

MISE A JOUR DU  
DIAGNOSTIC ET DE  
L'ETUDE DE SURETE ET  
DE SECURITE  
PUBLIQUE

ZAC CAP HORIZON  
VITROLLES

Juillet 2022



Innover pour maîtriser les risques

<b>1</b>	<b>Préambule</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Le diagnostic relatif à l'environnement du projet</b>	<b>4</b>
2.1	Le contexte social et urbain du secteur	4
2.1.1	La ville de Vitrolles	4
2.1.2	La ZAC de Cap Horizon et son environnement immédiat	7
2.2	Identification des risques liés à l'environnement immédiat	9
2.2.1	La délinquance enregistrée par la Police Nationale	9
2.2.2	Les observations dans l'emprise de la ZAC	10
2.2.3	Les observations des différents partenaires	13
2.3	Les éléments clés du diagnostic	14
<b>3</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>16</b>
3.1	L'aménagement	16
3.2	Programme de déconstruction	16
3.3	Programme d'aménagement	17
3.4	Aménagement et développement de la ZAC en 2025 (mise à en œuvre TCSP gare VAMP – Aéroport)	18
<b>4</b>	<b>Analyse sûreté du projet</b>	<b>19</b>
4.1	Evaluation des risques et menaces pesant sur le projet	19
4.2	Dispositions prévues favorables à la sûreté	19
4.2.1	L'accessibilité	20
4.2.2	La lisibilité	30
4.2.3	La visibilité et la vigilance naturelle	35
4.2.4	Les protections et le contrôle d'accès	38
4.2.5	L'ambiance et l'appropriation positive des lieux	40
<b>5</b>	<b>Les recommandations</b>	<b>42</b>
5.1	Tableau de synthèse	42
5.2	Les recommandations concernant les espaces publics	42
5.3	Les recommandations concernant les espaces privés	48
5.4	Les recommandations organisationnelles	49
5.5	Les recommandations durant la phase de travaux	50

5.6	Tableau de synthèse	53
5.7	ANNEXE	54
5.7.1	Liaison mécanique – scénarios d'aménagement	54

# 1 Préambule

La méthode d'intervention est strictement conforme aux prescriptions réglementaires des décrets du 03 août 2007 et du 24 mars 2011 fixant les 3 phases d'intervention :

- ▶ « Un diagnostic précisant le contexte social et urbain et l'interaction du projet et de son environnement immédiat » ;
- ▶ « Une analyse du projet au regard des risques de sécurité publique pesant sur l'opération » ;
- ▶ « Des mesures proposées pour prévenir et réduire les risques de sécurité publique mis en évidence dans le diagnostic et pour faciliter les missions des services de police et de secours ».

La présente étude a été réalisée conformément à la lettre et à l'esprit de la réglementation :

- ▶ Courrier d'information et demande de statistiques de Police auprès de la Direction Départementale de Sécurité Publique des Bouches-du-Rhône qui assure le secrétariat de la sous-commission départementale pour la sécurité publique (cf. arrêté préfectoral en date du 11 mars 2016).
- ▶ Présentation du projet d'aménagement avec le maître d'ouvrage auprès du référents sûreté de la DDSP13

Des observations sur site ont été réalisées en journées le 27 juillet 2022 et les acteurs suivants ont été contactés ou rencontrés :

- ▶ Le référent-sûreté DDSP 13 ;
- ▶ Le commissariat de Vitrolles ;
- ▶ La police municipale de Vitrolles ;
- ▶ Les acteurs institutionnels : Chef Département Prévention et Traitement des Déchets – CPA et Directrice Voirie, réseaux, circulation – Ville de Vitrolles
- ▶ Vitropole
- ▶ SDIS

Les usagers du site : Une vingtaine, gérants d'hôtels, de restaurants, de salles de sports, usagers de la gare, salariés.

## 2 Le diagnostic relatif à l'environnement du projet

### 2.1 Le contexte social et urbain du secteur

#### 2.1.1 La ville de Vitrolles

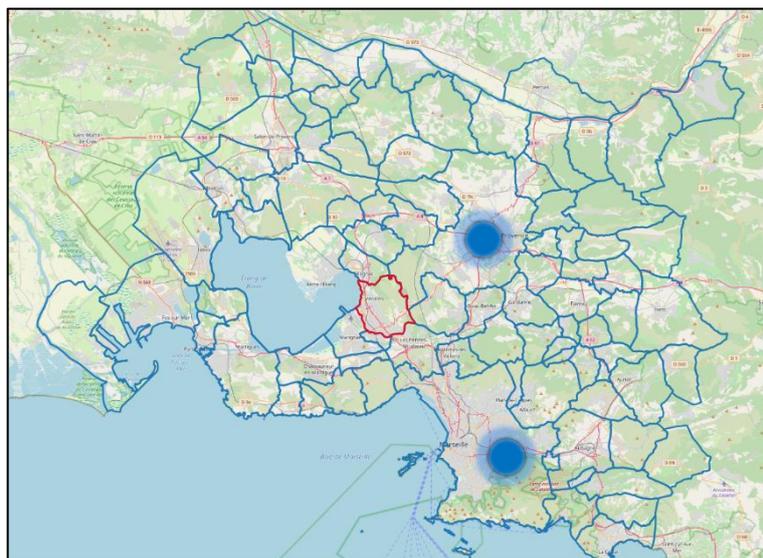
Une ville côtière à la démographie constante, située au cœur d'un territoire métropolitain

Le territoire de l'opération Cap Horizon se situe sur la commune de Vitrolles, en plein cœur du territoire géographique de la Métropole d'Aix Marseille Provence (1 898 561 habitants en 2019).

L'opération d'aménagement se place à l'interface de l'ancien territoire du Pays d'Aix, de l'espace portuaire de l'Etang de Berre et de la zone stratégique de l'aéroport Marseille-Provence situé sur la commune de Marignane ; à ce titre, elle bénéficie d'un positionnement central dans l'espace métropolitain. La ville est également traversée par l'Autoroute A7 dite l'autoroute du soleil, qui traverse la côte méditerranéenne.

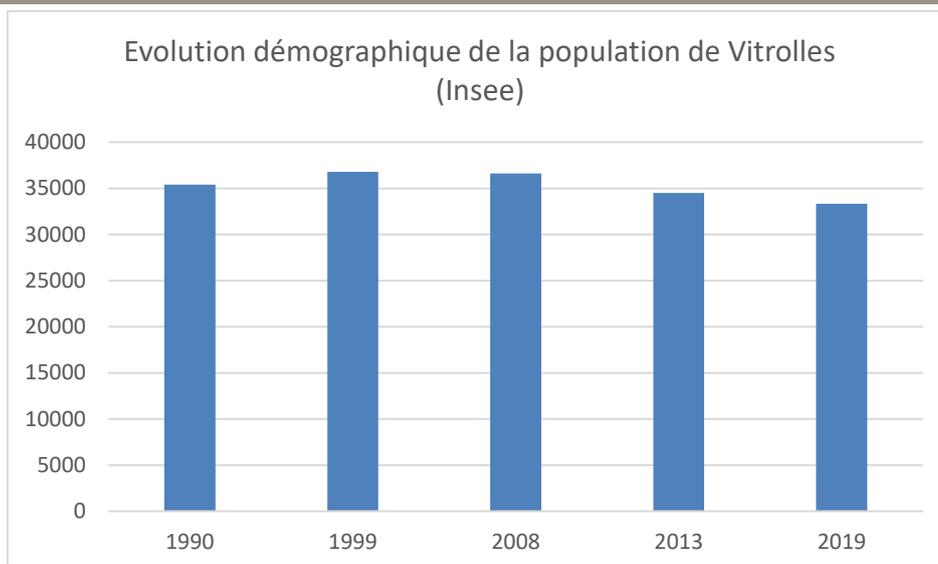


Carte de la commune de Vitrolles (Source : Sur&tis Régions)

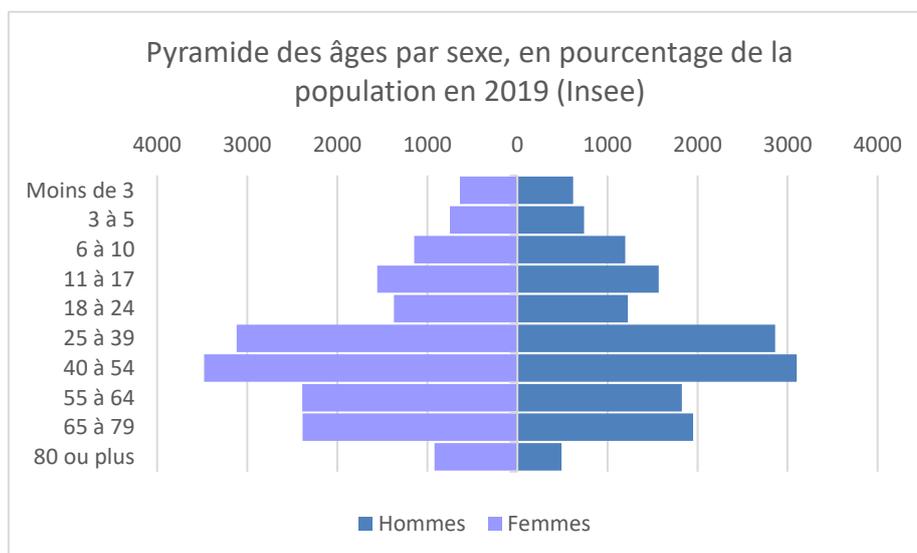


Carte d'implantation de la commune de Vitrolles dans son territoire métropolitain (Source : Sur&tis Régions)

La commune de Vitrolles est peuplée de 33 333 habitants en 2019. Rapportée à son étendue géographique de 36,6 km<sup>2</sup>, la ville présente une densité de population équivalente à 911 habitants par km<sup>2</sup> en 2019. La tendance démographique de la ville témoigne d'une constance depuis 1990, avec un pic de population atteint en 1999 (36 784 habitants) et une diminution globale de la population égale à 5,8% (moins 2 064 habitants) depuis 1990.



La structure de la population de Vitrolles est marquée par un nombre plus important de femmes, supérieur de 2 163 habitantes. A ce titre, l'écart entre les deux sexes s'observe sur les habitants de 25 ans et plus, avec un nombre plus important de femmes sur l'ensemble des tranches d'âges de cet intervalle. Il s'observe également une prédominance d'habitants de 25 à 54 ans.



La Métropole d'Aix Marseille Provence est constituée de 6 territoires, correspondant aux anciennes intercommunalités regroupées au sein de cette nouvelle entité. La commune de Vitrolles fait ainsi partie des 36 communes rattachées au territoire du pays d'Aix (400 148 habitants en 2019) et se trouve être la deuxième commune la plus peuplée après la ville centre d'Aix-en-Provence.

### Un taux de chômage et de pauvreté relativement faible

Concernant les habitants, le taux de chômage communal des 15 – 64 ans s'élève à 14,6% et le taux d'activité des 15 – 64 ans est de 71,7%. Les taux de chômage et d'activité de Vitrolles se montrent ainsi équivalents aux taux de la métropole (14,6% et 70,6%), en 2019.

Le taux de pauvreté de la commune est de 17% en 2019, un taux inférieur à celui de la métropole égal à 18,3% en 2019.

<b>Catégories socio-professionnelles (Insee 2019)</b>	<b>2019</b>	<b>%</b>
<i>Ensemble</i>	<b>32 994</b>	<b>100</b>
<i>Agriculteurs exploitants</i>	5	0
<i>Artisans, commerçants, chefs d'entreprise</i>	662	2,0
<i>Cadres et professions intellectuelles supérieures</i>	1 958	5,9
<i>Professions intermédiaires</i>	3 864	11,7
<i>Employés</i>	4 915	14,9
<i>Ouvriers</i>	3 478	10,5
<i>Retraités</i>	6 224	18,9
<i>Autres personnes sans activité professionnelle</i>	11 889	36,03

Si la répartition des catégories socio-professionnelles ne montre pas de signe d'anomalies avec les tendances habituelles, les pourcentages d'employés et de personnes sans activités professionnelles sont particulièrement élevés. D'autre part, la part des personnes retraitées est de 18,9%, supérieure aux catégories restantes. La part des cadres et professions intellectuelles supérieures est quant à elle, faible (5,9%).

### Une dynamique économique fortement influencée par l'aéroport de Marseille

Le nombre de salariés recensés sur la commune de Vitrolles est de 23 775.

En matière de répartition de l'activité économique de la ville et de la nature des établissements économiques implantés sur son territoire, la part du commerce, transports et services divers représente 73,4% de l'activité économique, soit 1 305 entreprises sur les 1 777 recensées par l'Insee en 2019. La prépondérance de ce secteur d'activité, au-dessus des moyennes nationales, s'explique par la proximité avec l'aéroport international de Marseille Provence, limitrophe à la commune de Vitrolles. La présence d'une infrastructure de cette envergure a notamment favorisé l'implantation sur la partie Sud de la ville d'entreprises spécialisées.



(Source : Sur&tis Régions)

Parmi ces établissements, l'activité hôtelière participe au développement économique de la commune, comprenant 11 hôtels et 850 chambres sur le territoire communal en 2022.

## 2.1.2 La ZAC de Cap Horizon et son environnement immédiat

### 2.1.2.1 La ZAC Cap Horizon :

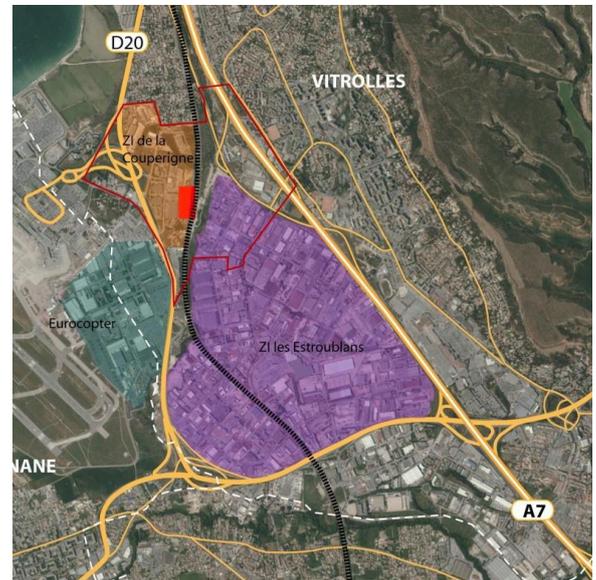
Le territoire de l'opération Cap Horizon se trouve au centre d'un espace économique de référence qui constitue une zone d'emploi métropolitaine majeure, avec plus de 5500 emplois pour l'aéroport, 8000 salariés et 2000 sous-traitants pour Airbus Helicopters, 9173 emplois pour les Estroublans et 1329 pour Couperigne.

