistre des modifications rapides du trait de côte depuis une cinquantaine d'années et devient vulnérable aux inondations marines, dans un contexte de montée récente du niveau marin.

Cette pression sur le littoral et dans le bassin de la Moulouya s'est accentuée après la réalisation de trois grands barrages (Mechra Hamadi et Mohamed V sur la Moulouya, Hassan II sur l'oued Za) et de nombreux aménagements tels que le port de Cap de l'Eau et le port de plaisance de Saïdia.

A cela s'ajoutent les complexes touristiques et la société d'aquaculture (SAM) ; Aussi la croissance rapide de l'urbanisation a conduit, de sa part, à l'arasement des dunes du haut et d'arrière plage et à des prélèvements massifs de sables pour la construction.

Par ailleurs, le port de Cap de l'Eau qui joue un rôle d'obstacle pour les transits sédimentaires en provenance de l'oued Moulouya dont l'embouchure est située à 9 km à l'Est se trouve actuellement soumis à un ensablement important du fait de sa situation et de l'orientation de son entrée.

2.2 Oued Moulouya : Un cours d'eau d'importance nationale

L'Oued Moulouya est le principal cours d'eau qui draine le littoral de Ras El ma, voire de toute la région de l'Oriental. Cette rivière parcourt plus de 600 Km depuis la jonction du moyen et Haut Atlas à plus de 2000 m d'altitude (dans la région d'Almssid près de Midelt - province de Khénifra) jusqu'à la méditerranée.

Le long de son cours moyen, cette rivière reçoit pratiquement toutes les eaux du versant Sud-est du Moyen Atlas plissé. Les principaux affluents de l'oued Moulouya (à écoulement pérenne) sont : l'oued Ansegmir, l'oued Melloulou et l'oued Za. Les autres cours d'eau ne coulent qu'à l'occasion du passage des crues (3 à 5 crues en moyenne par an) qui durent de quelques heures à quelques jours.



Richesse florale et aquatique

L'embouchure de l'oued s'étire sur 2.700 hectares ; Son bassin hydraulique est d'une superficie totale de 74.000 km². Il couvre les sous-bassins de la Moulouya, Kert, Isly, Kiss, Chott Tigri et une partie de la zone Bouarfa-Figuig. Ce bassin compte cinq barrages (Mohammed V, Machraa Hammadi, Hassan II, Enjil et Arabat).

L'apport moyen annuel à l'embouchure de la Moulouya est de l'ordre de 1150 Mm³/an (période 1945-2002).

La qualité globale des cours d'eau de l'oued Moulouya et ses principaux affluents se maintient bonne au niveau des stations d'échantillonnage situées dans les parties amont, loin des rejets urbains. Elle est dégradée au niveau des tronçons situés en aval immédiat des rejets des villes.³

Par ailleurs, l'embouchure de la Moulouya subit d'importants changements dus aux transformations du cours et du débit de l'oued. Ces déplacements peuvent avoir un impact profond sur l'équilibre des plages de la zone et sur le fonctionnement du port de pêche proche de Ras Al Ma. Celui-ci connaît l'ensablement de son entrée, du fait du transit du sable avec la dérive ESE-WNW.

Le cours central de la basse Moulouya figure parmi les oueds moyennement salés du Maroc. La salinité du fleuve augmente progressivement de l'amont vers l'aval, de 1,7 g/l (à Moulay Ali, peu en aval des gorges) à 2,6 g/l (à quelques centaines de mètres de l'embouchure). La proximité de l'embouchure et la baisse des apports continentaux (due aux barrages) pourraient expliquer cette salinisation.³

2.3 Le SIBE de la Moulouya : Le plus grand site estuarien méditerranéen au Maghreb

Le site d'intérêt biologique et écologique (SIBE) de la Moulouya est le plus grand complexe estuarien méditerranéen au Maghreb et vient, du point de vue importance au niveau de l'Afrique du nord, après le Delta du Nil. Il constitue l'estuaire du plus long oued du Maroc et se situe approximativement entre les latitudes 35°03'N et 35°08'N et entre les longitudes 02°19'NW et 02°26'W.

Du point de vue administratif, le SIBE de l'embouchure de la Moulouya se trouve à cheval entre les provinces de Nador et de Berkane. Ses 4745 ha s'étendent sur des portions des territoires administratifs des municipalités de Saidia et Ras El Ma et de la Commune rurale de Madagh.



Vue globale sur l'embouchure

Il est composé en majeure partie de zones humides s'étendant sur des petites plaines côtières et d'une bande marine côtière correspondant à ces plaines. Le SIBE se prolonge également vers le Sud-ouest le long de la rivière, jusqu'à l'altitude de 15 m. Le site est décomposable en unités hydrologiques ayant des physionomies et des habitats différents (Littoral marin, Lit fluvial, Ancien lit estuarien et marécages adjacents, Dépression marécageuse d'El Halq, Dépression marécageuse des Charba, Dépression marécageuse de 'Ain Chebbak, Plaine d'El Kseniba, Bras mort (marais) de Boudia).

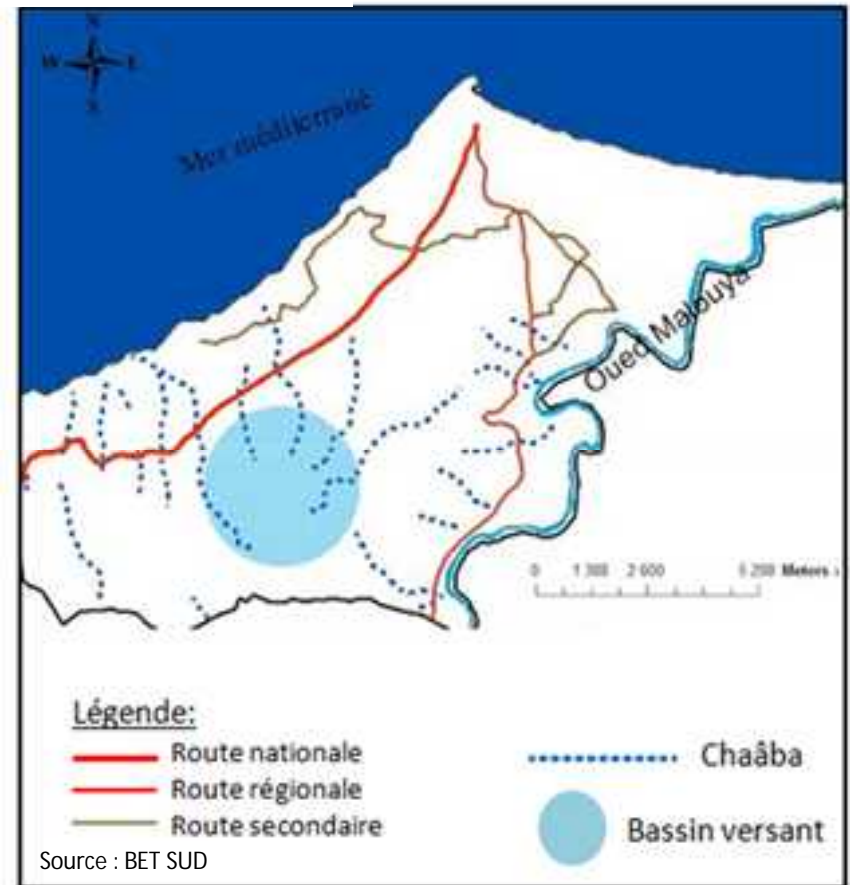
Ses fonctions écologiques sont nombreuses dont l'absorption des inondations de la rivière, un milieu très important pour la migration de nombreuses espèces de poissons devenus rares ou menacés au Maroc et un lieu de repos, de nidification ou d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt mondial (Goéland d'Audouin, Sarcelles marbrées).

Ce SIBE constitue également l'un des derniers refuges pour un grand nombre d'espèces endémiques, menacées ou rares aux échelles nationale et régionale. Il est caractérisé par une grande diversité d'habitats :

- La Sansouire, la plus large de l'Afrique du Nord ;
- Une plage sableuse parmi les plus longues de la Méditerranée ;
- Un lit majeur d'aspect fluvial (large et inondé en permanence) unique sur le versant méditerranéen du Maroc ;
- Une forêt alluviale de tamaris la plus étendue du Maroc.

La qualité abiotique de l'eau et la diversification des habitats de la Moulouya assurent la richesse du SIBE en faune aquatique qui est au nombre de 127 espèces avec au moins une espèce endémique à l'échelle locale ou régionale, 23 espèces remarquables sur le plan socio-économique et pas moins de 20 espèces menacées et protégées par des dahirs ou par des conventions nationales et internationales.4

POTENTIALITES BLEUES



Ce site abrite au moins 31 espèces : 4 amphibiens et 27 reptiles soit près du quart de l'herpétofaune du pays. Ce dernier groupe est représenté par deux endémiques marocaines (le Lézard ocellé marocain et le Seps rifain), très rares dans le site, et trois endémiques maghrébines ou algéro-marocaines (Psammodrome de Blanc, Seps de Doumergue, Seps à deux doigts).

Le site présente 201 espèces d'oiseaux observés plus ou moins régulièrement dont le statut se présente comme suit : 92 nicheuses, 98 hivernantes et 115 migratrices. Plusieurs éléments de cette avifaune ont un intérêt international ou national. Cependant, les effectifs, notamment ceux des oiseaux d'eau, restent dans l'ensemble relativement faibles.

Le site de l'embouchure de Moulouya présente également une grande richesse mammalienne sur un espace restreint. L'inventaire des mammifères terrestres relève 29 espèces dont 10 Rongeurs, 7 Carnivores, 4 Insectivores, 4 Chiroptères, 2 Lagomorphes, 1 Macroscélides et 1 artiodactyle avec 11 espèces sont reconnues de grand intérêt national et/ou mondial (Macroscélide de Rozet, Musaraigne de Whitaker...).⁵

Etant donné sa richesse en biodiversité, d'une part, et en milieux humides, d'autre part, l'embouchure de la Moulouya a été classée comme Site d'Intérêt Biologique et écologique "SIBE" par la commission nationale chargée du plan directeur des aires protégées (AEFCS 1996) créée à la suite de la signature de la convention sur la diversité biologique (CDB) RIO 11/06/92. C'est également une zone humide proposée au titre de "SITE RAMSAR", suite à la signature de la convention RAMSAR du 02/02/1971, en vigueur au Maroc depuis 20/10/1980.

Dans le cadre de la sélection des SIBE de l'Oriental marocain par le projet de conservation des écosystèmes des zones humides et côtières de la région méditerranéenne (MedWetCoast) au Maroc, le SIBE de la Moulouya a bénéficié de la priorité d'intervention sur le plan d'aménagement et de gestion. Le projet a pour finalité à l'échelle du SIBE de la Moulouya d'appuyer une gestion participative et durable. Il aboutira à :

- La production de deux Atlas, un pour la flore et l'autre pour les oiseaux, dont le but est de vulgariser les résultats des recherches scientifiques afin de faire connaître la biodiversité du SIBE pour inciter et motiver à sa protection et sa conservation ;
- L'édition d'un guide « livret bleu de la Moulouya », avec proposition d'un circuit Pédestre pour découverte de la biodiversité du SIBE.

⁵ "Gestion Intégrée des Zones Côtières/Côtes Méditerranéennes- région de l'Oriental" Etude d'Evaluation de l'Impact Environnemental et Social du projet GIZC- Février 2012.

3- Les potentiels verts :

Le réseau vert est formé des composantes suivantes : plaines agricoles, paysages végétaux, espaces forestiers aux fonctions socio-économiques et écologiques.

De par sa situation géographique, la commune bénéficie d'un arrière pays agricole riche et fertile. Elle partage plusieurs caractéristiques avec l'ensemble des communes de la province, dont la qualité du sol constitue l'élément le plus important.

Les formations végétales terrestres qui longent le littoral méditerranéen reflètent les deux types de bioclimats dominants, semi-aride et subhumide, sachant que l'aride et l'humide sont très localisés.

Les témoins de la végétation naturelle se limitent aux hauts de versants, voire à quelques massifs côtiers. Par ailleurs, la couverture végétale actuelle des bas versants ne traduit plus le climat local.

En effet, le paysage végétal est profondément marqué par l'anthropisation de l'espace, la plupart des basses vallées étant presque entièrement défrichées au profit de l'agriculture et de l'habitat humain. Sur les versants, le défrichement pour la mise en culture du sol s'accompagne d'une forte érosion de ceux-ci, ce qui en fait des sols inexploitablement en peu de temps, alors qu'ils enclenchent un ravinement irréversible, notamment lorsqu'il s'agit de terrains pentus.

Les formations végétales de l'embouchure de la Moulouya sont, au contraire, plus diversifiées (sansouires, joncaies, tamariçaises, scirpaies, typhaes, phragmitaies ...) et dans un meilleur état, la tamariçaise étant reconnue comme la meilleure au Maroc.

Cette zone humide correspond à l'estuaire de la deuxième plus longue rivière de la rive sud de la Méditerranée, après le Nil. Un diagnostic écologique de ce site, réalisé en 2002 dans le cadre du projet MedWetCoast, y a révélé une biodiversité remarquable (notamment son avifaune nicheuse et migratrice, sa tamariçaise et ses formations d'hydrophytes étendues). Ce site présente des potentialités éducatives et éco touristiques appréciables.

Parmi ses originalités ornithologiques, il convient de citer la présence d'une population reproductrice de sarcelles marbrées (d'environ 200 couples), espèce globalement menacée, en plus de la reproduction de plusieurs autres oiseaux d'eau rares. L'embouchure de l'oued Moulouya et sa vallée offrent des paysages de vallées encadrées par le SIBE. Les variations de topographie le long du littoral créent de multiples variantes de paysage.

Le jeu de contrastes généré par la juxtaposition entre la mer et les reliefs côtiers escarpés, les falaises, les îlots côtiers, les plages maritimes, les embouchures de rivières, le couvert forestier, la profondeur des vallées... offrent à la région une grande qualité paysagère. Laquelle se vérifie pratiquement le long de toute la côte.

Ces paysages ont un intérêt économique potentiel, puisqu'ils peuvent servir de base pour un éventuel développement du tourisme de nature. Ils offrent en plus un champ fertile pour l'éducation environnementale, alors que les panoramas peuvent jouer un rôle significatif dans l'enseignement en tant que champs d'illustration de phénomènes géologiques, écologiques.

Les forêts et les matorrals qui couvrent localement les bas versants créent, avec les paysages côtiers, une combinaison de



Diversité du paysage : escarpement, couvert végétal, rivage...

formes et de couleurs d'une grande rareté, alors que la forêt alluviale de tamarix qui longe la Moulouya n'a guère d'équivalent.

Ces richesses végétales méritent donc, à l'amont de leur mise en valeur, des actions urgentes de conservation et de protection, en termes de développement durable, sachant que l'occupation des côtes méditerranéennes progresse à une vitesse qui dépasse les procédures juridiques et institutionnelles de protection actuelles ou prévues. Aussi, estime-t-on que ce projet intégré de plan d'aménagement et plan vert pourra contribuer à stimuler localement la mise en œuvre de mesures déjà adoptées à l'échelle nationale.

Par ailleurs, la commune urbaine de Ras El Ma enregistre l'absence quasi-totale d'espaces verts de quartiers ou de proximité ; chose qui pousse la population à se promener sur les terres agricoles voisines.

Dans ce cadre, la présence des bois au sein de la commune peut faire l'objet d'un traitement et d'un aménagement permettant leur substitution en espaces verts de quartier. La présence des haies et des rouscailles accentue le caractère rural de la commune et constitue, dans certains cas, des obstacles physiques et visuels.

3.1 Les plaines agricoles :

La composante agricole en relation avec son agencement spatial et sa dynamique temporelle révèle quatre types d'attributs paysagers : Il s'agit des espaces verdâtres autour des points d'eau, l'étendue et la diversité des cultures notamment leur couverture verte, la floraison des vergers arboricoles, le pâturage des animaux sur les parcours et les chaumes.

Les importantes perceptions sont celles liées aux éléments paysagers à base de la verdure et la diversité de l'occupation du territoire (presque 30% du total). Les autres sont partagées entre le paysage des arbres fruitiers et le paysage des prairies agrémentées par les animaux de traits et les petits ruminants, notamment la race ovine locale.

Ces perceptions renvoient à la sensibilité par rapport aux éléments paysagers, en étroites dépendances avec les motivations culturelles, nostalgiques ou morales. Cette sensibilité se traduit par la prédisposition à participer à des actions de conservation et de restauration du paysage agricole. La conservation du paysage agricole semble motivée tant par la population que par les acteurs en charge du secteur, notamment la Délégation Provinciale de l'Agriculture et l'ORMVAM, ainsi que les décideurs de l'aménagement territorial.

Par ailleurs, l'espace agricole dénote une fonction paysagère, économique et sociale en offrant, d'une part, une couverture verte pendant une période importante de l'année et une ouverture paysagère d'une importance capitale pour le bien-être avec l'espace limitrophe.

Il a également des fonctions environnementales et récréatives que procurent les plaines vertes et les points d'eau. Il s'agit d'une aire de respiration, de délasserment et d'activités distrayantes.

La première caractéristique qui se dégage du côté de l'offre est la jointure entre le paysage agricole, d'une part, et les espaces naturels de l'autre. Les paysages les plus attrayants se composent du paysage agricole autour des sources permanentes d'eau notamment l'oued Moulouya et son embouchure classée SIBE et des champs de culture à l'intérieur et vers le Sud de la commune.

Ces sites paysagers sont visités soit pour le délasserment et la promenade, soit pour la pratique exclusivement des activités de loisir en plein air, ou les deux à la fois.

D'une manière générale, la consommation du paysage agricole dans la zone reste polarisée sur la saison du printemps. Durant cette saison, l'offre en paysage agricole, à son apogée quantitative et qualitative, ainsi que l'ensoleillement réunissent les conditions idéales pour attirer la grande partie de la population citadine et rurale.

Par contre, durant la saison d'été, l'attraction diminue fortement à cause des changements dans le paysage agricole qui perd son caractère verdoyant, ainsi qu'à la concurrence du paysage côtier en ce moment. Les cultures en terrasses sont franchement saisissantes dans certaines vallées. Elles forment un espace de beauté sans égal pendant la période de floraison des arbres et méritent le déplacement de visiteurs, amoureux de la nature.

Ces fonctions paysagères constituent une première contribution économique du paysage agricole à l'économie régionale et locale.

En fait les entités agricoles constituent une composante spatiale principale dans le territoire communal de Ras El Ma. De part leur contribution directe dans la création de la richesse locale, ces entités font le label du paysage naturel de la commune.

La superficie agricole utile (SAU) atteint 680 ha, soit plus de 30% de la superficie totale communale. La superficie irriguée représente 26,5% de la SAU totale.

La production du paysage agricole est assurée par 20% de la population communale dont 75% des femmes. La taille moyenne de l'exploitation agricole ne dépasse pas 10 ha en majorité.⁶

Les terrains Bour sont marqués principalement par les cultures céréalières. Les terres irriguées, en raison de leur haut potentiel de production lié à la disponibilité de l'eau, sont consacrées en grande partie aux cultures les plus rémunératrices. Dans ces sols agricoles on rencontre des espèces légumineuses et fruitières (notamment les melons).

Ces terres sont en majorité des propriétés privées (97%). Les domaines de l'Etat ne représentent que 2%.

La production agricole locale bénéficie de la fertilité des terres, plus particulièrement celles situées aux alentours de l'oued Moulouya. De par son volume plus ou moins modeste, la production agricole est destinée principalement au marché local.

Par ailleurs, l'élevage est associé à l'agriculture avec une prédominance ovine (7.000 têtes) suivi par les caprins (1.200 têtes), quant aux bovins, ils restent d'un effectif modeste soit 150 têtes.

La production du paysage agricole est à son maximum durant la saison du printemps où les champs céréaliers offrent un tapis vert, agrémenté par des espèces annuelles multicolores des espaces laissés en jachère. La présence des animaux domestiques sur les parcours naturels et la jachère constituent aussi des éléments indissociables du paysage agricole de la zone.

Ces paysages agricoles deviennent plus attractifs dans les sites où ils sont mitoyens des points d'eau (oued Moulouya). Ils constituent ensemble la principale ressource touristique du territoire, en s'étendant de façon continue sur une proportion très importante du territoire.

Dans ce contexte, on note que les terres agricoles à Ras El Ma sont soumises à d'importantes contraintes liées principalement à l'extension horizontale dispersée, et anarchique de l'urbanisation ; Cette dernière, qui se traduit par :

- La transformation des terres agricoles en zones d'habitat aménagée ou même parfois anarchique, et pour la réalisation de certains équipements et infrastructures ;
- Le pompage des eaux douces pour l'irrigation ;
- La construction de logements au sein des exploitations et leur utilisation ainsi en cultures intensives ou en élevage, essentiellement pour la production avicole ou pour l'engraissement ;
- Des conflits de propriété dans l'absence d'immatriculation des terres...

Certes, le paysage agricole constitue un attribut qui peut être valorisé par le tourisme rural ou l'agritourisme. Ce dernier englobe l'ensemble des activités qui exploitent les potentialités spécifiques de l'arrière-pays agricole. Il s'agit notamment du tourisme de week-end ou de randonnée, de l'écotourisme et de la découverte des paysages régionaux particuliers, du tourisme culturel, événementiel et des activités agritouristiques.

Aussi, les enjeux majeurs sont-ils ceux liés à la maîtrise du développement urbain, à la protection des éléments naturels, au développement de l'agriculture périurbaine et à l'intégration en douceur dans le paysage naturel.

3.2 Les paysages végétaux :

Les paysages très diversifiés du SIBE de l'embouchure de la Moulouya font de lui un milieu riche floristiquement. La flore est constituée de nombreuses formes endémiques, rares, menacées ou remarquables (médicinales, utilitaires, économiques). Elles sont regroupées en 3 grandes formations végétales (végétation des dunes, végétation des bords du fleuve et des marécages et végétation de la plaine saline)

Végétation des dunes : Les principales associations de cette formation sont : la Rétamaie et l'Ammophilaie, avec comme espèces dominantes : Rétama monosperma, Ammophila arenaria, Salsola kali et Lycium intricatum

Végétation des bords du fleuve et des marécages : Les associations représentatives de cette formation sont : la Tamriçaie, la Juniperaie, et la jonchaie. Avec comme espèces dominantes : Tamarix gallica et T. boveana, Juniperus phoenicea, Juncus acutus, Scirpus, Typha et Phragmites communis.

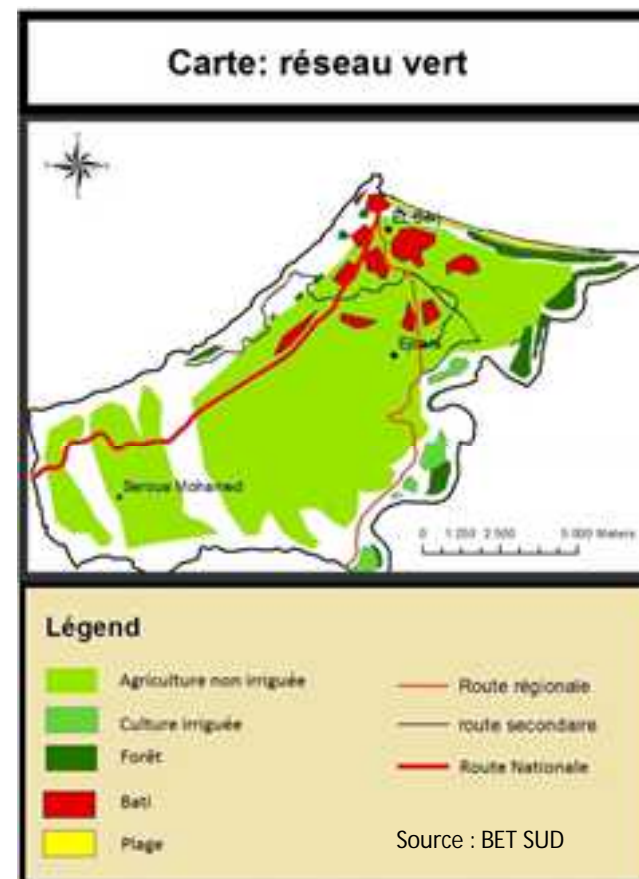
Végétation de la plaine saline : Les principales associations de cette formation sont : la Chamaréopaie et la Salicorniaie. Avec comme espèces dominantes : Salicornia, Suaeda, Frankenia, Limonium, Inula, et Chamerops humilis.

3.3 Les espaces forestiers :

Le domaine forestier est représenté, entre autres, par les périmètres de fixation de dunes, d'une superficie de 274 ha (le long de la côte et de la falaise), plantés durant la période 1969-1973 en Eucalyptus gomphocephala et en Acacia longifolia. D'autres forêts et matorrals couvrent localement les bas versants.

La forêt alluviale qui longe la Moulouya est constituée de tamarix de première qualité à l'échelle nationale.

La présence des bois au sein de la commune peut faire l'objet d'un traitement et d'un aménagement judicieux, permettant leur substitution en espaces verts de quartier.



4- L'environnement :

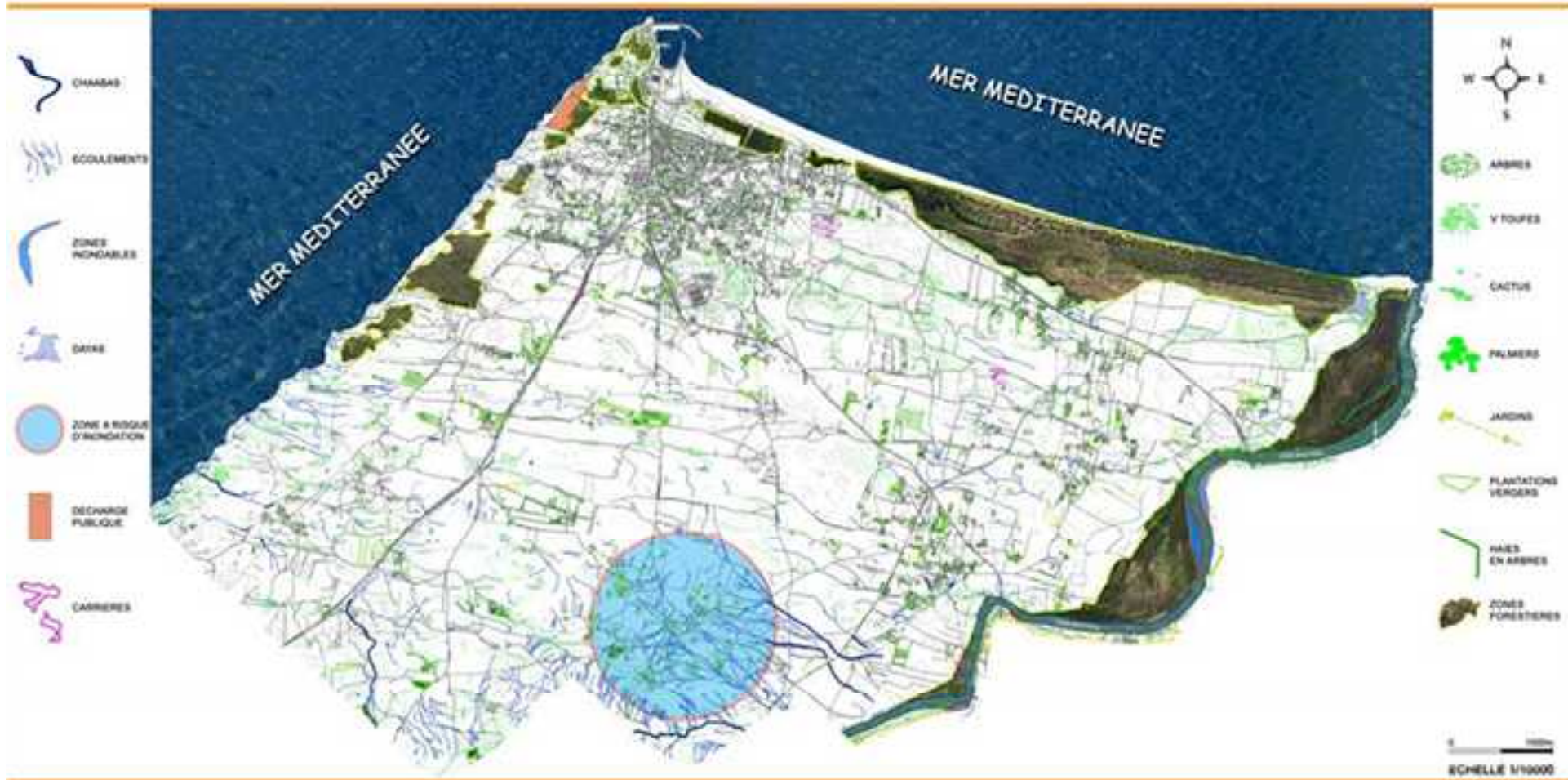
L'évaluation de la qualité environnementale semble d'une nécessité absolue dans cette étude du plan vert de la commune urbaine de Ras El Ma, territoire à enjeux paysagers. En effet, l'impératif de sauvegarder des ressources naturelles s'affirme avec l'émergence du concept de la durabilité qui donne une nouvelle dimension à la question de l'environnement et l'intègre dans une préoccupation plus vaste, plus inquiétante et plus ambitieuse.

La protection de l'environnement est devenue un impératif politique, tant à l'échelle nationale qu'internationale. Les actions dans ce sens sont traduites, entre autres, par la mise en œuvre de la charte de l'environnement et des agendas, et plus récemment, par la réflexion sur les possibilités de réalisation d'opérations à haute qualité environnementale. Ainsi le concept d'écologie, d'éco-gestion des ressources a considérablement évolué. Mais cette évolution est loin d'être achevée.

Les problèmes environnementaux, dans notre aire d'étude de Ras El Ma sont liés à ceux du paysage. Certes, le paysage n'apparaît pas au premier rang des préoccupations environnementales des citoyens, mais l'orientation des différentes politiques témoigne de l'intérêt grandissant pour cet actif naturel.

Le paysage en question est composé d'un environnement physique caractérisé par des éléments spécifiques tels que sa localisation géographique (mélange entre l'aquatique et le végétal), sa zone humide, ses reliefs (falaises et escarpements), la diversité des cultures, la dimension des parcelles les types d'arbres...

ETAT ENVIRONNEMENTAL DE L'AIRE DE L'ETUDE



Source: carte élaborée par SUD

La combinaison de ces différents éléments se décline en de multiples fonctions de ce paysage (biodiversité, loisirs, cadre de vie, image de marque...) qui correspondent à de nombreux usages agro industriels, agricoles, domestiques, récréatifs. Ainsi, l'usage du terme paysage permet de mettre l'accent sur la complexité de ce milieu naturel et sur la diversité des usages qu'il permet de satisfaire. Il apparaît donc nécessaire de prendre des initiatives permettant de rationaliser le partage entre les différents usagers. Aussi, les investigations menées dans ce cadre ont relevé les faits suivants :

- Une éco-gestion urbaine s'impose pour gérer et préserver le milieu;
- Un écosystème vulnérable et menacé ;
- Un écosystème oublié, des espaces verts pauvres, des friches et espaces vides inexploités ;
- Un éco-paysage précaire à consolider et à reconquérir.

Il découle de ce qui précède que le territoire de Ras El Ma regorge de potentialités et de richesses naturelles, ces potentialités sont, cependant, vulnérables et nécessitent à ce que des actions et mesures fortes soient prises immédiatement pour leur sauvegarde, mais aussi pour en tirer le meilleur profit économique et social pour la commune.

Cependant, la présente étude du plan vert ne saurait à elle seule satisfaire aux différentes investigations nécessaires à l'établissement d'un diagnostic exhaustif de l'état des différents paysages du territoire de Ras El Ma ; un tel travail ne peut être réalisé que dans le cadre d'une étude spéciale et indépendante et qui pourra déboucher sur l'établissement d'une stratégie de sauvegarde et de développement de ces territoires de laquelle découlera le plan vert et Bleu de l'ensemble de la zone.

B- ELABORATION DES CONCEPTS

L'analyse du contexte traitée précédemment nous a renseignés sur les potentialités et richesses naturelles de l'ensemble du territoire dans lequel s'inscrit la ville de Ras El Ma ; A présent nous allons, à travers l'identification des entités paysagères, asseoir une approche pour la mise en valeur de l'ensemble du potentiel « vert » de Ras El Ma, et mettre en exergue les éléments essentiels pour confirmer la vocation écologique et environnementale de ce territoire.

1- Identification des entités paysagères

Le territoire de Ras El Ma offre une diversité des paysages des plus insolites grâce notamment aux reliefs qui dominent la mer sur des escarpements riches en flore et un arrière pays agricole et forestiers naturels, outre la zone humide de

l'embouchure de la Moulouya et une plage sablonneuse d'une notoriété continentale. Cet état de fait lui confère un statut de site de grande importance écologique.

La composante paysagère de la zone d'étude englobe deux sortes d'espaces à savoir :

- Les zones non urbanisées : composées des grands espaces agricoles, forestiers, et zones humides
- Les zones urbanisées : composées des espaces verts et alignements se situant à l'intérieur du périmètre actuellement urbanisé ainsi que les projections du plan d'aménagement en matière d'espaces verts.



La zone humide de l'embouchure, un espace d'une grande importance



Site de kamkoum el baz un relief riche en paysage...

Cependant cette distinction est à prendre avec une grande précaution, car le plan d'aménagement qui constitue le support technique et juridique du présent plan vert a inclut la majorité des territoires dans son aire d'aménagement et a pris les dispositions nécessaires pour la sauvegarde des sites naturels.

Les zones non urbanisées

Il s'agit donc de l'ensemble des paysages naturels jouxtant le rivage de la mer depuis la limite Ouest jusqu'à la zone humide de l'embouchure à l'Est (succession des paysages maritimes et forestiers...) ainsi que l'arrière pays composé de terres agricole au Sud.

L'aire de l'étude recèle, sans doute, d'une diversité de paysages remarquables ; cependant, ces potentialités, bien qu'elles soient d'une grande qualité paysagère, demeurent néanmoins menacées de dégradation et non exploitées économiquement.

L'approche préconisée consiste de capitaliser la valeur de l'ensemble de ces territoires naturels afin de les intégrer, dans une vision de complémentarité, à travers le plan vert.

L'objectif serait donc de les préserver et de les mettre en valeur afin qu'ils constituent la continuité logique du plan vert extra urbain, et d'en tirer le meilleur profit aussi bien pour la commune que pour l'ensemble du territoire environnant.

Ainsi l'organisation de circuits touristiques nautique et écologique serait d'une précieuse utilité pour une ville balnéaire telle que Ras El Ma.

Le défi serait donc la mise en valeur de ce paysage identitaire qui prône un aménagement paysager durable conciliateur, dans cet espace naturel ouvert, entre protection du site et développement d'une offre de produits touristiques susceptibles de créer des retombées économiques pour la population locale.



Un arrière pays agricole important



La forêt : un écran entre la mer et la zone urbanisée...

Les zones urbanisées

En revanche, les zones urbanisées souffrent d'une carence aigue en matière d'espaces verts. Ainsi, et hormis la forêt existante, pratiquement inaccessible et envahie par les dunes de sable ainsi que les quelques aménagements de promenade réalisés dans la zone du port et la petite corniche, la ville de Ras El Ma est dépourvue d'espaces verts qui soient de nature à imprégner et rehausser la qualité du paysage urbain.

La forêt existante au centre de Ras El Ma représente, presque le seul espace vert du centre ville jouxtant le rivage et la corniche.

Cet espace souffre d'une désintégration et d'un isolement total par rapport aux espaces d'estivage environnants ; c'est un espace fermé et difficilement accessible planté d'acacia et eucalyptus, il se trouve actuellement envahi par les dunes de sable.

C'est un espace vert (végétation) qui n'a pas d'apport immédiat en matière de verdure susceptible de contribuer à la vie quotidienne du centre et encore moins en période estivale qui nécessite des espaces récréatifs et de détente.

Cet espace naturel, et malgré qu'il soit situé dans une zone très prisée en pleine corniche du centre de Ras El Ma, reste marginalisé et laissé à l'abandon, il nécessite de ce fait des



Aménagement de la corniche... végétation pauvre



Forêt jouxtant le rivage, envahie par les dunes de sable



Arbres d'alignement peu entretenus : espèces diverses Brachichyton, Ficus...

actions très urgentes de réaménagement en tant que parc urbain ou en tant qu'espace aménagé en continuité de la corniche, car le rehaussement de la qualité du produit touristique passe nécessairement par l'aménagement des abords de la plage.

Par ailleurs, l'aménagement récent de la corniche sur une longueur de 600 m n'a pas eu d'effet sur le paysage et verdissement du centre de Ras El Ma, car la dégradation de la forêt et son isolement ont considérablement réduit l'aspect végétal de la corniche.

Pour ce qui est des plantations d'alignement, force est de constater qu'elles sont quasi absentes, peu entretenues et ne concernent que certaines rues.

Ce constat nous amène à affirmer que Ras El Ma enregistre un manque remarquable en matière d'espaces verts accessible au public, et que face au défi que le centre doit relever pour confirmer sa fonction de ville touristique, un effort considérable doit être déployés par les responsables locaux pour amorcer une politique d'aménagement d'espaces verts au même titre que le développement urbanistique.

Cette politique est d'autant plus importante dans la mesure où elle doit prendre en considération aussi bien la création d'espaces verts urbains que les aménagements extra urbains afin de mettre à profit les paysages environnants et de faire de Ras El Ma une ville touristique à dominante écologique.

2- Etablissement de la carte paysagère

Il découle de ce qui précède que l'aire d'étude dispose d'un potentiel de paysages naturels extra urbains très important, et que le périmètre actuellement urbanisé souffre d'une grande carence en matière d'espaces verts aménagés.

Par ailleurs, le plan d'aménagement qui se trouve actuellement en phase de l'enquête publique, a prévu un certain nombre d'espaces verts à créer, à réaménager ou à réhabiliter. Les situations, les limites ainsi que les superficies de ces derniers ont été arrêtés dans le cadre de ce plan d'aménagement et sont désormais opposables aux tiers.

A cet égard, et en vue d'établir la carte des unités paysagères, il ya lieu de prendre en considération l'ensemble de ces données ; Cela permettra de mettre en évidence les différentes entités paysagères; par ailleurs cette démarche permettra aussi de déterminer au fur et à mesure :

- les périmètres d'espaces verts de protection ;
- les périmètres de sites à caractère particulier ;
- les périmètres des espaces de réhabilitation ;
- les périmètres d'espaces d'extension et/ou de création de nouveaux espaces verts



On constate que la partie actuellement urbanisée ne dépasse guère les limites de l'ancien centre et que la majorité des paysages environnants ont été intégrés au périmètre d'aménagement et sont donc concernés par les dispositions du plan d'aménagement :

- Une grande partie du site à intérêt biologique et écologique : la zone protégée
- L'intégralité du rivage de la mer et de la zone humide : la zone de boisement où toute construction est interdite ;
- Une grande partie des espaces agricoles de l'arrière pays : la Zone agricole.

Cette situation est de nature à faciliter la mise en œuvre du plan vert grâce notamment aux dispositions du plan d'aménagement qui valent déclaration d'utilité publique.

Les entités paysagères qui découlent de l'étude des zones extra urbaines et celles arrêtées par le plan d'aménagement sont au nombre de cinq :

- **1** l'entité paysagère incluant toute la zone de protection représentée essentiellement par les limites du site à intérêt biologique et écologique ;
- **2** l'entité représentant la zone de boisement à maintenir et à reboiser ;
- **3** l'entité représentant la zone de boisement à réhabiliter et à intégrer à la corniche ;
- **4** l'entité représentant la zone agricole ;
- **5** l'entité représentant l'ensemble des nouveaux espaces verts à créer dans le cadre du plan d'aménagement.



3- Stratégie des liaisons entre les différentes composantes paysagères

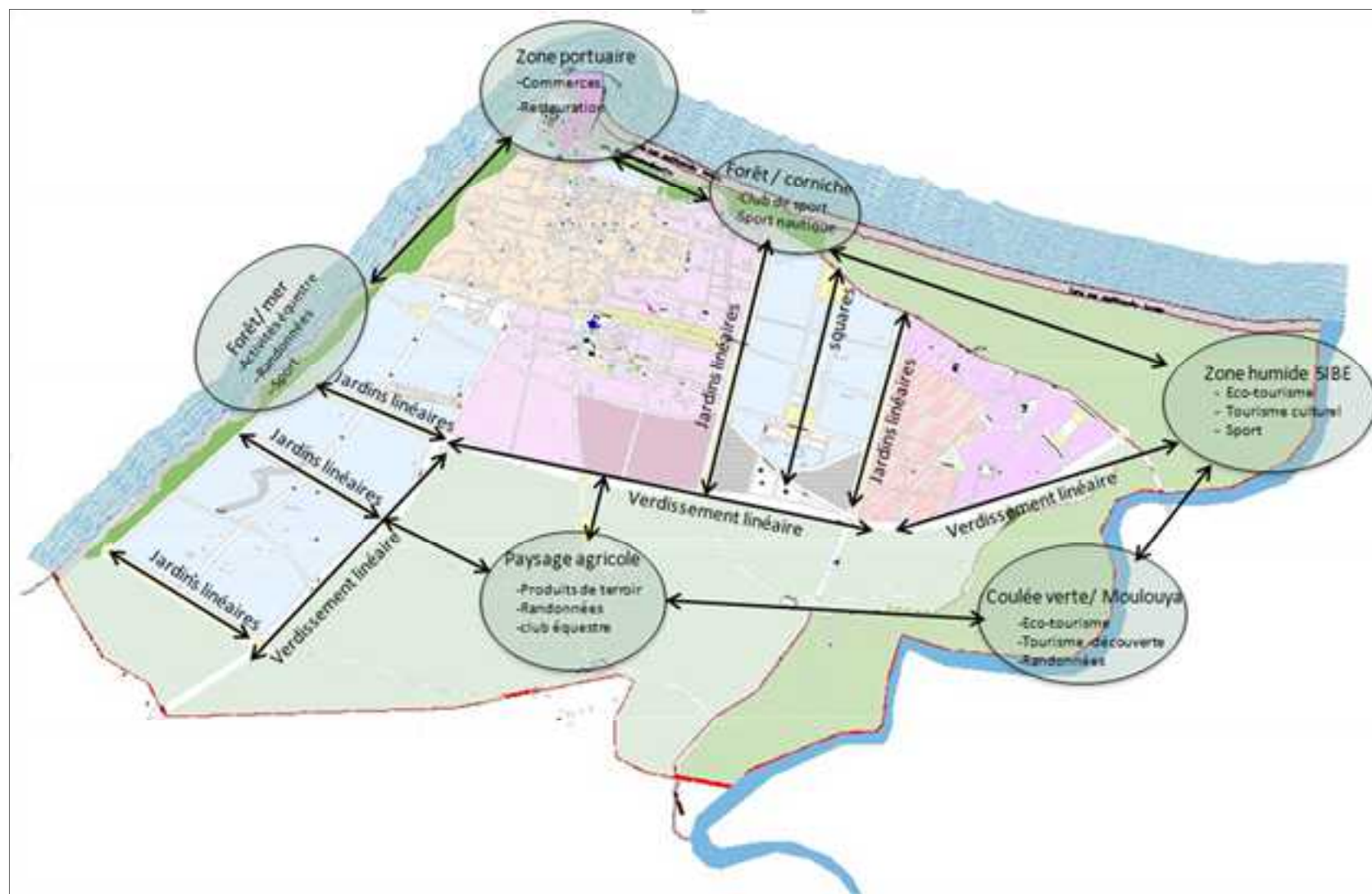
La stratégie d'approche pour l'établissement de liaisons optimales entre les différentes entités paysagères reste tributaire, dans une grande mesure, des actions à mener pour la création d'un réseau viaire susceptible d'assurer la liaison entre ces différentes composantes. Or actuellement le réseau de liaison est très faible, il se réduit aux routes nationales (la rocade méditerranéenne, et la route allant vers la ville de Berkane), ces infrastructures restent insuffisantes pour assurer des liaisons satisfaisantes entre les différentes composantes paysagères, d'où la nécessité de créer, en toute priorité, des voies d'aménagement pour palier ce problème de liaison.

L'objectif serait donc de mettre à contribution le maximum de paysages naturels dans le plan vert de Ras El Ma et d'assurer la connexion avec le reste des paysages verts urbains existants ou à créer de telle sorte à ce qu'il y ait une continuité, une symbiose et une complémentarité entre ces différents paysages.

Cet objectif ne peut être atteint que dans la mesure où l'on attribue des fonctions à chacun de ces paysages, pour ce faire, nous nous proposons de les décliner comme suit :

- ✚ La zone naturelle à forte potentiel écologique située à l'entrée Est de Ras El Ma : c'est une zone vulnérable qui nécessite certes une grande protection, mais elle peut être mise à profit dans le cadre d'un circuit touristique écologique, tourisme culturel, événementiel, des activités agritouristiques ou d'aménagements particuliers servant d'observatoire ;
- ✚ Les abords de la Moulouya depuis la mer et en direction du Sud : à l'instar de la précédente, c'est une zone dont les parcours peuvent faire l'objet de randonnées pédestre, éco tourisme et tourisme de découverte ;
- ✚ Les zones boisées : Peuvent abriter des activités sportives de plein air et de découvertes telles que les randonnées, les parcours équestre, les parcours cyclable... ;
- ✚ La plage : la ville de Ras El Ma étant une ville balnéaire par excellence toute les activités sont donc liées à la mer et la liaison doit donc être recherchée entre les composantes vertes et le rivage de la mer : les sports nautiques et les sports de plein air, l'aménagement de la corniche et les randonnées le long du rivage... ;
- ✚ Les paysages agricoles de l'arrière pays : Les importantes perceptions sont celles liées aux éléments paysagers à base de la verdure et la diversité de l'occupation de l'arrière pays entre arbres fruitiers, maraichage et prairies ; Ce paysage peut alors constituer une continuité des différents parcours énumérés ci-dessus et peut être intégré en tant que circuit lié aux loisirs et à la découverte des produits de terroirs.

Le réseau de liaison entre des différentes composantes paysagères du plan vert



4- Les priorités d'action

D'après l'état des lieux de l'ensemble du couvert végétal de la commune de Ras El Ma, il s'est avéré qu'en matière d'espaces verts, la ville a besoin d'une intervention rapide, en ce sens que tout reste à faire, pour assurer un développement urbanistique cohérent. En effet, et hormis les espaces naturels qui jouxtent le périmètre urbain de la ville, cette dernière souffre d'un manque remarquable en matière d'espaces verts aménagés.

La priorité serait alors de commencer par instaurer une politique de verdissement qui serait à même d'accompagner la commune dans son développement économique et urbanistique afin de relever le défi qui devrait inscrire Ras El Ma au rang des villes touristiques ; Cette politique pourrait d'ores et déjà être amorcée par l'aménagement des parties boisées au centre pour en faire des parcs urbains susceptibles de rehausser la qualité de vie et d'estivage et procéder par ailleurs, sans délai, aux plantations linéaires le long des voies existantes selon les orientations du présent plan vert.

Dans une seconde phase, le conseil communal devrait mettre en œuvre les dispositions du plan d'aménagement notamment en ce qui concerne l'utilité publique afin de procéder à la réalisation des espaces verts prévus par de ce dernier.

D'autre part, une attention particulière doit être prêtée aux grandes entités naturelles existantes pour les intégrer dans le plan vert dans le cadre des actions et concertations développées précédemment, afin de mettre en valeur leur potentiel environnemental, écologique et socioéconomique.

C- ETUDE TECHNIQUE ET TYPOLOGIE D'INTERVENTIONS

Cette partie traitera des modalités et des typologies d'intervention pour la réalisation du plan vert de Ras El Ma ; ce dernier a été conçu selon un concept qui a consisté, d'une part, à mettre en réseau l'ensemble du potentiel existant, et d'autre part à le renforcer soit par la réhabilitation/mutation ou la création de nouveaux espaces verts.

Cependant, force est de constater que la majorité du potentiel vert est constituée d'espaces naturels non aménagés situés à la périphérie du centre, et qu'à l'intérieur du périmètre urbanisé, il n'existe pas de parcs, ni jardins susceptibles de constituer des noyaux sur lesquels se grefferont d'autres espaces verts. Cet état de fait nous amène à affirmer que la trame verte doit être créée au fur et à mesure du développement du centre de Ras El Ma et qu'un aménagement particulier des zones humides et site à intérêt écologique doit être réalisé en concertation étroite avec le Haut commissariat aux eaux et forêts et lutte contre la désertification .

A cet égard nous nous proposons de décliner la typologie d'intervention en trois catégories :

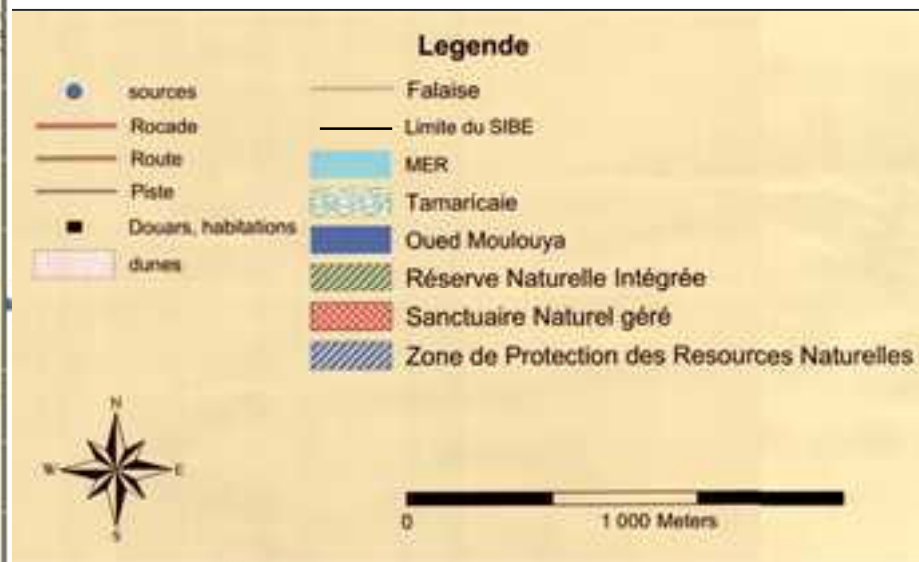
- ✚ Les perspectives d'aménagement de la zone SIBE et abords de la Moulouya ;
- ✚ Propositions d'aménagement de la zone forestière;
- ✚ Le procédé de réalisation des nouveaux espaces verts prévus par le plan d'aménagement.

1- Les prescriptions pour la sauvegarde et la mise en valeur du SIBE et abords de la Moulouya

A travers l'analyse développée précédemment sur la richesse naturelle des paysages du territoire de Ras El Ma, nous avons souligné en particulier, le caractère sensible et complexe du site à intérêt biologique et écologique (SIBE) ainsi que son importance aussi bien au niveau local qu'au niveau national.

Cette notoriété du site dépasse même les frontières nationales, ainsi, et comme il a été précisé précédemment, le site d'intérêt biologique et écologique (SIBE) de la Moulouya est le plus grand complexe estuarien méditerranéen au Maghreb et vient, du point de vue importance au niveau de l'Afrique du nord, après le Delta du Nil. Il constitue de ce fait l'estuaire du plus long oued du Maroc.

LE SIBE DE LA MOULOUYA



Source : le Haut commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification

Les paysages très diversifiés du SIBE de l'embouchure de la Moulouya sont à l'origine de sa célébrité au niveau du bassin méditerranéen, en effet sa faune et sa flore comptent de nombreuses formes et espèces rares et menacées. Aussi, il est considéré comme l'un des sites les plus conservés, n'ayant pas subi d'anthropisations notoires.

Conscient de ces enjeux, le Haut commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification (HCEFLCD) avait procédé à la délimitation de l'aire du SIBE pour en faire un parc national, la superficie totale arrêtée est de l'ordre de 4745 hectares dont 2412 hectares appartiennent au territoire de Ras El Ma (soit 1781 Ha de zone terrestre et 631 Ha de zone maritime). Les statuts juridiques y sont très variables : privé, collectif, domaine public, domaine privé de l'Etat et Habous.

Plusieurs actions y ont été programmées visant aussi bien la préservation du site que la sensibilisation de la population dans le cadre de projets-programmes entre 2005 et 2014.

A cet égard, il serait hasardeux de procéder, à ce stade, à des propositions graphiques d'aménagement de ces espaces ; en raison de leur caractère hautement sensible et en raison aussi de l'absence d'une vision claire sur la procédure de leurs mise en valeur.

Le présent plan vert préconise, certes, la capitalisation et la mise en valeur de ces paysages en les intégrant au reste des espaces verts de la ville, à travers un aménagement paysager durable et conciliateur, sans pour autant disposer des conditions nécessaires pour y proposer des plans graphiques .

Les aménagements graphiques de ces espaces ne pourront intervenir que dans une phase postérieure, après que la vision d'aménagement serait arrêtée d'un commun accord et en concertation avec les différents intervenants et partenaires et en l'occurrence le Haut commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification. Nous nous limiterons à ce stade à établir le cadre général dans lequel évolueront les aménagements futurs de ces territoires.

Ainsi, les différentes orientations d'aménagement que nous allons développer constitueront un cadre général de référence et d'orientation pour assister les élus et les différentes parties concernées à prendre les décisions pour des aménagements appropriés.

Pour ce faire, la zone du SIBE a été scindée en deux parties :

- Une première partie comprenant l'embouchure et le rivage de la mer, située dans le côté Nord ; elle s'étale ainsi sur une distance linéaire d'environ 6 Km (Est- Ouest : comprenant le côté de Ras El Ma et une partie du SIBE de Saidia) soit une profondeur d'environ 1,20 Km (Nord-Sud) ; Le site est considéré comme un milieu unique en son genre sur la côte méditerranéenne du Maroc et revêt par conséquent, une importante valeur patrimoniale et paysagère : diversité et originalité de la flore et de la faune dont certaines espèces sont d'importance mondiale ;

L'embouchure offre une mosaïque de paysages formée par les eaux de l'estuaire et de la mer et la végétation du bord d'eau. Les vastes sansouires situées sur sa rive droite et la formation arbustive de Tamarix sur sa rive gauche diversifient le paysage.

- Une seconde partie constituée globalement par la vallée de la Moulouya depuis les limites de l'estuaire au nord jusqu'aux limites de l'aire d'aménagement au sud : elle présente des qualités paysagères incontestables ; un continuum terre - eau où participe la diversité des couleurs et des formes ainsi que la grande étendue des vues panoramiques. En remontant vers l'amont, la vallée offre un paysage de grande rareté où la Tamaricaie et la rivière donnent une combinaison de couleurs contrastées et aux contours bien dessinés.

Cette classification de la zone SIBE en deux parties trouve son explication dans le fait que les deux parties présentent des spécificités particulières à l'une et à l'autre, cependant, la question récurrente est : « comment intégrer ce parc national au plan vert de la commune de Ras El Ma ? » L'intégration passe nécessairement par la dynamisation de ces espaces...

Nous sommes face à deux situations ; d'une part une commune dont l'activité essentielle repose sur le tourisme balnéaire, et d'autre part un espace fragile et difficilement accessible, mais dont l'exploitation peut avoir des retombées économiques très bénéfiques pour le développement de la commune de Ras El ma. En effet, ces paysages ont un intérêt économique potentiel, puisqu'ils peuvent servir de base pour la promotion de nombreuses activités génératrices de revenus ; d'où la nécessité de réfléchir à la construction d'une offre touristique cohérente afin d'en tirer le meilleur profit sans, pour autant, rompre ou porter atteinte à l'équilibre naturel de ces espaces.

La démarche la plus appropriée serait donc de prendre attache avec toutes les instances concernées pour se concerter sur les perspectives de développement économique de ce parc naturel ; En effet des actions visant des «projets –programme » ont déjà été élaborés par le Haut commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification pour le développement des aires protégées.

D'autre part, une attention particulière doit être accordée au facteur humain et à l'aspect socio économique pour l'intégration de ces paysages dans les rouages de l'économie locale, car la population résidente dans ces territoires vit à priori d'activités liées à la pêche et a tendance actuellement à migrer vers les activités agricoles (agriculteurs, ouvriers agricoles) et les prélèvements des ressources naturelles (sables, bois, faune et flore).

Afin de répondre à l'ensemble de ces préoccupations et en vue d'établir les relations entre les objectifs et les actions à entreprendre pour l'aménagement et l'intégration du site au reste du paysage urbain de la commune nous proposons le tableau synthétique ci-après :

Objectifs	Actions	Partenaires/ moyens à mobiliser	Aménagement /spatialisation
<p>Développement durable et amélioration du niveau de vie de la population locale pour la préservation des ressources naturelles du site.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Sensibilisation de la population pour son implication dans la gestion des ressources naturelles; -identification de projets de développement socio-économiques et d'activités génératrices de revenu ; -identification de moyens de financement et bailleurs de fonds 	<ul style="list-style-type: none"> - AL / lieux et locaux de réunion, organisation et encadrement général ; - Commune de Ras el ma - Commune de Saidia / ressources humaines, Communications, études - HCEFLCD / études, ressources humaines spécialisées ; - ONG- ASS / communication, coordination - CCA / ressources humaines – identification de projets-partenariat 	

AL : Autorité locale ; CREM-CS : Commune de Ras el ma- Commune de Saidia ; HCEFLCD : Haut commissariat aux eaux et forets et lutte contre la désertification ;
 ONG-ASS : organisations non gouvernementales –Associations ; CCA : chambres de commerce et d'agriculture.

Objectifs	Actions	Partenaires/ moyens à mobiliser	Aménagement /spatialisation
<p>Développement de l'écotourisme dans le SIBE et valorisation des ressources naturelles</p>	<p>identifications de projets : Ouverture des circuits pédestres (circuits amateurs de la nature, circuits sportifs...); Installation de Miradors avec les équipements nécessaires ; - Aménagement des aires de repos ; - Construction d'un centre d'éducation environnementale...</p>	<p>- HCEFLCD /contribution au financement des travaux, gestion de lieux - Commune de Ras el ma - Commune de Saidia / financement, cogestion - MT / contribution au financement des travaux ; - ONG- ASS / cogestion des lieux ; - CRI / montage financier des projets, assistance pour la réalisation.</p>	<p>Les travaux d'aménagement seront exécutés selon des plans préétablis en concertation avec tous les partenaires et consisteront en :</p> <p>-la création de pistes de liaison avec les espaces urbanisés ; -la création de parkings à l'extérieur du site, -l'aménagement de pistes cyclables, -L'aménagement de parcours de sport ; -La construction de dépendances nécessaires aux circuits touristiques ; -installation des signalisations.</p>
<p>-Découverte et valorisation des produits de terroir ; -Développement durable et amélioration des revenus de la population locale.</p>	<p>-Sensibilisation au développement durable et à la conservation des ressources naturelles ; -Encouragement à la production de produits agricoles locaux : laitage, maraichage, arboriculture, apiculture, produits Bio... ; -Encouragement à la production de produits artisanaux locaux : poterie, tressage, vannerie...</p>	<p>- HCEFLCD / le mode d'exploitation du couvert végétal pour les produits artisanaux ; - DPA - ORMVAM/ assistance technique et financière des agriculteurs - ONG- ASS / coordination- assistance - CRI/ orientation vers les activités génératrices de revenus</p>	<p>-Les travaux d'aménagement de pistes et la construction de certaines voies de liaison entre la zone urbanisée et les zones agricoles limitrophes au SIBE ; -La réalisation d'une ferme - témoin ; - l'aménagement d'une zone pour les produits artisanaux.</p>

La mise en œuvre de ces programmes nécessite des concertations très étroites et permanentes entre les différents acteurs concernés notamment le conseil communal, les services de l'Etat : Haut commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification, la direction régionale d'agriculture (DPA), les associations et amicales opérant dans le domaine de l'habitat et de l'environnement, les promoteurs touristiques, les universitaires... ; Il est à préciser, toutefois, que ces partenaires ne sont pas exhaustifs et peuvent s'adjoindre d'autres acteurs qui sont de nature à enrichir les actions et les réalisations.

Ces différentes concertations doivent être tenues autour de propositions de projets éco touristiques et culturels susceptibles de garantir la sauvegarde des milieux naturels et d'avoir des retombées socio-économiques bénéfiques aussi bien pour la commune de Ras El Ma que pour l'ensemble du territoire environnant.

2- Propositions d'aménagement de la zone forestière

Les espaces forestiers sont formés par l'ensemble des espaces boisés le long du littoral Nord. Ils ont été répartis selon les dispositions du plan d'aménagement en deux grandes parties, la première située au centre ville et destinée à être aménagée en espace vert urbain ; la seconde se présente sous forme de bandes boisées le long du rivage en contrebas des falaises de Qamqoum El Baz qu'il convient de sauvegarder en tant que boisement. La partie Ouest du littoral est aussi concernée par le même paysage, mais le boisement y est moins conséquent et nécessite d'être réhabilité et entretenu.

Nous proposons dans ce contexte d'aménager la première partie en parc urbain afin de capitaliser la flore existante et de créer ainsi une aire aménagée intégrée à la corniche au centre de la ville. Cette action serait donc de nature à mettre en valeur un paysage qui souffre d'isolement et de marginalisation. Quant à la seconde partie, il est proposé de la sauvegarder et de l'entretenir en état de boisement.

La forêt existante au centre de Ras El Ma représente, presque le seul espace vert du centre ville jouxtant le rivage



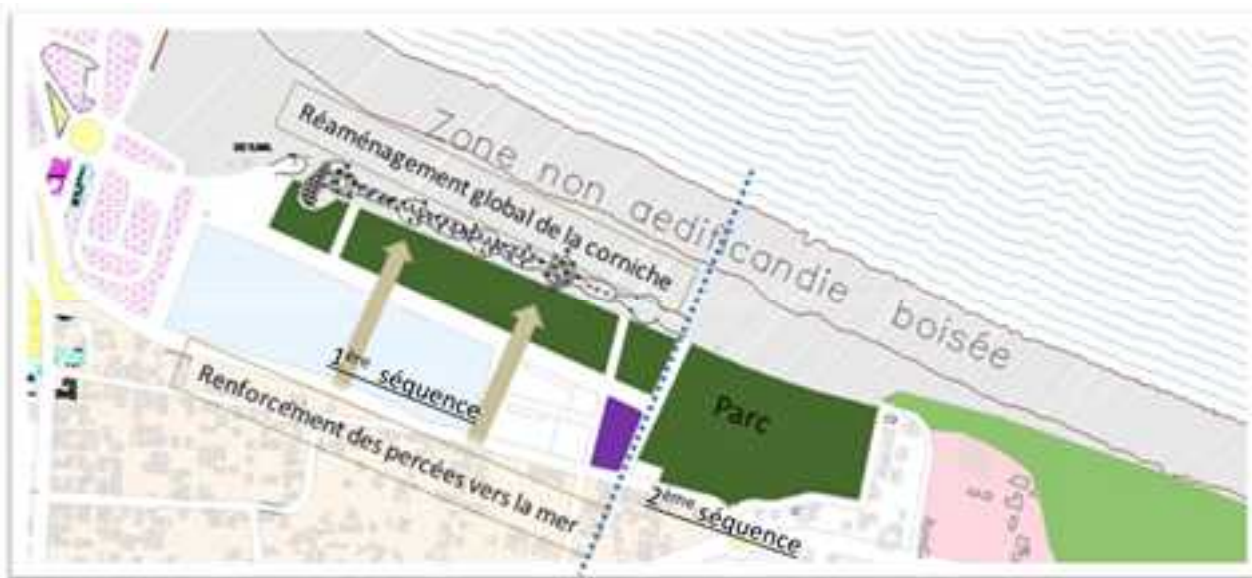
de la plage. Cet espace souffre d'une désintégration totale par rapport à son environnement ; c'est un espace fermé et très ensablé par les dunes. Il nécessite des actions de réaménagement très urgentes pour sa préservation et son intégration au sein du tissu urbain en tant qu'espace vert urbain à l'échelle de la ville au sein d'une zone réservée aux projets touristiques et à l'estivage.

L'idée d'aménager cet espace en parc urbain vise un double objectif d'une part, l'aménagement permettra la réhabilitation et l'entretien de la forêt qui semble laissée à l'abandon et d'autre part doter ce paysage d'une fonction urbaine au sein de la ville.

Cette vision est d'autant plus étayée par les dispositions du plan d'aménagement qui y projette l'aménagement d'espaces verts urbains, contourné de voies d'aménagement d'emprises conséquentes (30 m et 20 m) et d'un grand parking.

Cette trame nous permet donc l'aménagement d'un futur parc urbain composé de deux parties à aménager selon au moins deux concepts : un parc urbain et un espace boisé.

Première séquence : Un parc urbain disposé en bandes dédiées au boisement par le plan d'aménagement (BS) et conçu en continuité de la corniche aménagée (promenades en carrelage, murets décoratifs et bancs publics). Cet espace d'une superficie globale de 5 hectares sera ouvert du côté de la mer sur la corniche par la création notamment de percées piétonnières en direction de la mer de telle sorte à créer une relation directe entre la zone touristique et la mer via le parc urbain. Aussi, les voies prévues par le plan d'aménagement peuvent être aménagées en voie non carrossables pour permettre une meilleure vue sur la mer.



L'espace ainsi aménagé en parc urbain sera strictement interdit au camping et au caravanning.

Deuxième séquence : un espace boisé étalé sur une superficie de 5.5 hectares, il est destiné à être conservé en état de boisement et réaménagé pour abriter des clubs de sport de plein air ou sports nautiques. Les principes d'aménagement restent ouverts et varieront entre un espace clôturé par des haies végétales ou espace ouvert avec des percées en direction de la mer.

3- Approche en matière de verdissement des nouveaux espaces verts

Il est à rappeler qu'en matière de verdissement d'alignement et de jardins, la commune de Ras El Ma ne dispose que de peu d'espaces verts très éparpillés, et mal entretenus y compris la zone de la corniche. Toutefois de petits espaces verts récemment créés dans le cadre du lotissement réalisé par le groupe Al Omrane méritent d'être signalés.

De ce fait la majorité de la trame verte de la ville reste à créer ; en revanche le plan d'aménagement constitue une assise juridique pour la commune afin procéder à la réalisation des espaces verts prévus par ledit document, sans être obligée de recourir à la procédure de l'utilité publique dans la mesure où les espaces verts prévus par le plan d'aménagement valent déjà déclaration d'utilité publique.

Dans cette partie nous allons expliciter l'approche en matière de verdissement accompagnant l'ensemble des espaces verts à créer à savoir :

- ❖ La trame viaire de la ville : les plantations d'alignement en rangées simples ou en doubles rangées ;
- ❖ Les jardins linéaires : les plantations d'arbres, arbustes, plan d'eau et mobilier urbain;
- ❖ Les squares : les plantations d'arbres et arbustes et mobilier urbain ;
- ❖ Les giratoires : les plantations, plan d'eau.

Les essences à planter sont toutes à introduire, elles seront définies en matière d'alignement en fonction de l'importance des voies et de leurs emprises (Principale, Secondaire, Tertiaire) et en matière de jardins en fonction de l'ornementation florale de chaque type de jardin.

Des coupes techniques seront élaborées pour chaque type de verdissement qui préciseront outre les essences, le type de matériaux, ainsi que le mobilier urbain correspondants.

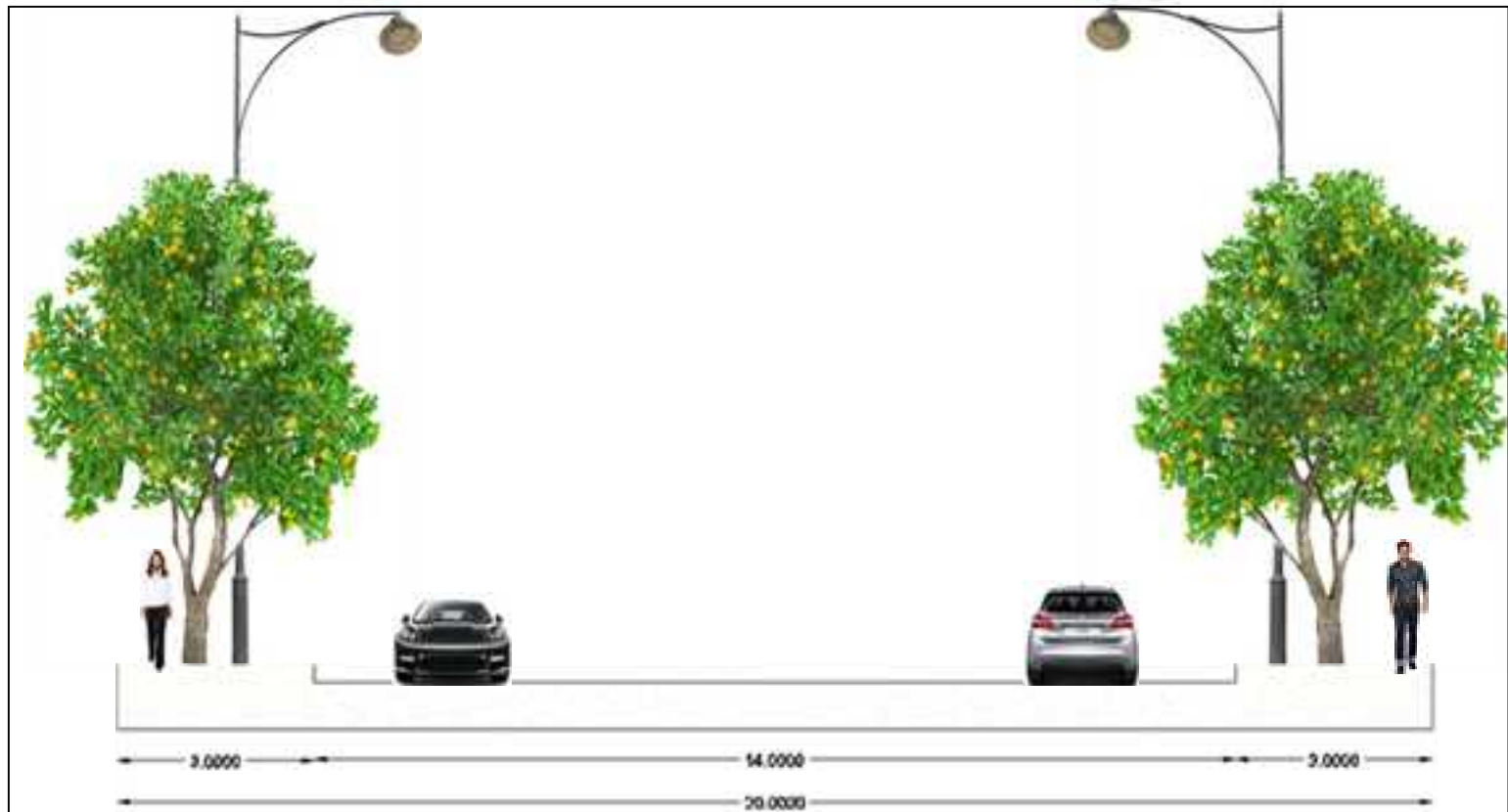
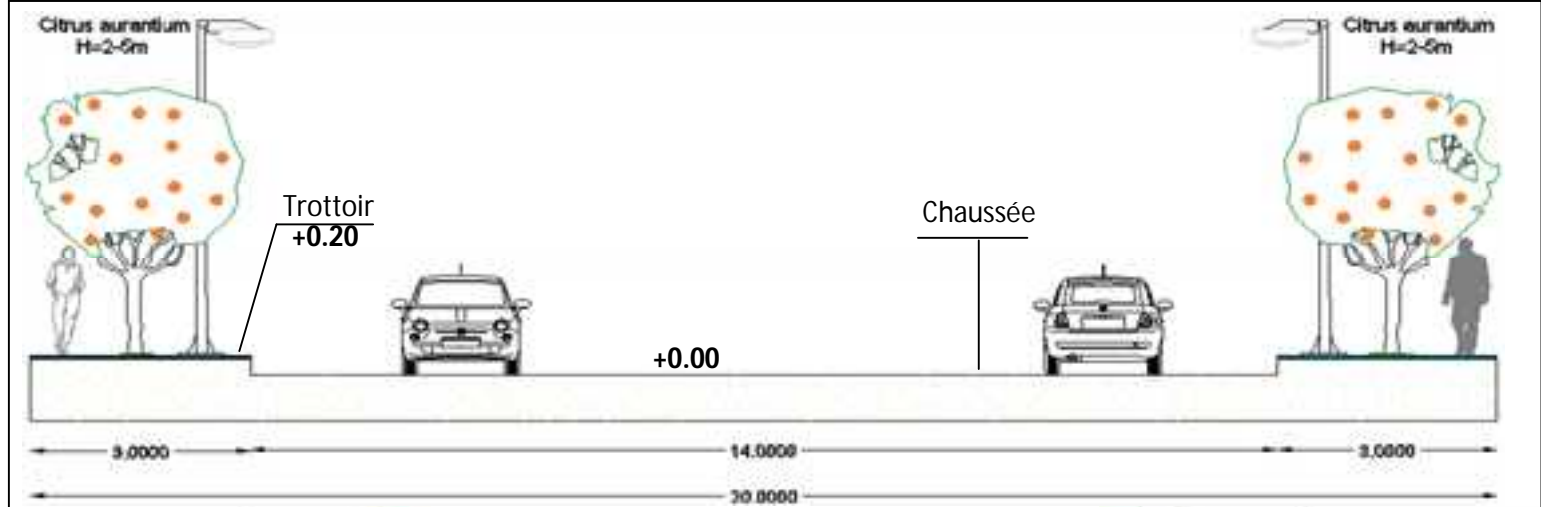
Dans ce qui suit, nous allons illustrer chaque cas d'espèce par des coupes techniques et des extraits de plans :

- Les boulevards et rues selon les emprises : 15 m, 20 m, 30 m, 40 m, 50 m, 80 m et 100 m les illustrations comporteront les essences à introduire, leurs dispositions latérales en rangées simples ou doubles, leur dispositions en terre-plein central, le mobilier urbain.

- Les jardins linéaires : pour ces espaces verts prévus par le plan d'aménagement le long des grands boulevards dont les largeurs pouvant atteindre 105 m, les illustrations mettront en évidence les espèces à introduire, les aménagements et les matériaux utilisés ;
- Les giratoires : éléments essentiels du plan vert dont les diamètres varient entre 40m et 120 m, les plans et coupes illustreront les aménagements préconisés, les matériaux utilisés et les essences à introduire.

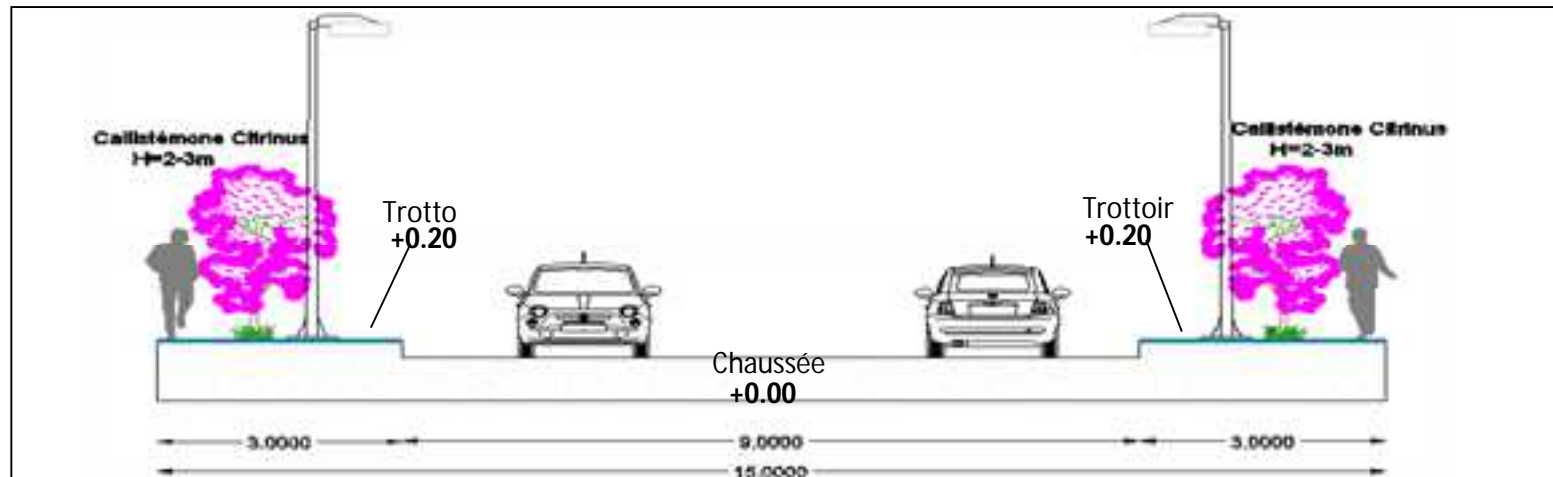
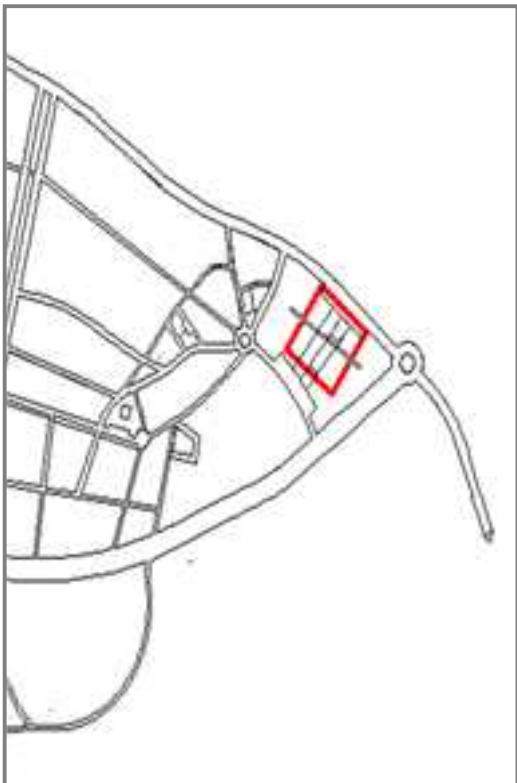
Aussi la palette végétale correspondante et le récapitulatif des espaces verts tels qu'ils sont répertoriés par le plan d'aménagement seront annexés au présent document.