La ZA de Couperigne et la ZI des Estroublans font partie des 10 zones d'activités de Vitrolles, qui représentent 81 % de l'emploi de la commune et 11,5 % de l'emploi total du Pays d'Aix.

Les Estroublans regroupent 46,6 % des emplois des zones d'activités de Vitrolles.

Le territoire est placé parallèlement à la croisée de nombreuses infrastructures de déplacements : des infrastructures viaires (A7, RD113, RD20, RD9), la ligne SNCF reliant Avignon et Marseille, desservie par la récente gare SNCF Vitrolles Aéroport Marseille Provence (VAMP) et l'aéroport Marseille-Provence.

C'est donc un territoire marqué par sa vocation économique et par les flux.

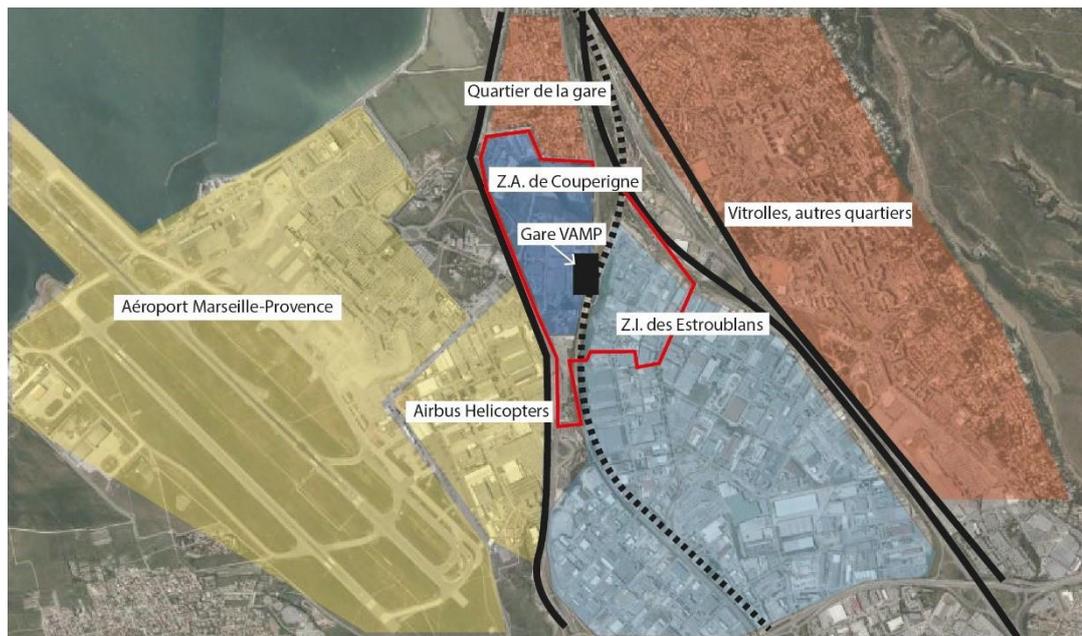


### 2.1.2.2 L'environnement de la ZAC Cap Horizon

La Cuesta, falaise naturelle haute de 35 mètres crée une frontière naturelle avec le bas où se trouve des zones économiques et industrielles, proche de l'Etang de Berre.

Dans l'environnement immédiat du site, nous retrouvons :

- ▶ La gare Vitrolles Aix Marseille Provence
- ▶ L'aéroport de Marseille-Provence (600m du site)
- ▶ Airbus Helicopters ;
- ▶ La zone industrielle de Couperigne
- ▶ Le quartier résidentiel de la gare



### 2.1.2.3 Dessertes de la ZAC

La ZAC est desservie par un nombre important de voies de communication :

- ▶ La D20 à l'ouest en direction de l'aéroport ;
- ▶ La voie ferrée Nord-sud
- ▶ L'autoroute A7 en direction de Salon de Provence au Nord et Marseille au Sud

La ZAC est occupée principalement par des activités industrielles, artisanales et tertiaires avec :

- ▶ La zone industrielle de Couperigne, sur le plateau inférieur ;
- ▶ La zone industrielle des Estroublans, principale zone d'activités de Vitrolles, sur la partie supérieure

Les deux espaces sont déconnectés par la Cuesta, falaise naturelle.

- ▶ La gare Vitrolles Aix Marseille Provence (VAMP) permet la liaison entre la Marseille et Avignon et la gare de Marseille St-Charles.
- ▶ Toutefois, il n'existe pas de liaison avec le haut de la Cuesta, la ZAC Cap Horizon.

## 2.2 Identification des risques liés à l'environnement immédiat

### 2.2.1 La délinquance enregistrée par la Police Nationale

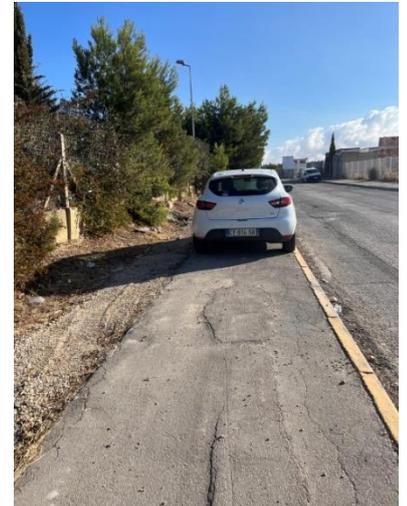
**INSERER STAT DELINQUANCE**

## 2.2.2 Les observations dans l'emprise de la ZAC

### ► Du stationnement anarchique :

Sur une majeure partie des trottoirs de la ZAC, des véhicules sont garés anarchiquement. Il apparaît alors compliqué pour les piétons de cheminer en toute sécurité. Bien que la majorité des déplacements se font en voiture sur le secteur et que la présence piétonne reste marginale, les trottoirs apparaissent dégradés et ne participent pas à un usage efficace pour les usagers de la zone d'activité.

Sur le secteur, il apparaît compliqué de se stationner pour les visiteurs de la ZAC du fait du manque de stationnement.



*Rue d'Athènes*

### ► Une circulation dense aux heures de pointes :

Après avoir échangés avec certains usagers et salariés de la ZAC, il apparaît que la circulation est dense aux heures de pointes.

### ► La présence de nombreux déchets et encombrants :

Sur différents secteurs de la ZA, devant des emplacements vides et principalement rue d'Athènes, de nombreux déchets et encombrants sont visibles.



*Rue d'Athènes*

► **L'absence de marquage au sol et des vitesses excessives :**

L'absence de marquage au sol rend complexe et dangereuse la circulation de la ZAC. Les véhicules et poids-lourds roulent à vive allure ce qui apparait dangereux pour les autres usagers des lieux : vélos et piétons.



► **Une végétation dense par secteur :**

Aux abords des routes et des parcelles, la végétation est relativement dense et masque la visibilité et la lisibilité de certains espaces. Une végétation trop dense peut gêner l'efficacité de l'éclairage de la zone et de la vidéoprotection.



► **Une vue sur les pistes de l'aéroport :**

Certaines parcelles offrent une vue panoramique sur les pistes de l'aéroport en contre-bas. Librement accessible pour tous (aucun contrôle d'accès, portails d'entreprises ouverts) aujourd'hui cela apparait comme un risque majeur d'attaque vers l'aéroport.



► **Un emplacement protégés des installations illicites :**

Compte tenu des problématiques récurrentes sur le secteur d'installations illicites sur certaines parcelles vides, des aménagements ont été installés pour limiter ce phénomène sur la zone ce qui est positif. Il apparait alors impossible de pénétrer sur certains emplacements non utilisés.



► **Des aménagements pour les vélos et les transports en commun :**

A proximité du croisement entre la rue d'Athènes et l'avenue de Rome, des aménagements ont été réalisés pour permettre aux salariés et visiteurs de la ZAC de stationner leur vélos avec des arceaux qui encadrent le cadre et la roue ce qui est positif. Un arrêt de bus est présent et protégé.



## 2.2.3 Les observations des différents partenaires

### 2.2.3.1 La Police Nationale de Vitrolles

La police nationale de Vitrolles indique les problématiques de circulation et de stationnement sur l'ensemble du secteur de la ZAC mais également des zones industrielles voisines.

Ce stationnement anarchique favorise les vols à l'intérieur des véhicules des employés des entreprises de la ZAC.

Des intrusions dans les entreprises sont régulièrement constatées par les forces de l'ordre.

Les échanges avec les services de police de Vitrolles relèvent une problématique importante sur le secteur : celle de l'installation illicite par des caravanes sur les espaces vacants. Les forces de l'ordre sont régulièrement appelés à ce sujet.

Concernant la gare, bien qu'elle soit isolée, elle reste une zone de transit pour les salariés et usagers de la ZAC sans causer de problématiques spécifiques, ce qui est positif.

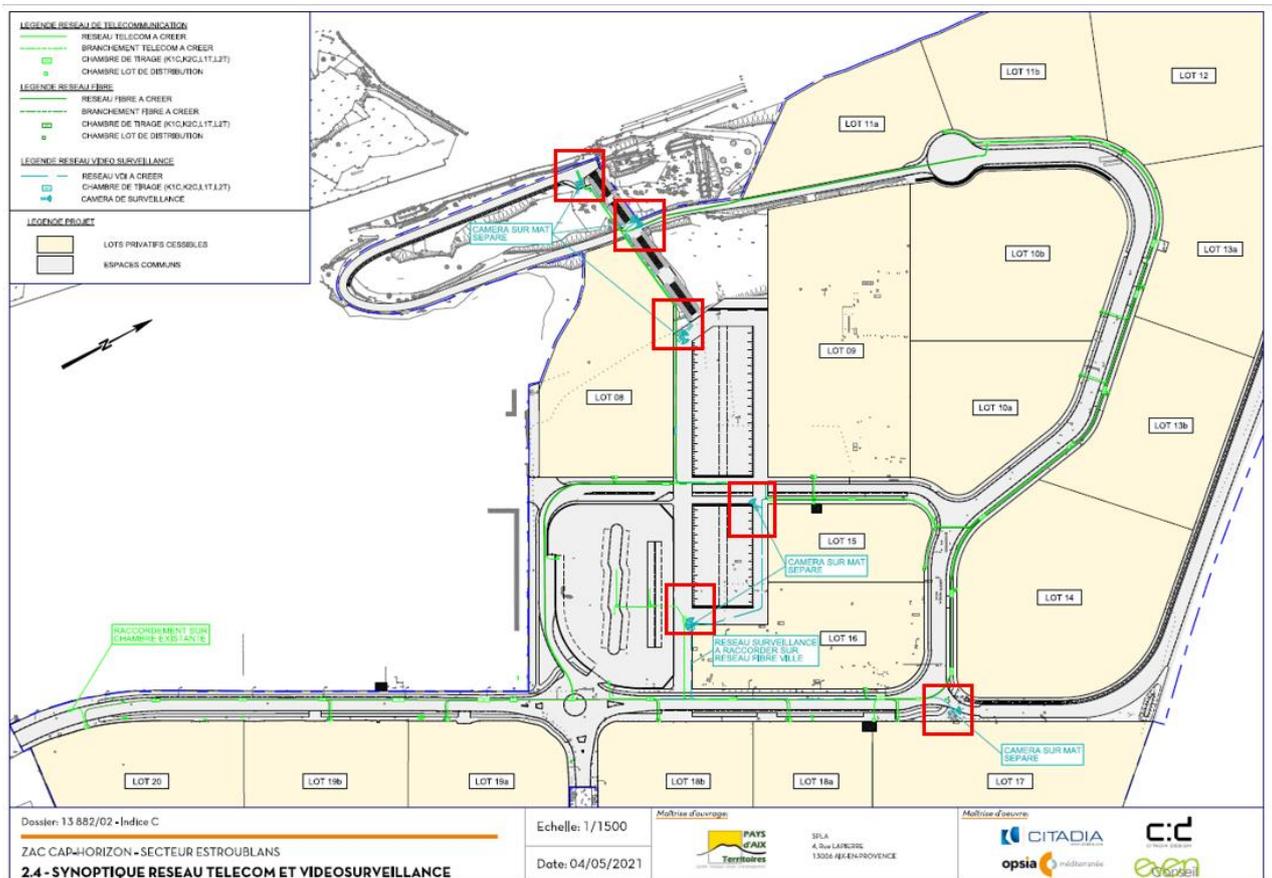
### 2.2.3.2 La police municipale

La police municipale de Vitrolles effectue des patrouilles dans la ZAC. C'est un secteur qui apparaît calme en matière de délinquance.

Toutefois, la police municipale relève des problématiques liées au stationnement et à la circulation : circulation dense, excès de vitesse, stationnement anarchique.

L'implantation des futures caméras de vidéoprotection est prévue sur la ZAC (6 caméras) :

- ▶ 3 caméras sur la place dont une vers le franchissement de la Cuesta ;
- ▶ 2 caméras pour le franchissement de la Cuesta ;
- ▶ 1 caméra rue d'Athènes.



### 2.2.3.3 Vitropole

Sur la partie haute de cap horizon : vitropole est syndic de copro, les membres sont les lots, toutes parcelles adhérentes ensuite. Sur la partie des travaux, peu importe sa destination.

Vitropole : pas de projet de financement de vidéprotection.

Zone des années 60, des voiries dégradées, non adaptées à certaines activités.

Zone qui vit bien, de grandes entreprises historiques.

Sur les implantations illicites : aucune aire d'accueil sur la commune de Vitrolles. Implantation il y a quelques mois sur cap horizon avec des mottes de terre, location de matériel pour aplatiser le terrain, problématique de circulation autour.

Sensibilisation des propriétaires pour installer des choses pour limiter l'accès / pas d'agent de sécurité.

Sujet des vols de carburants dans les poids lourds, même à l'intérieur des entreprises. Pas toujours de dépôt plainte.

Des personnes font des repérages en journée régulièrement.

Il y a une vingtaine d'années, la zone était fermée, la nuit avec des agents de sécurité. Mais cela a été arrêté car problématique de gestion et intrusion toujours présente.

Peu d'utilisation de la gare par les usagers de la ZAC. Plutôt pour les salariés d'Airbus car sur le même niveau.

Zone vieille donc utilisation différente car activités qui demandent bcp d'espace et les salariés se garent en extérieur. Mais pas d'aménagement aujourd'hui.

Pas assez de place pour se garer. Volonté de la commune, place réservée à l'intérieur des parcelles mais pas sur l'espace public.

Airbus a des grands parkings mais réservé qu'aux salariés. Les sous-traitants d'Airbus doivent se garer ailleurs. Des parcelles louées par Airbus pour leur sous-traitant mais compliqué car pas assez de place.

Vitropole lauréat d'un appel à projet de la Métropole pour connaître leur habitude de transport (véhicules etc..) mais l'idée est de faire la promo d'autres transports et notamment le vélo. Vitropole prête des vélos électriques aux salariés qui veulent tester. Peu de monde demande les vélos car peu d'aménagement pour les vélos.