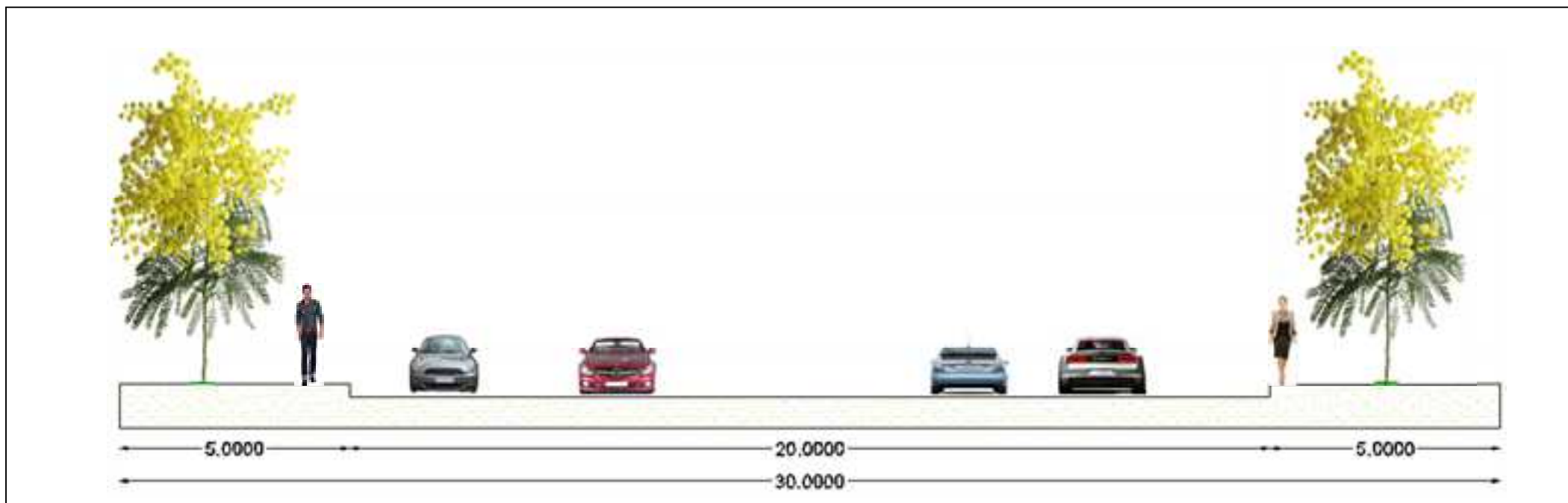
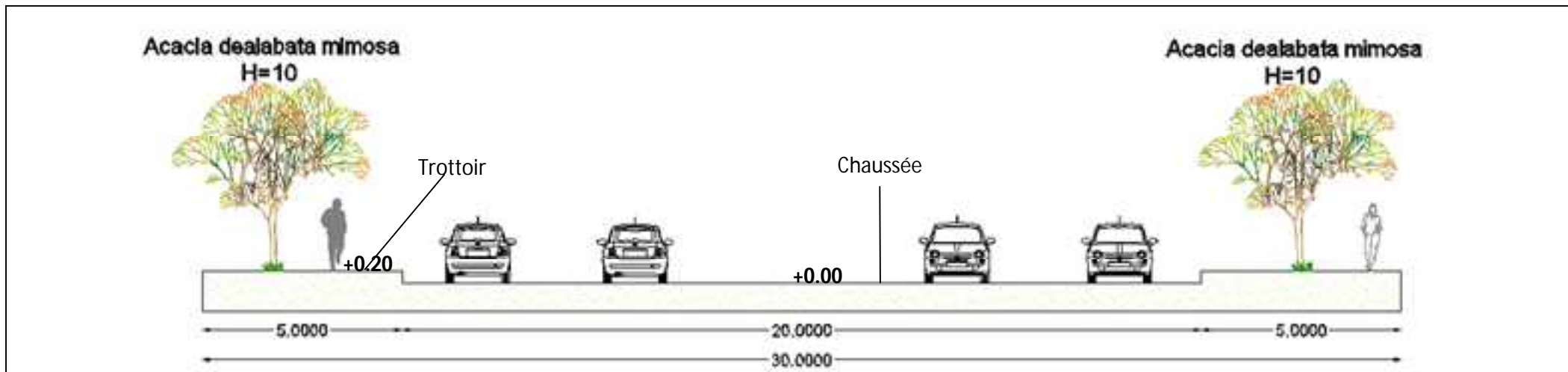
VOIE DE 20 M D'EMPRISE



Situation

VOIE DE 15 M D'EMPRISE

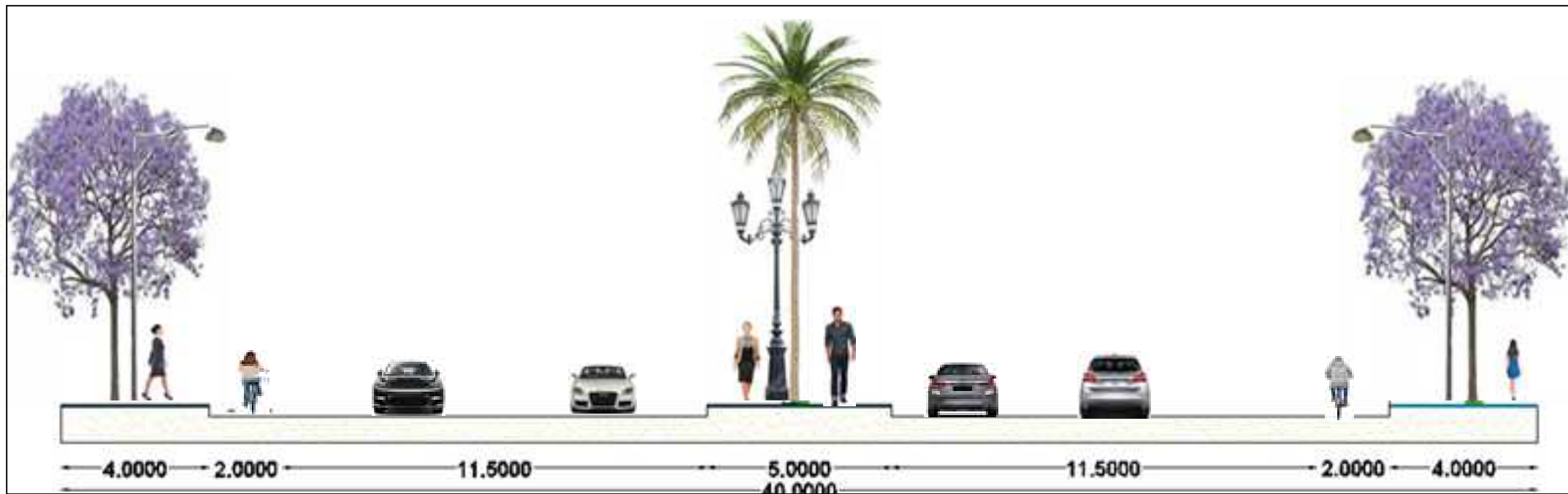
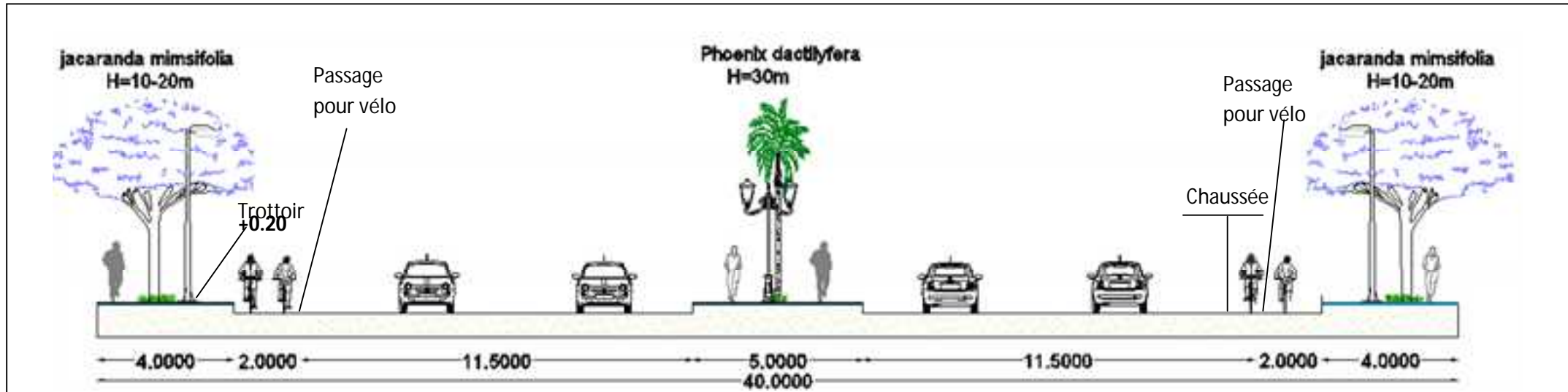




Situation

VOIE DE 30M D'EMPRISE

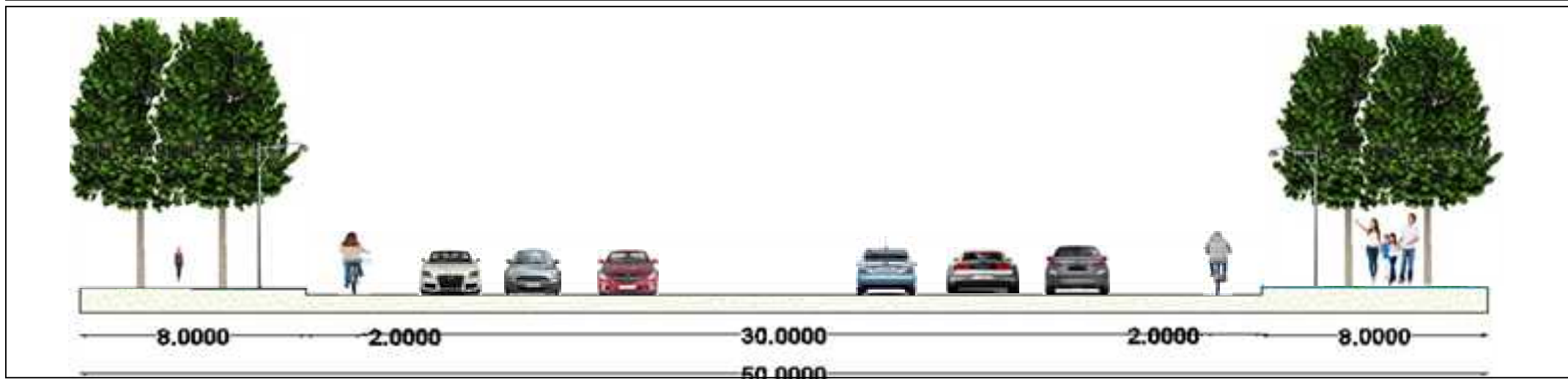
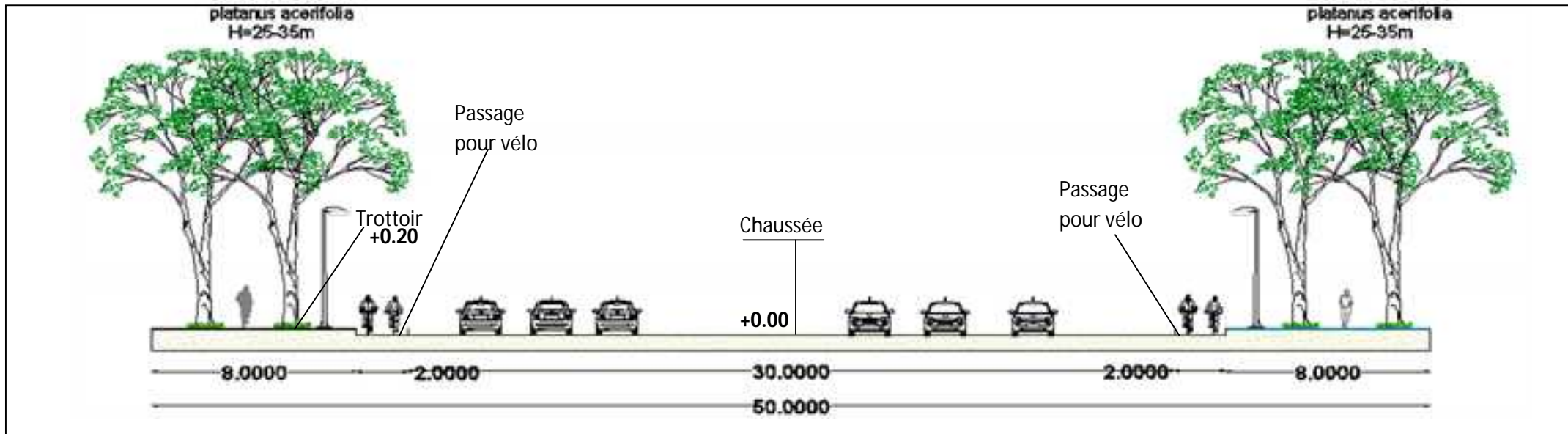




Situation

VOIE DE 40 M D'EMPRISE AVEC TERRE PLEIN CENTRAL

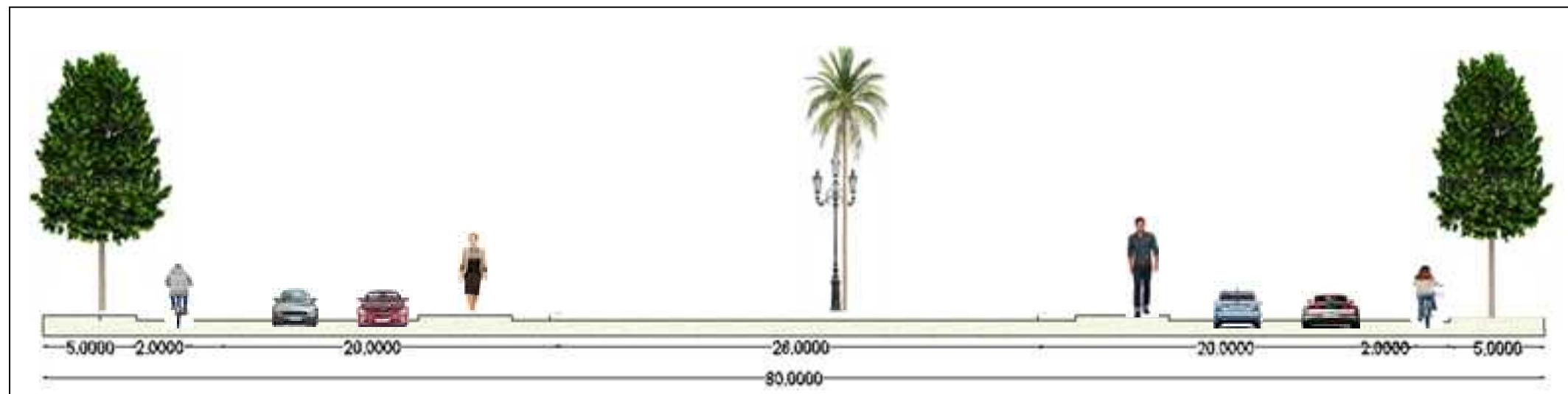
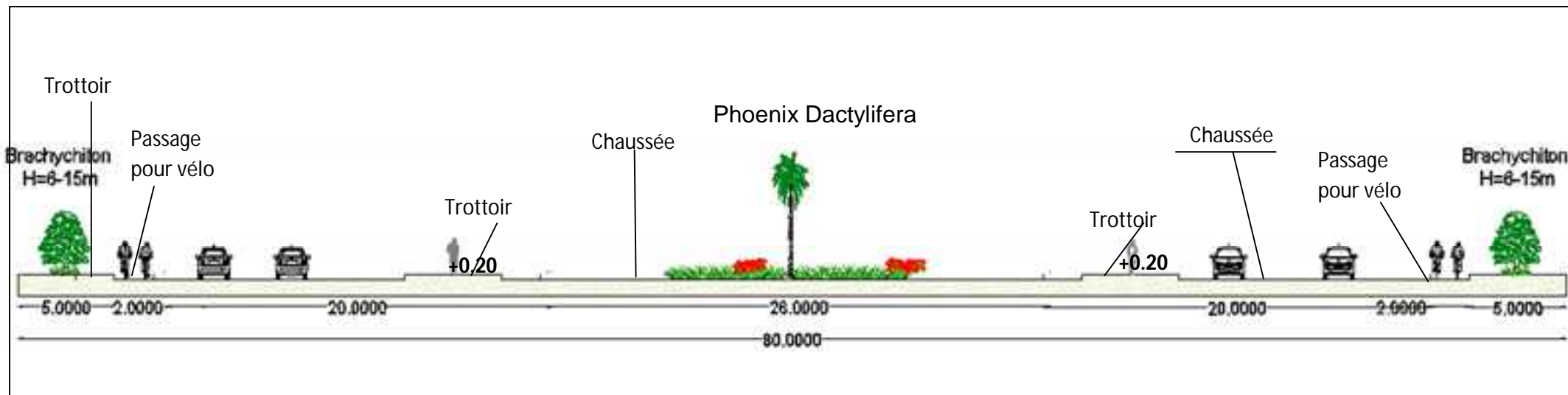




Situation

VOIE DE 50 M D'EMPRISE AVEC RANGEE DOUBLE

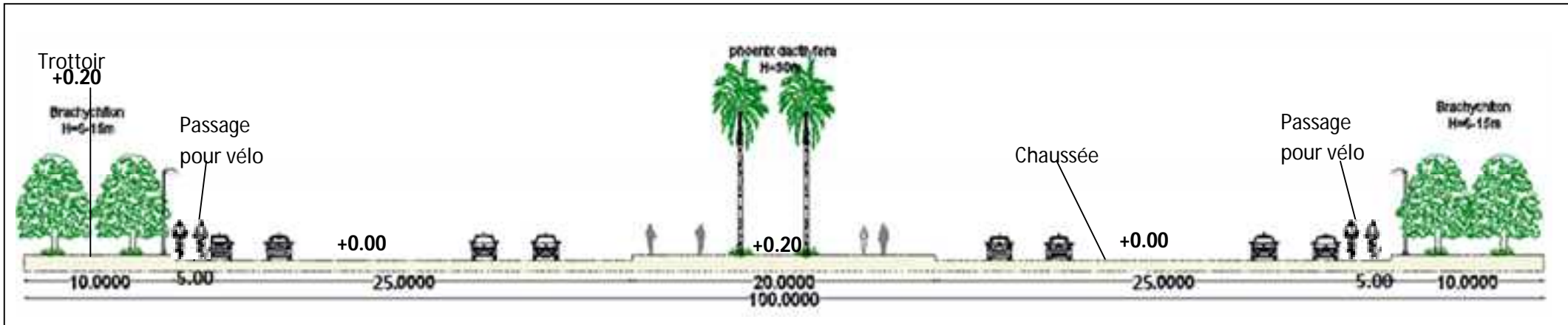




Situation

VOIE DE 80 M D'EMPRISE AVEC RANGEE DOUBLE

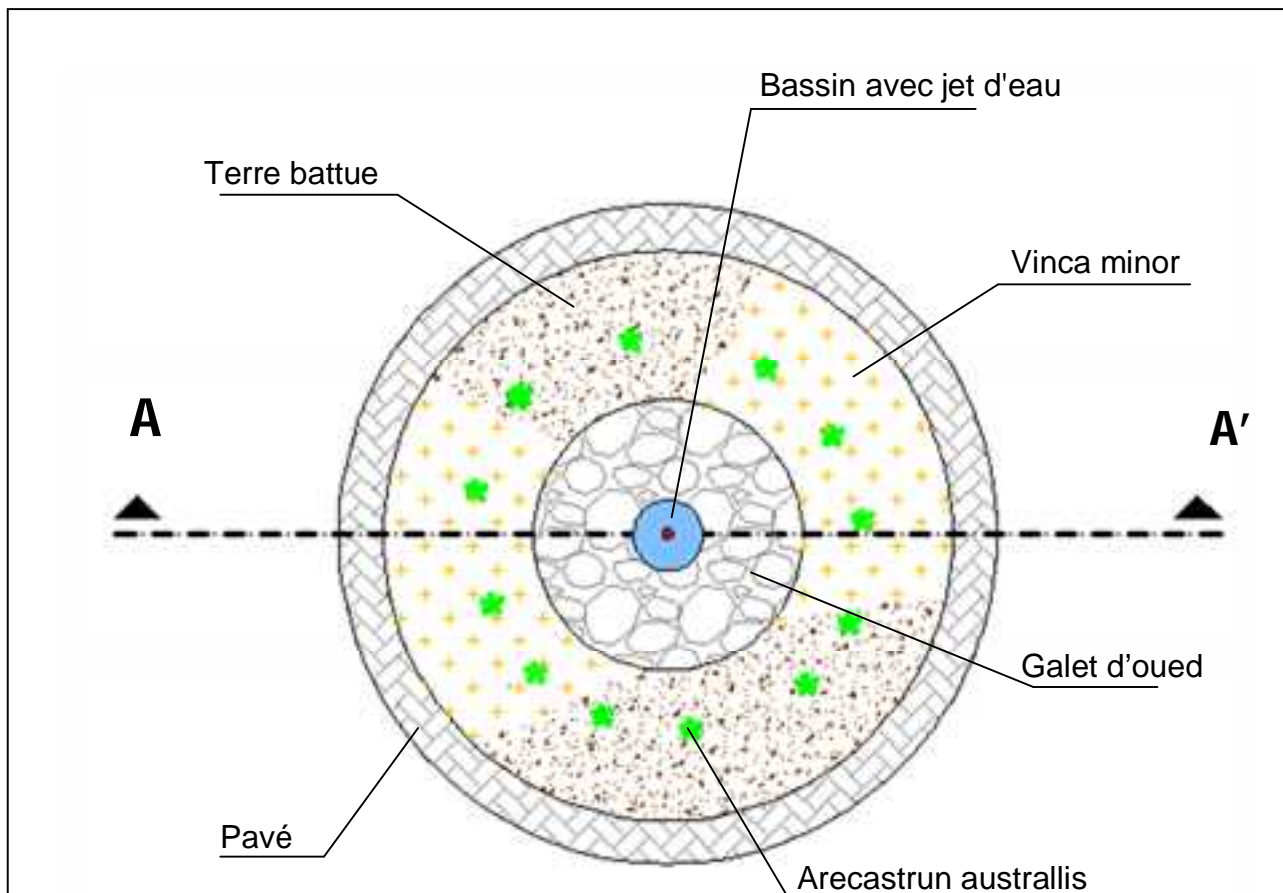
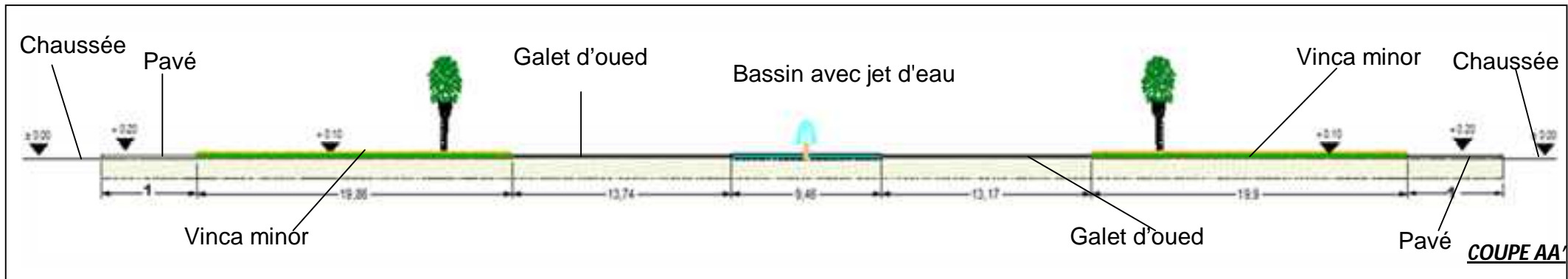




Situation

BOULEVARD DE 100 M D'EMPRISE AVEC MAIL CENTRAL

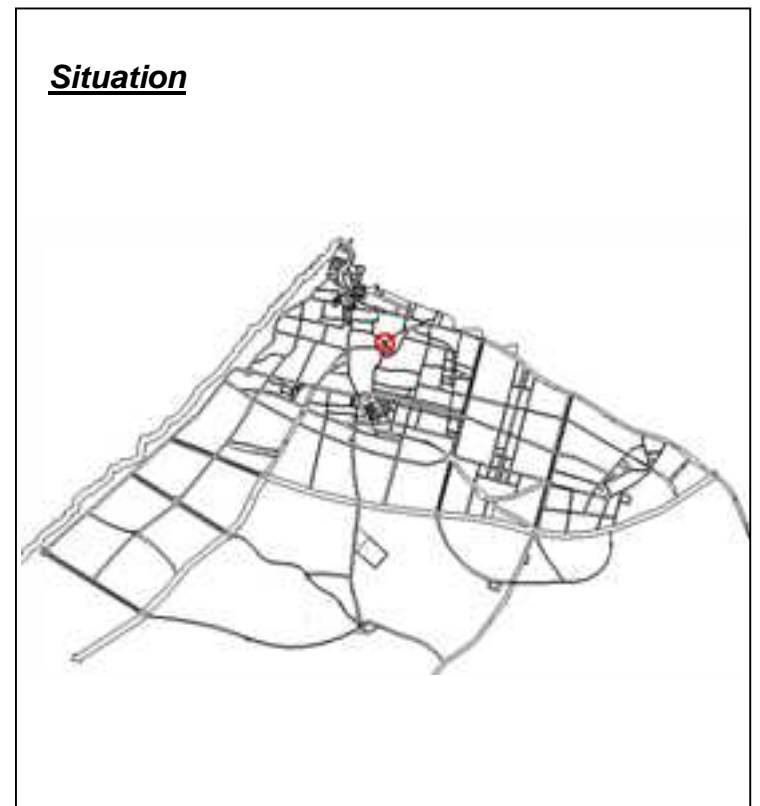
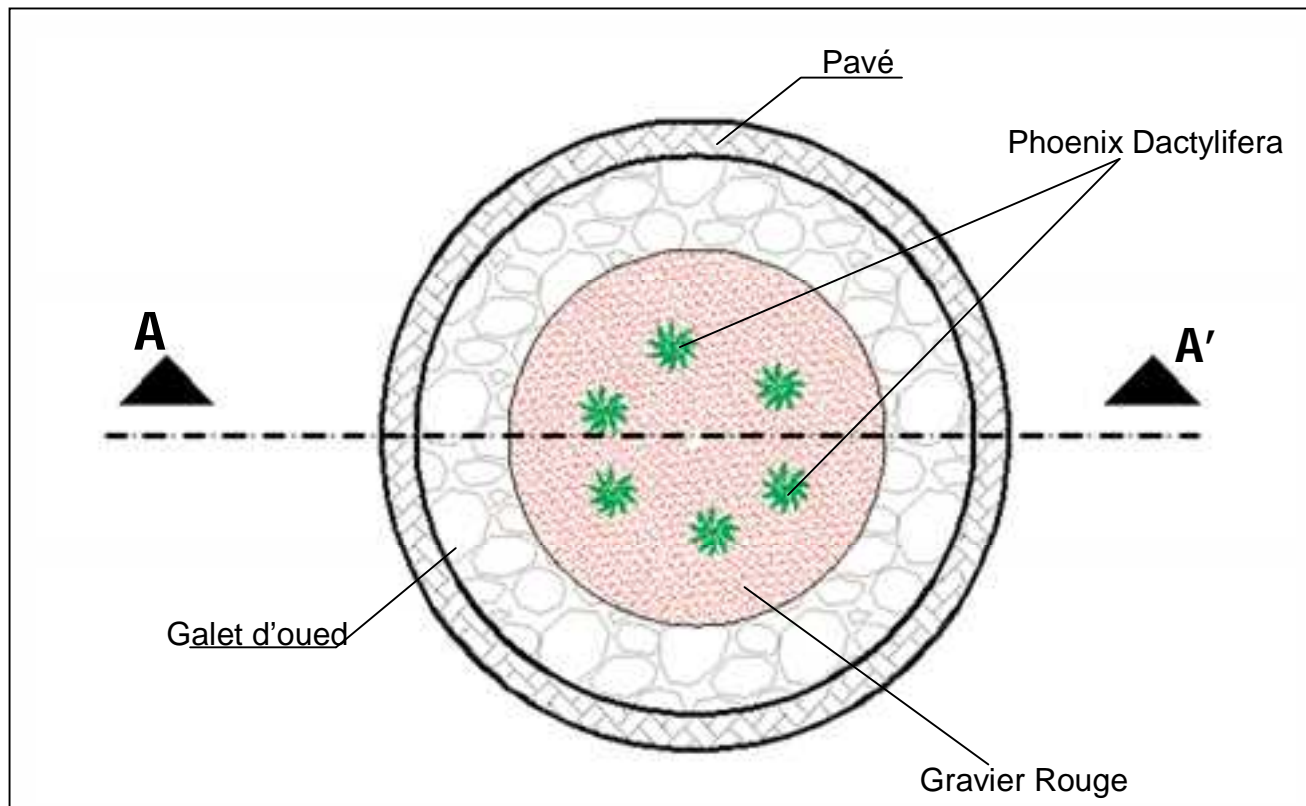
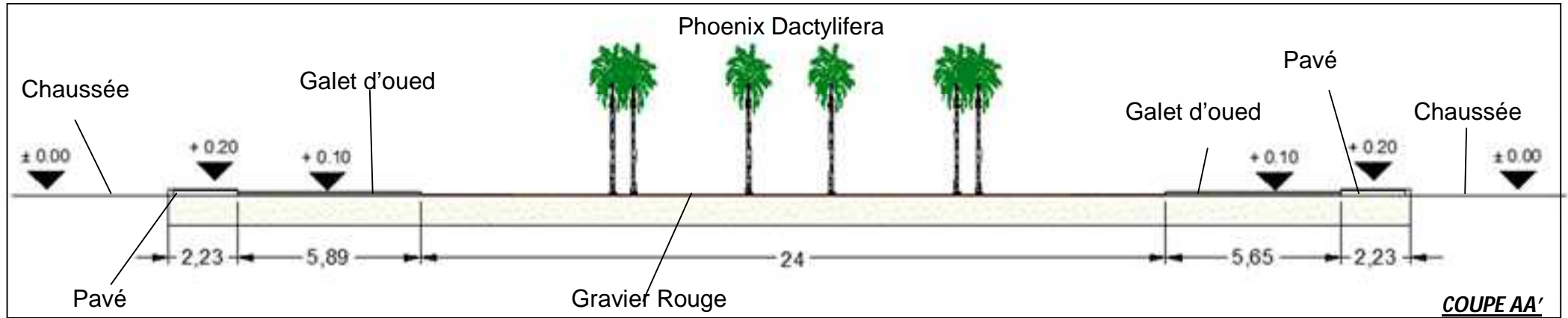




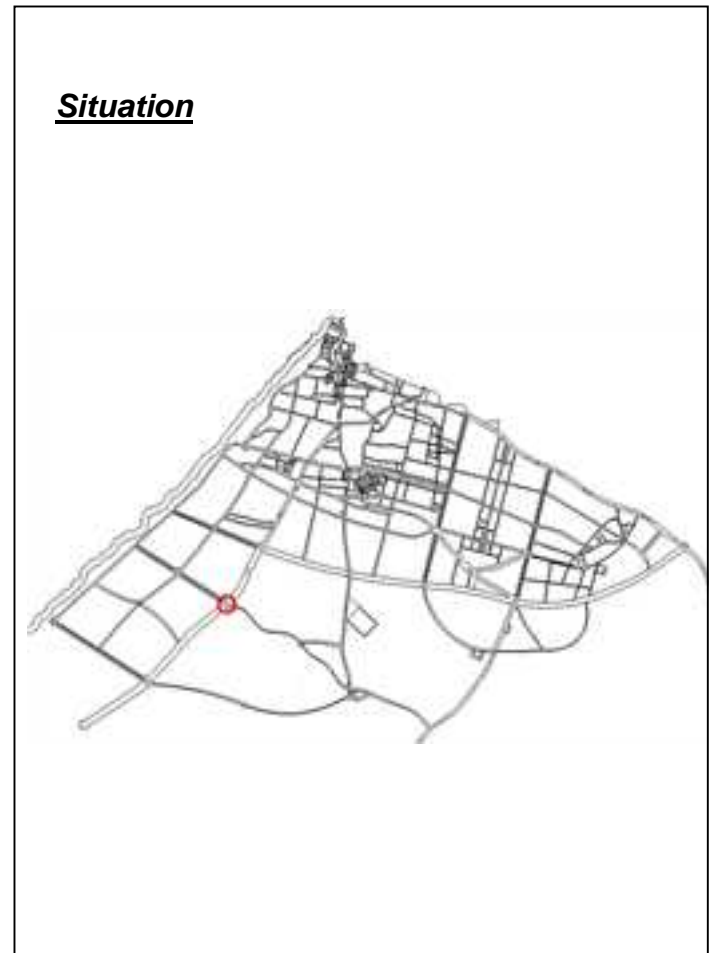
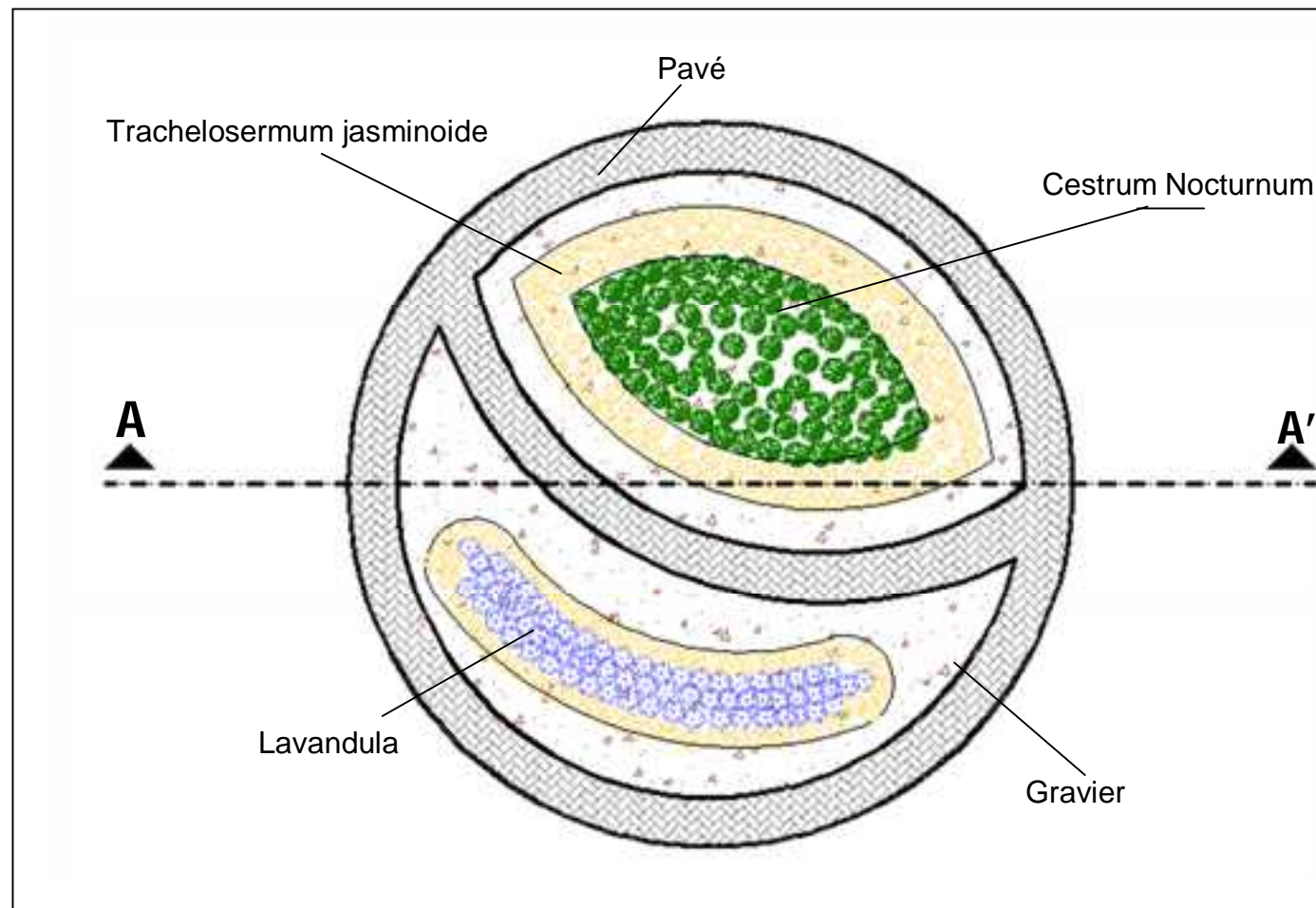
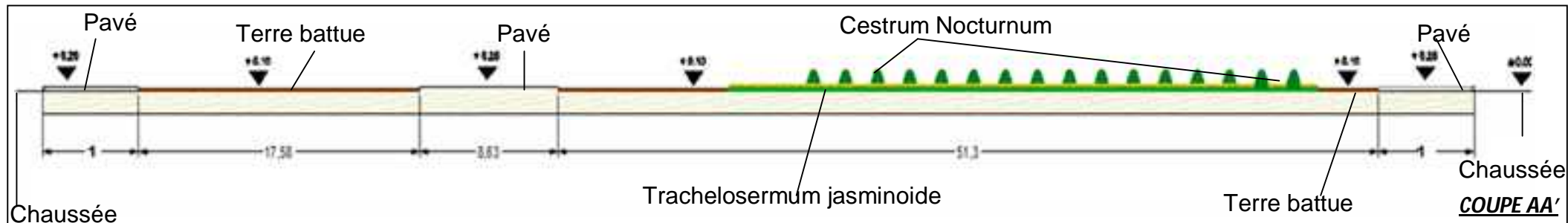
Situation