La métropole a la compétence pour l'entretien de la zone mais très peu de moyen sur la ZAC.

Chaque entreprise à son prestataire privé pour la collecte des déchets. Jusqu'en 2020 la métropole collectait (environ 400 points 3 fois par semaine). La métropole a stoppé ce service sur la zone. Vitropole a mis en place une gestion mutualisée, client de prestataire, pour collecter 700 bacs par semaine sur la zone. Vitropole refacture aux propriétaires.

Positif car il y a du tri même si cela peut aller plus loin, il y a une collecte régulière mais ce n'est pas le rôle de Vitropole.

Ce système sera maintenu sur la ZAC Cap Horizon.

Sur les services : les salariés restent souvent dans leur entreprise pendant leur pause, quelques restaurants qui fonctionnent bien avec une offre variée (snack, restaurant...). Pas de restaurant d'entreprise.

Il sera intéressant de développer food truck ect ...

### 2.2.3.4 Hôtels et restaurants

Plusieurs restaurants sont présents sur l'ensemble de la zone économique et industrielle. Ouverts principalement sur les horaires des entreprises, en semaine, ils ne sont pas particulièrement victimes de phénomènes malveillants.

Des vols ont déjà eu lieu sans pour autant que ce délit soit récurrent sur le secteur.

## 2.3 Les éléments clés du diagnostic

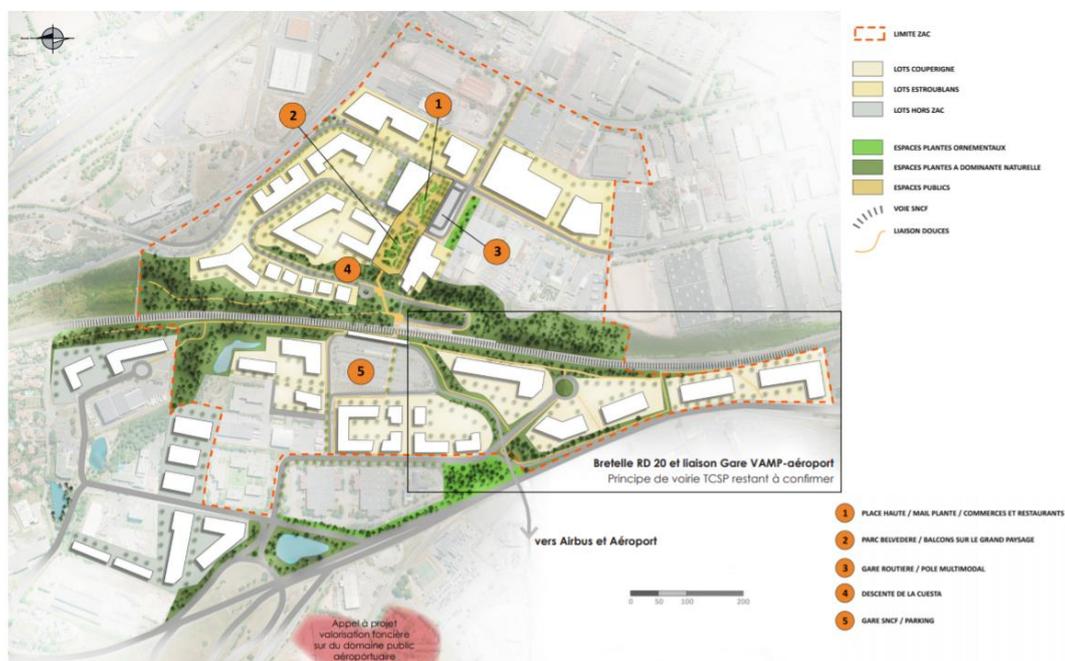
Un premier diagnostic a été réalisé par GIE Réussir l'Espace Public en octobre 2015 puis ce dernier a été mis à jour en juillet 2022 par Sur&tis Régions.

Il en ressort que le périmètre de la ZAC fait l'objet de délits et d'incivilités et notamment :

- ▶ Des cambriolages et des vols dans des entreprises et dans les véhicules garés en extérieur des parcelles ;
- ▶ Des occupations des espaces vacants entraînant des problématiques de salubrité publique, de chapardage dans les entreprises, de branchement sauvage sur les réseaux électriques et les bornes incendie ;
- ▶ Des problématiques liées à la circulation et au stationnement : circulation dense, excès de vitesse, stationnement anarchique, manque de stationnement pour les visiteurs, parking sauvage.

# 3 Présentation du projet

## 3.1 L'aménagement



Le programme d'aménagement de la ZAC Vitrolles Cap Horizon poursuit un certain nombre d'objectifs :

- ▶ Réunir des espaces disparates ;
- ▶ Réconcilier le centre urbain de Vitrolles avec ses espaces d'activités ;
- ▶ Rapprocher la gare Vitrolles Aéroport Marseille Provence (VAMP) des vitrollais ;
- ▶ S'affranchir de la rupture de la Cuesta.

## 3.2 Programme de déconstruction



#### Secteur des Estroublans :

- ▶ Parcelles CI 0090 / CI 0091 : un transformateur abandonné et des bungalows superposés seront détruits
- ▶ Parcelle CI 0081 : Seront détruits des bâtiments administratifs, des hangars, une cuve à essence.
- ▶ Parcelle CI 0080 : Les parcelles accueillant les activités du SMITEED composées de trois bâtiments et d'une station-service seront démolis.
- ▶ Parcelle CK 0050 : Déconstruction d'un bâtiment de bureaux en béton et un hangar logistique en préfabriqué.
- ▶ Parcelle CI 0048 : Les parcelles de France TP & Riwal seront également déconstruites.
- ▶ Parcelle CI 0043 et CI 0046 : Les bungalows et les hangars en préfabriqués accueillant Boureille Logistique seront démolis.
- ▶ Parcelle CI 0034 : Le bâtiment en préfabriqué sera déconstruit.
- ▶ Parcelle CI 0033 : Des hangars et deux bâtiments en béton entourés de dépôts seront détruits et déblayés.

#### Secteur Gare Nord :

- ▶ Parcelle CK 0161 : Le bassin comprenant une étanchéité et un exutoire potentiellement pollué sera déconstruit.
- ▶ Parcelle CK 0112 : La structure composée de poutrelles et d'un toit en tôle ondulées sera démolie par l'occupant.

#### Secteur Gare Sud :

- ▶ Parcelle CK 0023 : La décharge sera déblayée.
- ▶ Les parcelles CI 15 / 96 et 97 : Les fermes et hangars en pierre et béton seront déconstruites.
- ▶ Parcelle CI 0003 : L'immeuble de bureau et les deux espaces commerciaux seront détruits.
- ▶ Parcelle CH 60 et 62 : Une habitation de type ferme et des hangars seront supprimés.

Il n'est pas prévu de programme de logements dans la ZAC.

### 3.3 Programme d'aménagement

Le programme des équipements publics de la ZAC Vitrolles Cap Horizon correspond aux équipements de voiries, réseaux, modes doux, liaison mécanique, parkings et aménagements paysagers.

Le programme relatif à la mobilité comprend les aménagements suivants :

- ▶ La liaison mécanique entre le plateau haut des Estroublans et le plateau bas Couperigne ;
- ▶ Le nouvel accès gare VAMP RD20 ;
- ▶ Le parvis bas entre la liaison mécanique et la gare ;
- ▶ L'escalier de la cuesta ;
- ▶ La gare routière ;
- ▶ Le parvis de la place haute ;
- ▶ La voie de BHNS de la rue de Rome ;
- ▶ Le parking P+R ;
- ▶ La bretelle de l'A7 permettant l'accès direct à la ZAC depuis le Nord.

Le programme des équipements publics sur le **secteur de la Gare** (Couperigne) comprend :

- ▶ La requalification de la rue Thalès ;
- ▶ La requalification abords parking VAMP ;
- ▶ La création de la desserte lots 1/2 ;
- ▶ La requalification et la création de réseaux divers.

Le programme des équipements publics **du secteur des Estroublans** comprend :

- ▶ La création de la halte routière ;
- ▶ La création du parvis et la place haute ;
- ▶ La création d'une bretelle d'insertion depuis l'A7, entrée directe de la ZAC et accès au P+R ;
- ▶ La création d'un parking P+R ;
- ▶ La création et requalification des Avenue de Rome, rue d'Athènes
- ▶ La création des équipements pour la gestion hydraulique ;
- ▶ La requalification et la création de réseaux divers.

Le programme de l'aménagement de la Cuesta a lui, pour objectif, de créer un dispositif de franchissement permettant de lier directement le plateau haut et le plateau bas. Le programme comprend :

- ▶ L'aménagement du parvis bas ;
- ▶ La création de l'escalier de la Cuesta ;
- ▶ La création d'une liaison mécanique haut/bas ;
- ▶ La création d'une voie de sécurité ;
- ▶ L'aménagement et la restauration des espaces naturels ;
- ▶ La requalification et la création de réseaux divers.

### 3.4 Aménagement et développement de la ZAC en 2025 (mise à en œuvre TCSP gare VAMP – Aéroport)



Source : Citadia Conseil

## 4 Analyse sûreté du projet

### 4.1 Evaluation des risques et menaces pesant sur le projet

#### Risques liés à l'insécurité :

- ▶ Des atteintes sur les personnes sur les espaces publics (place, parc, parkings des lots).
- ▶ Des atteintes aux biens comme des vols dans les entreprises, des tentatives de cambriolages de commerces tertiaires pouvant attirer la convoitise, des dégradations du mobilier urbain.
- ▶ Des détournements d'usage dans les pôles de centralité (place et parc).

#### Risques liés à la circulation et au stationnement :

- ▶ Une accessibilité facilitée par la création de nouvelles voies, mais qui pourraient induire une circulation saturée et un stationnement anarchique.
- ▶ Une difficulté pour les véhicules de secours si la circulation est saturée.
- ▶ Une conduite dangereuse de la part des deux-roues à moteur, en particulier sur la place et les espaces dédiés aux piétons.
- ▶ Un stationnement anarchique le long des voies et sur les espaces piétons.
- ▶ Des risques liés aux transports de fonds pour les commerces.

#### Risques liés à la temporalité des travaux

- ▶ Des intimidations et pressions sur les entreprises.
- ▶ Des vols de matériaux (cuivre, métaux, ...) de matériels et d'engins de chantier stockés sur site.
- ▶ Des vols dans les bases-vie.
- ▶ Des perturbations au niveau de la circulation.

### 4.2 Dispositions prévues favorables à la sûreté

La sûreté prend en compte la prévention, la réduction et la gestion des actes de malveillance qui couvrent les risques liés aux atteintes intentionnelles :

- ▶ Aux personnes et aux biens (terrorisme, crimes, délits).
- ▶ A la tranquillité publique (nuisances, troubles, conflits d'usage).

L'introduction de la sûreté dans les opérations d'aménagement s'appuie sur le concept de « prévention situationnelle » qui peut être défini ainsi : « *Mesures architecturales, mécaniques, techniques, organisationnelles et humaines dont l'objectif est de dissuader une personne de transgresser les règles de la loi pénale ou de la civilité, en rendant l'acte plus difficile, en mettant des conditions plus risquées, en laissant espérer moins de gains* ».

L'analyse sûreté du projet s'appuie sur les principes de la prévention situationnelle

suivants :

- ▶ **L'accessibilité** : Elle doit permettre à un utilisateur de s'orienter et de se déplacer en limitant les contraintes pour les autres et faciliter les missions des services d'intervention et de secours.
- ▶ **La lisibilité** : La définition claire et hiérarchisée des espaces permet une bonne orientation et limite les secteurs de conflits entre les différents statuts d'utilisateurs.
- ▶ **La visibilité** : Les perspectives dégagées et une réduction des recoins permettent de voir et d'être vu et encourage les utilisateurs à s'engager en sécurité.
- ▶ **La vigilance naturelle** : La fréquentation régulière d'un espace par la mixité des usagers peut protéger les cibles potentielles des délinquants et rassure l'usager.
- ▶ **Le contrôle formel et informel des accès** : La difficulté d'accès à une cible potentielle peut diminuer les conditions physiques d'opportunité du passage à l'acte malveillant.
- ▶ **L'ambiance** : La forme urbaine, l'éclairage public, le mobilier urbain, la végétation et la signalétique participent à la sécurisation des espaces publics, ainsi que les couleurs, la qualité des matériaux, le confort acoustique.
- ▶ **L'appropriation positive des lieux** : La fluidité, la configuration, la convivialité et le confort d'un espace engendrent chez les utilisateurs un sentiment d'appartenance et de responsabilité.
- ▶ **L'affirmation d'un garant des lieux** : La présence de la règle sur un espace, ainsi que la qualité de l'entretien et de la maintenance renforcent le sentiment de sécurité chez les utilisateurs.

#### 4.2.1 L'accessibilité

*L'accessibilité doit permettre à un utilisateur de s'orienter et de se déplacer en limitant les contraintes pour les autres et faciliter les missions des services d'intervention et de secours.*

##### ➤ Une augmentation du trafic routier compensée :

Le programme de la ZAC Cap Horizon intègre des entités tertiaires et à vocation commerciale, qui devraient générer un trafic automobile dans les deux sens aux heures de pointe du matin et du soir.

A l'échéance de la réalisation totale de la ZAC en 2025, l'impact circulaire a été considéré au regard d'un schéma de déplacement qui devrait améliorer les conditions de circulation dans le secteur par :

- ▶ La liaison mécanique entre le plateau haut des Estroublans et le plateau bas Couperigne ;
- ▶ Le nouvel accès à la gare VAMP par la RD20 ;
- ▶ L'escalier de la cuesta ;
- ▶ La gare routière ;
- ▶ Les nouvelles voies de bus et notamment la voie de BHNS rue de Rome ;
- ▶ Le parking P+R ;
- ▶ La bretelle de l'A7 permettant un accès direct à la ZAC depuis le nord.
- ▶ L'aménagement de la voie d'évitement du giratoire RD65 sur l'avenue du Lieutenant Parayre.

##### ➤ Une hiérarchisation des voies

L'accès principal à la ZAC se fait par la bretelle RD20 et l'A7.

Le réaménagement des voies permet de desservir chaque lot. Des voies sont dédiées aux

transports en commun, aux modes doux, aux véhicules et aux secours ce qui est positif.