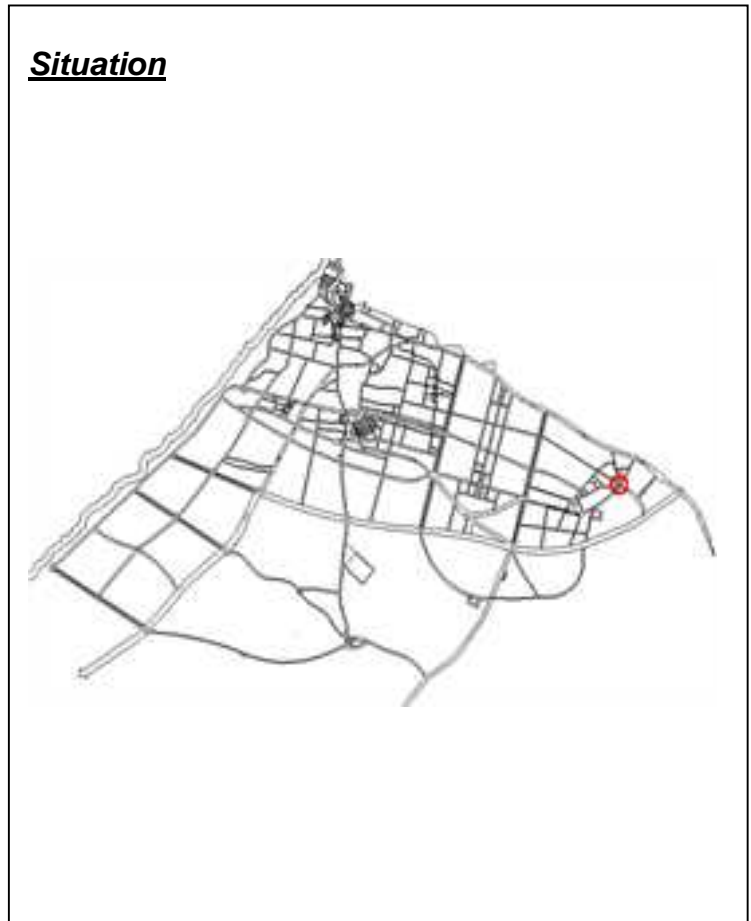
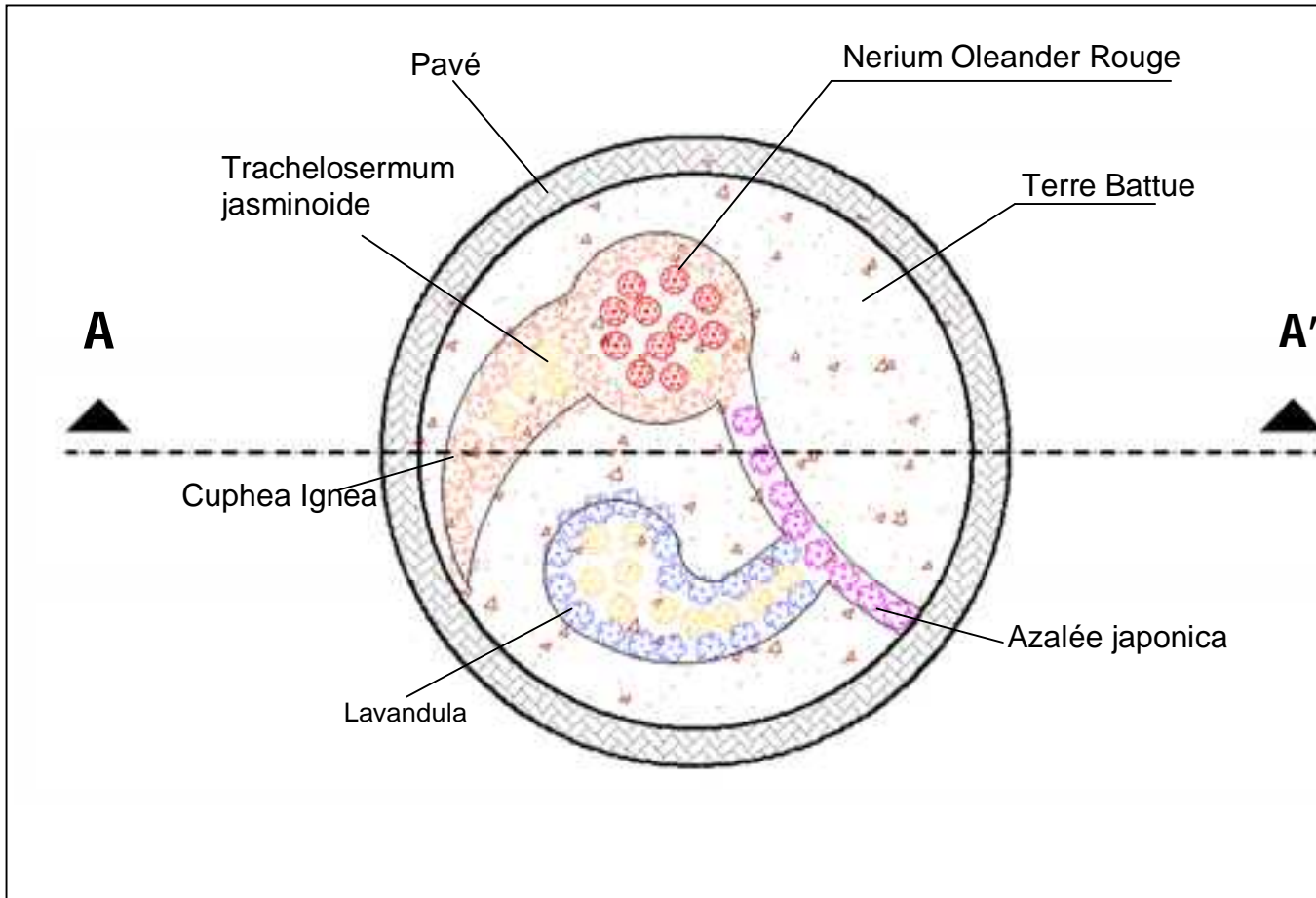
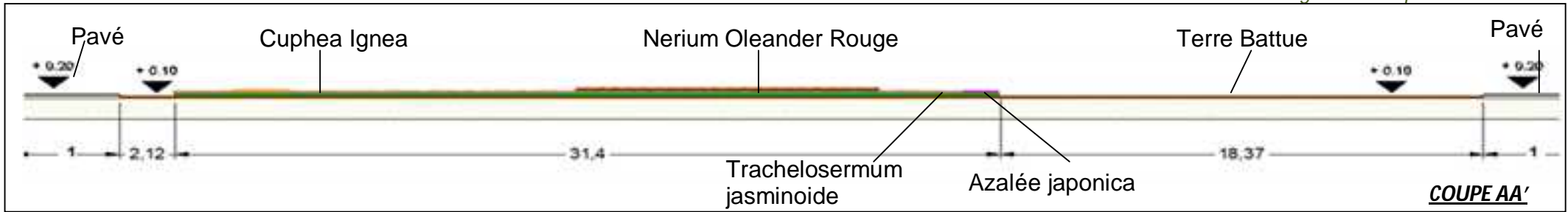
Giratoire : EV 7



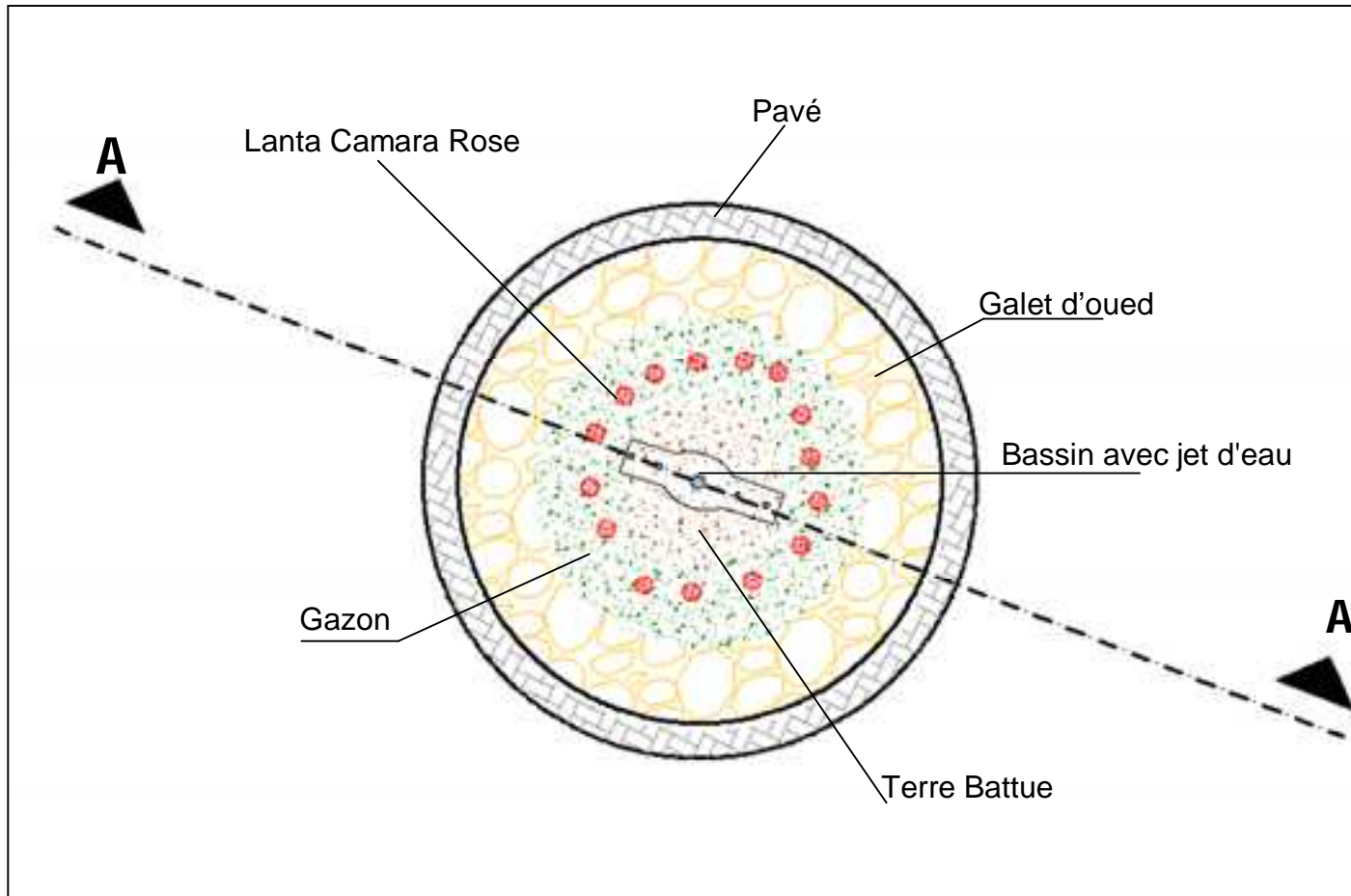
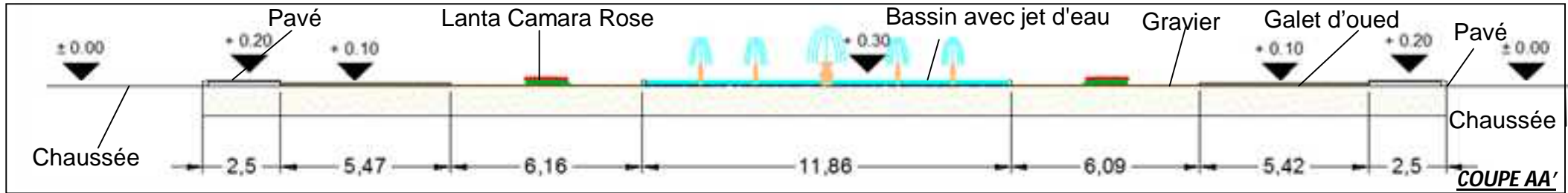
Giratoire : EV 20



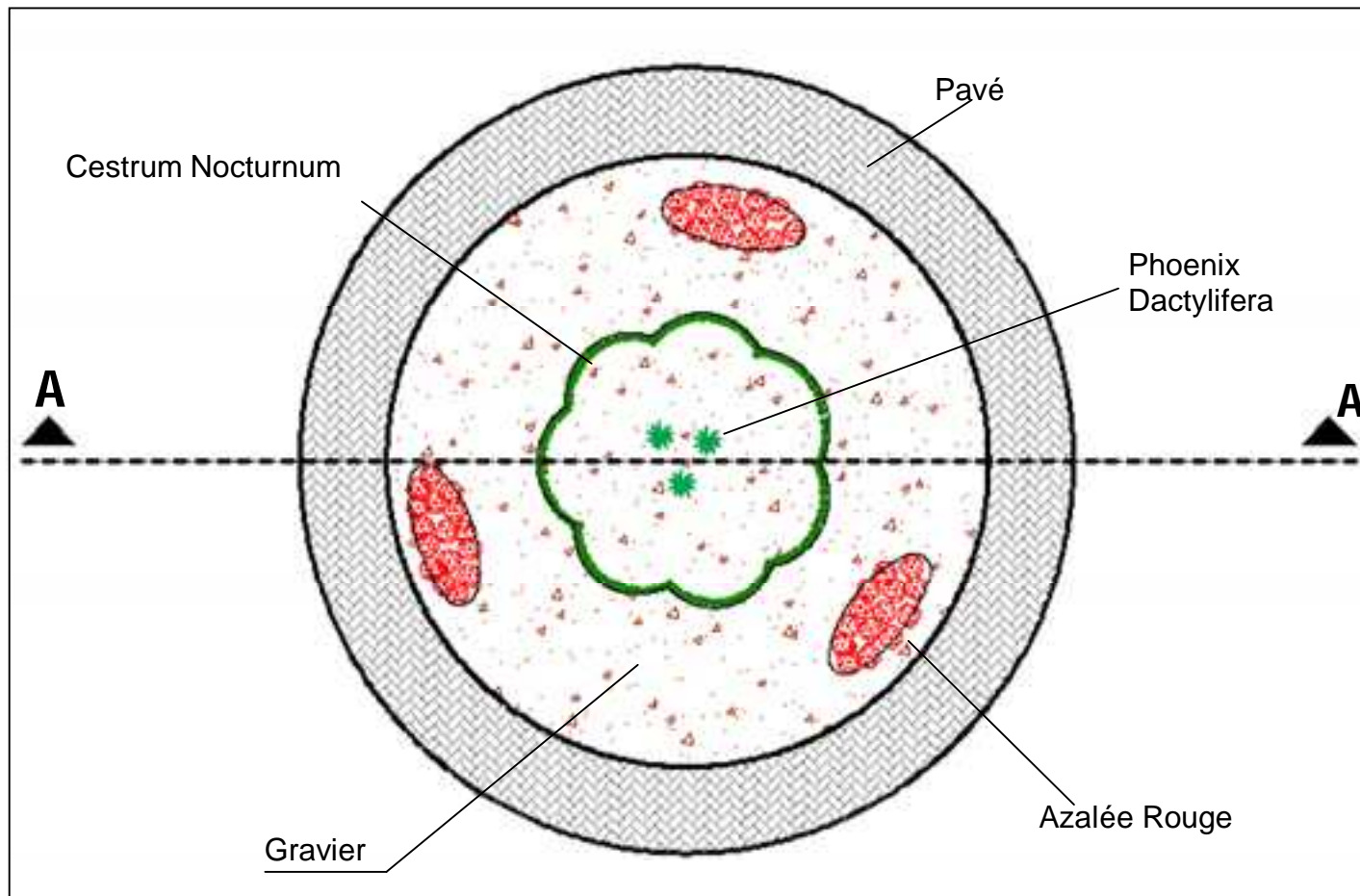
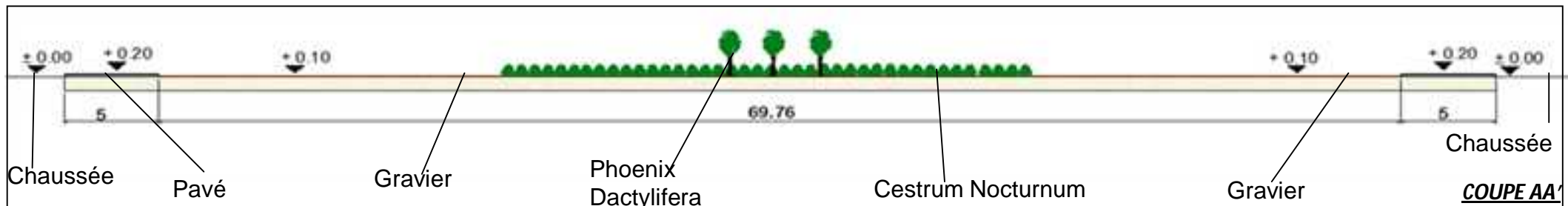
Giratoire : EV 4



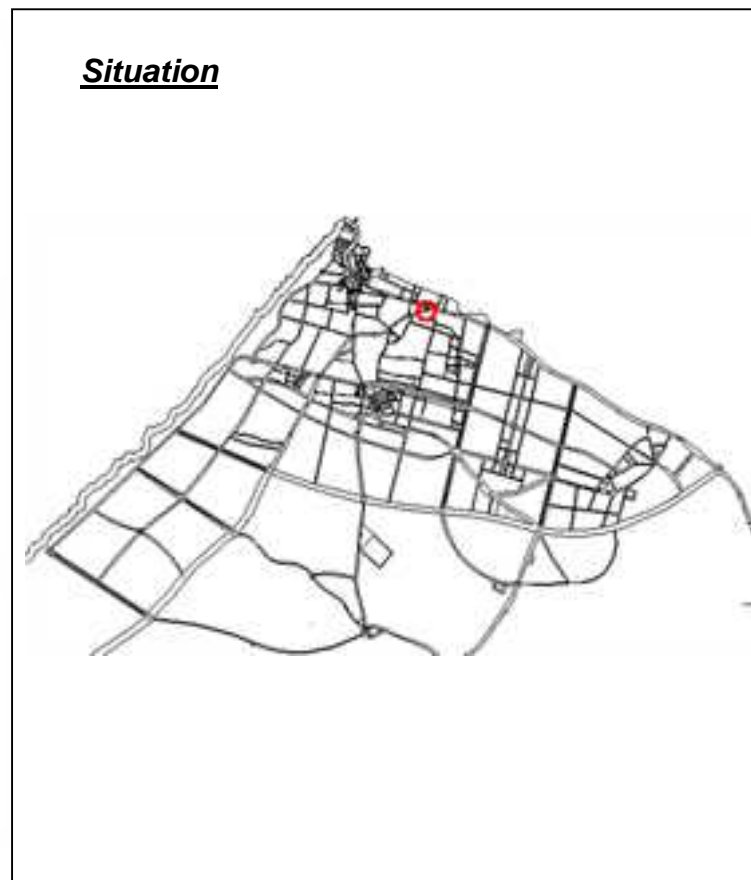
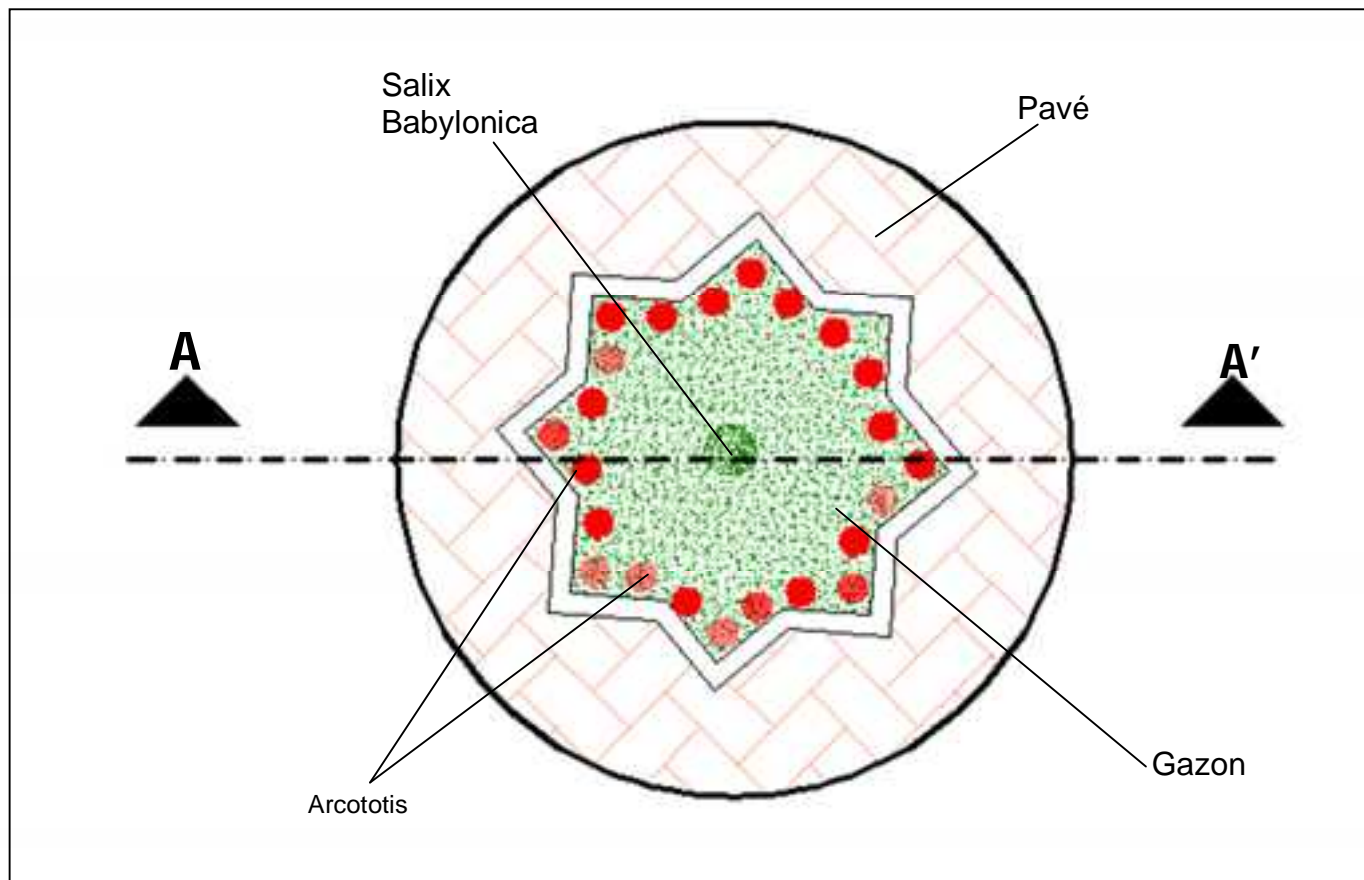
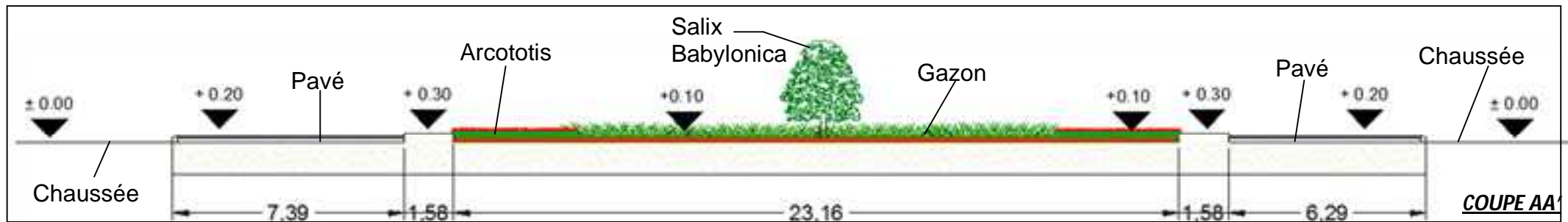
Giratoire : EV45



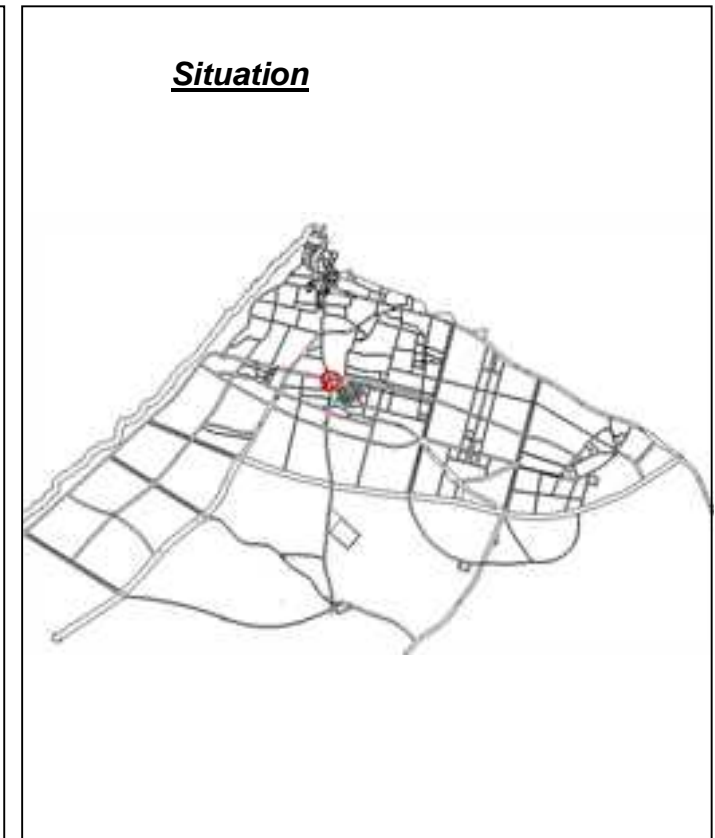
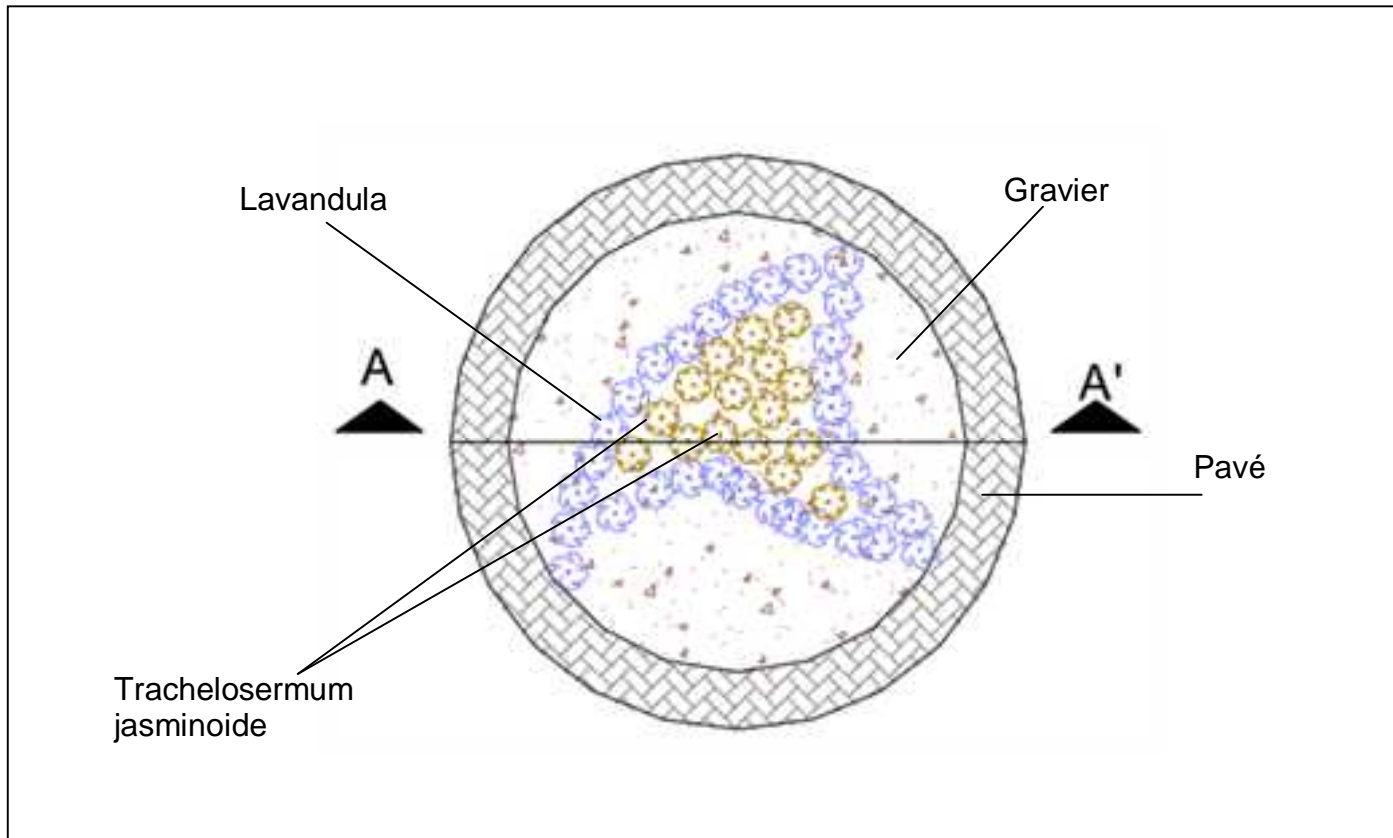
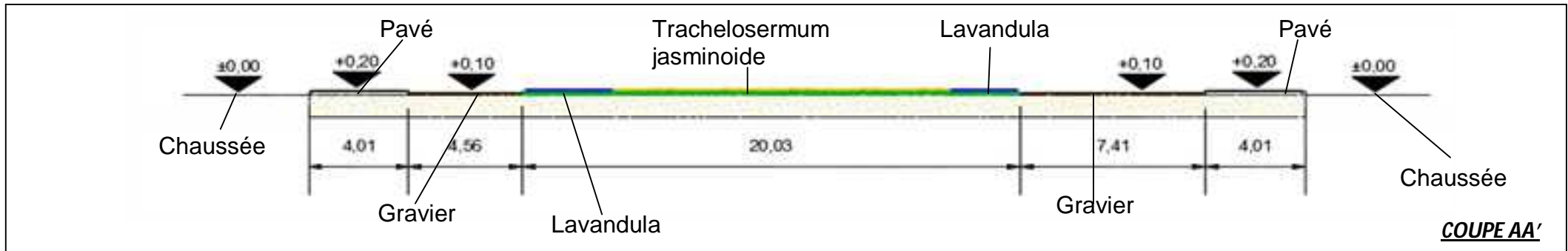
Giratoire : EV 13



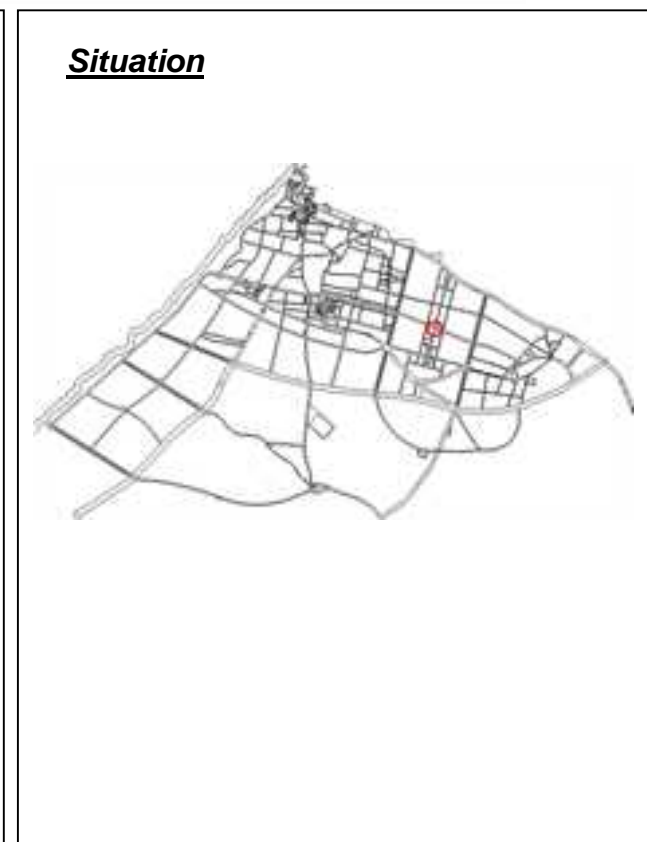
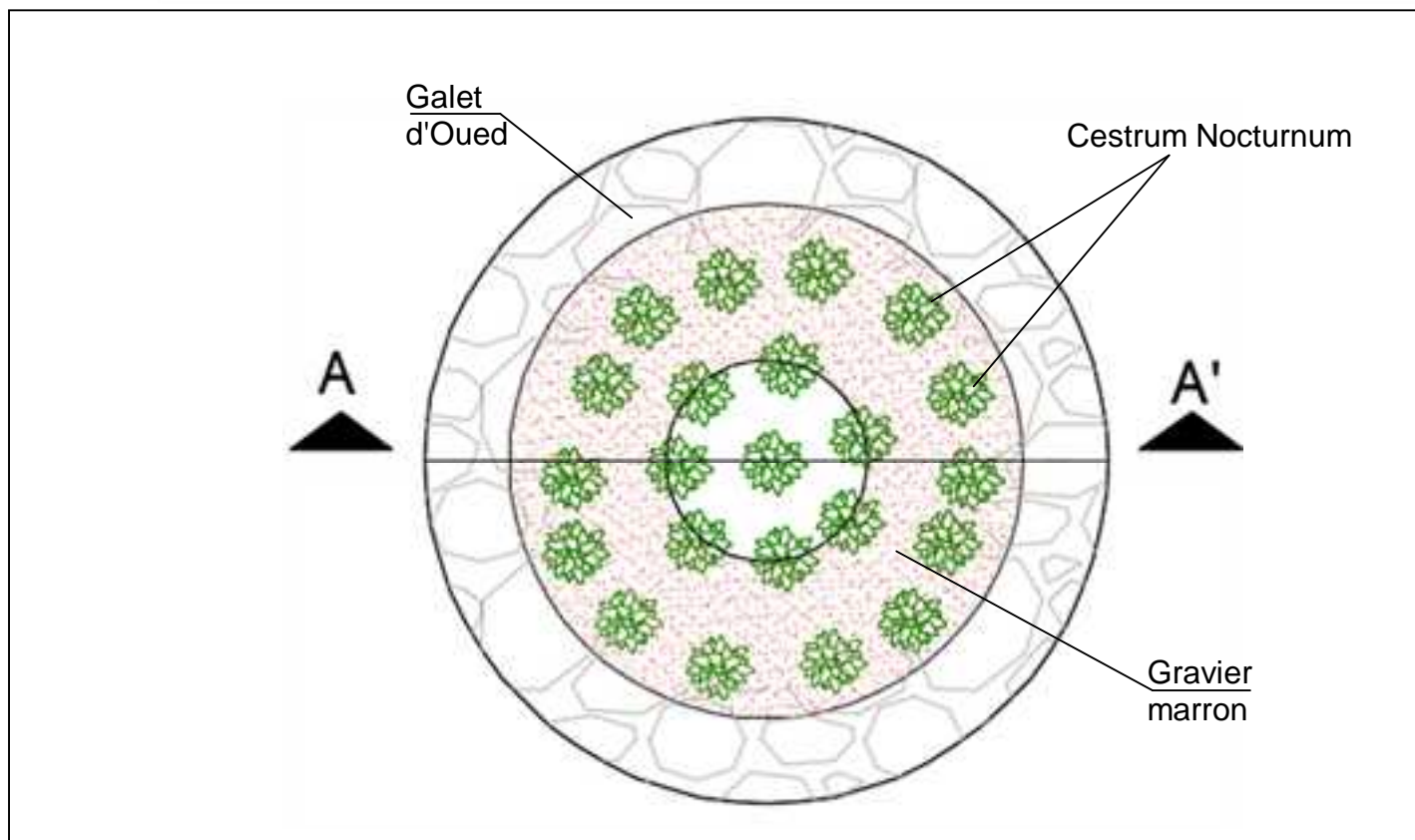
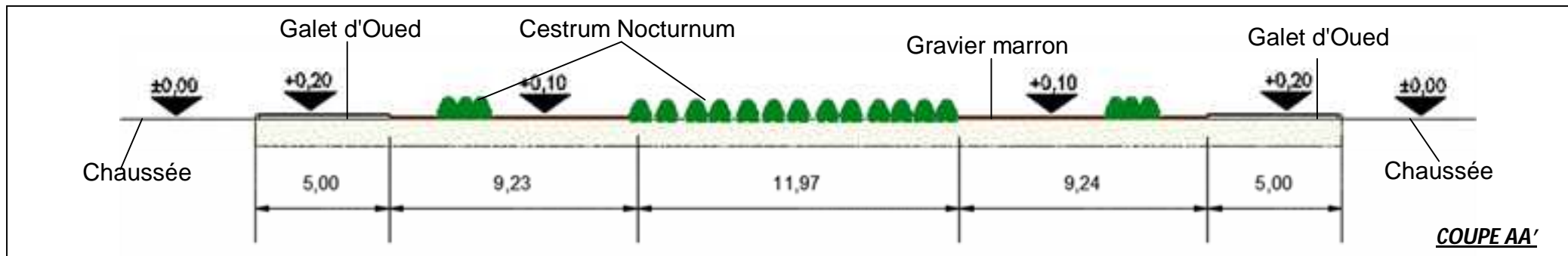
Giratoire : EV 6