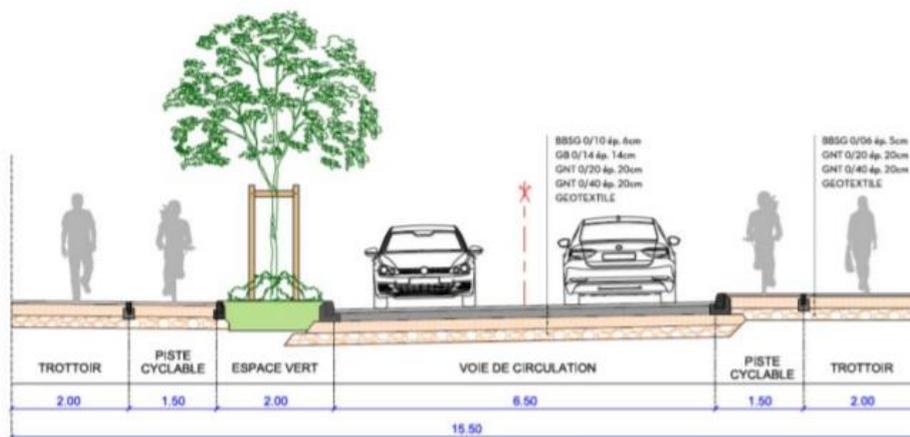
Le stationnement nécessaire aux besoins de la ZAC est organisé à l'intérieur de chaque lot.

Les voiries n'intègrent pas de places de stationnement privilégiant ainsi l'aménagement de cheminements doux.

➤ **Des modes actifs développés :**

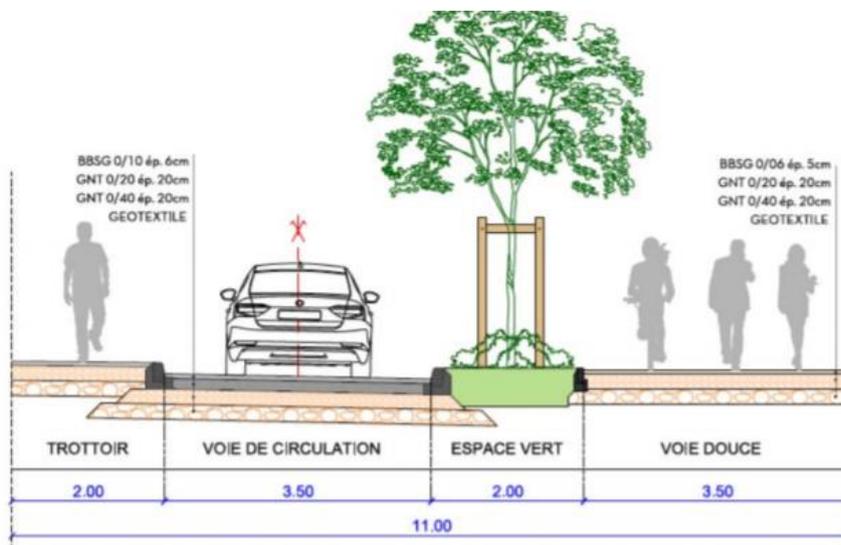
Une place plus importante est donnée aux piétons et cycles, notamment :

- ▶ Avenue de Rome et Boulevard d'Athènes (Voies principales) : Création d'une piste cyclable de part et d'autre de la voirie de largeur 1,50m et d'un trottoir de part et d'autre de la chaussée de 2,00m.



Source : AVP – Citadia

- ▶ Sur les voies secondaires avec la création d'une voie douce de largeur de 3,50m d'un côté de la voirie, d'un espace vert de le long de la voirie de 2,00m et d'un trottoir d'un côté de la voirie de 2,00m.



Source : AVP – Citadia

- ▶ D'une place aux usages multiples dédiée aux piétons (place du belvédère).



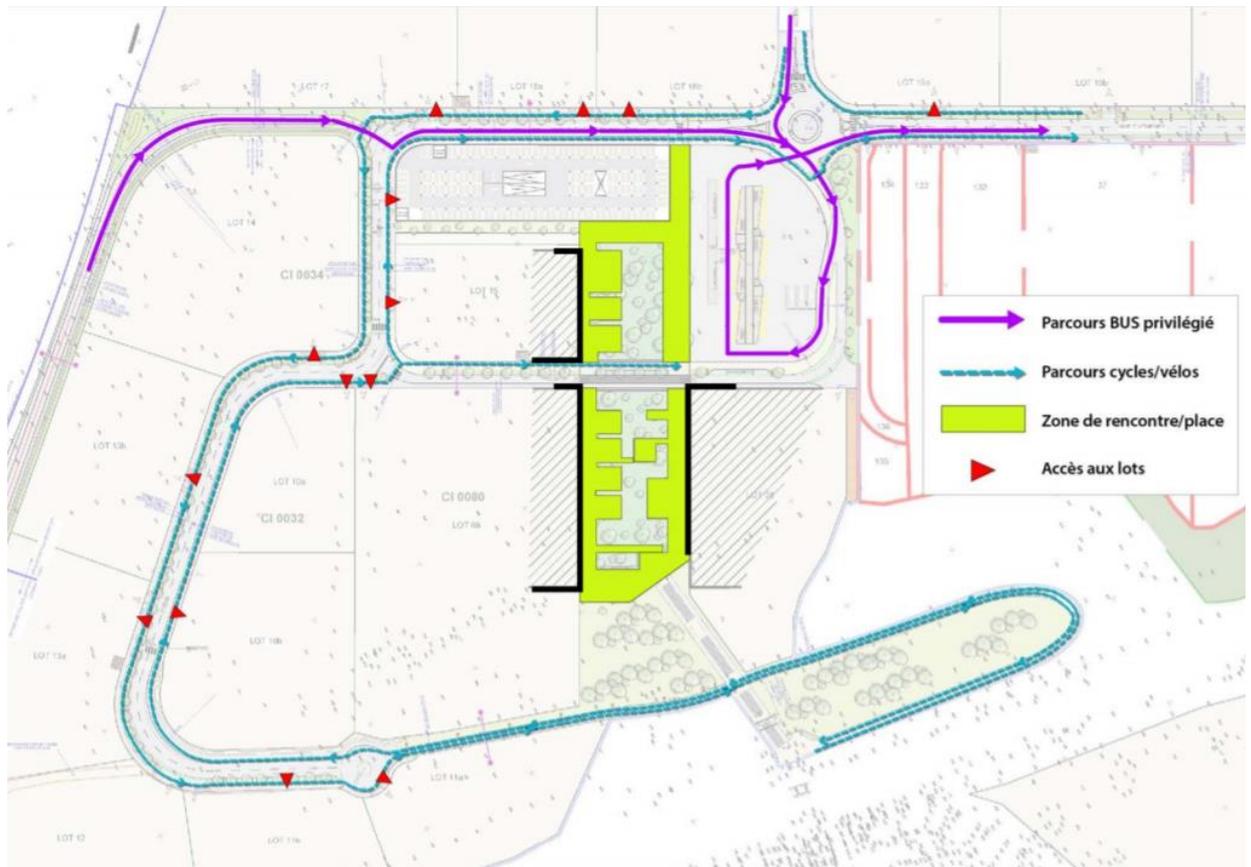
*Le cœur de vie du quartier : le Pôle d'Echange Multimodal et son espace public végétalisé Source : AVP – Citadia*



*Un espace public activé par usages multiples autour d'un projet paysager à haute valeur environnementale Source : AVP – Citadia*

➤ **Un parcours pour les bus :**

L'aménagement de la ZAC Cap Horizon intègre la desserte actuelle en transports en commun et notamment les accès à la gare routière et à la place centrale.

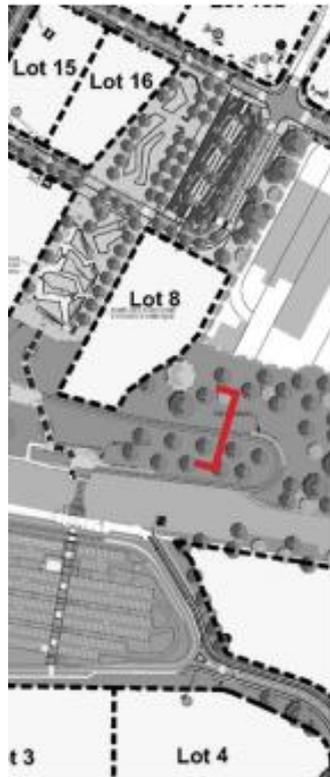
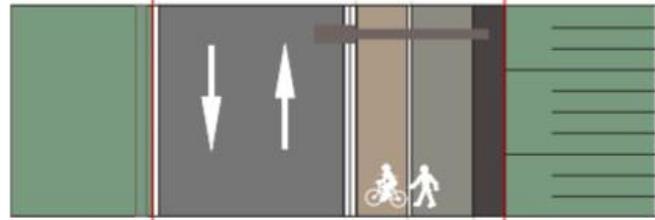
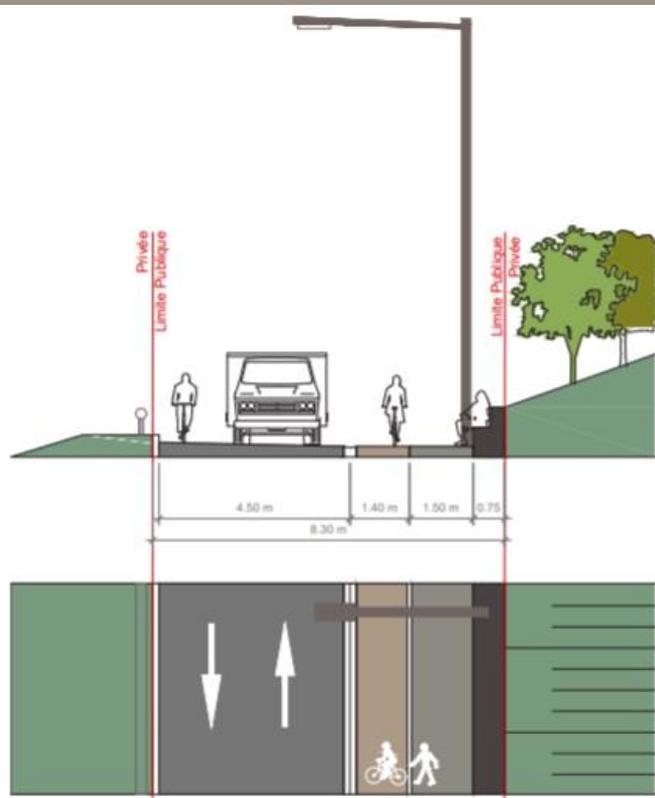


Source : AVP – Citadia

➤ **Une accessibilité facilitée pour les secours :**

Une voie est essentiellement réservée aux modes doux, mais son profil en travers a été imaginé pour qu'il puisse recevoir la circulation d'engins de secours et de Police, notamment pour l'accès à l'arrière de la Gare.

Cette disposition permet de limiter l'accès de véhicules non autorisés sur la partie basse. À l'extrémité basse de cette voie, une zone de demi-tour pour les véhicules permettant la giration de véhicules de secours et de Police.



Voie de sécurité – Source : AVP Citadia

➤ **Une desserte claire aux lots :**

Les accès aux lots s'effectuent depuis les voies publiques, aucun autre accès n'étant autorisé.

Une desserte par lot est prévue :

- ▶ Les lots 17, 18a, 18b, 19a, 19b et 20 sont accessibles depuis la rue d'Athènes
- ▶ Les lots 8, 9,10,11, 12,13,14, 15 et 15 disposent d'un accès unique depuis le nouveau tronçon IJKH.
- ▶ Les lots 3, 4, 5 et 6 sont accessibles par la rue Blaise Pascal ;
- ▶ Les lots 1 et 2 par l'impasse de Chasles.



Accès aux lots - Source : AVP Citadia

➤ **Une nouvelle bretelle de l'A7 et RD20 :**

Création d'un nouvel accès à la ZAC par la RD20 tout en favorisant l'accès vers la gare de Vitrolles Aéroport Marseille Provence avec :

- ▶ La création d'une bretelle de sortie de la RD20 permettant un débouché en carrefour en T sur la rue Blaise Pascal
- ▶ Prolongement de la rue Blaise Pascal vers le Sud pour création de lots nouveaux
- ▶ Création d'une voie dédiée Transports collectifs en site propre

Cette nouvelle bretelle permettra de fluidifier le trafic.

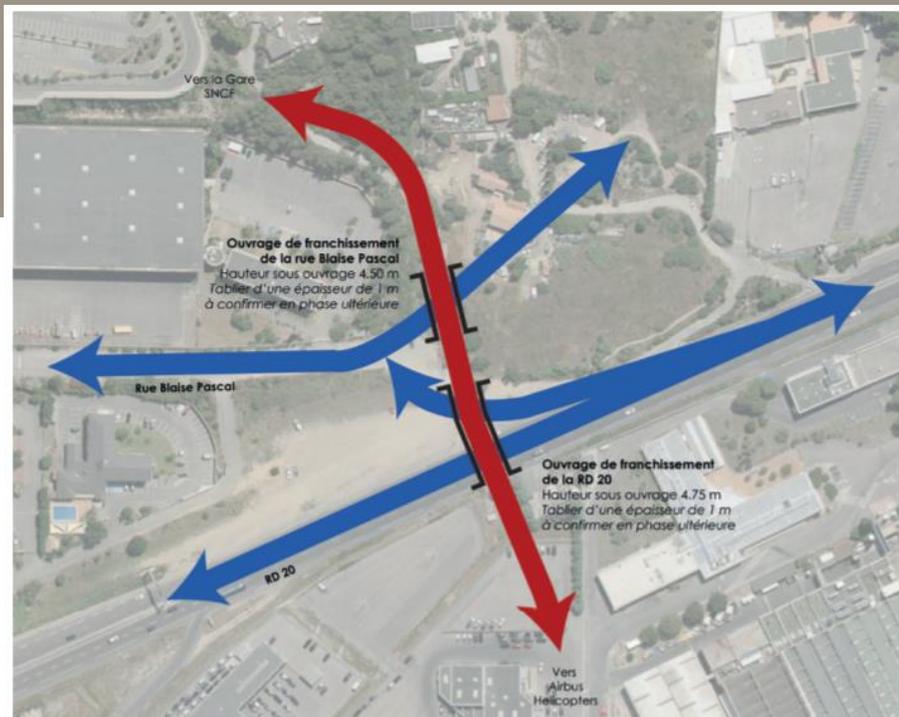


Schéma explicatif de la proposition du groupement pour l'aménagement de la RD20 et de la voie TCSP  
 Source : AVOP Citadía

➤ **Une accessibilité facilitée pour les secours :**

Une voie de sécurité est créée dans la continuité de la voie J2M. Cette voie accueillera des modes doux, des engins de secours et des véhicules de police avec un accès à l'arrière de la gare.