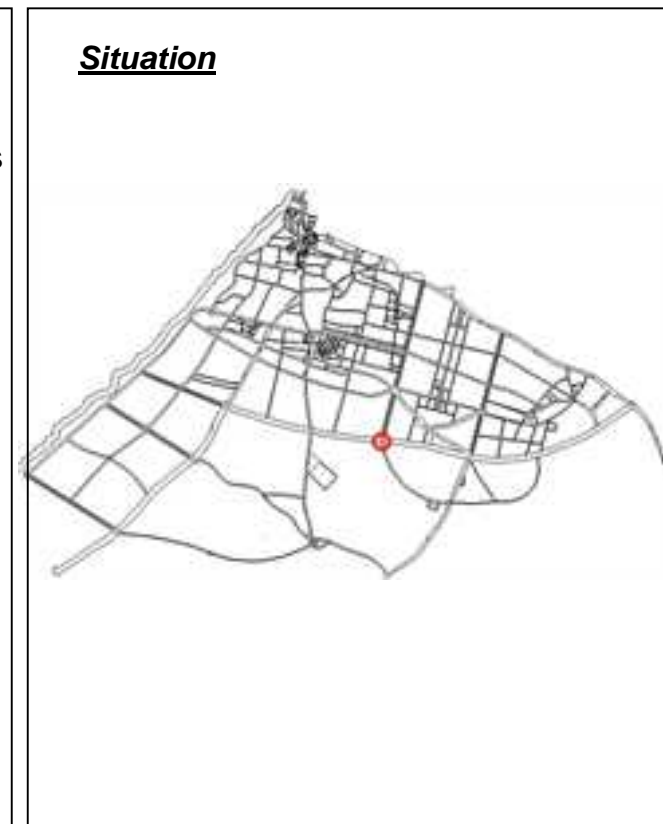
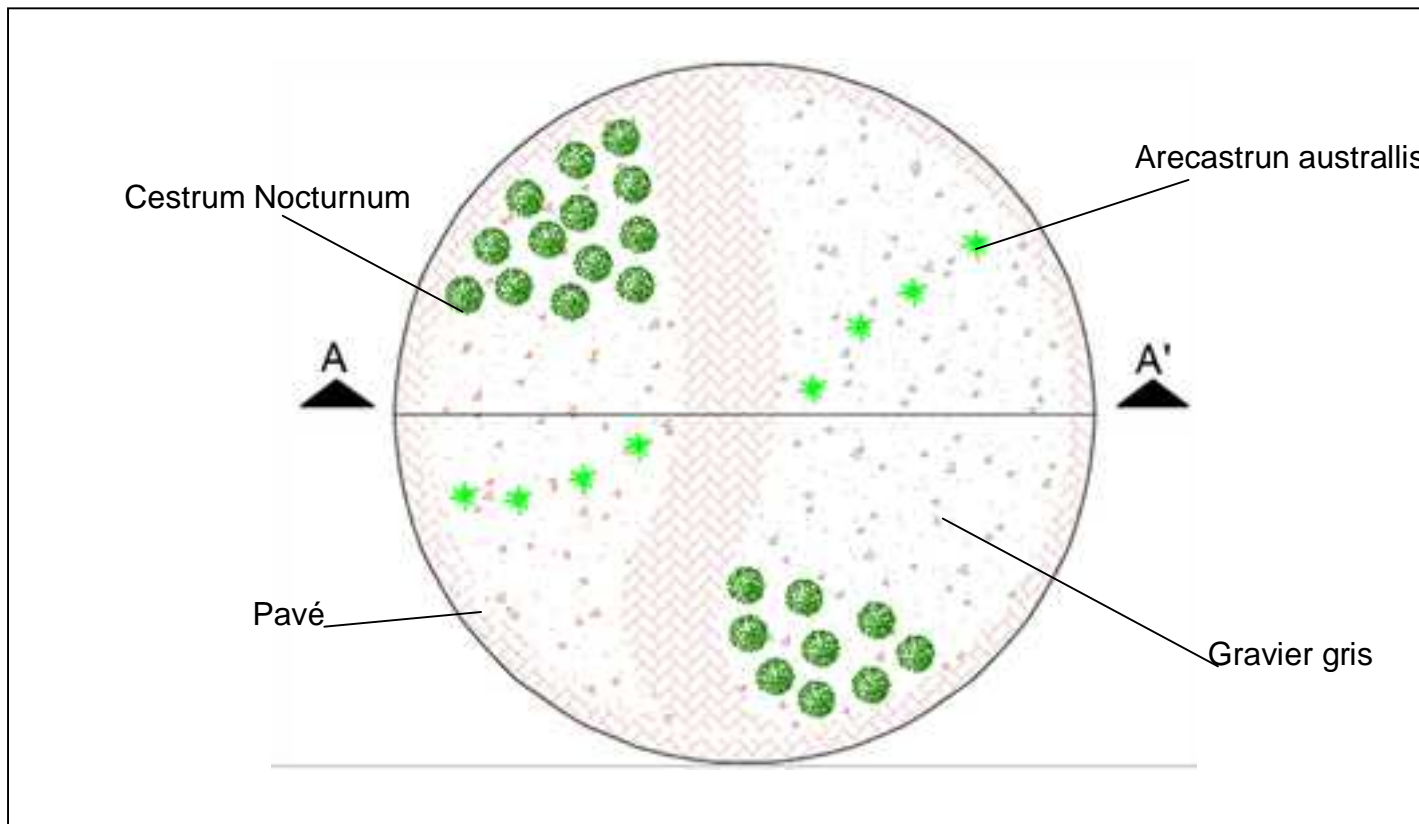
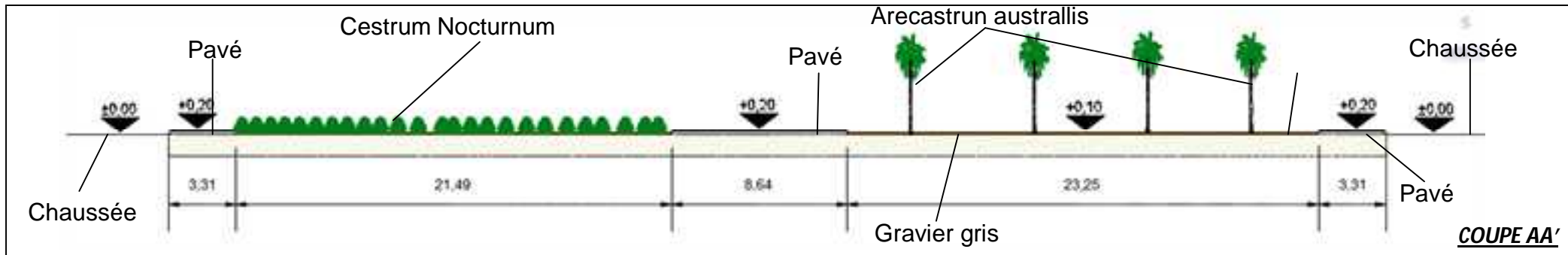
Giratoire : EV 22



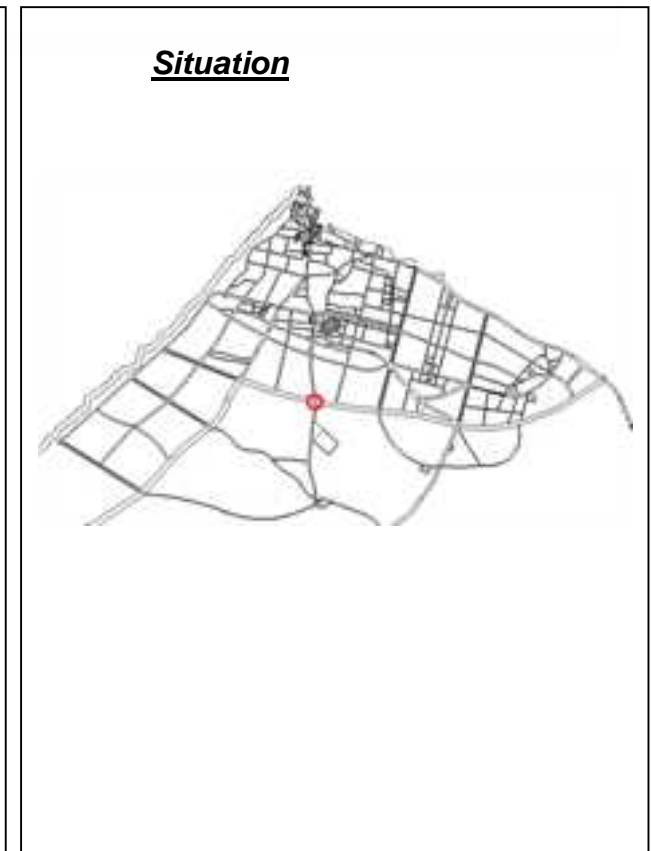
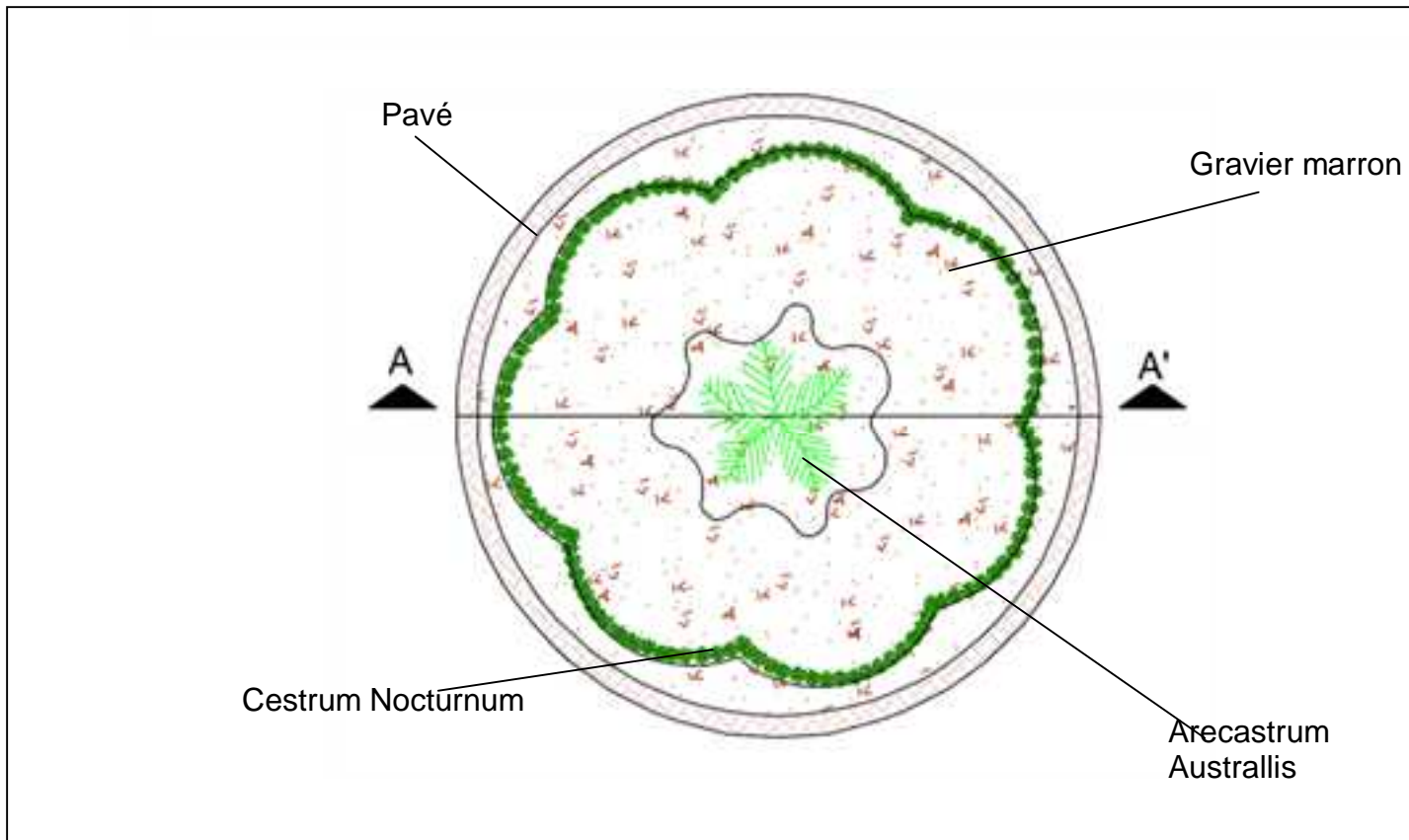
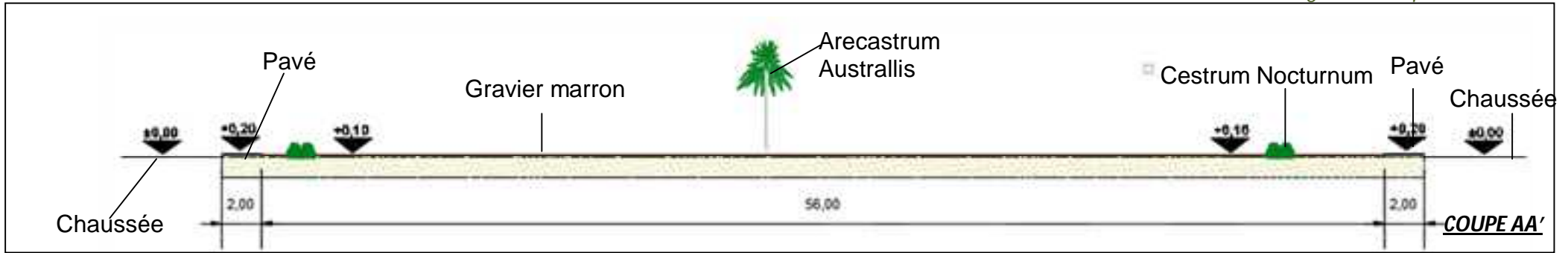
Giratoire : EV 21



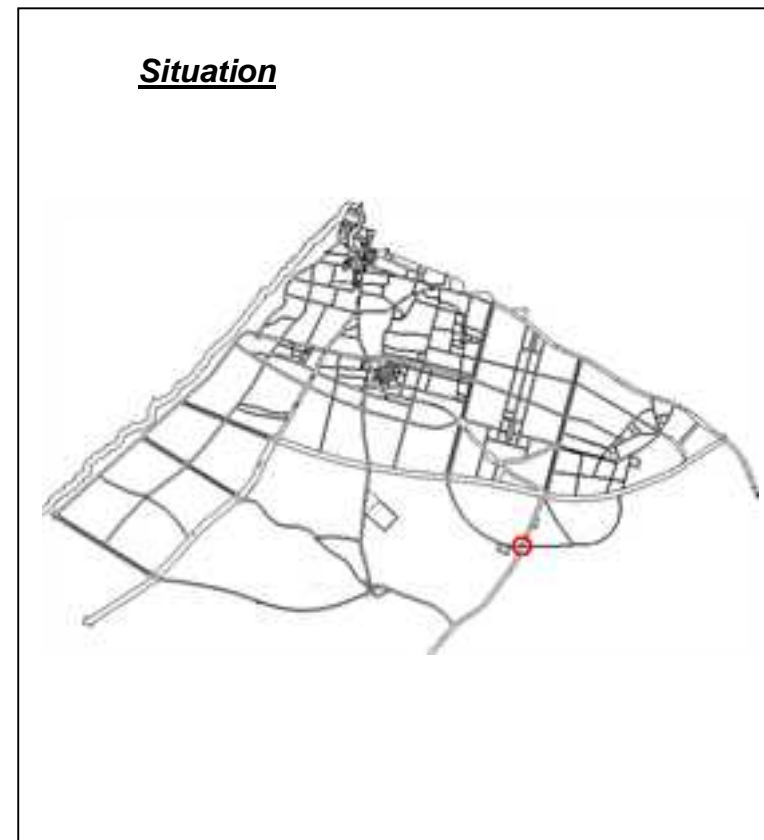
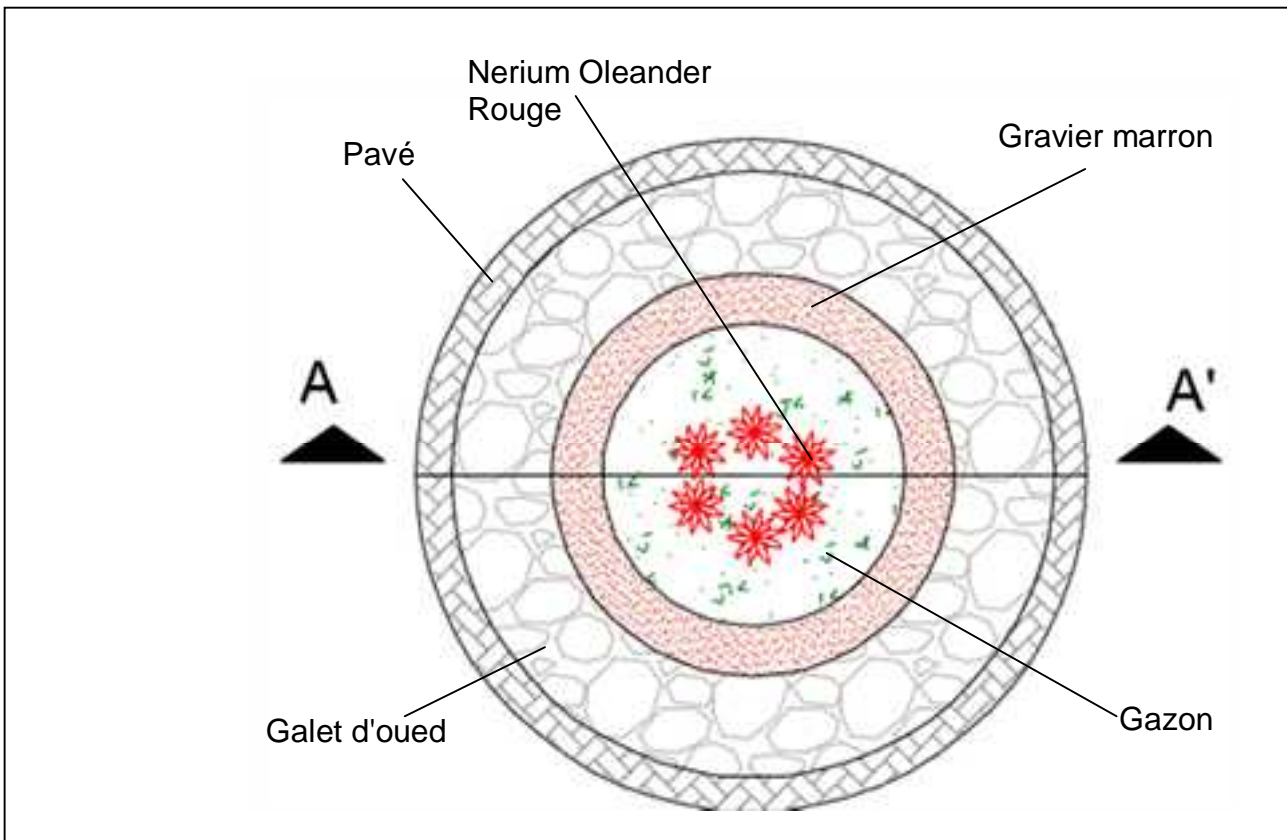
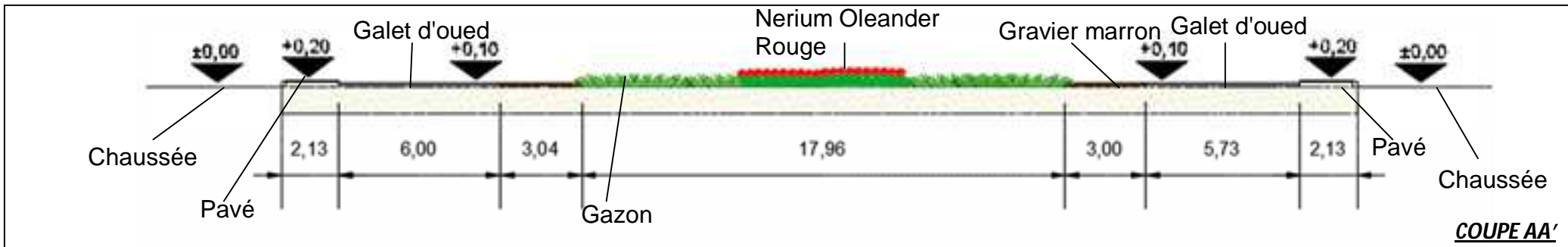
Giratoire : EV 26



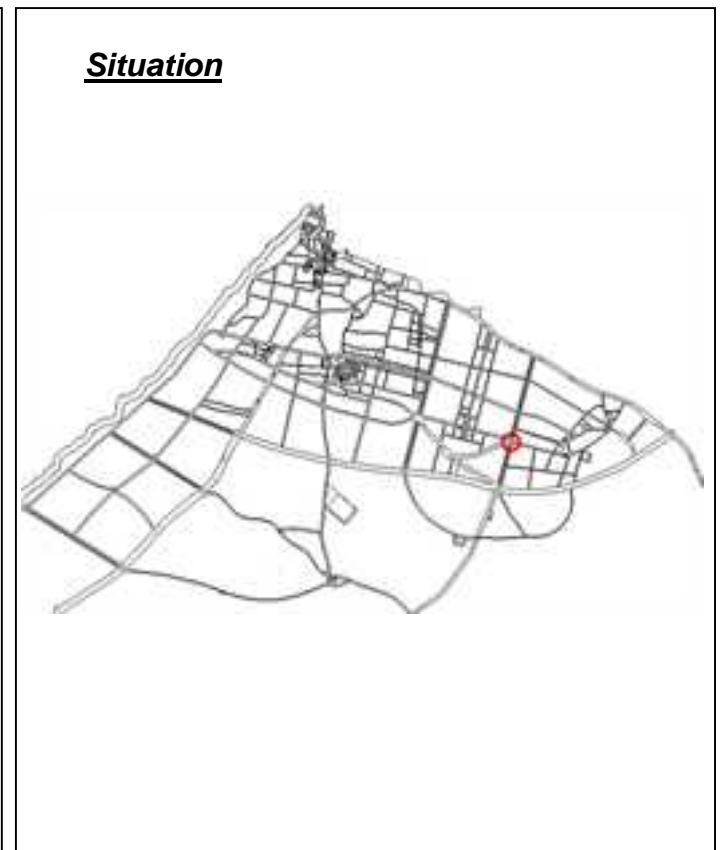
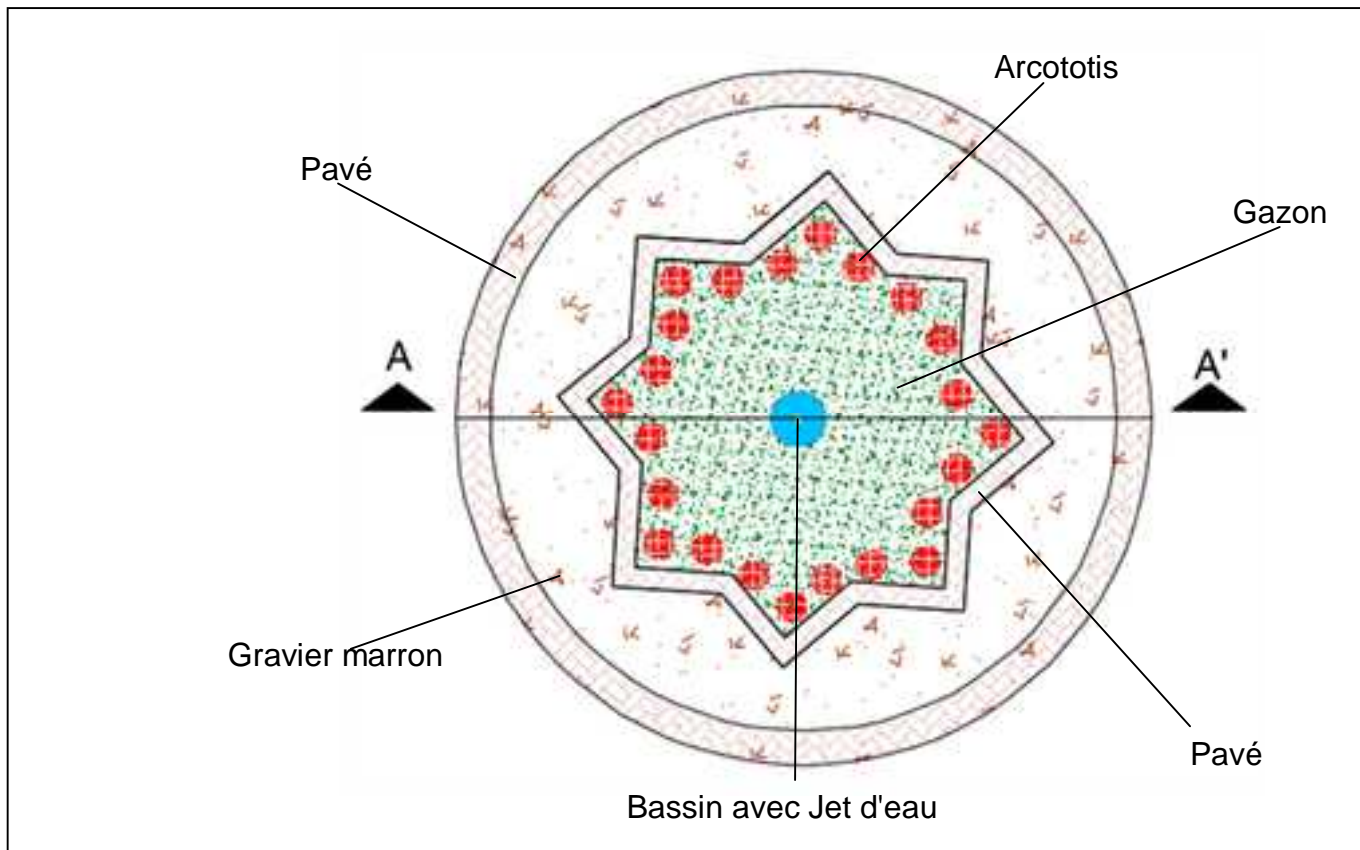
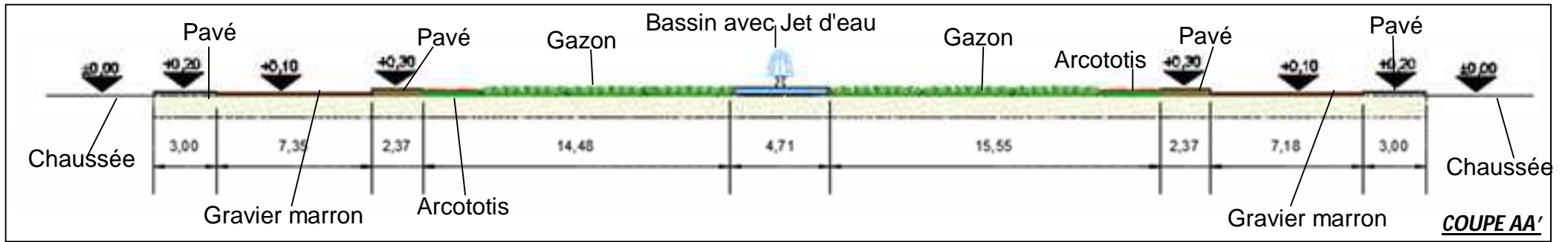
Giratoire : EV 31



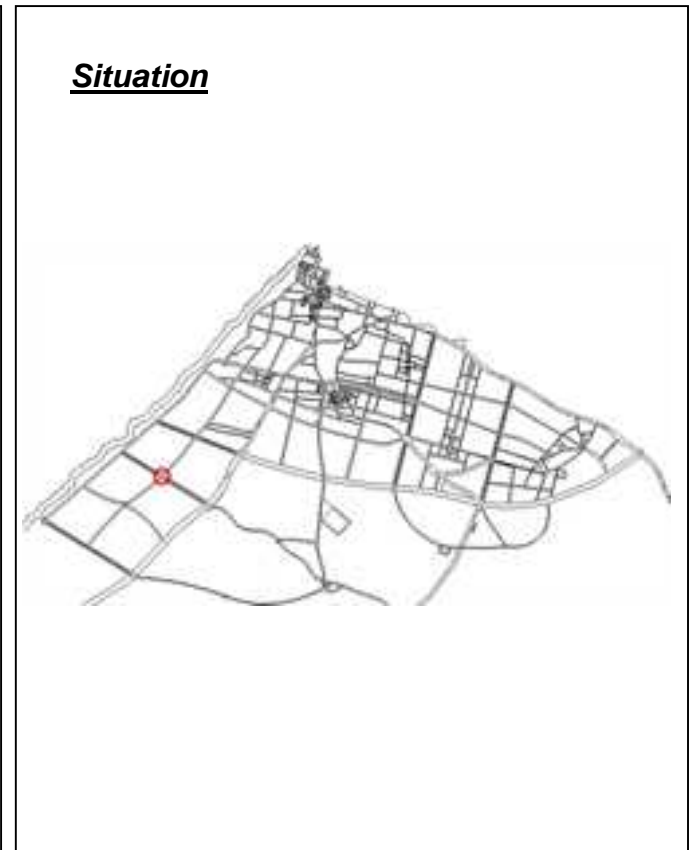
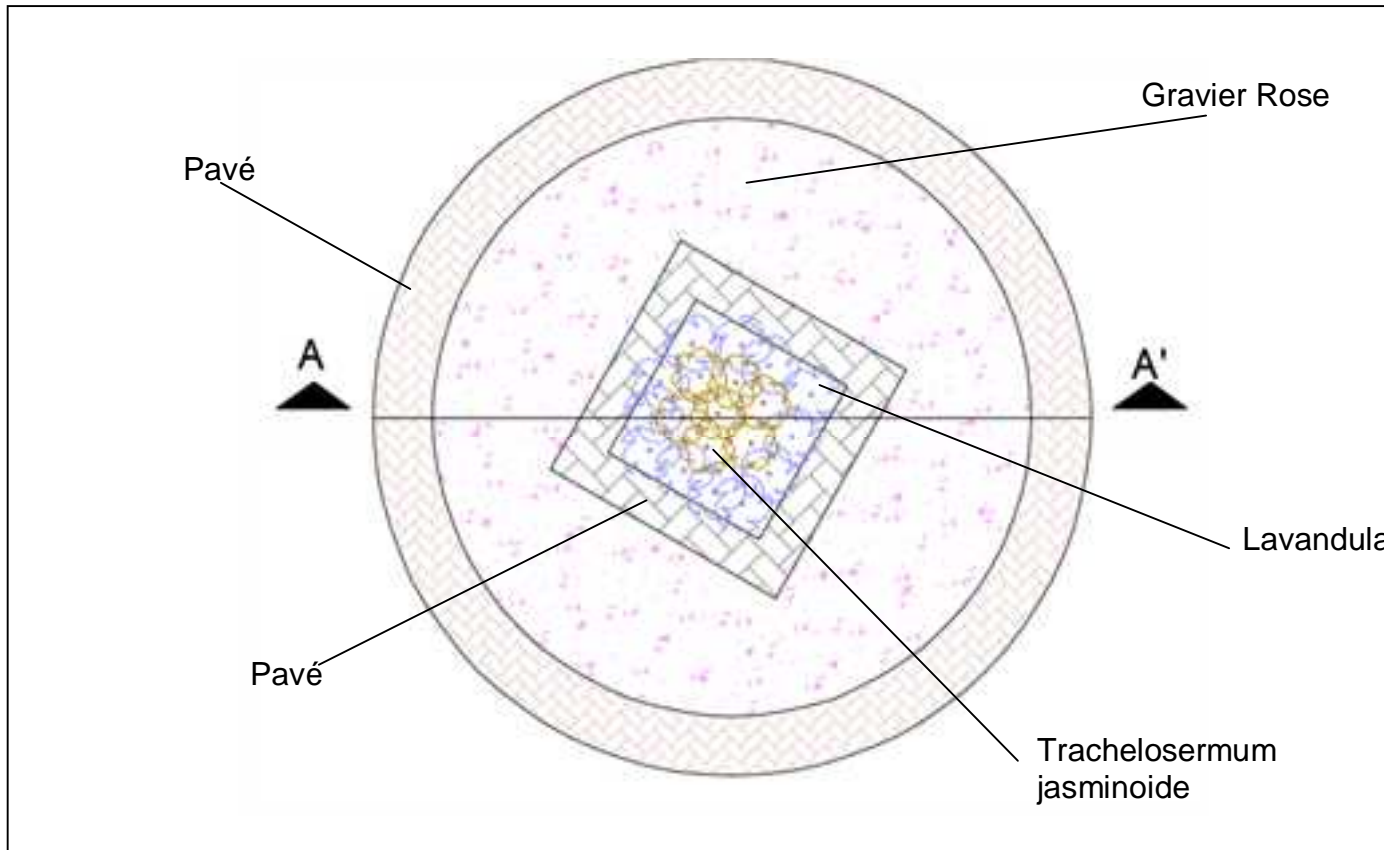
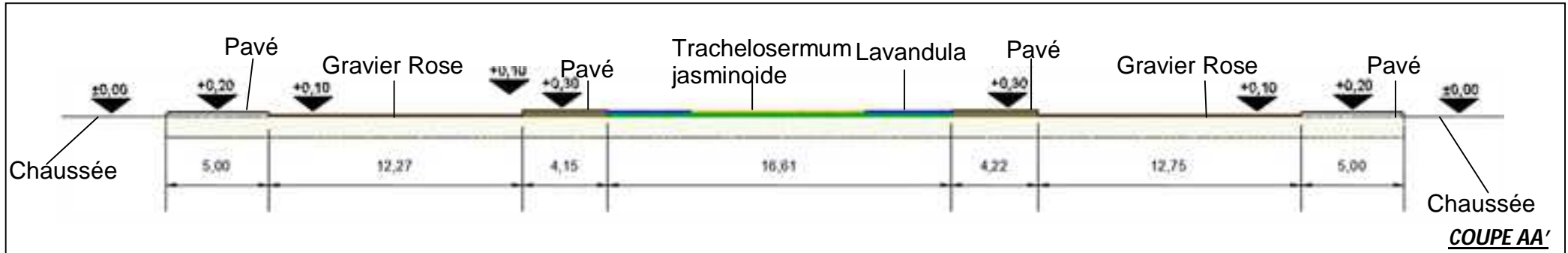
Giratoire : EV 32



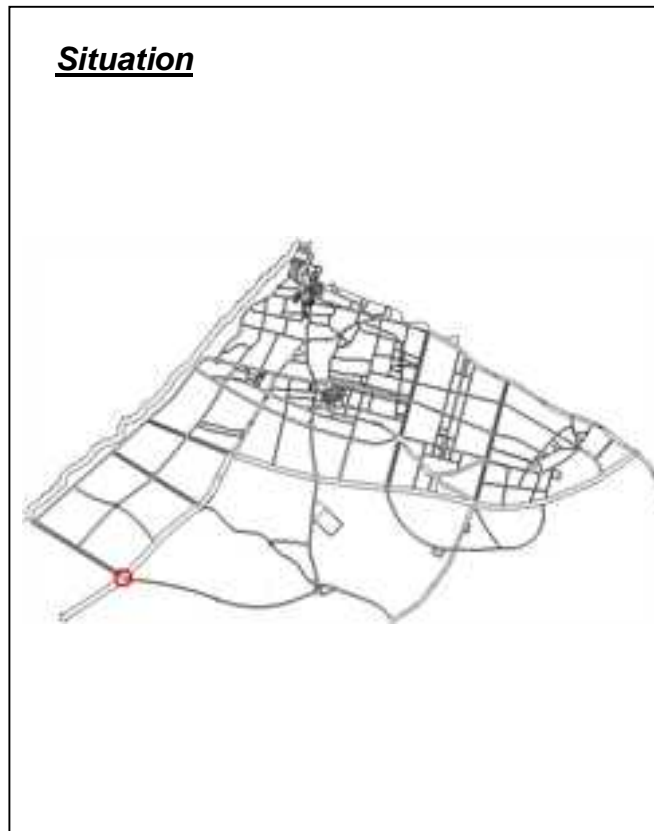
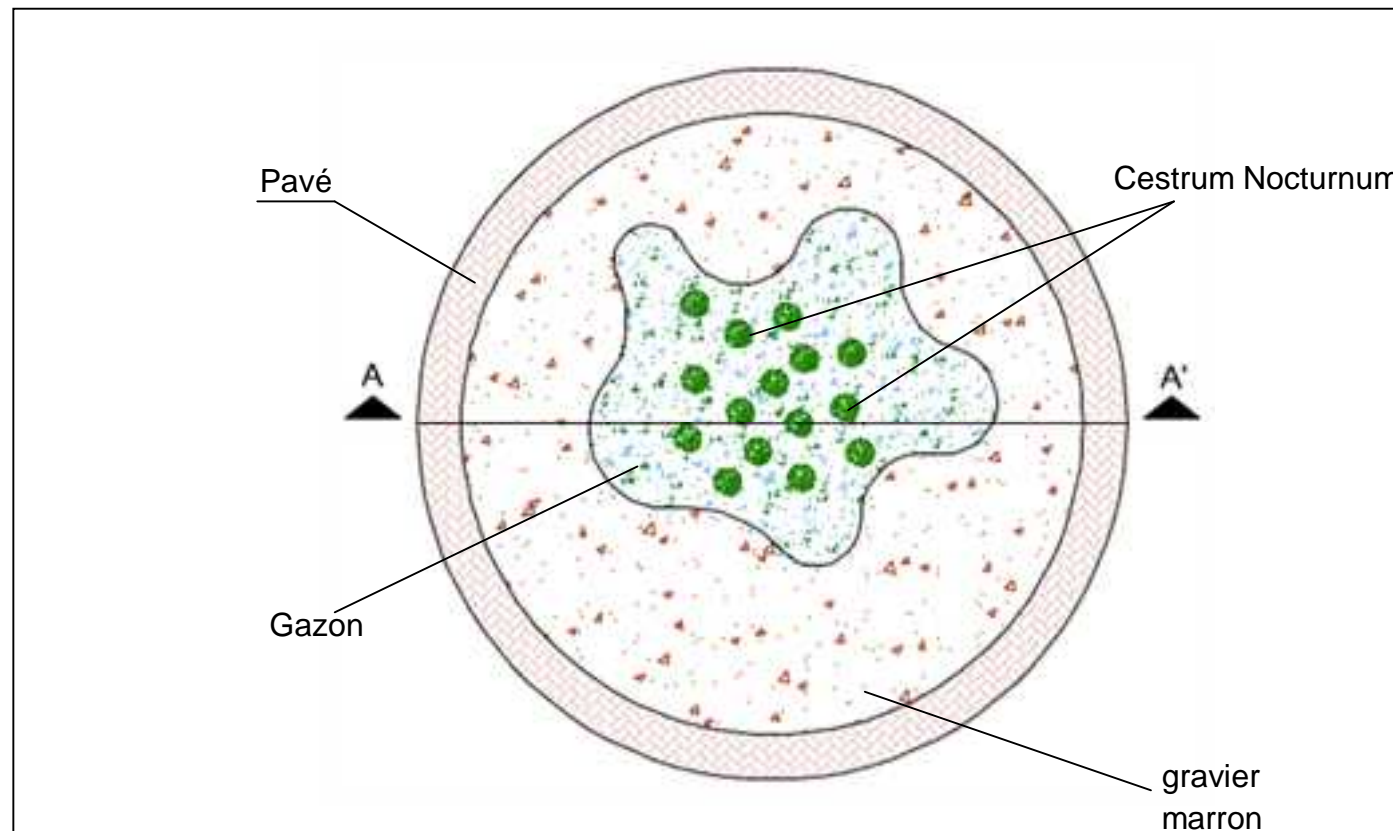
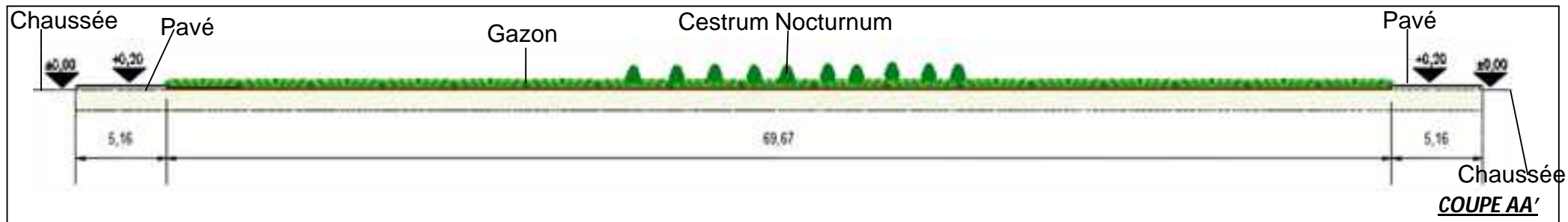
Giratoire : EV 38