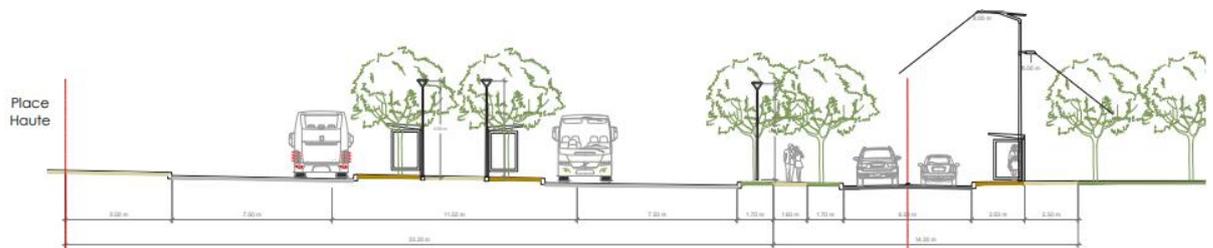
➤ **La nouvelle gare routière :**

Situé à proximité de la place haute, la nouvelle gare routière pourra accueillir des bus permettant de fluidifier le trafic automobile et enrichir l'offre de transport sur le secteur. Cette gare bénéficiera d'un quai central en ligne directe permettant de guider logiquement les usagers en direction du bâtiment d'accueil (îlot 8), de la gare SNCF et de l'aéroport. Du mobilier sera installé aux lignes de bus à Haut Niveau de Service avec 4 arceaux vélos acier par quai, une poubelle ajourée en acier laqué, un double abribus par quai. Les autres lignes de bus seront équipées de 6 abris doubles fermés sur chaque quai, de bordures biaisées de 18 cm, d'un appui ischiatique, d'une poubelle ajourée par quai, en acier laqué, d'une borne d'informations Voyageurs centrale sur un mât en acier laqué.

Le niveau d'éclairage de la gare routière est conforme à la norme EN 13201 (20lux). L'îlot est végétalisé pour limiter la volonté des usagers de couper la circulation aux bus.



Gare routière - Sources : Citadia



Profils des voiries de la gare routière : Sources : Citadia



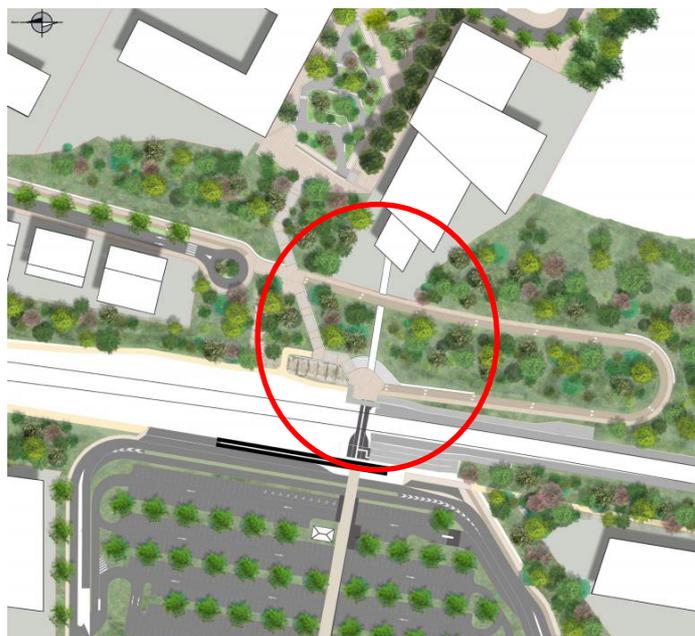
Gare routière - Sources : Citadia

➤ **La liaison de la cuesta.**

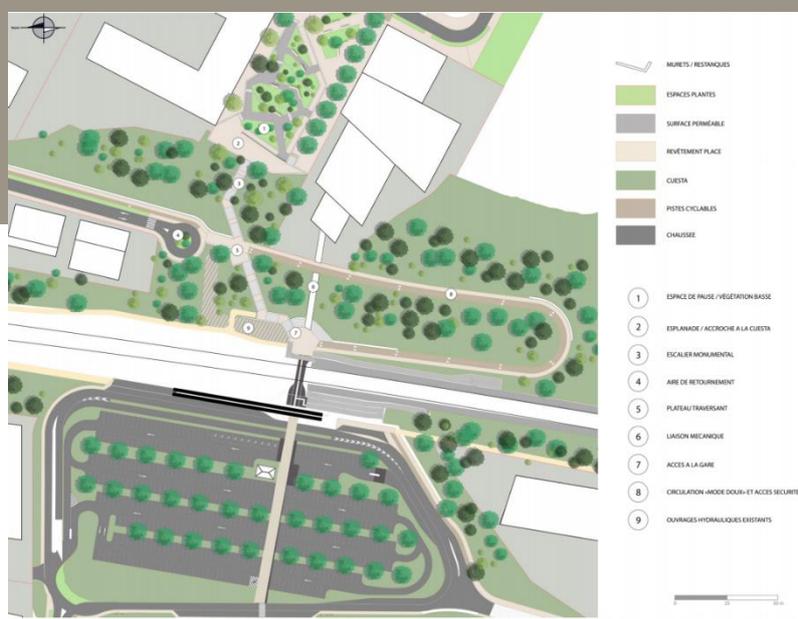
L'aménagement de cette ZAC s'articule principalement autour la gare VAMP sur le plateau bas (Couperigne) et le plateau haut avec la future gare routière.

La Cuesta présente un dénivelé de 35 mètres et son franchissement sera rendu plus aisé par le développement d'une liaison mécanique.

Ce rééquilibrage des équipements entre le plateau haut et le plateau bas a pour but l'optimisation des mobilités multimodales, accompagné par des espaces publics de qualité, notamment autour de la gare routière.



Aménagement de la Cuesta : Sources : Citadia



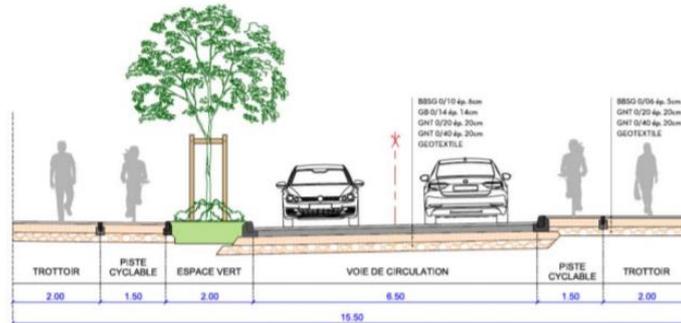
Plan détaillé de l'aménagement de la Cuesta : Sources : Citadía

## 4.2.2 La lisibilité

La définition claire et hiérarchisée des espaces permet une bonne orientation et limite les secteurs de conflits entre les différents statuts d'utilisateurs.

### ➤ Des rues réaménagées avec des usages séparés :

#### Le Boulevard d'Athènes (partie Nord et Sud) :



Profils types des voiries : Sources : Citadia

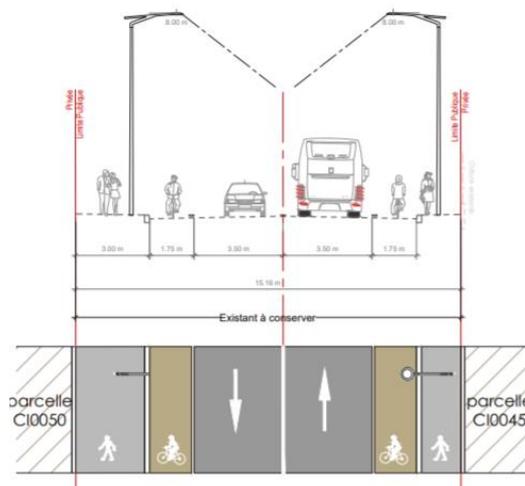
La voie nouvelle présente des aménagements favorables à des usages pacifiés :

- ▶ Une emprise de la chaussée de 6,5 m avec deux voies de circulation de 3,25m chacune qui permettent de fluidifier la circulation ;
- ▶ Des modes doux piétons et cycles de chaque côté de la chaussée (2,50m de large), séparée de la voie de circulation par une bande verte constituée d'un alignement d'arbres de haute tige, d'arbustes et des vivaces de 2m ;
- ▶ D'une séparation par une signalisation horizontale ;
- ▶ D'une piste cyclable unidirectionnelle descendante de 2.00 m ;
- ▶ D'une séparation par une bordure « double face » pour protéger les piétons.

#### Avenue de Rome :

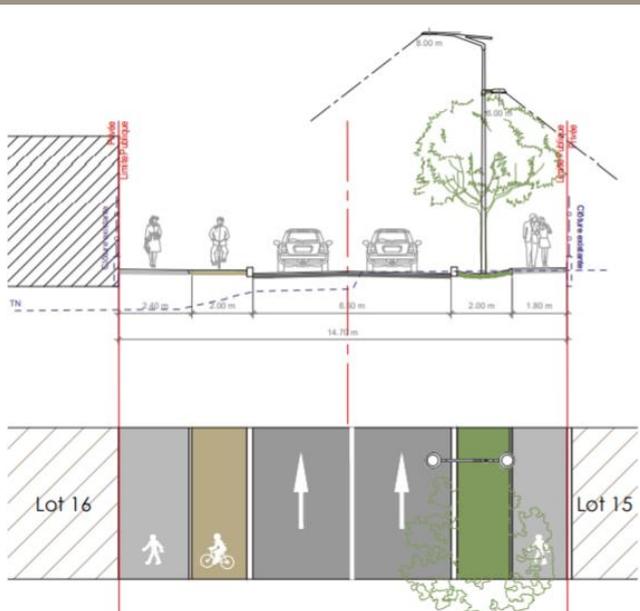
Cette avenue présente des aménagements favorables à des usages pacifiés :

- ▶ Une emprise de la chaussée de 7m : **véhicules et bus** ;
- ▶ L'arrêt de bus est conservé sur cette avenue ;
- ▶ Des modes doux piétons et cycles de chaque côté de la chaussée
- ▶ Une piste cyclable dans les deux sens de 1.75m



Profils types des voiries : Sources : Citadia

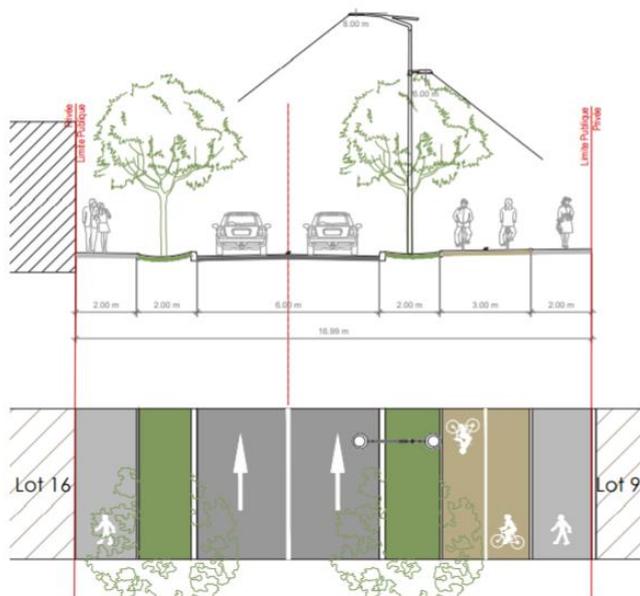
## Une voie nouvelle IJKH :



Voie nouvelle – Tronçon IJ

Cette nouvelle voie donnera accès au cœur du secteur des Estroublans, l'accès au secteur Cuesta et au parking relais (au carrefour de l'avenue de Rome et rue d'Athènes). Cette voie sera composée de la même manière que la rue d'Athènes :

- ▶ Un trottoir de 2.40m et de 1.80m ;
- ▶ Une signalétique horizontale ;
- ▶ Une piste cyclable de 2m ;
- ▶ D'une chaussée de 6.50m ;
- ▶ D'un espace planté avec alignement d'arbres de haute tige, arbustes et vivaces de 2m.

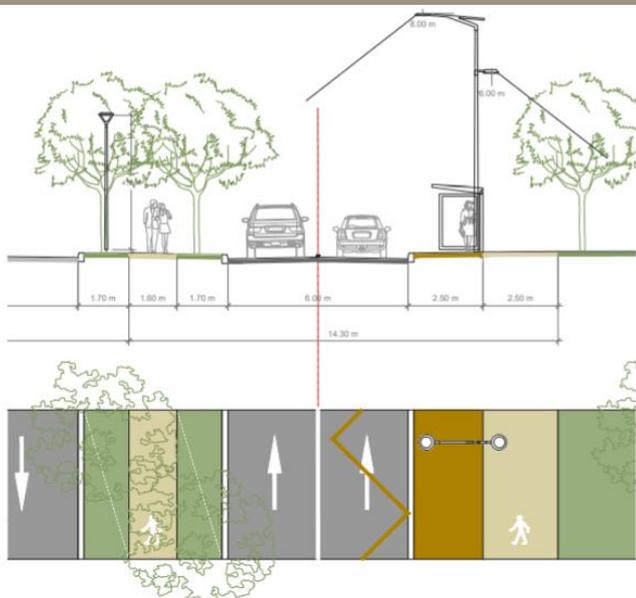


Voie nouvelle – Tronçon JK

Ce tronçon est la partie de voie qui traverse l'espace principal des Estroublans créée par les places.

Cette voie sera composée :

- ▶ D'un trottoir de 2.00 m et de 1.40m ;
- ▶ Une signalétique horizontale ;
- ▶ Une piste cyclable de 2m ;
- ▶ D'une chaussée de 6.50m ;
- ▶ De deux espaces plantés avec alignement d'arbres de haute tige, arbustes et vivaces de 2.00m ;
- ▶ D'une séparation par une bordure « double face ».



Ce tronçon longe la gare routière et permet la liaison avec l'avenue de Rome.