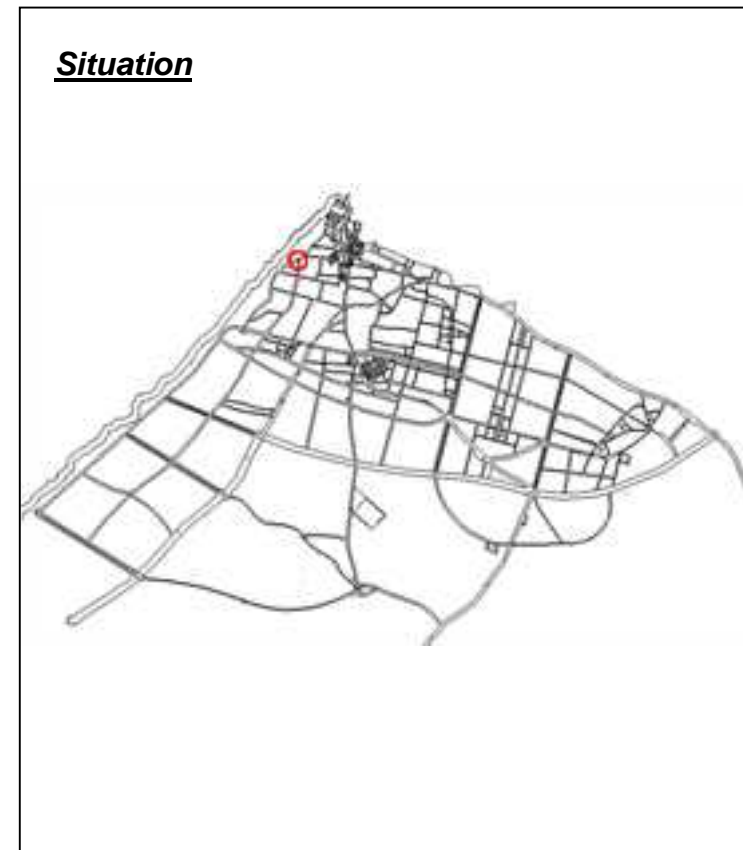
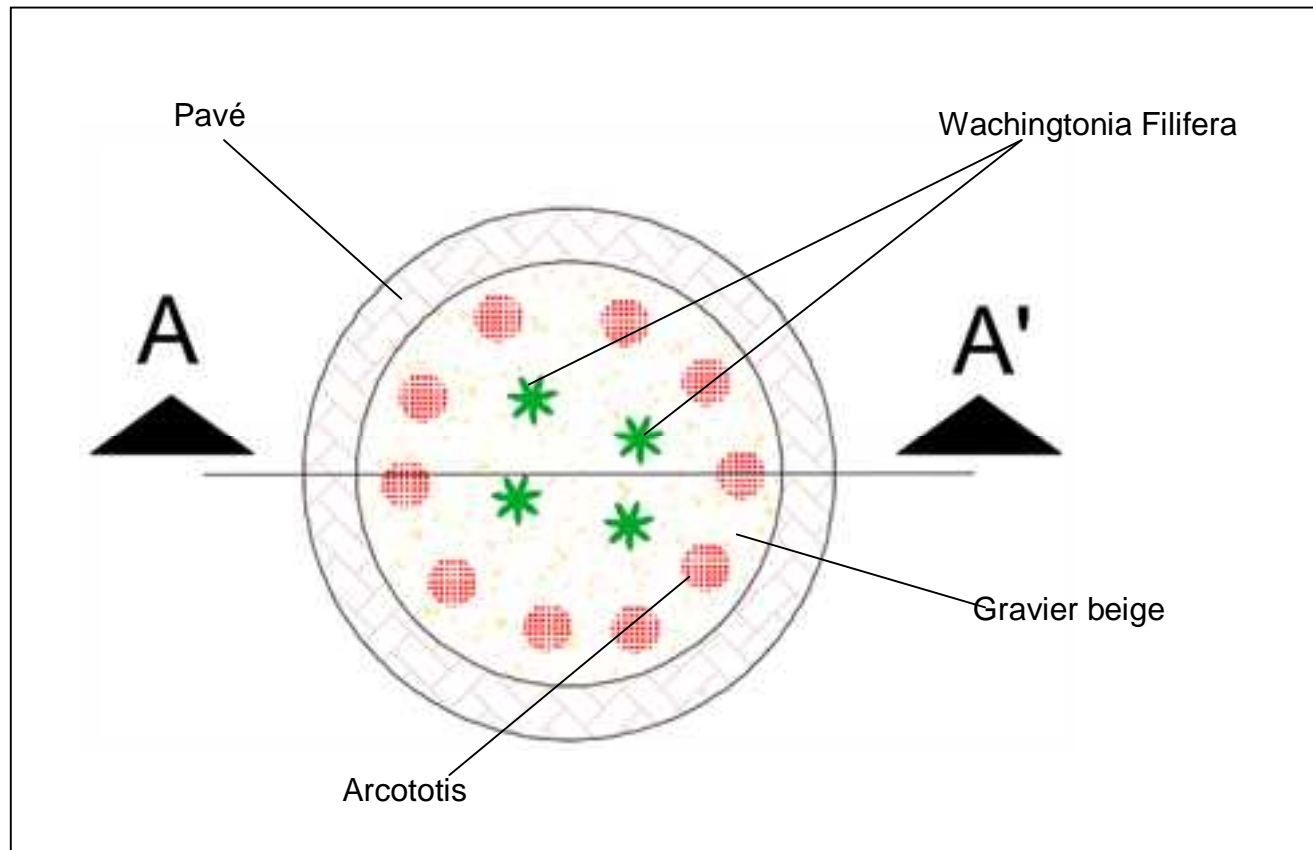
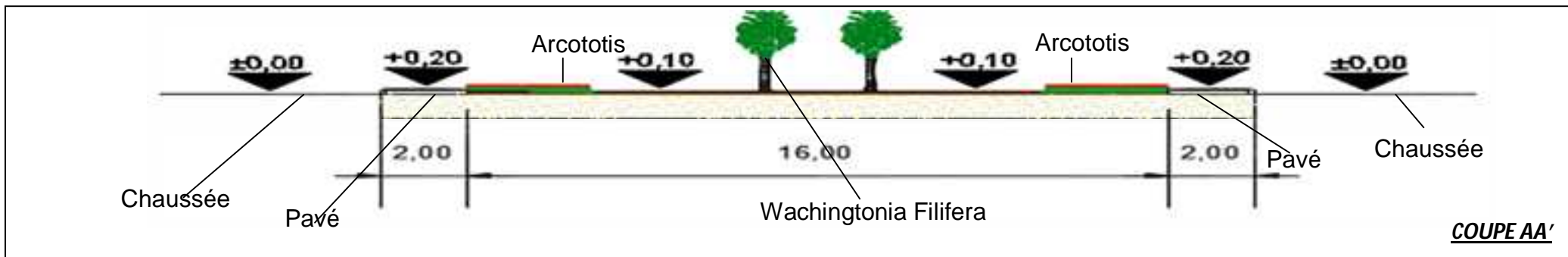
Giratoire : EV 39



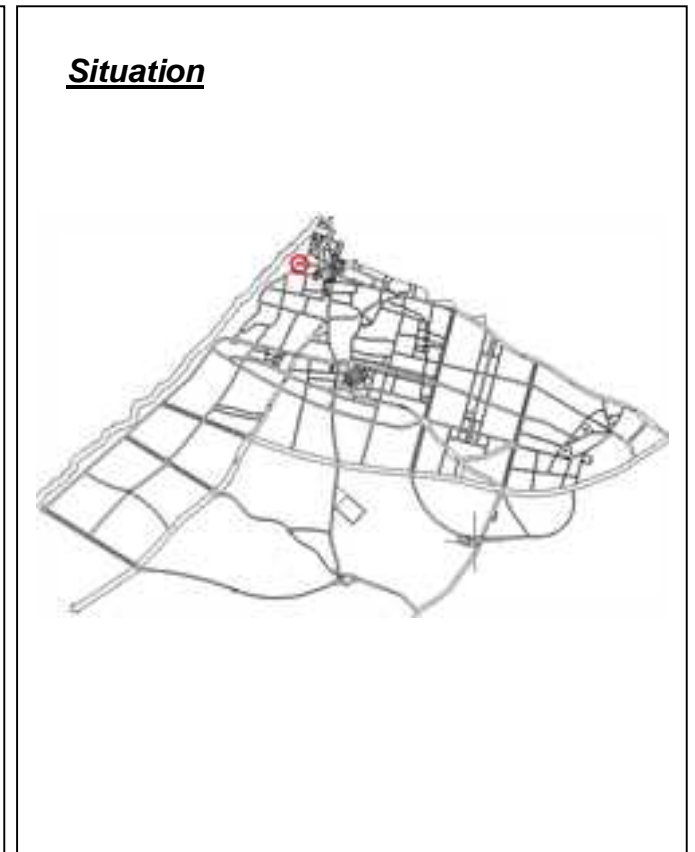
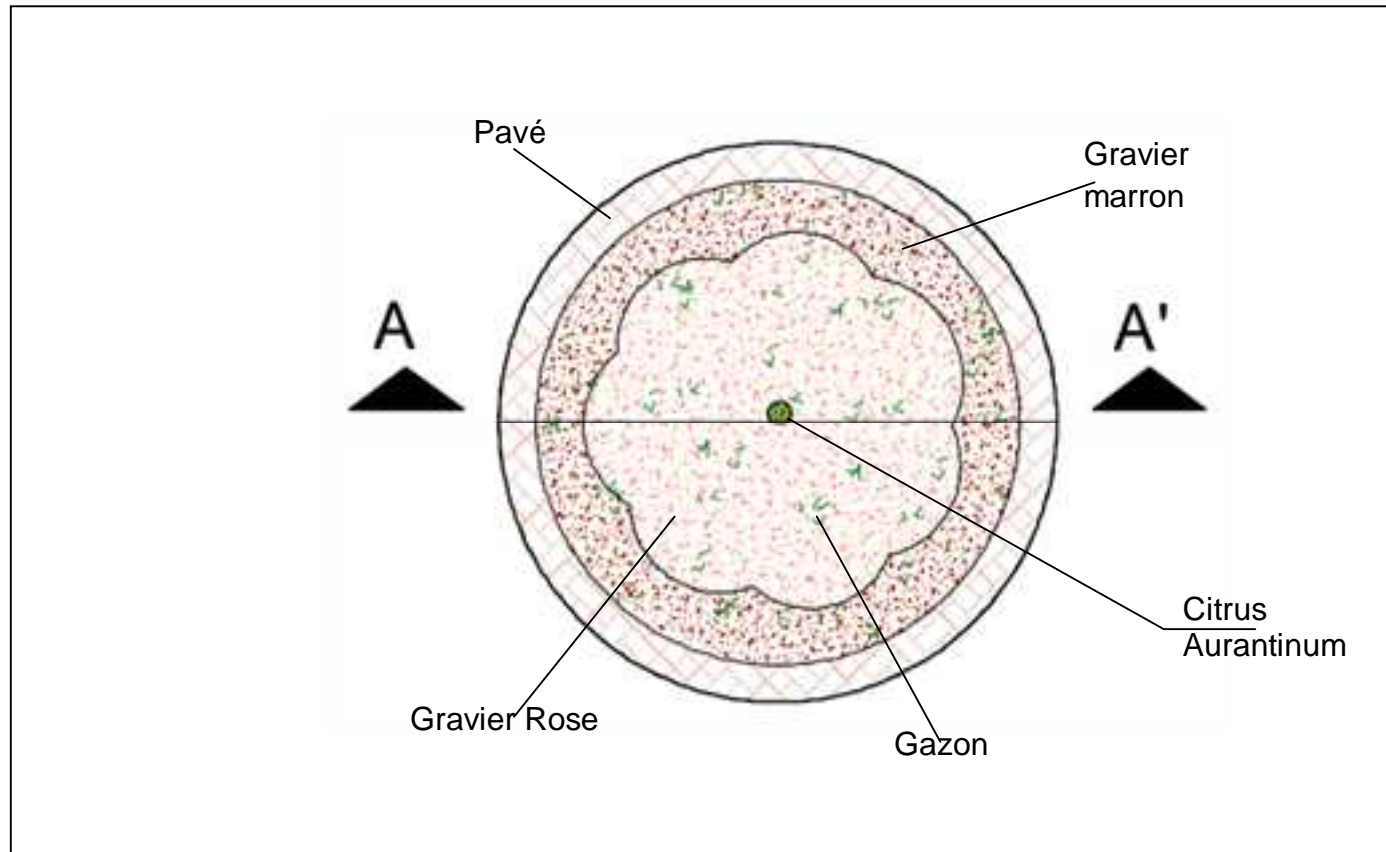
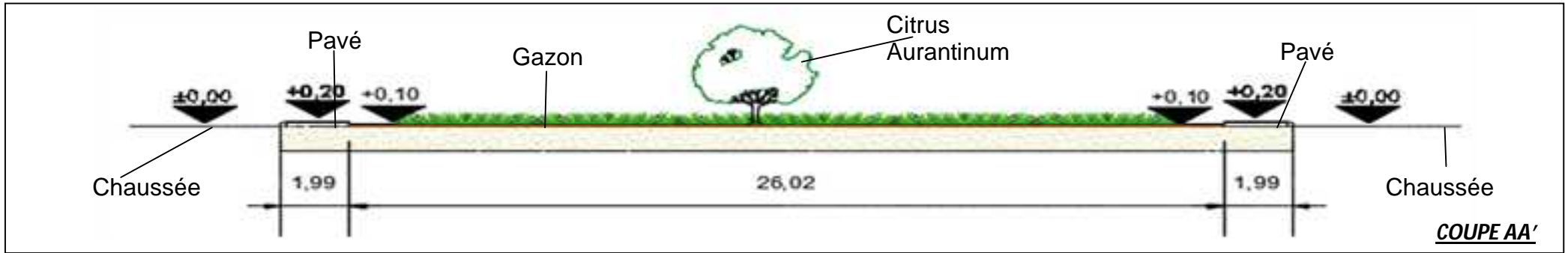
Giratoire : EV 3



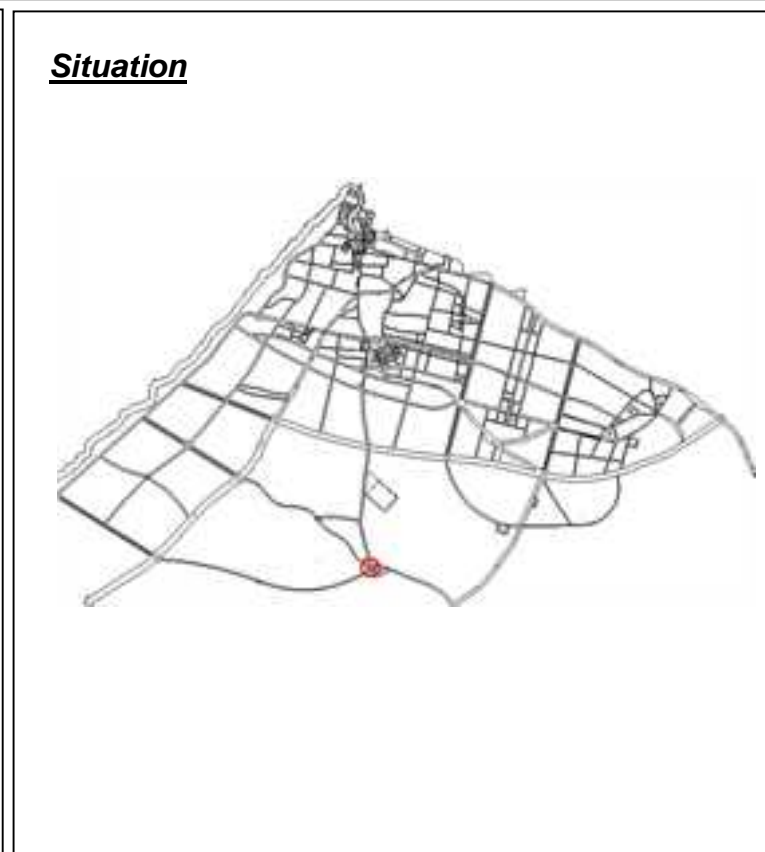
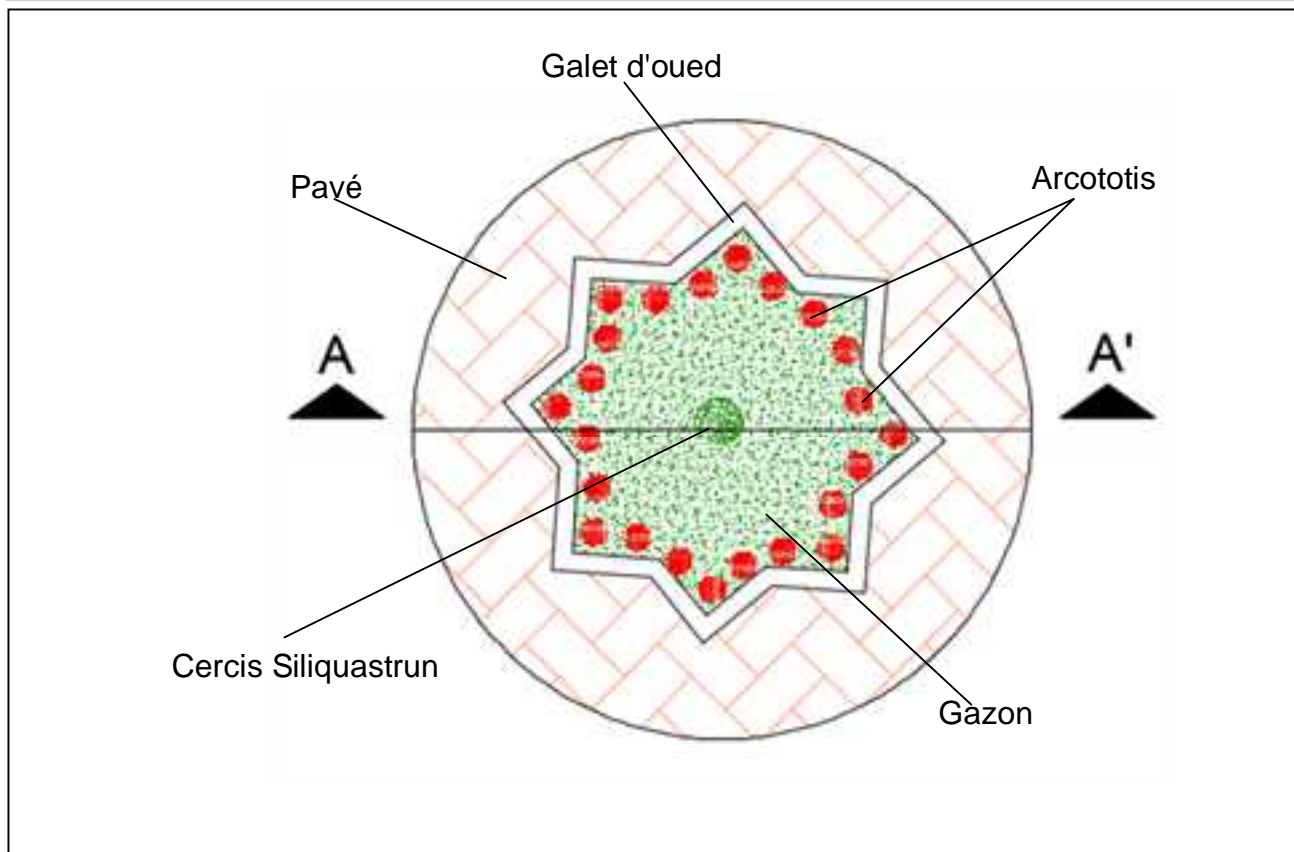
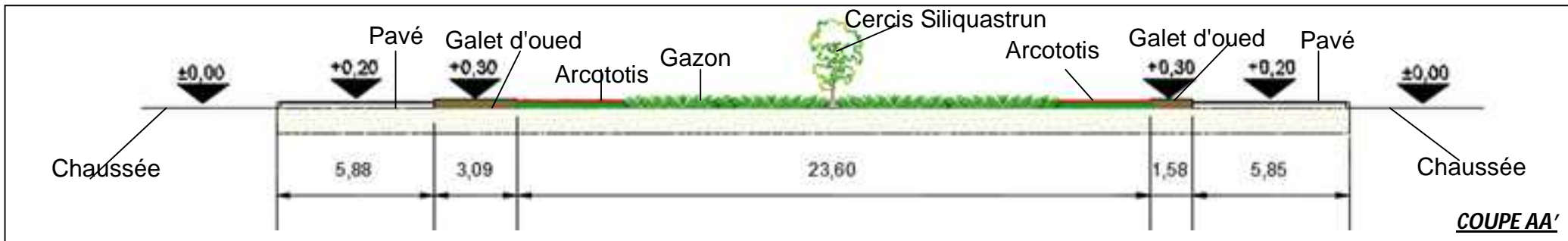
Giratoire : EV 2



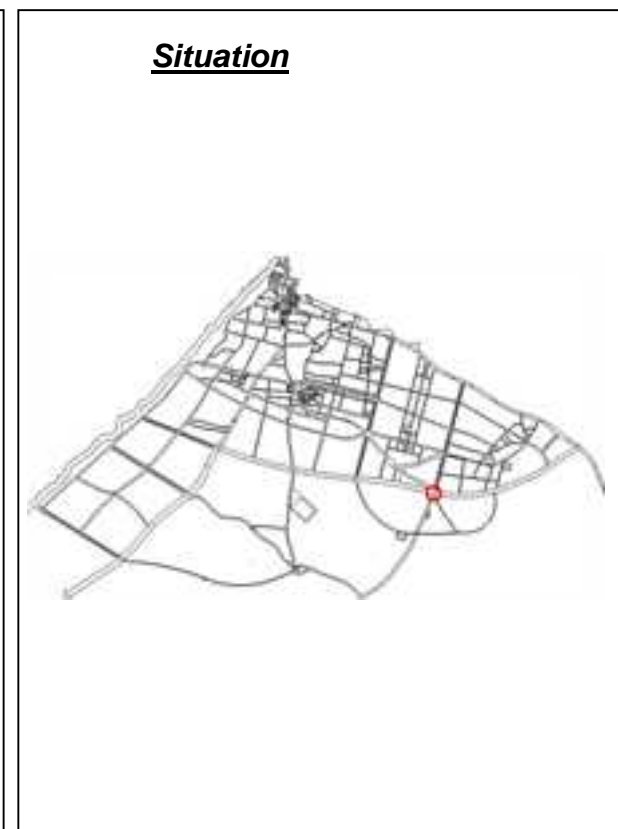
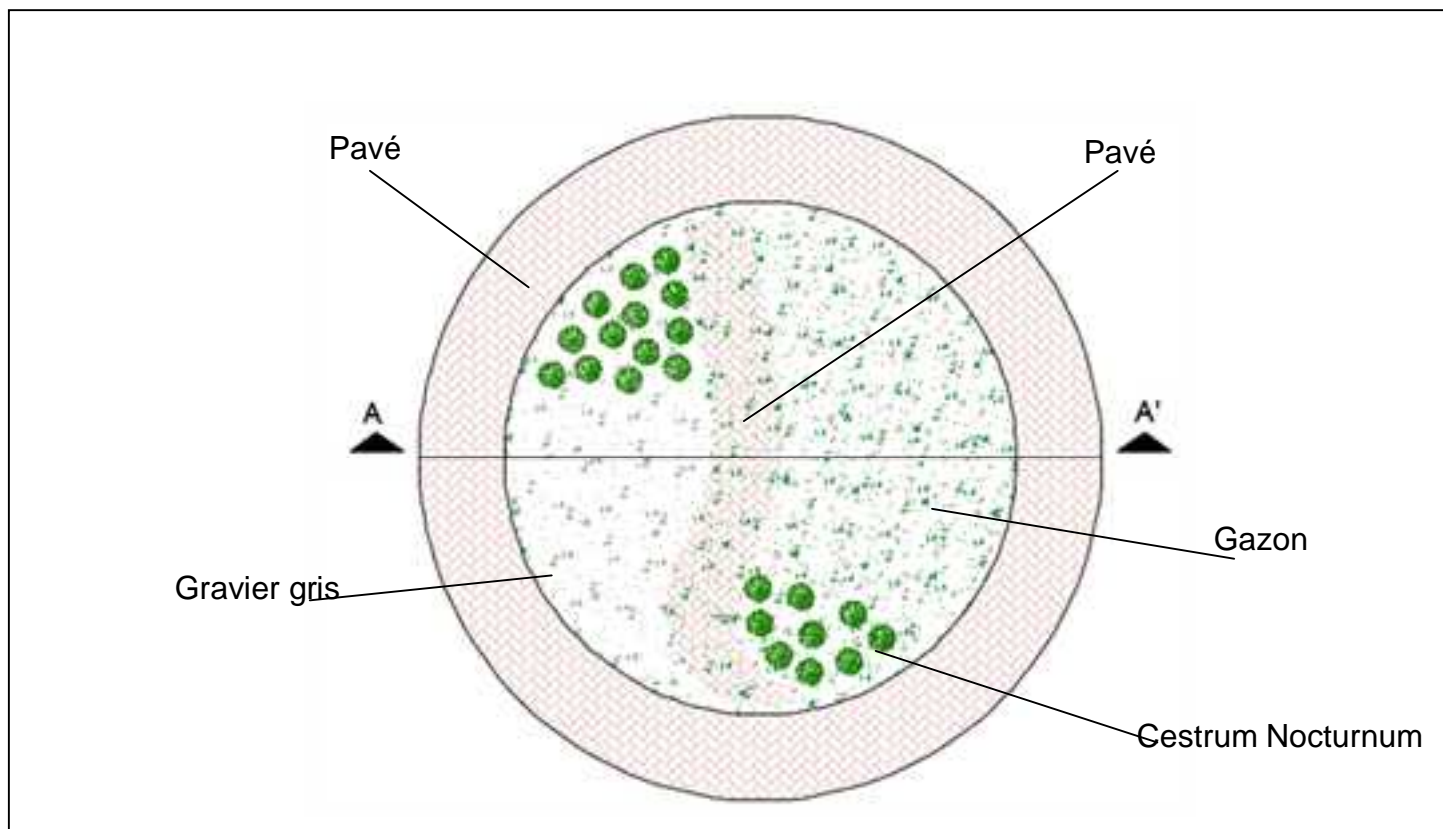
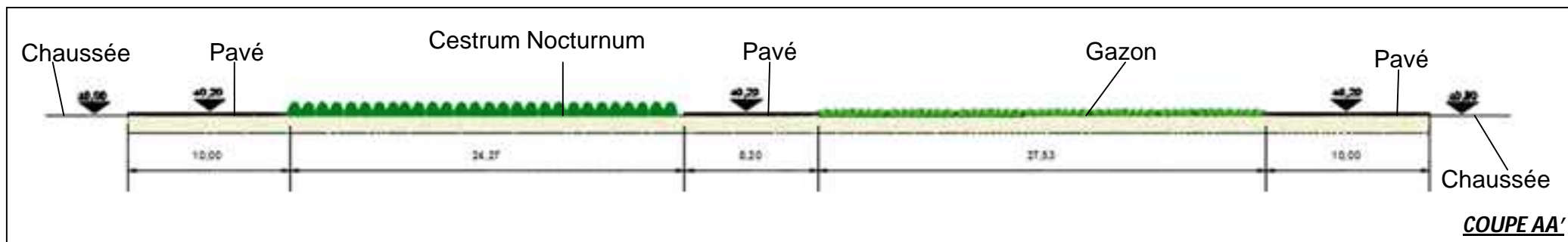
Giratoire : EV 44



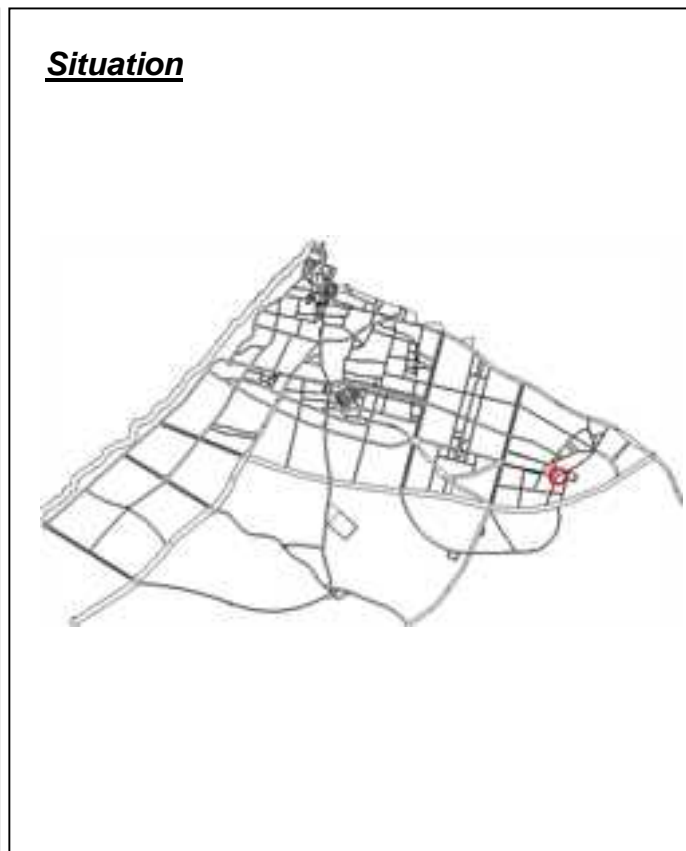
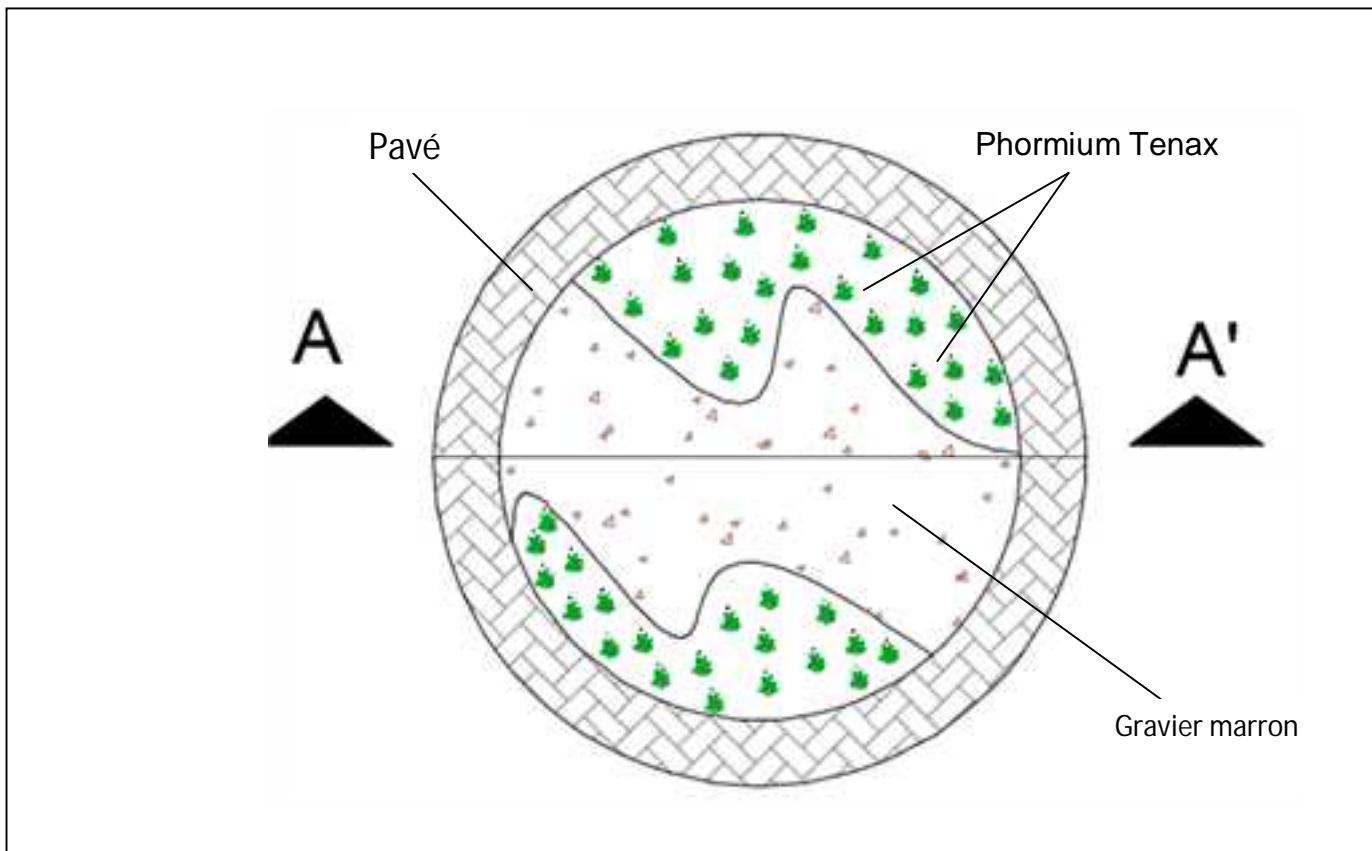
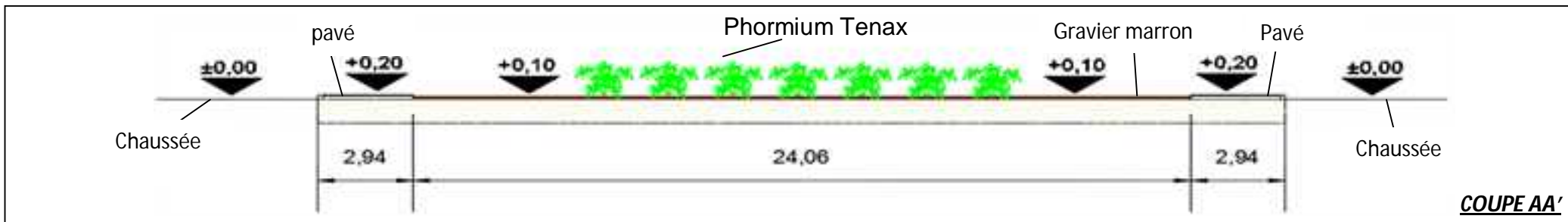
Giratoire : EV 48



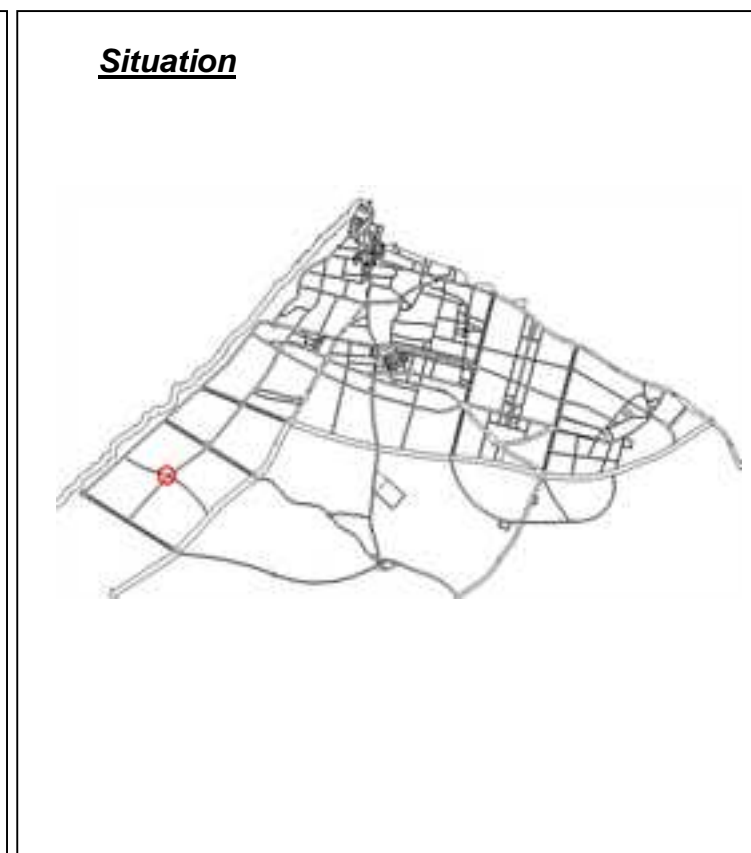
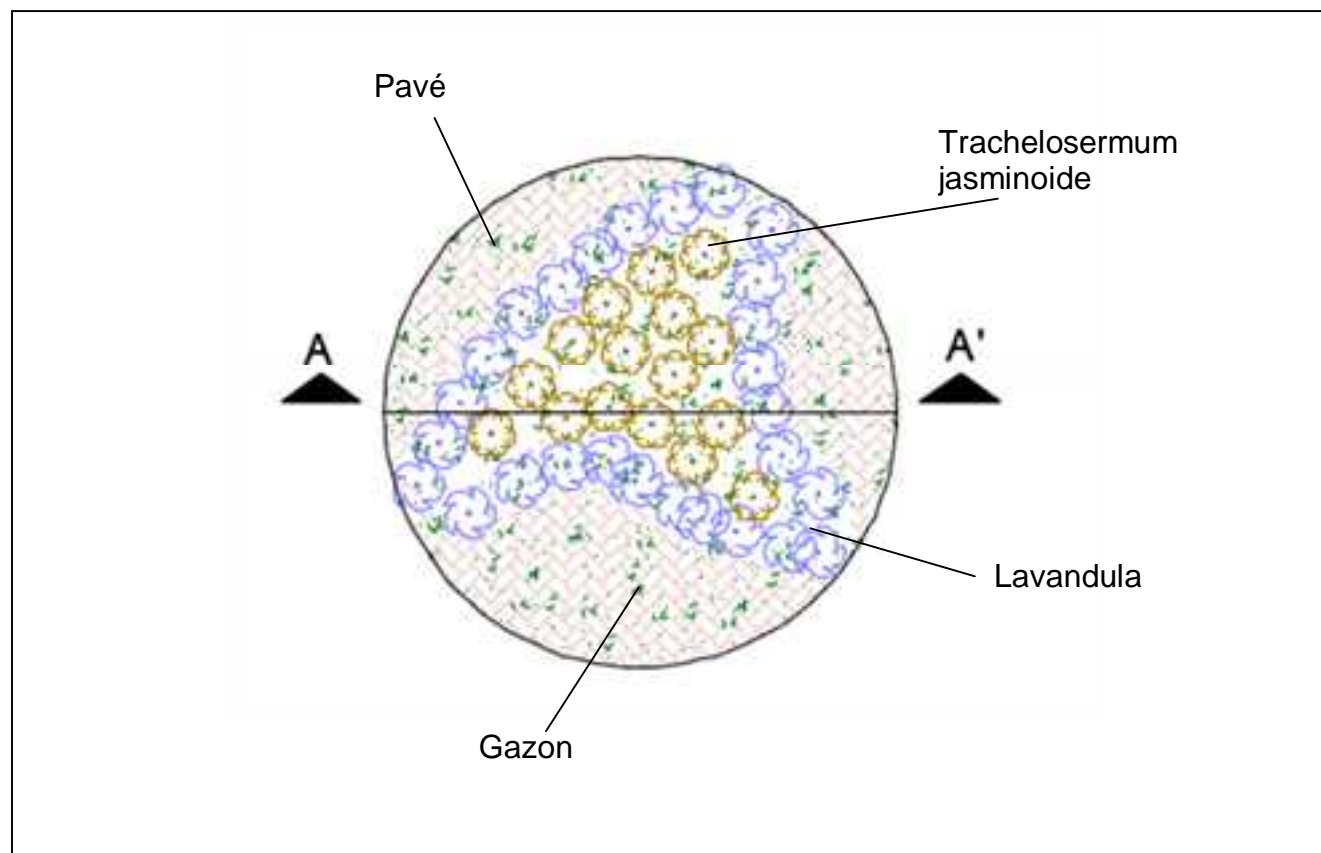
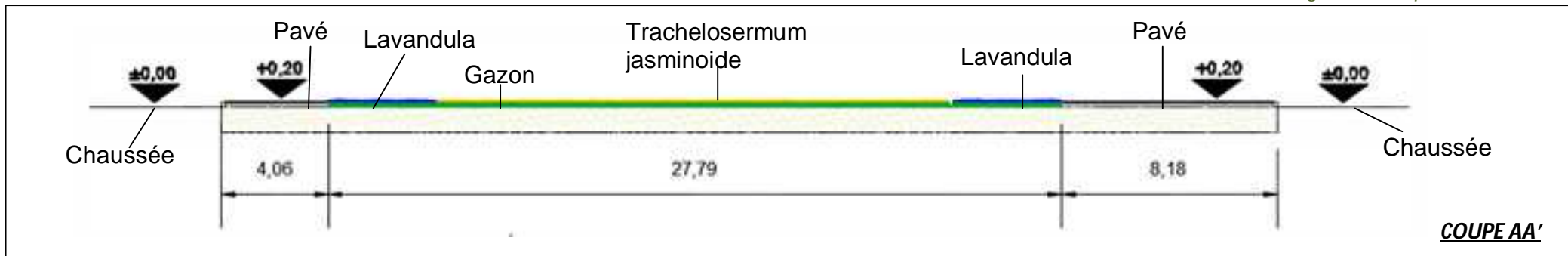
Giratoire : EV 36