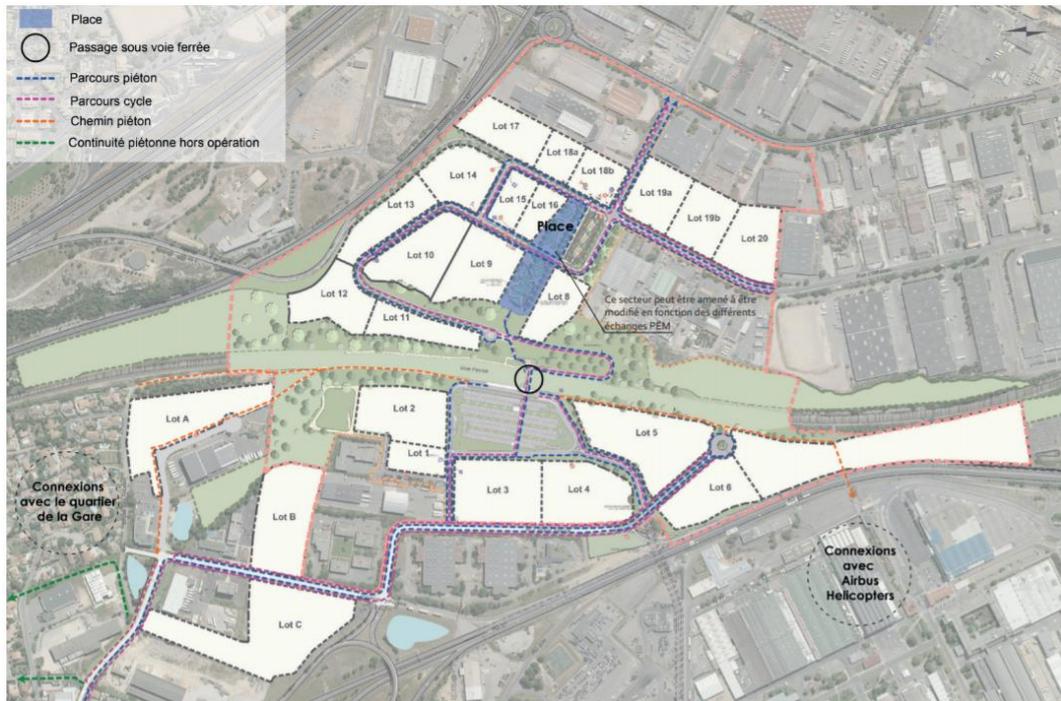
Cette voie sera composée :

- ▶ D'un espace paysager entre la gare routière et la voie (promenade piétonne) ;
- ▶ D'une séparation par une bordure « double face » ;
- ▶ D'une chaussée de 6.00m ;
- ▶ Un quai de bus avec dallage et pavage séparé par une bordure haute ;
- ▶ Une piste cyclable bidirectionnelle de 3.00m ;
- ▶ D'un trottoir de 2.00m.

Voie nouvelle – Tronçon KH

➤ **Des modes doux :**

Une piste cyclable unidirectionnelle en descente de 2.00m sera créée rue d'Athènes et sur le tronçon IJ. Une voie est également aménagée rue de Rome de chaque côté de 1.75m. Un passage sous la voie ferrée est prévu pour rejoindre la gare VAMP et les entreprises.

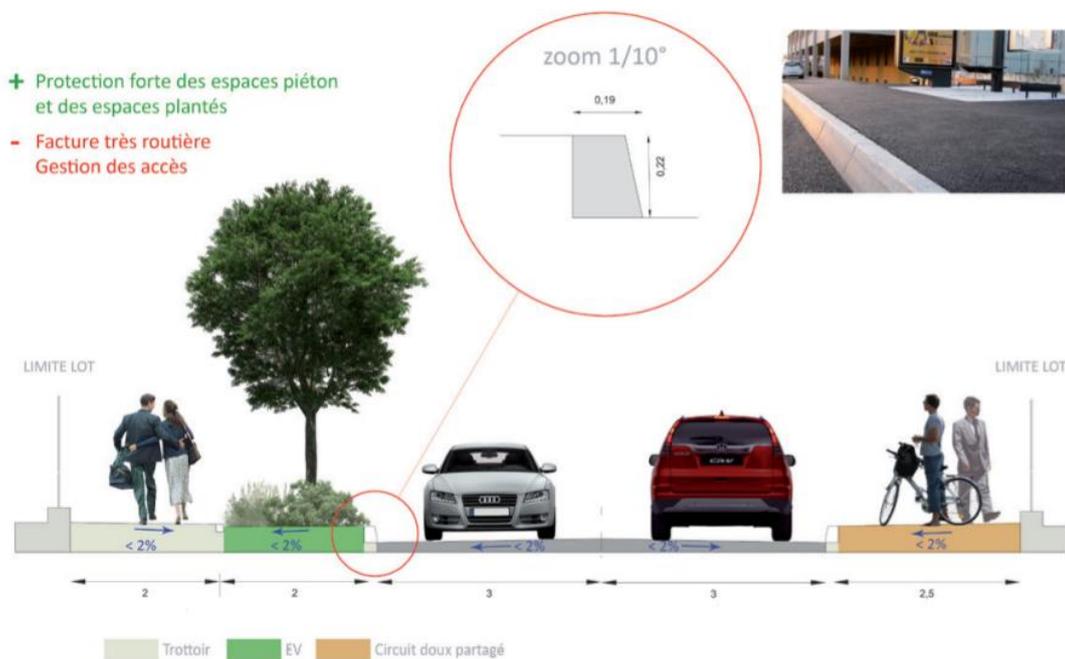


Principes de mobilités modes doux – Source : AVP Citadia

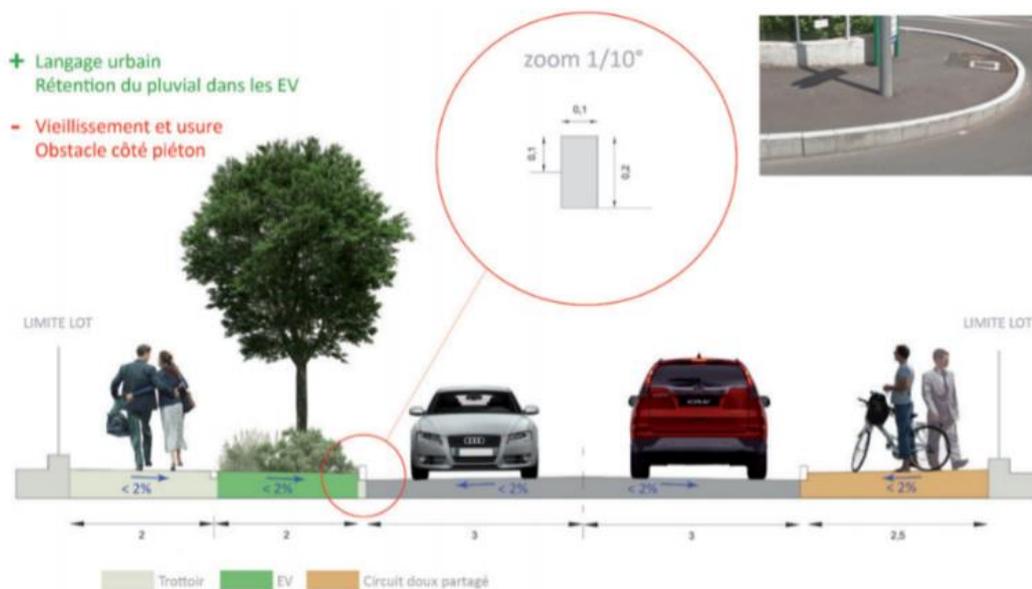
➤ Des cheminements piétons confortables :

Les espaces piétons sont protégés par des dispositifs anti-franchissement :

- ▶ Une bordure haute infranchissable de 20 cm et un trottoir au niveau de l'arase haute.
- ▶ Une bordure double face de 20 cm et un trottoir abaissé de 10 cm par rapport à l'arase haute.



Source : AVP Citadia



Source : AVP Citadia

➤ **Une place centrale pour les piétons.**

Cet espace est le cœur de vie du quartier. Il s'agit du pôle d'Echange Multimodal et de son espace public végétalisé.

Cet espace dispose :

- ▶ D'une place haute avec des commerces et services ;
- ▶ D'une vue panoramique, qui fera l'objet de recommandations ;
- ▶ Une proximité avec la future gare routière ;
- ▶ D'un accès à la gare VAMP par une liaison mécanique dont la structure doit être précisée.

Cet espace est dédié aux piétons. Sa protection est développée ultérieurement (Les protections et le contrôle d'accès).



*Localisation de la place haute - Source : AVP Citadia*



*Illustration de la place haute - Source : AVP Citadia*

### 4.2.3 La visibilité et la vigilance naturelle

Les perspectives dégagées et une réduction des recoins permettent de voir et d'être vu et encourage les utilisateurs à s'engager parce qu'ils se sentent en sécurité.

La fréquentation régulière d'un espace par la mixité des usagers peut protéger les cibles potentielles des délinquants et rassure l'utilisateur.

#### ➤ Des voies de circulation bien droites :

La fluidité des voies de communication et leur large emprise au sol offrent de bonnes perspectives visuelles aux différentes catégories d'utilisateurs, ce qui favorise leur sentiment de sécurité.

Les voies de circulation pour les voitures et les transports en commun sont organisés de manière rectiligne ou courbée, sans angle, ce qui optimise la surveillance de la ZAC par les services de Police. Il n'y a pas de voies publiques en impasse.

#### ➤ Une composition paysagère aérée :

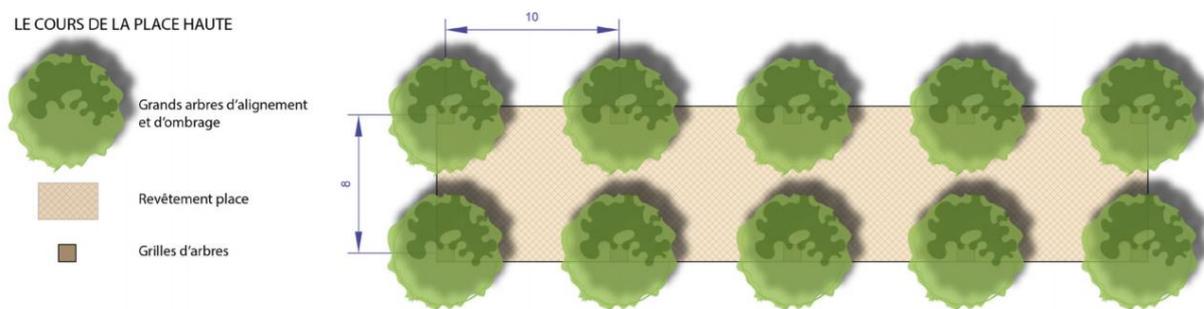
La palette végétale envisagée sur la ZAC offre une bonne profondeur de champ à hauteur d'Homme. Cela facilite la surveillance naturelle depuis les voies publiques circulées, sans effet bosquet le long des voies qui peut créer des poches de malveillance.

PROFIL LONGITUDINAL

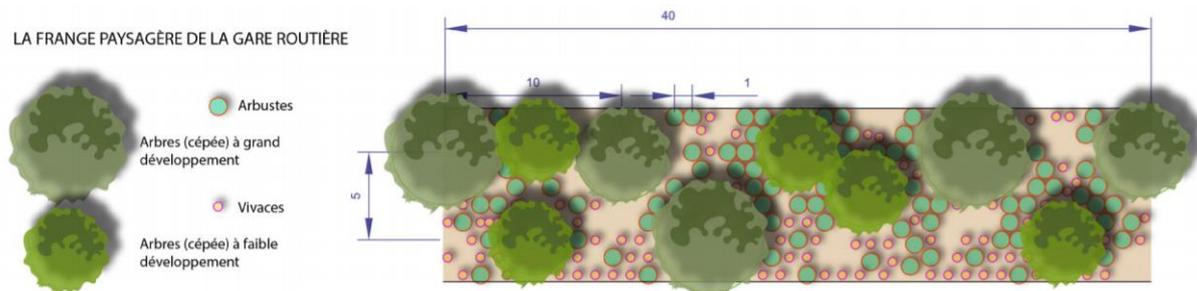


Implantation végétale sur la place haute – Source – AVP Citadia

### LE COURS DE LA PLACE HAUTE



### LA FRANGE PAYSAGÈRE DE LA GARE ROUTIÈRE



*Implantation végétale sur la place haute – Source – AVP Citadia*

### PRINCIPE D'AMBIANCE PAYSAGÈRE



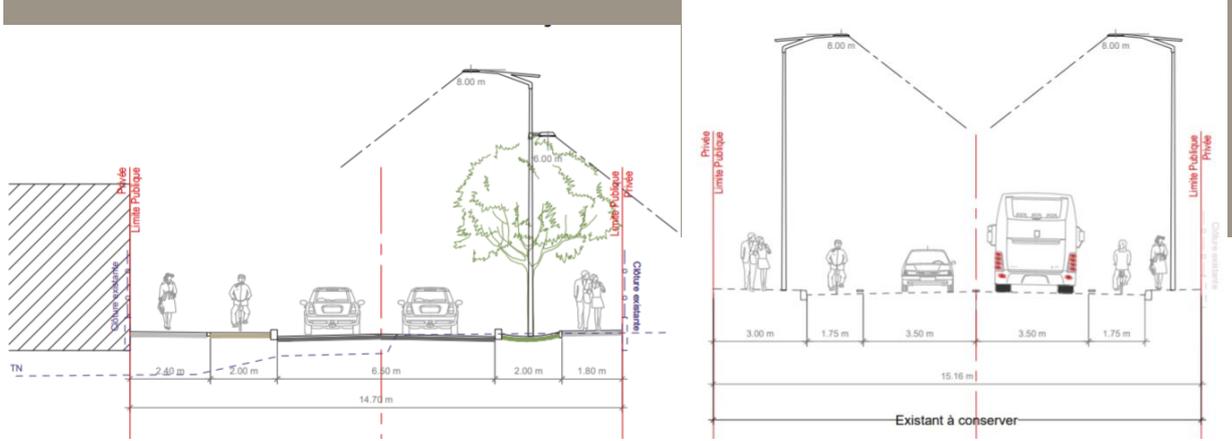
*Ambiance paysagère de la place haute – Source – AVP Citadia*

L'aménagement paysager qui est envisagé sur la place publique offre une bonne visibilité aux utilisateurs.

#### ➤ **Des voies nouvelles éclairées :**

Les voies créées (voie nouvelle, et voie de sécurité) ou réaménagées (rue d'Athènes et avenue de Rome) bénéficient d'un éclairage public selon les normes en vigueur pour les voies circulées, les cheminements et espaces piétons :

- ▶ Candélabres à double crosse pour éclairer les voies circulées et les voies douces pour les voies nouvelles et la rue d'Athènes.
- ▶ Candélabres simples pour l'avenue de Rome et la voie de sécurité.



Principes d'éclairage des voies – Source : AVP Citadia

➤ **Des limites privé/ public :**

Dans le secteur de la gare :

- ▶ Le muret est conservé pour la parcelle CK0050 en limite Sud.
- ▶ Limites de la parcelle CK0116 : Un muret de séparation sera créé entre la voie et la parcelle sur lequel une clôture sera apposée.
- ▶ Parcelle CK0112 en limite Nord Est : un mur de soutènement sera créé.

Voie d'accès au lot 2 :

- ▶ Un trottoir se fera en appui sur le muret et la clôture de la parcelle CK0012.
- ▶ Un mur en gabions de la rampe sera mis en place en limite nord de la parcelle CK0011.

Rue Blaise Pascal :

- ▶ Un talus dans du rocher sera fait pour les lots 5 et 6.

Nouvelle liaison avec l'aéroport : La voirie étant créée en décaissement les limites sur les bordures extérieures de la voie se feront par un talus dans du rocher.

Aménagement de la bretelle RD20 :

- ▶ Sur le même principe que les limites précédentes, les bordures extérieures du lot 6 se feront par un talus.

#### 4.2.4 Les protections et le contrôle d'accès

La difficulté d'accès à une cible potentielle peut diminuer les conditions physiques d'opportunité du passage à l'acte malveillant.

##### ➤ Une place publique protégée des véhicules :

La place haute est bordée par les façades des bâtiments des lots 16, 9 et 8. Afin d'empêcher l'intrusion de voitures, il est prévu un muret au droit de la voirie. Une partie des terrasses est sur pilotis



Place Haute - Source : AVP Citadia

##### ➤ Des bâtiments alignés au droit de la place

Pour les lots 16,9 et 8 les bâtiments à dominante commerciale et restauration au rez-de-chaussée ont des socles alignés le long de la place, sans dent creuse.

##### ➤ L'exploitation de la Gare Routière :

A l'entrée, la gare routière sera protégée par une barrière levante avec contrôle d'accès par lecteur de plaque.

Un système d'interphonie sera installé pour les transports en commun avec possibilité d'ouverture à distance.

A la sortie, une barrière levante est prévue avec boucle de détection pour les véhicules longs.

Une mise en concordance avec les feux tricolores au carrefour est prévue.

➤ **La réalisation d'un réseau vidéo avec :**

- ▶ La création d'un réseau primaire avec des fourreaux TPC 1Ø90+2Ø63 + câblette de terre ;
- ▶ La mise en place de massif pour la pose des caméras ;
- ▶ La mise en place de coffret TGBT pour l'alimentation des caméras ;
- ▶ La mise en place de chambre télécom.

La création de ce réseau permettra de disposer des caméras au droit des ouvrages publics :

- ▶ Sur la place centrale et la gare routière (avec un balayage de toute la gare et un visuel spécifique pour l'entrée et la sortie) ;
- ▶ Au droit de la bretelle de sortie de l'A7 ;
- ▶ Sur la place nord et les escaliers de la Cuesta ;
- ▶ Sur la zone centrale au droit du demi-tour et des escaliers de la Cuesta ;
- ▶ Aux pieds des escaliers de la Cuesta et sur le parvis arrière de la Gare VAMP ;
- ▶ Sur le parvis Ouest de la Gare VAMP ;
- ▶ A la sortie de la bretelle RD20 (entrée dans la ZAC).

La forme urbaine, le mobilier, la végétation et la signalétique participent à la sécurisation des espaces, ainsi que les couleurs, la qualité des matériaux, le confort acoustique, ...

De même, la fluidité, la configuration, la convivialité et le confort d'un espace engendrent chez les utilisateurs un sentiment d'appartenance et de responsabilité.

### ➤ Une gestion différenciée des stationnements :

Le stationnement est géré à l'intérieur des lots, il est proscrit sur la voie publique.

Un parking P+R sera disponible à la gare routière. Une étude de faisabilité a été réalisée sur ce parking, deux versions sont disponibles :

- ▶ Un parking de 474 places sur 4 niveaux avec une demande de dérogation du PSA ;
- ▶ Un parking de 497 places sur 3 niveaux, en application du PSA en vigueur et avec le lot 16 élargi.

Le nombre important de places de stationnement dans le parking (474 et 497) et le stationnement privé à l'intérieur des lots devrait éviter le stationnement anarchique sur les voies de circulation.

### ➤ Des aménagements pour les vélos :

Le projet prévoit des pistes cyclables à l'intérieur du périmètre de la ZAC ainsi que des dispositifs permettant de les stationner :

ref : 43 0140



Mobilier urbain - Source : AVP Citadia

Ces attaches vélos permettent d'entraver tout le cadre et pas uniquement la roue avant pour sécuriser les engins.

### ➤ L'éclairage urbain :

L'éclairage urbain sera adapté en fonction du classement et de l'usage. Il participera pleinement à la sécurisation du site.

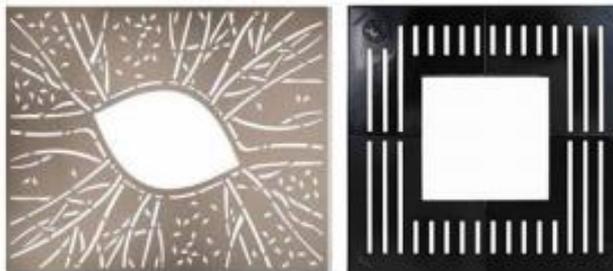
➤ **La place centrale : un lieu de partage :**

La création de cette place piétonne poursuivra plusieurs objectifs :

- ▶ Améliorer la sécurité des piétons ;
- ▶ Encourager la vie sociale en créant ces espaces verts. Concilier vie locale et économique.
- ▶ Améliorer le cadre de vie en partageant l'espace ;
- ▶ Réduire les nuisances sonores et la pollution.

➤ **Un mobilier urbain adapté :**

- ▶ Des grilles d'arbres ne pouvant être détournées de leur usage :



*Mobilier urbain - Source : AVP Citadía*

- ▶ Des poubelles conformes au plan vigipirate :



*Mobilier urbain - Source : AVP Citadía*

# 5 Les recommandations

## 5.1 Tableau de synthèse

## 5.2 Les recommandations concernant les espaces publics

### N°1 : Bien aménager la place centrale :

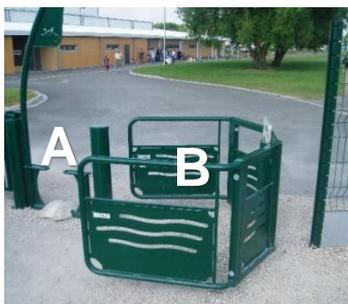
**Vulnérabilités :** La place haute et le belvédère sont des espaces publics centraux qui seront fréquentés par les salariés des entreprises de la ZAC et les usagers des transports en commun à proximité. Ils seront potentiellement exposés à des actes de malveillance ou des troubles à la tranquillité.

### **Préconisations :**

- ▶ Prévoir une trame végétale aérée et sans obstacle qui assure la transparence visuelle en tout point de la place et du parc, qui rassure les utilisateurs (bien voir et être vu) et qui les place sous la vigilance naturelle de chacun.
- ▶ Proscrire les aménagements de type gabions ou lits de galets pouvant favoriser les jets de projectiles.



- ▶ Prévoir des potelets amovibles pour permettre l'accès des véhicules de secours, de maintenance et de livraison des commerces au droit de la place haute.
- ▶ Envisager des potelets débrayables par clé pompiers ou par dispositif sécable validé par le SDIS
- ▶ Protéger la place de tout risque d'intrusion de voitures et de 2 roues à moteur entre la place haute et le parc du belvédère :
  - Aménager une douve, muret ou lisse basse métallique habillée de bois au droit de l'espace public ;
  - Installer des pass'vélos avec U oscillant au droit des accès pour la circulation des piétons, des PMR (A), des vélos (B) mais empêcher le passage des voitures et des deux roues motorisés. Prévoir un portail mécanique pour autoriser l'accès à certains véhicules (maintenance, secours...) et débrayable par carré ou système sécable (C)

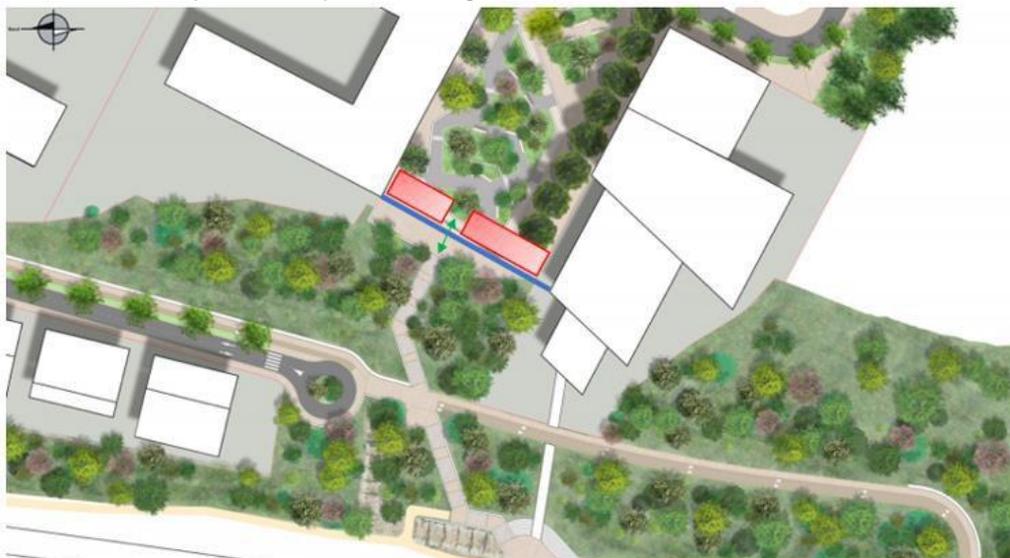


N°2 : Protéger la Cuesta contre les risques de malveillance :

**Vulnérabilités** : La place haute et son belvédère offrent une vue sur l'aéroport de Marseille, des entreprises telles qu'Airbus. Ces différents sites sont exposés au risque terroriste.

**Préconisations :**

- ▶ Prévoir une paroi vitrée pare-balle de 3 mètres de haut et de 6,5 cm d'épaisseur au bord de la cuesta pour protéger les entreprises et l'aéroport.
- ▶ Cette vitre pourra également être dotée d'un revêtement anti-reflet.
- ▶ Cette protection pourrait être installée au bord de la Cuesta.
- ▶ Empêcher l'accès à cette paroi vitrée en installant une zone tampon végétalisée entre la place et la paroi. La végétation devra être basse et aérée.



- Paroi vitrée
- Zone tampon végétalisée empêchant l'accès à la paroi vitrée
- ↔ Passage pour le franchissement de la Cuesta – Passage protégé

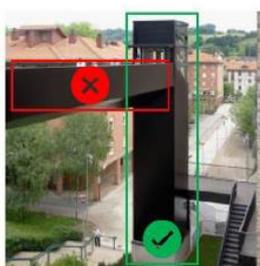
**N°3 : Prévoir une protection du franchissement de la Cuesta :**

**Vulnérabilités** : La place haute et son belvédère offrent une vue sur l'aéroport de Marseille, des entreprises telles qu'Airbus en contrebas. Ces différents sites sont exposés au risque terroriste.

La cuesta étant protégée par une paroi vitrée, il est important de protéger le franchissement de la cuesta pour éviter que les risques ne se reportent à cet endroit-là.

**Préconisations :**

- ▶ Prévoir un franchissement fermé à un escalator à ciel ouvert
- ▶ Les passerelles permettant l'accès à la structure devront également être protégées et fermées.
- ▶ Créer une passerelle droite et sans obstacle afin de voir et d'être vu permettant aux utilisateurs d'être placés sous la vigilance naturelle des autres voyageurs.
- ▶ Placer le franchissement de la Cuesta sous vidéoprotection



#### N°4 : Protéger la voie réservée aux secours :

**Vulnérabilités** : Le déverrouillage et l'ouverture d'une entrave consacrant une voie de sécurité peuvent constituer plusieurs avantages pour des individus malveillants dont celui de pouvoir circuler et stationner plus facilement et plus proche de l'accès à la gare.

Préconisations :

- ▶ Prévoir une barrière pompière à l'entrée de la voie pour empêcher l'accès aux autres véhicules. Les systèmes de protection de l'intégrité des voies pompiers devront :
  - Etre aisément **sécables ou destructibles** par les sapeurs-pompiers
  - Être **déverrouillables** par une clé polycoise



Une clé **polycoise** (norme AFNOR NF S 61-580) est un ensemble de clés présentes sur un même outil que chaque pompier a en dotation. Deux de ces clés (**triangles femelle 12 et femelle 15**) permettent, entre autres, de déverrouiller les barrières des voies pompiers.

L'installation d'un dispositif pouvant se verrouiller à l'aide d'un cadenas est une option facile à mettre en place. Concernant les cadenas, deux alternatives sont possibles, eu égard au motif d'opérabilité des unités de secours :

- ▶ Pose d'un cadenas simple ou aisément sectionnable ;
- ▶ Pose d'un cadenas pompier déverrouillable par un triangle femelle 12 ou 15 :



- ▶ Installer une signalisation plus poussée et plus claire de l'accès à cette voie de secours : panneaux d'affichages marquages au sol :



- ▶ Assurer la fermeture de la barrière par un dispositif validé par le SDIS ;
- ▶ Installer de la lumière pour sécuriser les passages des piétons sur ceette voir de sécurité avec un éclairage plus large pour ne pas créer de zones d'ombres sur les rebords.

## **N°5 : Eviter les excès de vitesses sur les voies de circulation automobile :**

**Vulnérabilités** : Des accès de vitesses sont possibles sur la rue d'Athènes et l'avenue de Rome.

### **Préconisations :**

- ▶ Prévoir des ralentisseurs qui limite la vitesse.
- ▶ Prévoir la mise en place de radars pédagogique sur le périmètre de la ZAC, non pas dans un but répressif mais dans un objectif préventif.

## **N°6 : Bien choisir le mobilier urbain et la végétation :**

**Vulnérabilités** : Les risques de malveillance, de nuisances ou de troubles à la tranquillité publique peuvent être réduits par un choix adapté du mobilier urbain et de végétation.

### **Préconisations :**

- ▶ Réfléchir à l'opportunité d'un bloc de toilettes publiques autonettoyantes et gratuites en périphérie de la place centrale, pour maintenir des espaces publics en bon état.
- ▶ Bien penser la forme et l'implantation des bancs et autres, afin qu'ils remplissent leur rôle d'espaces d'échanges et de relations sociales entre les utilisateurs et qu'ils ne soient pas sources de dégradations et de conflits d'usage. Sceller les bancs, méridiennes, tables de pique-nique, ou autres.... dans le sol pour ne pas qu'ils soient déplacés et détournés de leur usage.
- ▶ Envisager l'installation de silos enterrés qui présentent de nombreux avantages (gain de place, chaussée plus sûre, déplacements des piétons plus agréables, pas de dégradation) ou choisir des corbeilles de propreté en cohérence avec la charte de Ville de Vitrolles et les exigences du plan Vigipirate.
- ▶ Positionner les arbres et les candélabres d'éclairage public de manière adéquate, pour éloigner les lanternes des arbres et garantir un bon niveau d'éclairage.