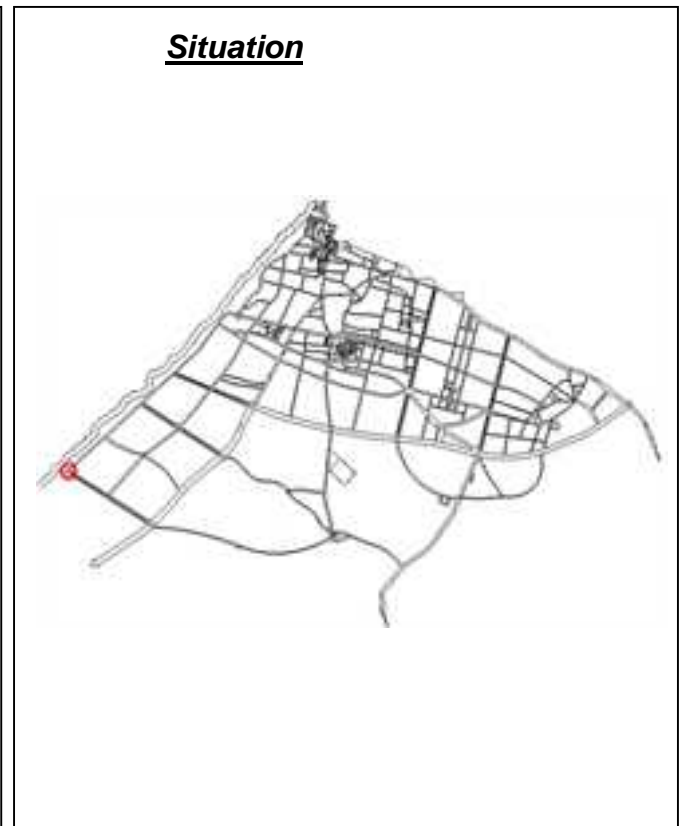
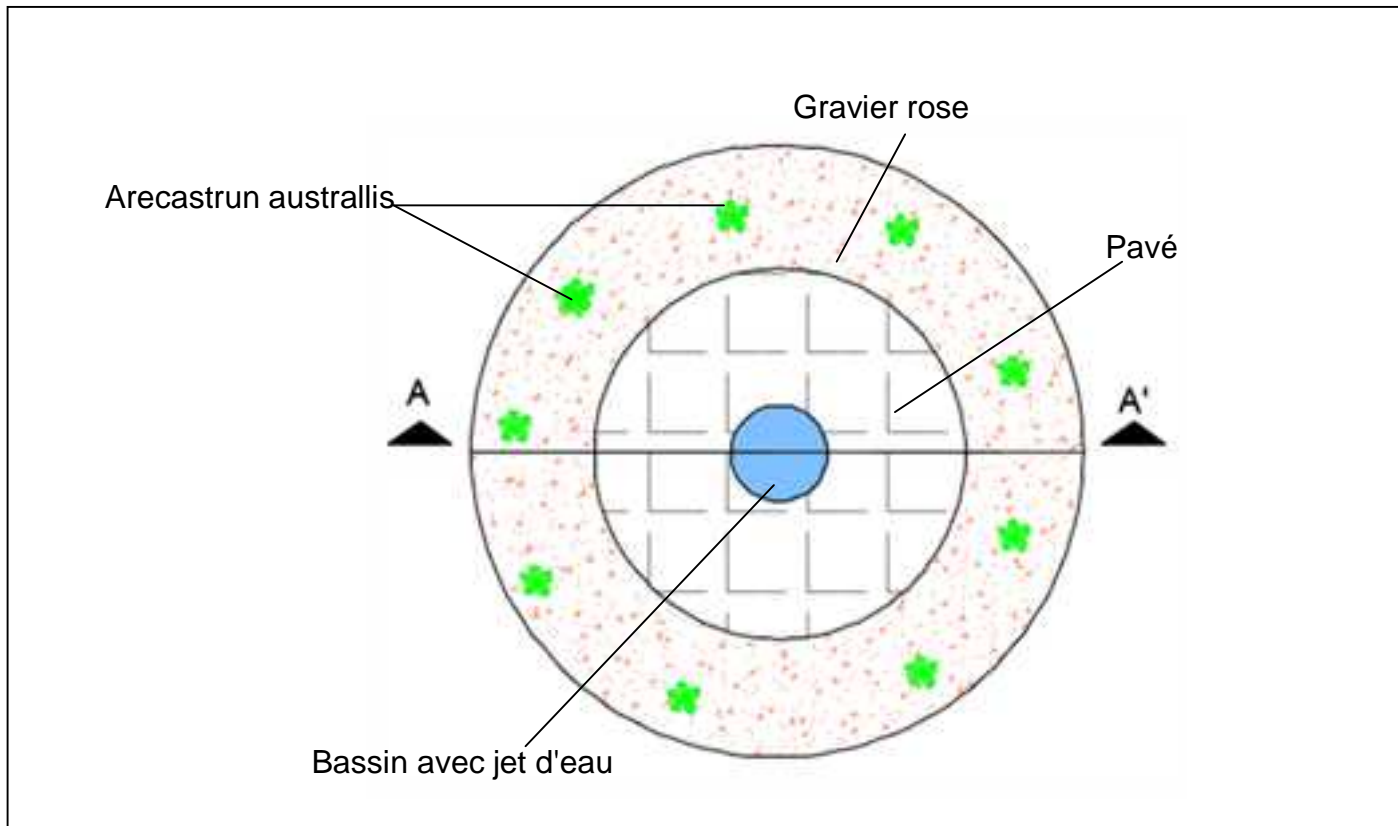
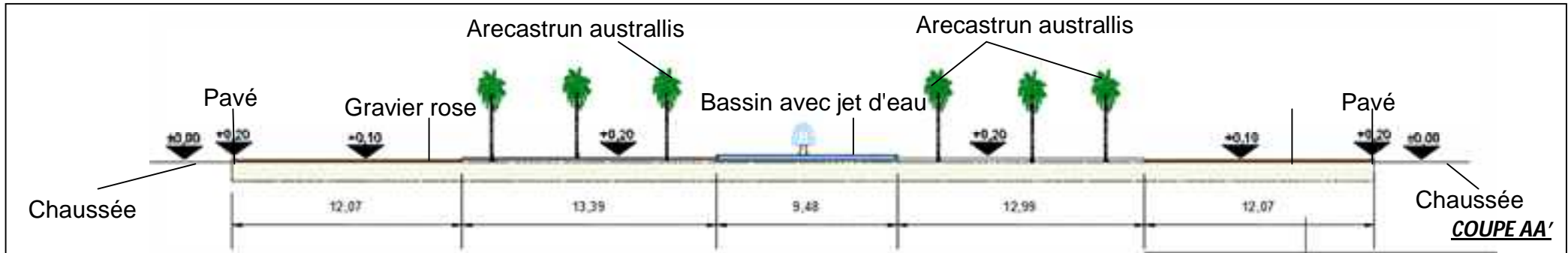
Giratoire : EV 40



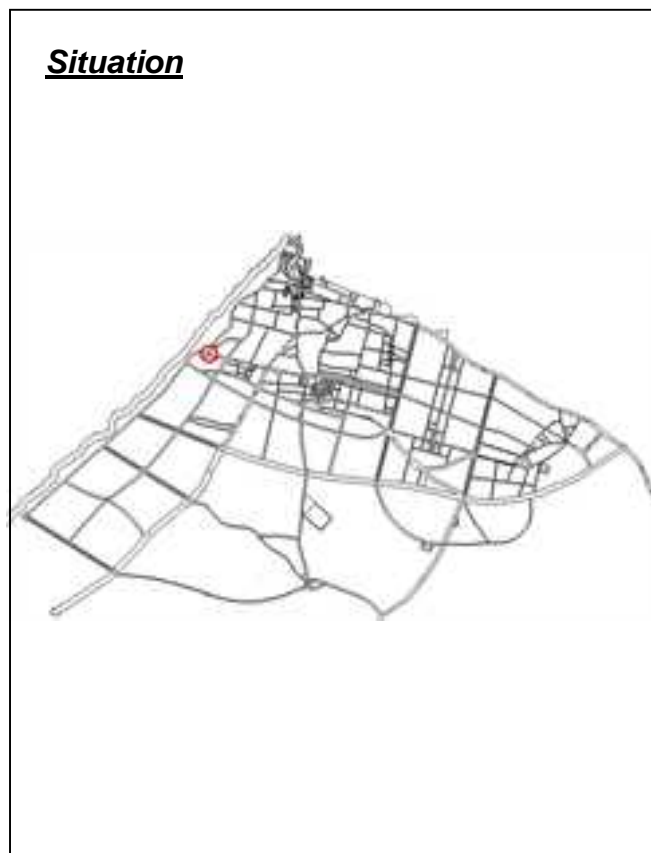
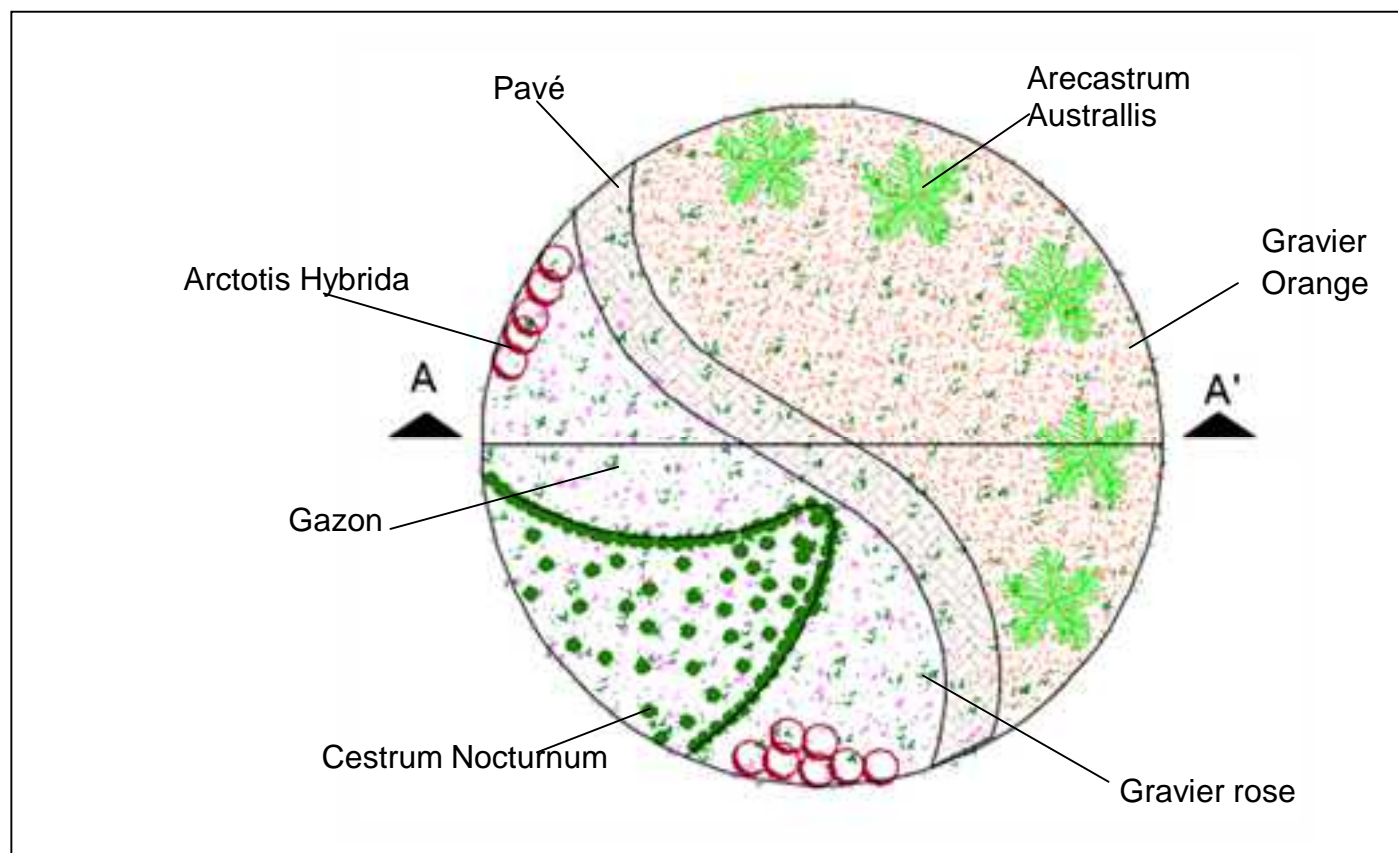
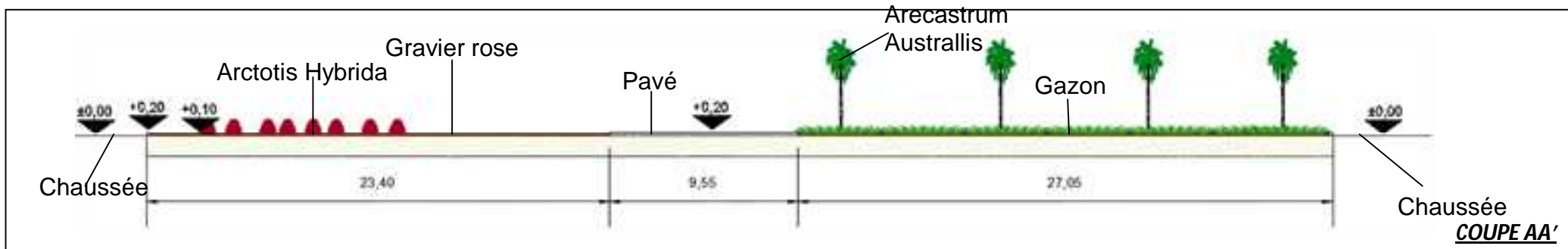
Giratoire : EV 42



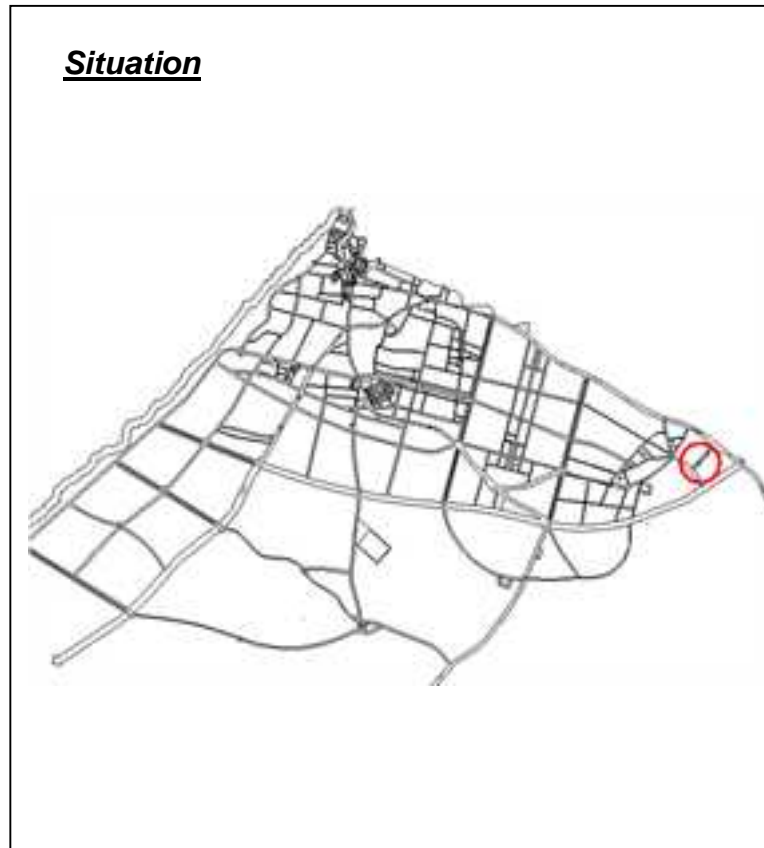
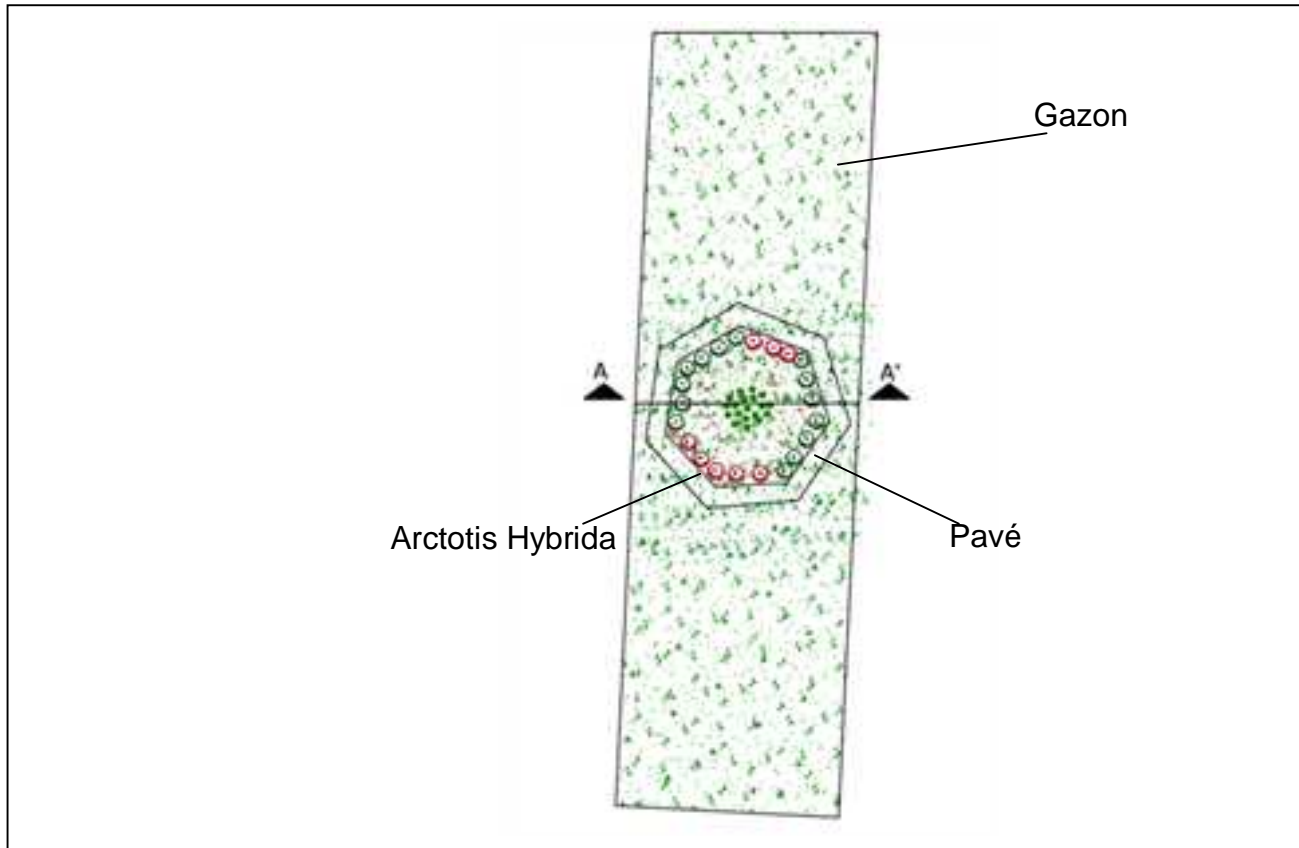
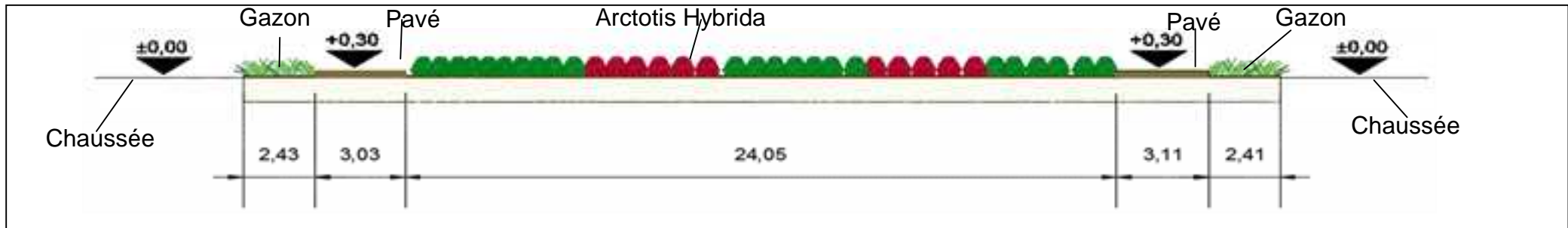
Giratoire : EV 5



Giratoire : EV 1

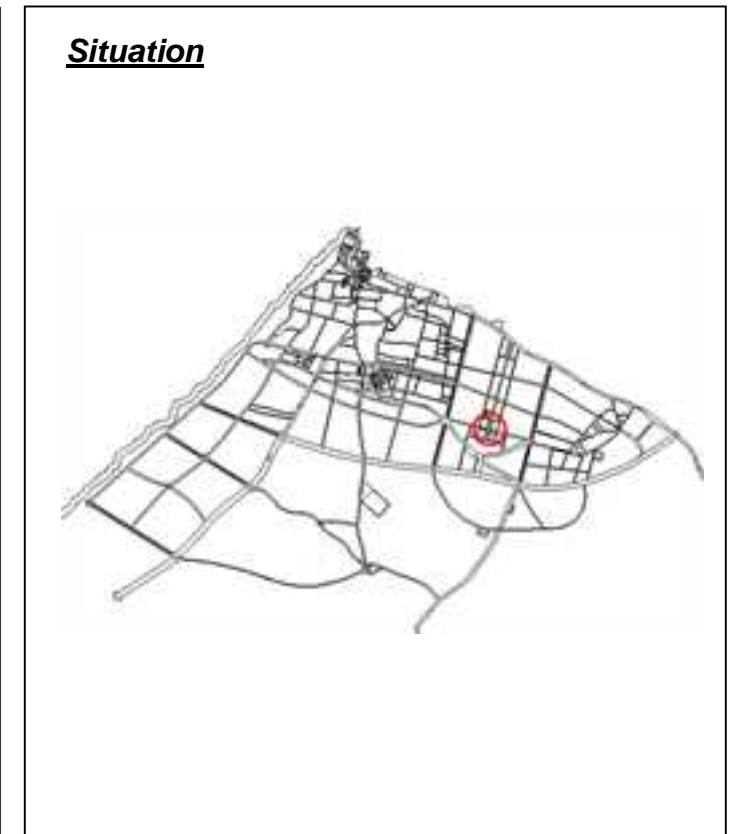
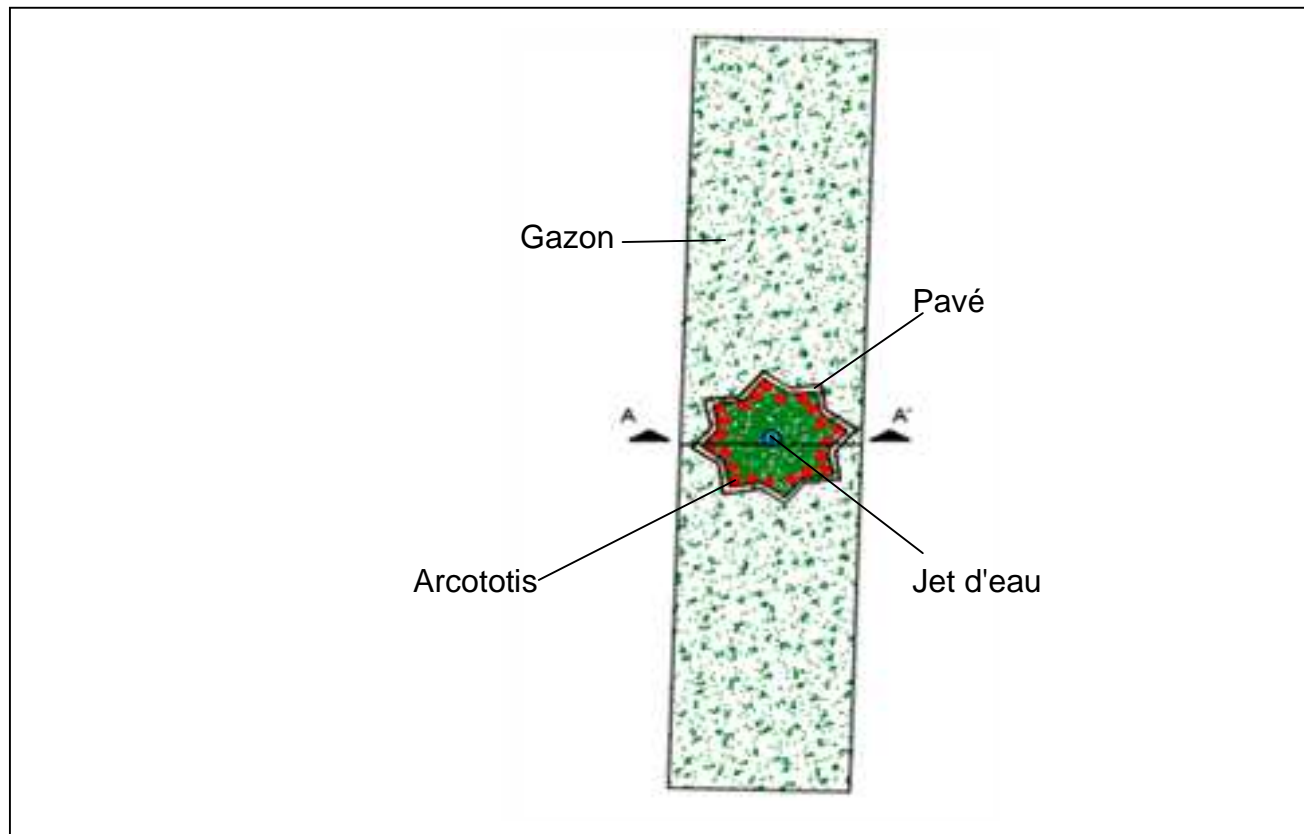
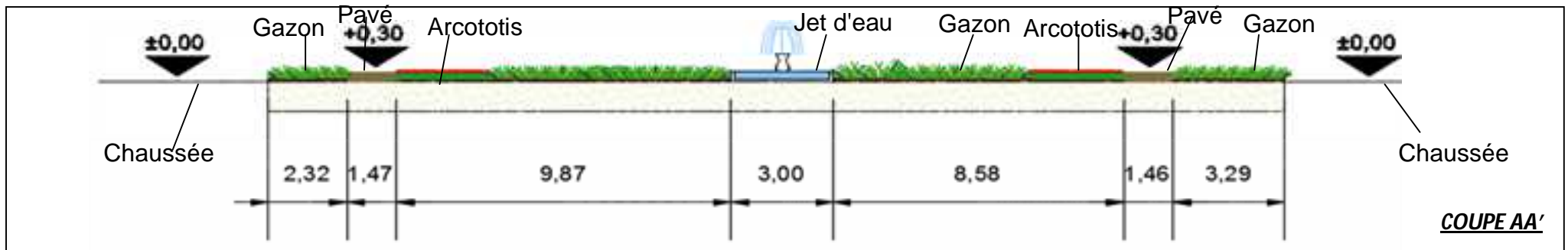


Giratoire : EV 8

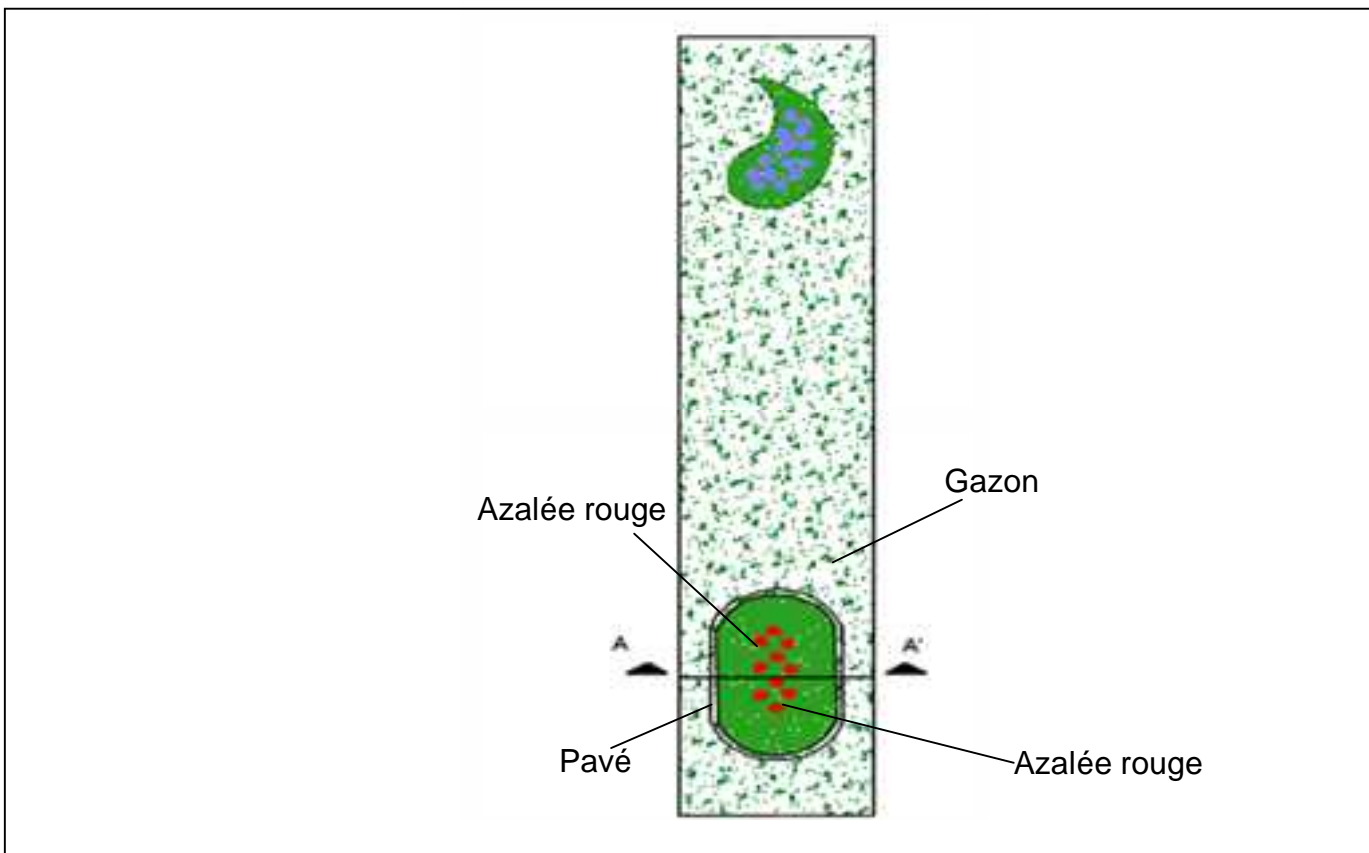
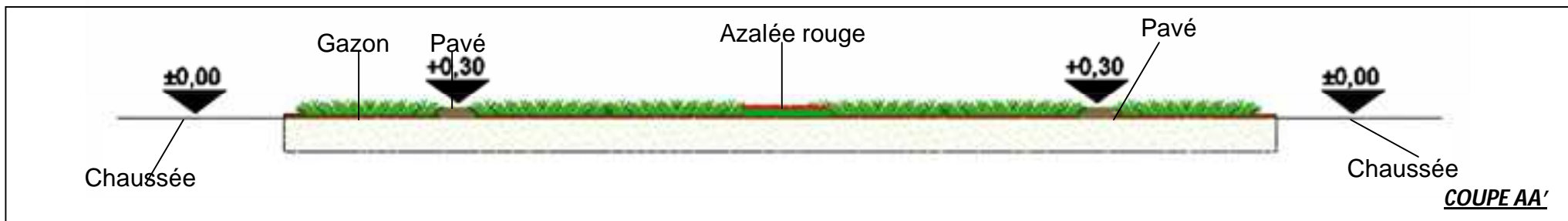


Situation

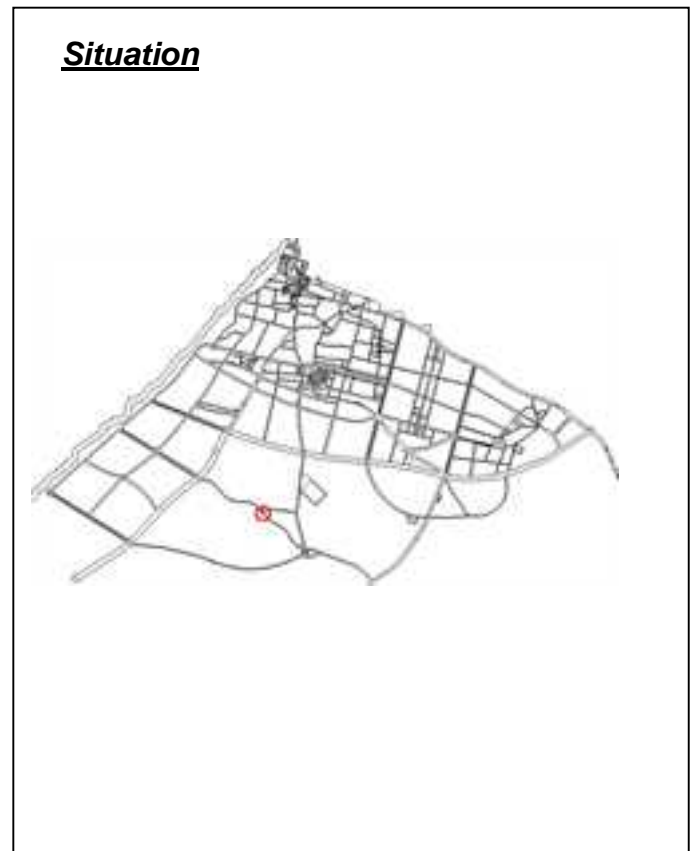
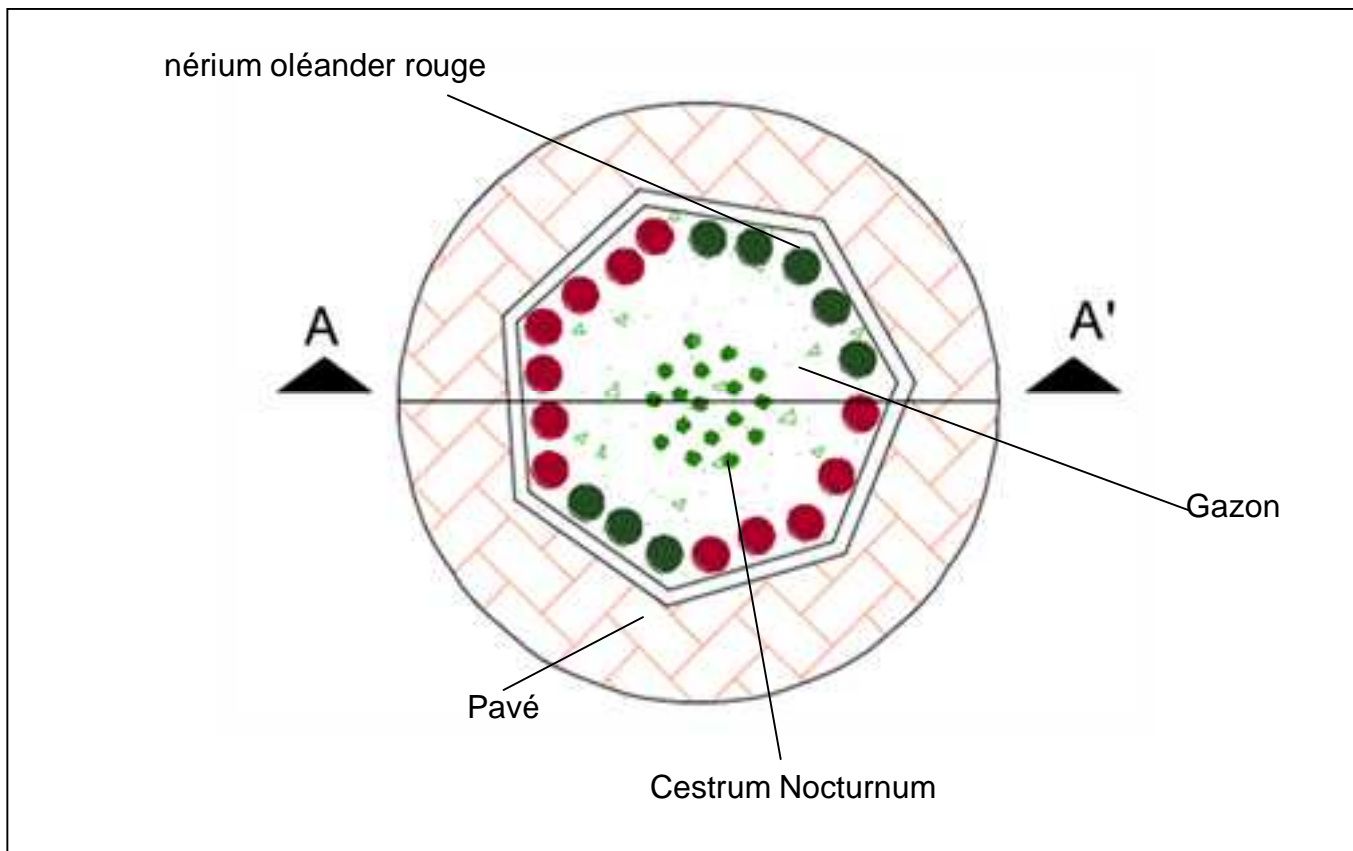
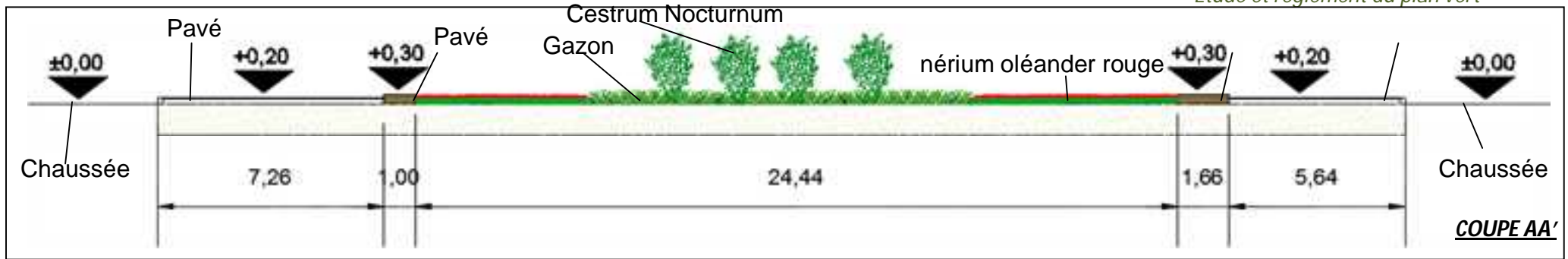
Jardin : EV46 et EV47



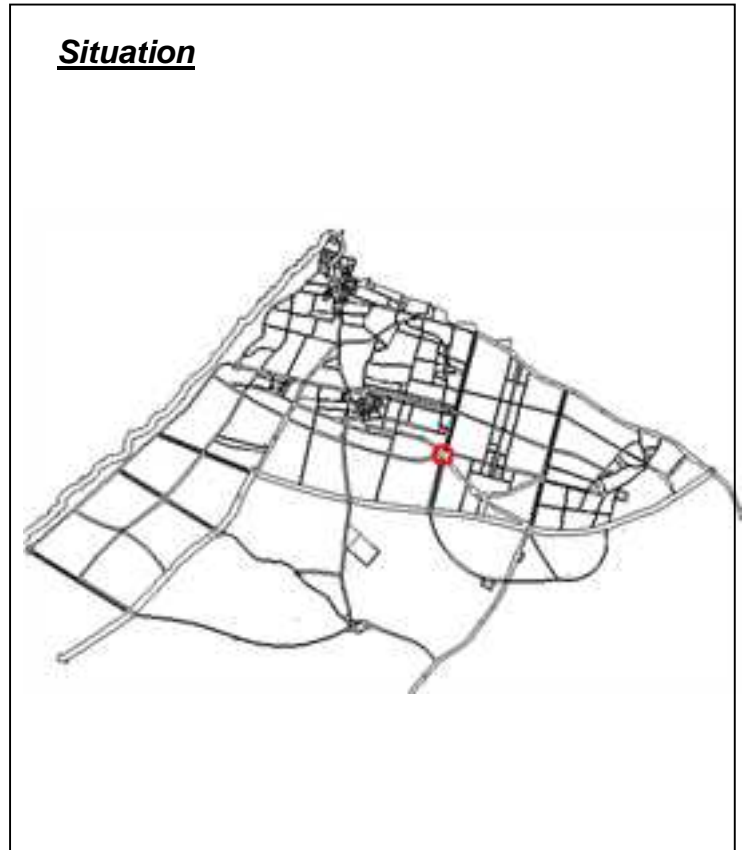
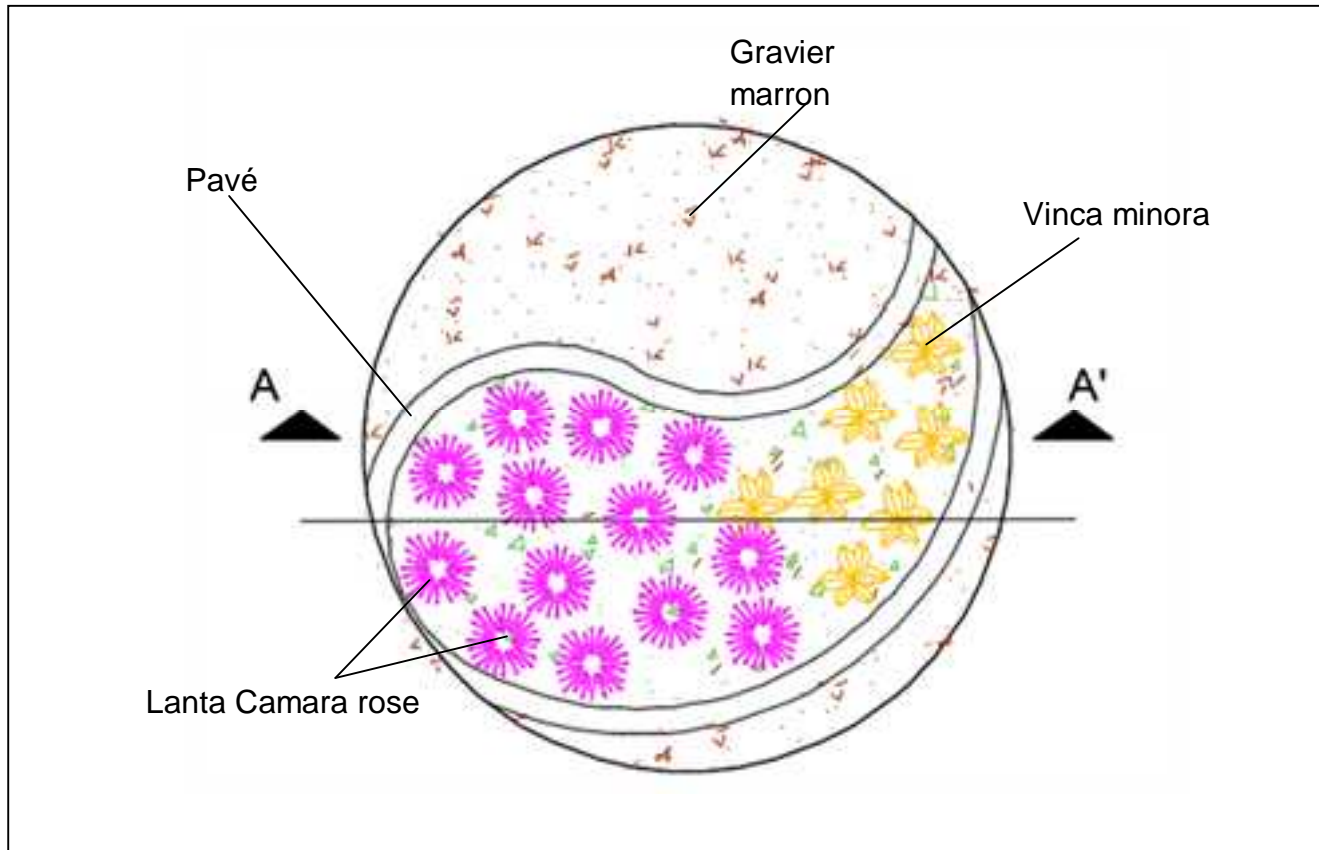
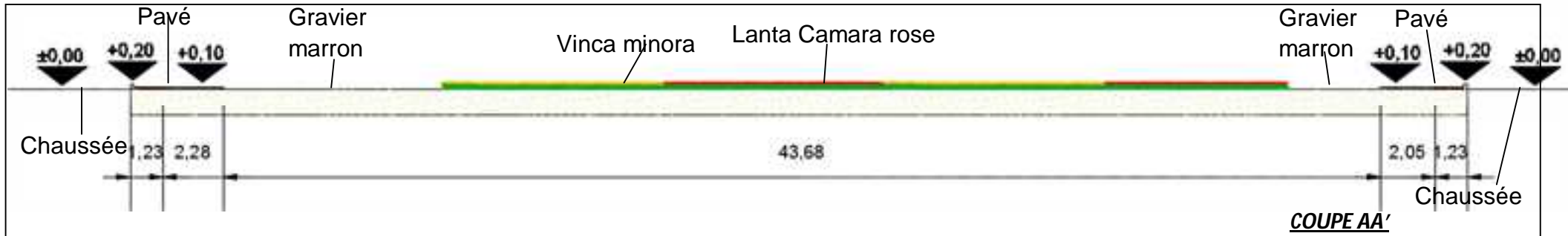
Jardin : EV 27 et EV28



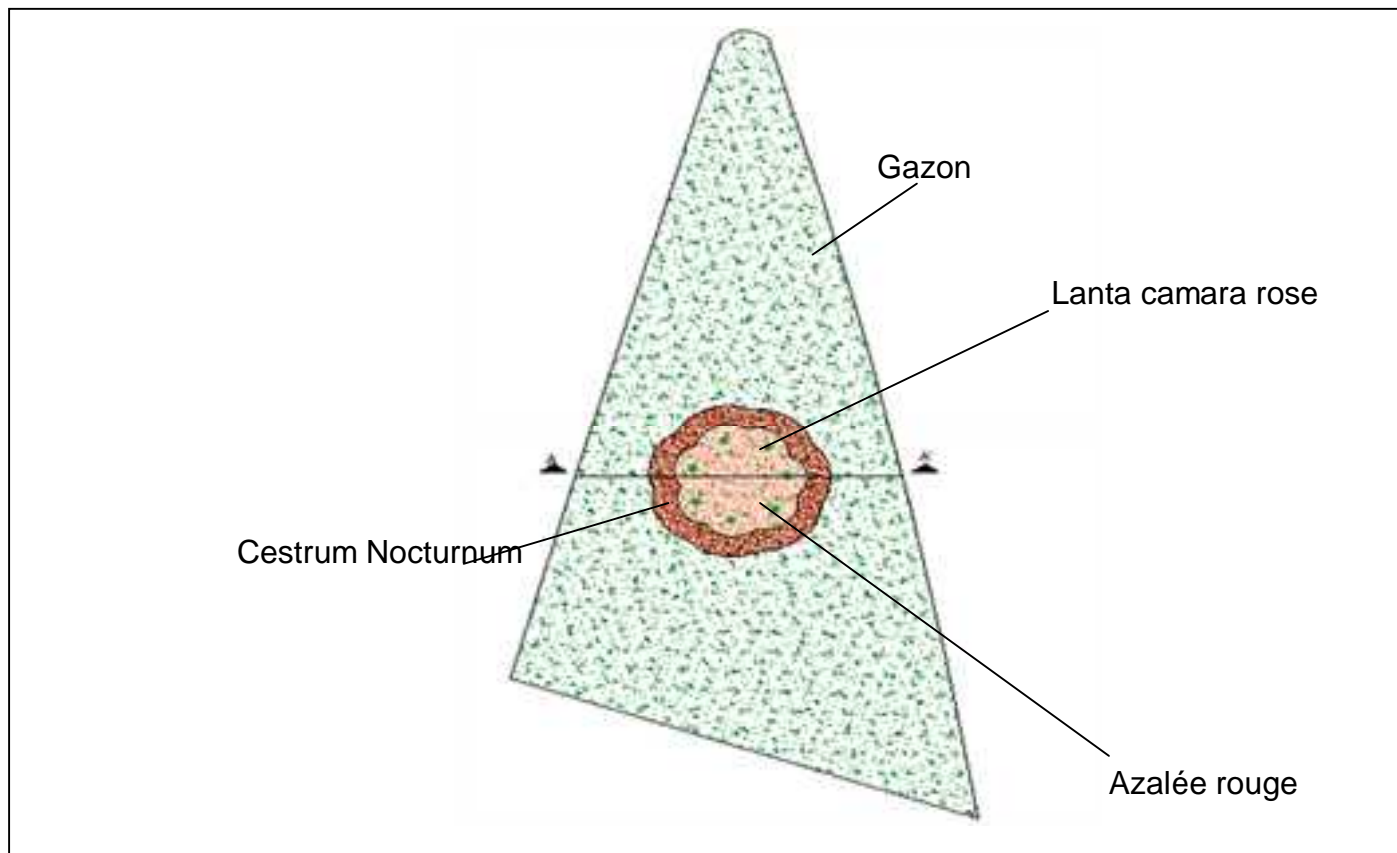
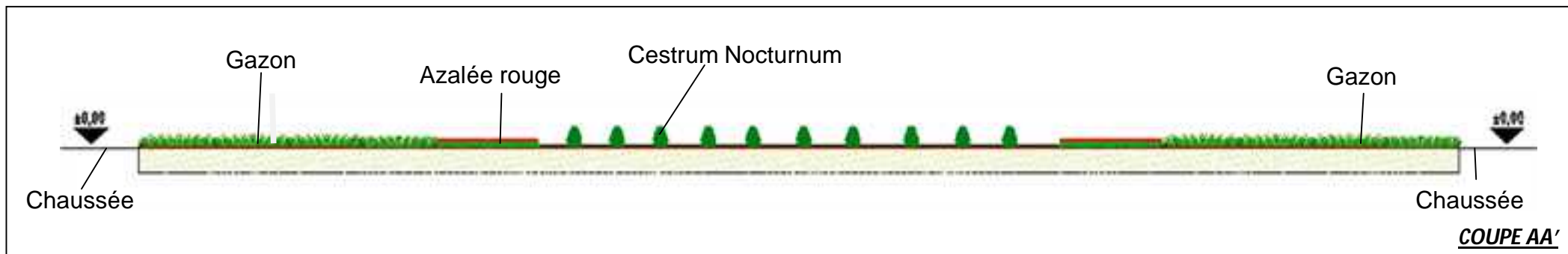
Jardin : EV 29



Giratoire : EV 34



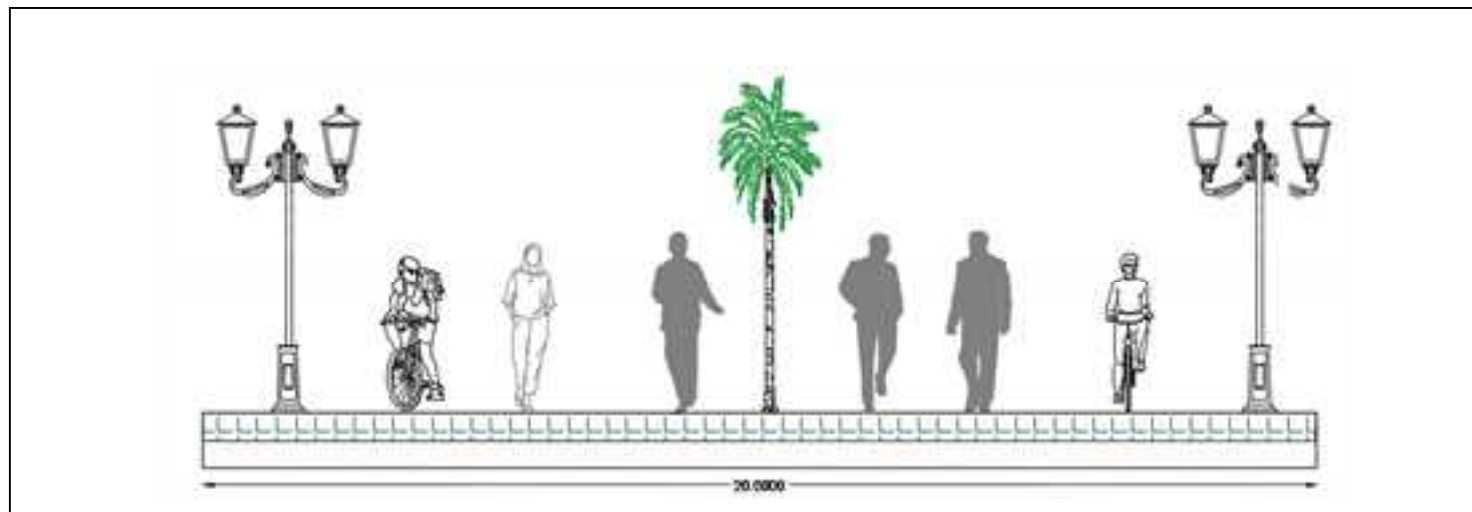
Giratoire : EV 30



Giratoire : EV 14

Situation

Chemin piéton de 20m



PALETTE VEGETALE

Acacia dealbata mimosa

- **Famille:** Légumineuses, Fabacées, Papilionacées
- **Origine:** On le trouve dans toute l'Australie sauf la partie nord.
- **Période de floraison:** de décembre à mars
- **Couleur des fleurs:** jaune, parfumé
- **Exposition:** soleil
- **Type de sol:** assez pauvre et surtout bien drainé voire sec
- **Acidité du sol:** acide
- **Humidité du sol:** normal
- **Utilisation:** isolé, bac, fleurs coupées
- **Hauteur:** C'est un arbre de 10 m de hauteur (30 m dans sa contrée d'origine)
- **Type de plante:** arbre à fleurs
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Plantation, repotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis au chaud, greffage, bouturage en été difficile

Arecastrum

- **Famille:** Acéracées, Palmacées, Palmiers
- **Origine:** Amérique du sud
- **Synonymes:** *Cocos romanzoffianum*, *Arecastrum romanzoffianum*
- **Période de floraison:** août, septembre
- **Couleur des fleurs:** blanc
- **Exposition:** soleil
- **Type de sol:** type terre à cactées
- **Acidité du sol:** acide à neutre
- **Humidité du sol:** frais à humide
- **Utilisation:** conteneur, serre, véranda, extérieur en climat méditerranéen



- **Hauteur:** 12 m
- **Type de plante:** palmier
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** peu rustique, -7°C
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis

Arctotis Hybrida

- **Famille:** Astéracées, Composées
- **Origine:** Afrique du sud
- **Période de floraison:** toute la belle saison
- **Couleur des fleurs:** rouge, rose, orange, blanc, jaune
- **Exposition:** ensoleillée
- **Type de sol:** drainant
- **Acidité du sol:** tolérant
- **Humidité du sol:** normal à sec
- **Utilisation:** parterre, potée, rocaille
- **Hauteur:** 40 à 60 cm
- **Type de plante:** plante à fleur herbacée
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** peu rustique, -1°C
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis, bouture
- **Espèces, variétés intéressantes:** Une cinquantaine d'espèces dans ce genre



Azalée japonica

- **Famille:** Ericacées
- **Origine:** Asie
- **Synonymes:** *Rhododendron*
- **Période de floraison:** printemps
- **Couleur des fleurs:** jaune, rose, rouge, blanche



- **Exposition:** mi-ombre, orientation nord-ouest idéale, le soleil direct de la matinée et l'ombre l'après-midi
- **Type de sol:** terre de bruyère, apportez de l'engrais tous les ans, frais
- **Acidité du sol:** acide, ne supporte pas le calcaire
- **Humidité du sol:** normal, ne pas arroser avec de l'eau calcaire
- **Utilisation:** massif de plantes de terre de bruyère, isolé ou pot
- **Hauteur:** varie selon les variétés de 2 à 3 m
- **Type de plante:** arbuste à fleur
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** oui pour les variétés japonaises, non pour les azalées de chine
- **Rusticité:** rustique
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** bouturage à l'automne

Azalée Rouge

- **Famille:** Ericacées
- **Origine:** Asie
- **Synonymes:** *Rhododendron*
- **Période de floraison:** printemps
- **Couleur des fleurs:** jaune, rose, rouge, blanche
- **Exposition:** mi-ombre, orientation nord-ouest idéale, le soleil direct de la matinée et l'ombre l'après-midi
- **Type de sol:** terre de bruyère, apportez de l'engrais tous les ans, frais
- **Acidité du sol:** acide, ne supporte pas le calcaire
- **Humidité du sol:** normal, ne pas arroser avec de l'eau calcaire
- **Utilisation:** massif de plantes de terre de bruyère, isolé ou pot
- **Hauteur:** varie selon les variétés de 2 à 3 m
- **Type de plante:** arbuste à fleur
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** oui pour les variétés japonaises, non pour les azalées de chine
- **Rusticité:** rustique
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** bouturage à l'automne



Brachychiton

- **Famille:** Malvacées
- **Origine:** Est de l'Australie
- **Période de floraison:** Fin du printemps
- **Couleur des fleurs:** fleurs blanches teintées de rouge ou de rose ,en forme de clochettes
- **Exposition:** soleil
- **Type de sol:** Drainé, il n'aime pas les sols caillouteux
- **Acidité du sol:** neutre à acide
- **Humidité du sol:** drainé et sec
- **Utilisation:** haie libre, isolé, bac
- **Hauteur:** de 15 à 20 m
- **Type de plante:** arbuste à fleurs
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** Feuillage Feuilles persistantes entières dont la forme est proche de celle des feuilles de peuplier. Les jeunes feuilles sont rosées, puis deviennent vertes.
- **Rusticité:** moyenne semi-rustique
- **Plantation, rempotage:** mars,Avril
- **Méthode de multiplication:** semis , bouturage



Callistémone Citrinus

- **Famille:** Myrtacées
- **Origine:** Australie
- **Période de floraison:** de mai à septembre
- **Couleur des fleurs:** rouge
- **Exposition:** soleil
- **Type de sol:** riche en humus, bien drainé
- **Acidité du sol:** neutre à acide
- **Humidité du sol:** neutre
- **Utilisation:** haie libre, isolé, bac
- **Hauteur:** de 2 à 3 m



- **Type de plante:** arbuste à fleurs
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** 0°C, rustique dans les régions au climat doux)
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis difficile, bouturage au printemps
- **Maladies et ravageurs:** résistant aux maladies

Cercis Siliquastrum

- **Famille:** Légumineuses, Fabacées, Papilionacées
- **Origine:** sud de l'Asie
- **Période de floraison:** avril
- **Couleur des fleurs:** mauve, rose, blanc
- **Exposition:** soleil, mi-ombre
- **Type de sol:** riche en humus, profond
- **Acidité du sol:** neutre à acide
- **Humidité du sol:** frais
- **Utilisation:** isolé, bosquets
- **Hauteur:** 10 m
- **Type de plante:** arbre
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** caduc
- **Rusticité:** rustique, à protéger des vents froids
- **Plantation, rempotage:** automne
- **Méthode de multiplication:** semis, bouturage en août
- **Maladies et ravageurs:** les cochenilles, l'antracnose
- **Espèces, variétés intéressantes:** Le genre comprend 6 ou 7 espèces



Cestrum nocturnum

- **Nom commun masculin** :Galant de Nuit
- **Nom latin** :Cestrum Nocturnum
- **Famille** :Solanacées
- **Origine** :Amérique du Sud
- **Type de végétation** :Arbuste ornemental à fleurs non rustique. Peu rustique, il ne supporte pas les températures inférieures à -3°C.
- **Type de feuillage** :Feuilles lancéolées, glauques et vertes. Le feuillage est persistant ou semi-persistant selon les conditions climatiques.
- **Mode de multiplication** :Semis, bouturage et marcottage.
- **Destination** :Véranda, serre froideLa culture en pleine terre est réservée aux régions à climat chaud.
- **Qualité du sol** :Riche, humifère, léger, humide et drainé.
- **Amendement et Fertilisation** :Pour les galants de nuit cultivés en pot, apporter de l'engrais pour plantes à fleurs, tous les 15 jours du mois de mai au mois de septembre.
- **Exposition** :Mi-ombre à ensoleillée.
- **Hauteur** :150 à 300 cm.
Espacement :150 cm.
- **Profondeur de plantation** :Au semis, les graines doivent être recouvertes d'un centimètre de terre affinée



Citrus Aurantium :

- **Famille**: Rutacées
- **Origine**: Inde
- **Période de floraison**: Fin du printemps
- **Couleur des fleurs**: blanc
- **Exposition**: ensoleillée
- **Type de sol**: Riche et drainant
- **Acidité du sol**: tolérant, supporte le calcaire
- **Humidité du sol**: normal
- **Utilisation**: potée, pleine terre
- **Hauteur**: 6 m, en pleine terre
- **Type de plante**: agrume
- **Type de végétation**: arbre fruitier



- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** peu rustique, -8 °C
- **Plantation, rempotage:** printemps, été
- **Méthode de multiplication:** greffage, bouture, semis
- **Maladies et ravageurs:** cochenilles, tavelure, virus de Tristeza
- **Espèces, variétés intéressantes:** Le genre comprend environ 15 espèces et de très nombreux hybrides et variété

Cuphea Ignea

- **Famille:** Lythracées
- **Origine:** Mexique
- **Période de floraison:** de mai à décembre
- **Couleur des fleurs:** rouge
- **Exposition:** soleil, mi-ombre
- **Type de sol:** terreau, bien drainé
- **Acidité du sol:** neutre
- **Humidité du sol:** normal
- **Utilisation:** pot, bac, jardinière
- **Hauteur:** jusqu'à 80 cm
- **Type de plante:** plante à fleurs
- **Type de végétation:** vivace dans les régions à climat doux
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** 5°C
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** bouturage
- **Maladies et ravageurs:** les limaces, les pucerons
- **Espèces, variétés intéressantes:** Le genre comprend plus de 250



Dimorphoteca

- **Famille:** Astéracées, Composées
- **Origine:** Afrique du sud
- **Période de floraison:** de mai aux gelées
- **Couleur des fleurs:** variées
- **Exposition:** soleil
- **Type de sol:** léger, terre ordinaire
- **Acidité du sol:** neutre
- **Humidité du sol:** normal
- **Utilisation:** massif, rocaille, bordure, couvre-sol
- **Hauteur:** de 30 à 60 cm
- **Type de plante:** fleur
- **Type de végétation:** vivace selon les variétés, cultivé en annuelle
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** moyennement rustique, selon les variétés, planter à l'abri
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis en mars, bouturage à l'été
- **Maladies et ravageurs:** les pucerons, le mildiou

Le ficus benjamina

- **Famille:** Moracées
- **Origine:** Inde
- **Période de floraison:** toute l'année
- **Couleur des fleurs:** blanc
- **Exposition:** lumière vive, surtout pour les variétés au feuillage panaché
- **Type de sol:** terreau
- **Acidité du sol:** neutre
- **Humidité du sol:** normal
- **Utilisation:** pot, jardinière
- **Hauteur:** 3 m en appartement, plus de 30 m dans la nature
- **Type de plante:** plante verte d'intérieur
- **Type de végétation:** vivace à l'intérieur
- **Type de feuillage:** persistant



- **Rusticité:** entre 15°C et 20°C toute l'année
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis au printemps, bouturage en été
- **Maladies et ravageurs:** les araignées rouges, les cochenilles
- **Toxicité:** le feuillage et la sève sont toxiques
- **Espèces, variétés intéressantes:** Le genre comprend plus de 800 espèces

JACARANDA MIMOSIFOLIA

- Le jacaranda est un très bel arbre originaire d'Amérique Latine tropicale et de Madagascar, particulièrement apprécié pour la magnifique floraison mauve qu'il offre durant l'été.
- On peut le cultiver dans des zones où le climat est moins doux que dans son milieu naturel, mais sa taille ne sera pas aussi importante et la floraison sera plus courte.

Les fleurs, caractérisées par leur couleur bleu mauve, apparaissent à la fin du printemps et tombent durant l'été pour former un très joli tapis coloré.

- Son bois est très connu des ébénistes sous le nom de « palissandre »
- **Famille :** Bignoniacées
- **Hauteur :** 10 à 20 m
- **Exposition :** Ensoleillée
- **Sol :** Ordinaire
- **Feuillage :** Caduc
- **Floraison :** Mai à juillet
- **Plantation :** Indifféremment, à l'automne ou au printemps.

Lantana Camara/Rose

- **Famille:** Verbénacées
- **Origine:** Régions tropicales d'Amérique Centrale, Amérique du Sud et d'Afrique
- **Période de floraison:** de juin à octobre
- **Couleur des fleurs:** blanc, jaune, rose, orange, rouge



- **Exposition:** soleil
- **Type de sol:** riche, drainé
- **Acidité du sol:** neutre
- **Humidité du sol:** frais
- **Utilisation:** massif, pot, bac
- **Hauteur:** jusqu'à 1 m
- **Type de plante:** arbuste à fleurs
- **Type de végétation:** vivace souvent cultivée comme une annuelle
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** 5°C, semi rustique à réserver aux régions aux climats doux, en bac ou pot ailleurs
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis en avril, bouturage en aout.

Lavandula

- **Famille:** Labiacées, Lamiacées, Labiées
- **Origine:** Bassin méditerranéen, îles Canaries, Afrique du nord, Inde, Asie du sud-est
- **Période de floraison:** de mai à août selon les variétés, fleurs parfumées et mellifère qui attirent les abeilles
- **Couleur des fleurs:** bleu, mauve, violet, blanc
- **Exposition:** plein soleil
- **Type de sol:** ordinaire, légère, drainé, voir pauvre
- **Acidité du sol:** neutre
- **Humidité du sol:** normal à sec
- **Utilisation:** massif, bordure, haie basse, talus, bac, fleurs coupées à prélever avant l'ouverture, pots-pourris
- **Hauteur:** de 30 à 100 cm selon les variétés
- **Type de plante:** arbrisseau
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** de -15 à -20°C pour les plus rustiques, *Lavandula stoechas* commence à souffrir à partir de -5°C, protéger les les Lavandes en pot
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis au printemps, bouturage en juillet-août.



Lagunaria Patersonii

- **Famille** : Malvaceae
- **Origine** : Australie (Norfolk , Queensland , île de Lord Howe)
- **Epoque de floraison** : Printemps
- **Feuillage** : Persistant
- **Croissance** : Rapide
- **Hauteur adulte** : 4 à 5 m
- **Sol** : Tout sol
- **Exposition** : Soleil
- **Rusticité** : Zone 9
- **Remarques** : Très bel arbre, d'un beau feuillage gris-vert . La floraison n'est pas très longue mais les fleurs sont bien réparties sur l'ensemble de l'arbre . Après la floraison, il se forme un grand nombre de fruits contenant des poils irritants pour la peau . Supporte bien la taille .



nérium oléander rouge

- **Famille**: Apocynacées
- **Origine**: Bassin méditerranéen
- **Période de floraison**: mai à octobre
- **Couleur des fleurs**: blanc, rose, rouge, saumon, jaune
- **Exposition**: plein soleil
- **Type de sol**: riche en humus
- **Acidité du sol**: neutre à légèrement acide
- **Humidité du sol**: normal
- **Utilisation**: massif, haie libre, en bac en dehors d'un climat méditerranéen
- **Hauteur**: jusqu'à 4m
- **Type de plante**: arbuste à fleurs



- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** -6°C, jusqu'à -10°C pour les variétés les plus rustiques
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** bouturage en eau ou en terre en prélevant une pousse d'une dizaine de centimètres non fleurie en juillet ou en août

Phoenix dactilyfera

- **Nom commun masculin :** Dattier
- **Nom latin :** Phoenix dactilyfera
- **Famille :** Acéracées
- **Origine :** Afrique du Nord et Moyen-Orient
- **Type de végétation :** Palmier ornemental à fruits comestibles. Moyennement rustique, il peut supporter des températures allant jusqu'à -10°C.
- **Type de feuillage :** Très longues palmes persistantes, épineuses, brillantes et vertes.
- **Mode de multiplication :** Semis et division des rejets.
- **Destination :** Isolé, alignement d'arbre
- **Qualité du sol :** Léger, frais, profond, sableux, humifère et surtout bien drainé.

Un mélange composé d'un tiers de terre de jardin, d'un tiers de terreau et d'un tiers de sable est bien adapté.

- **Amendement et Fertilisation :** Les amendements et les fertilisations ne sont pas nécessaires.
- **Exposition :** Ensoleillée et chaud
- **Hauteur :** Dans de bonnes conditions climatiques et en terrain favorable, ils peuvent atteindre 30 mètres de haut.
- **Espacement :** 6 à 8 mètres.



Phormium tenax

- **Famille:** Liliacées
- **Origine:** Nouvelle Zélande
- **Période de floraison:** juillet
- **Couleur des fleurs:** blanc
- **Exposition:** soleil
- **Type de sol:** sableux, drainé, riche en humus
- **Acidité du sol:** neutre
- **Humidité du sol:** frais
- **Utilisation:** massif, isolée, pot, bac
- **Hauteur:** de 1,5 à 3 m
- **Type de plante:** feuillage décoratif
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** -5°C, moyennement rustique, à privilégier dans les régions au climat doux, ailleurs mettre en place un paillis
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis au printemps, division de la touffe en automne
- **Taille:** retirez les hampes florales après la floraison
- **Maladies et ravageurs:** les cochenilles farineuses



Platanus Acerifolia

- **Nom commun :** Platane à feuilles d'érable
- **Espèce :** acerifolia
- **Famille :** (Platanaceae)
- **D'origine :** P. occidentalis X P. orientalis
- **A positionner :** en ensoleillé
- **Dans un sol :** Sec
- **Démentions :** H 30 / L 15
- **Feuillage :** Caduc
- **Feuille :** vert



Salix Babylonica

Origine: Europe

Période de floraison: début du printemps

Couleur des fleurs: jaune et verdâtre

Exposition: soleil, mi-ombre

Type de sol: normal à argileux

Acidité du sol: neutre

Humidité du sol: normal à humide

Utilisation: isolé

Hauteur: 15 à 20 m

Type de plante: arbre

Type de végétation: vivace

Type de feuillage: caduc

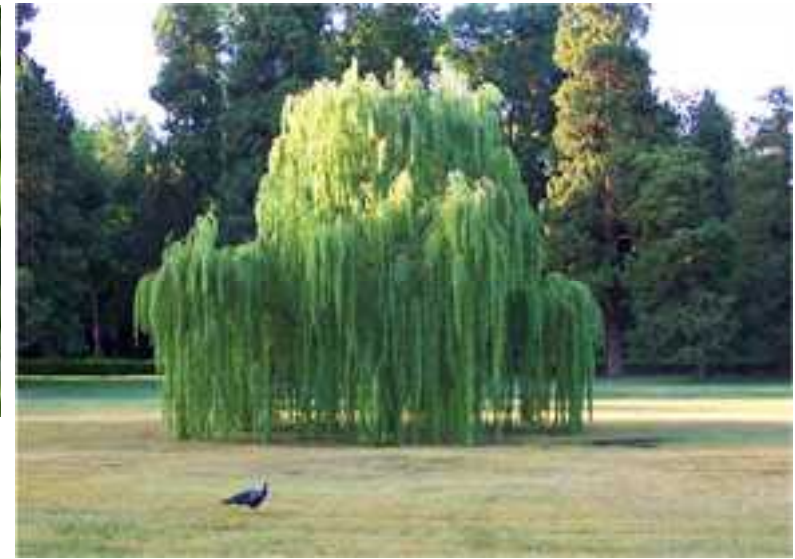
Rusticité: très rustique

Plantation, rempotage: automne, printemps

Méthode de multiplication: bouturage en automne en prélevant des rameaux de 30 cm

Taille: Aucune taille n'est nécessaire.

Maladies et ravageurs: les chancres, les pucerons, la rouille, les charançons, les chenilles



Schinus Terebinthifolius

- **Nom scientifique ou latine:** Schinus terebinthifolius Raddi.
- **Nom commun ou vulgaire:** le Brésil Pepper Cherry Noël, Turbinto, Faux poivre, Dominicano.
- **Famille:** Anacardiaceae.
- **Origine:** De Venezuela vers l'Argentine.
- **Port:** arbre à feuilles persistantes avec de vastes ramifications.
- **Fleurs:** de petite taille avec inflorescence blanche apparaissant en été à l'automne.
- **Fruits:** couleur rouge, semblable à un petit pois et sont groupés en infrutescences.
- **Feuilles:** composée de folioles ovales étroites, vert foncé sur le dessus et gris-vert sur la face inférieure.



- **Utilisé comme arbre d'alignement et les jardins.**
- Pour votre petit palier ne convient pas pour les trottoirs très larges.
- Arbre rustique qui ne nécessite que peu d'humidité dans leurs stades jeunes.
- De temps en temps besoin de taille pour atteindre une couronne compacte et est pas gênant.
- Il est multiplié par graines.

Trachelospermum jasminoide

- **Famille:** Apocynacées
- **Origine:** Japon, Corée, Chine
- **Période de floraison:** de mai à août
- **Couleur des fleurs:** blanc
- **Exposition:** soleil, mi-ombre
- **Type de sol:** léger, drainé, attention à l'excès d'eau pendant la période hivernale
- **Acidité du sol:** ni trop acide, ni trop alcalin
- **Humidité du sol:** normal à sec
- **Utilisation:** bac, treillage, pergola
- **Hauteur:** 5 m
- **Type de plante:** plante grimpante à fleurs
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** rustique, jusqu'à -15°C
- **Plantation, rempotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** bouturage au printemps



Vinca minor

- Famille:** Apocynacées
- Origine:** Europe et du Sud de la Russie
- Période de floraison:** de mars à mai
- Couleur des fleurs:** violet, blanc
- Exposition:** mi-ombre, ombre



Type de sol: riche en terreau de feuilles, frais

Acidité du sol: neutre

Humidité du sol: frais

Utilisation: couvre-sol, talus, pot, jardinière

Hauteur: de 15 cm à 30 cm selon les variétés

Type de plante: fleur

Type de végétation: vivace

Type de feuillage: persistant

Rusticité: très rustique

Plantation, repotage: printemps

Méthode de multiplication: marcottage, division de la touffe au printemps, bouturage

Maladies et ravageurs: rouille

Washingtonia Filifera

- **Famille:** Acéracées, Palmacées, Palmiers
- **Origine:** Mexique, Californie, Arizona
- **Espèces proches:** *Washingtonia robusta*
- **Période de floraison:** été
- **Couleur des fleurs:** crème, blanc
- **Exposition:** ensoleillée
- **Type de sol:** riche et humifère, drainant
- **Acidité du sol:** acide à très alcalin
- **Humidité du sol:** normal à frais
- **Utilisation:** conteneur, véranda, extérieur sous climat doux
- **Hauteur:** jusqu'à 20 m
- **Type de plante:** palmier
- **Type de végétation:** vivace
- **Type de feuillage:** persistant
- **Rusticité:** rustique, -12°C
- **Plantation, repotage:** printemps
- **Méthode de multiplication:** semis