### **Concernant la végétation :**

- ▶ Favoriser une bonne visibilité avec une palette végétale adaptée (arbres à haute tige, arbustes bas et aérés, pas de merlons) pour ne pas créer de poches de malveillance ou de détournements d'usage.
- ▶ Choisir des aménagements et une palette végétale qui offrent une maintenance facile aux services territoriaux en termes d'heures / fonctionnaires.
- ▶ Proscrire les aménagements et végétaux pouvant servir de projectiles : revêtements, murets ou bancs en gabions, arbres à fruits ou à coques tombant au sol.
- ▶ Choisir des revêtements au sol qui ne soient pas déchaussables (projectiles) ni ne facilitent des pratiques urbaines (skate, roller) génératrices de troubles à la tranquillité.
- ▶ Eviter les arbres trop près des bâtiments pour ne pas que les branches facilitent l'escalade pour s'y introduire.
- ▶ Veiller à ce que la végétation plantée et notamment les arbres, ne nuisent pas à l'efficacité de la vidéoprotection.

## **N°7 : Prévoir un éclairage adapté :**

**Vulnérabilités** : La ZAC Cap Horizon sera occupée aux horaires des entreprises (en journée principalement). Les risques de malveillance peuvent être plus élevés la nuit.

### **Préconisations :**

- ▶ Envisager un éclairage en permanence sur la voie publique dans le périmètre de la ZAC (20 lux minimum).
- ▶ Eclairer les bas-côtés de la voie de sécurité pour les piétons (un éclairage avec des potelets lumineux pour être envisagé sur ce secteur de 20 lux minimum).

## **N°8 : Prévenir les vols de câbles, d'énergie et d'eau :**

**Vulnérabilités** : Du fait de l'absence d'habitations sur le site qui favorisent la surveillance naturelle et de la fermeture des entreprises le week-end, la ZAC Cap Horizon, comme de nombreuses zones d'activités, est particulièrement exposé aux risques de vols :

- ▶ De couvercles, trappes en métal ;
- ▶ De câbles électriques des candélabres d'éclairage public ;
- ▶ D'eau à partir des poteaux incendie ;
- ▶ D'énergie à partir des postes de transformation électrique.

**Préconisations** : 3 dispositions sont à prévoir :

- ▶ Bien sécuriser les postes HT / BT et les poteaux incendies.
- ▶ Choisir des modèles de candélabres adaptés. Plusieurs fabricants ont mis au point des systèmes antivols qui empêchent d'extraire les câbles enterrés par tirage, tout en conservant un accès aisé pour la maintenance du luminaire.
- ▶ Choisir des modèles de candélabres adaptés avec un accès sécurisé aux trappes de visite positionnées en hauteur.



## **N°9 : Prévoir le transport de fond :**

**Vulnérabilités** : La ZAC Cap Horizon est caractérisée par une place publique entourée de commerces en pieds d'immeubles. Des organismes bancaires et commerciaux, non connus à ce jour, pourraient avoir recours à des prestations de transport de fonds par des véhicules blindés. Cette activité est particulièrement sensible.

Préconisations : 2 dispositions sont à prévoir :

- ▶ Se conformer au décret n°2014-1253 du 27 octobre 2014 du code de la sécurité intérieure, notamment sur le stationnement des véhicules blindés à l'extérieur des locaux commerciaux :
  - SAS, trappon avec accostage ou accolement ;
  - Circulation en marche avant sans aucune manœuvre en marche arrière ;
  - Lieu accessible au transporteur sans contrainte ni risque particulier ;
  - Collecte de fonds en dehors de la vue ou de la présence du public ;
  - Niveau d'éclairage suffisant sur les cheminements et à l'intérieur des locaux.
- ▶ Réserver des emplacements de stationnement pour les véhicules de transport de fonds, (*de bijoux ou de métaux précieux*), conformément à l'article L2213-3 du code général des collectivités territoriales.

## **N°10 : Prévenir les installations illicites sur les emplacements libres :**

**Vulnérabilités** : Les espaces vacants sont régulièrement occupés (notamment sur le secteur des Estroublans) par des installations de caravanes. Cela pose des problèmes de

salubrité publique, de branchement sauvage sur les réseaux électriques et les bornes incendie.

#### **Préconisations :**

- ▶ Prévoir des portiques – Limiteur de haut gabarit sur les espaces libres pour empêcher les occupations illicites. Cette mesure peut être accompagnée de chicane à l'entrée.
- ▶ Protéger les vols d'énergie et d'eau (recommandation n°8)
- ▶ Installer de la vidéoprotection sur les emplacements libres pour une intervention rapide des forces de l'ordre dès l'arrivée de caravanes.
- ▶ Créer des dénivelés afin de rendre inapplicable les terrains libres et éviter l'installation des caravanes.
- ▶ Prévoir de l'enrochement autour des espaces vacants.
- ▶ Il est également possible d'installer des plantations telles que du tournesol pour utiliser les emplacements libres et empêcher les occupations illicites.

#### **N°11 : Sécuriser le passage sous la voie ferrée :**

**Vulnérabilités** : Le passage sous la voie ferrée est un lieu propice à la malveillance et peu généré un sentiment d'insécurité (passage peu lumineux, à l'écart des regards ...).

#### **Préconisations :**

- ▶ Ce passage devra être éclairé en permanence. Ne pas installer un éclairage sous détection de présence. Il est rassurant pour un utilisateur de s'engager dans un passage déjà éclairé.
- ▶ Installer de la vidéoprotection dans le passage souterrain.
- ▶ Renforcer, sinon protéger la clôture le long de la voie ferrée pour empêcher le franchissement des piétons et les guider vers le passage souterrain.
- ▶ Préférer un revêtement en faïence au mur sur toute la hauteur en couleur (ou fresque). Cet aménagement facilitera l'entretien mais participera également à l'ambiance positive de ce passage.

#### **N°12 : Prévoir un adressage clair de la ZAC :**

**Vulnérabilités** : La modification de la ZAC, la création de nouvelles voies et de nouveaux espaces peuvent générer des difficultés de compréhension pour certains utilisateurs.

**Préconisations** : Nous recommandons d'installer des panneaux d'informations des voies mais également des entreprises pour faciliter les déplacements des salariés et visiteurs.

#### **N°13 : Prévoir la communication radio des forces de l'ordre et des secours :**

**Vulnérabilités** : La modification de la ZAC pourrait créer des zones non couvertes par les ondes radios des forces de l'ordre et des secours

**Préconisations** : Veiller à une bonne communication des ondes radio entre les forces de l'ordre et les secours.

## 5.3 Les recommandations concernant les espaces privés

### N°14 : Sécuriser les façades des bâtiments artisanaux et commerciaux :

**Vulnérabilités** : Chaque entreprise prendra en toute indépendance des dispositions techniques et humaines pour prévenir la malveillance.

Les protections techniques devront se concentrer sur les ouvrants accessibles mais aussi sur les façades, sachant que les entreprises construites en bardage métallique notamment, s'exposent à des intrusions par découpe de la façade à la disqueuse.

**Préconisations** : 9 dispositions sont à prévoir :

- ▶ Préférer des socles de bâtiment en matériau dur ou prévoir un renfort de protection sur 2,0m de hauteur pour les habillages métalliques ou en bois.
- ▶ Ou inciter les entreprises à équiper la périmétrie de l'enveloppe du bâtiment de capteurs de choc et de vibration avec asservissement à la détection intrusion.
- ▶ Contrôler les accès aux portails, portillons et bâtiments par des dispositifs techniques performants : systèmes de badges avec interphonie ou visiophonie.
- ▶ Equiper les ouvrants accessibles (portes, fenêtres, issues de secours) d'un niveau de résistance qui répond à la norme EN 1627 et les placer sous détection intrusion.
- ▶ Définir les types de protection mécaniques des ouvrants accessibles autorisés : barreaudage, vitrage selon la norme EN356, volets roulants, ...
- ▶ Contrôler l'accès entre les éventuels parkings souterrains et les halls pour éviter toute intrusion intempestive depuis le niveau inférieur.
- ▶ Protéger l'accès aux toitures pour interdire l'accès aux personnes non autorisées, notamment les éventuelles échelles à crinoline.
- ▶ Positionner les prises d'air des systèmes de chauffage / ventilation hors de portée du public conformément à la circulaire n °2003/114 du 7 mars 2003.
- ▶ Appliquer l'arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie qui prévoit que les illuminations des façades des bâtiments doivent être éteintes au plus tard à 1 heure du matin.

### N°15 : Sécuriser les prises d'air neuf dans les espaces privés :

**Vulnérabilité** : La menace de contamination intentionnelle a conduit à la diffusion de nouveaux plans gouvernementaux pour faire face à une contamination accidentelle dans les circuits de ventilation et de traitement de l'air.

**Préconisations** : Prendre en compte la circulaire n°2003-114 du 7 mars 2003 relative aux actions de prévention et de protection des installations de distribution de l'air dans les établissements recevant du public :

- ▶ Identifier l'emplacement des prises d'air neuf et de recyclage et leur accessibilité ;
- ▶ Evaluer leur vulnérabilité ;
- ▶ Se doter de consignes de sécurité et de procédures permettant d'interrompre le fonctionnement des systèmes de ventilation et d'isoler les zones éventuellement contaminées.

### N°16 : Sécuriser les commerces :

**Vulnérabilité** : Il est prévu des commerces autour de la place du belvédère qui pourraient être exposés à la malveillance. L'utilisation de types rideaux ou grilles métalliques est interdite en façade extérieure. Ces éléments sont intégrés dans des coffrets à l'intérieur.

**Préconisations** : 4 dispositions sont à prévoir dans le CCCT :

- ▶ Positionner les devantures commerciales au droit des façades, sans recul ni auvents favorables aux occupations abusives et détournements d'usage.
- ▶ Définir un type de sécurisation des devantures en respect de l'éventuelle charte

de la ville de Vitrolles qui prend en compte :

- Des rideaux métalliques à lames micro-perforées ou à claire-voie pour ne pas masquer l'intérieur du commerce à la surveillance naturelle, tout en valorisant l'offre commerciale présentée en vitrine.
- Le positionnement du rideau derrière la vitrine présente trois avantages : il est plus esthétique, il permet de positionner les coffres à l'intérieur du magasin, il évite les tags qui pourraient à terme enlaidir tout le socle commercial.
- Des vitrines avec un bon niveau de protection contre le vandalisme et l'effraction (norme EN 356), selon le positionnement des rideaux métalliques :
  - A l'extérieur : Vitrage de type P3A ou équivalent.
  - A l'intérieur : Vitrage de type P5A ou équivalent.

Pour les commerces ayant une grande hauteur de surface vitrée, un vitrage renforcé sur 2,50 m est suffisant.

- ▶ Prévoir un bon niveau de protection contre le vandalisme et l'effraction selon la norme EN 356.
- ▶ Aménager des accès de plain-pied avec l'espace commun pour éviter les différences de niveau (emmarchement), favorables aux occupations abusives devant les vitrines.
- ▶ Sécuriser les locaux commerciaux achevés mais non encore exploités pour prévenir les risques d'occupations abusives et de dégradations.
- ▶ Installer de la vidéosurveillance dans les commerces et une alarme intrusion (à minima).

#### **N°17 : Sécuriser le parking de la gare routière :**

**Vulnérabilités** : Le parking de la gare routière est à proximité immédiate de la place haute. Les flux de voyageurs sera élevé, il est important de structurer les flux de piétons et protéger le parking des véhicules et deux-roues motorisés.

#### **Préconisations :**

- ▶ Poser une clôture tout autour du parking de la gare routière pour guider les flux des piétons vers le passage libre et limiter le stationnement anarchique.
- ▶ Contrôler l'accès des bus par des barrières levantes.

## **5.4 Les recommandations organisationnelles**

#### **N°18 : Garantir la sécurité incendie :**

**Vulnérabilités** : L'ESSP ne traite le champ de la sécurité incendie. Néanmoins, cette dernière peut avoir des impacts en matière de sécurité publique.

Préconisations : 8 dispositions sont à prévoir :

- ▶ Garantir l'accès en toute circonstance aux voies et façades prévues pour la mise en station des échelles aériennes.
- ▶ Prendre toute disposition permettant de matérialiser les voies au moyen de panneaux de signalisation visibles indiquant le tonnage limite autorisé.
- ▶ Prévoir une végétation qui ne gêne pas le déploiement des échelles pompiers sur la totalité des façades.
- ▶ S'assurer que les moyens de sûreté mis en place dans les bâtiments n'annihilent pas les moyens de secours préconisés dans les études des futurs permis de construire.

- ▶ Prendre toute disposition de respect de l'interdiction de stationner devant les sorties des bâtiments et assurer le passage des voies accessibles aux services de secours.
- ▶ Maintenir libre et dégagé en permanence l'accès aux bouches et poteaux d'incendie.
- ▶ Maintenir libre d'accès les différents espaces situés à proximité des éventuels orifices d'alimentation des colonnes sèches installées dans les escaliers des bâtiments.
- ▶ Rendre amovibles, sécables ou décondamnables par les moyens usuels des sapeurs- pompiers les dispositifs de contrôle d'accès au droit des espaces publics.

#### **N°19 : Mutualiser la sécurité privée :**

**Vulnérabilité** : Certaines entreprises recourent à des sociétés de sécurité privée pour la détection intrusion (levée de doute) ou la surveillance de leur site la nuit et le week-end, ce qui pourrait générer des disparités importantes.

#### **Préconisations :**

- ▶ Inciter les entreprises à mutualiser leurs achats, pour optimiser la qualité des prestations et renforcer la sécurisation de la ZAC.
- ▶ Réfléchir à une organisation et une mutualisation des services de Vitropole pour de la surveillance la nuit et le week-end.

## **5.5 Les recommandations durant la phase de travaux**

**Vulnérabilité** : Les chantiers sont potentiellement exposés à la malveillance (vols d'engins, de matériaux et de métaux, cambriolages des bases-vie, ...), d'autant que la ZAC du Château va s'échelonner sur plusieurs années.

Commis essentiellement la nuit, les jours fériés et les week-ends, par opportunité ou intentionnellement, les principales atteintes aux chantiers sont :

Des vols d'engins ou de carburant ;

- ▶ Des vols de matériaux ;
- ▶ Des dégradations (bris, tags) ;
- ▶ Des incendies ;
- ▶ Des actes de sabotage.

Ces phénomènes peuvent générer :

- ▶ Des retards ;
- ▶ Des coûts ;
- ▶ Des préjudices d'image ;
- ▶ Des sollicitations des forces de sécurité ;
- ▶ Des accidents.

#### **N°20 : Préconisations pour un chantier respectueux :**

##### **La réduction des nuisances :**

- ▶ Les machines et engins devront respecter les normes sonores en vigueur et disposer des homologations nécessaires ;
- ▶ Les activités du chantier qui sont susceptibles de générer les nuisances sonores les plus importantes seront planifiées à sur des créneaux horaires adaptés ;
- ▶ Si des opérations bruyantes devaient être réalisées en dehors des conditions prévues, la maîtrise d'ouvrage devra être informée préalablement pour la prise de mesures adaptées.

##### **L'accessibilité des personnes à mobilité réduite et des usagers :**

- ▶ Les cheminements en extérieur de la zone de chantier devront être adaptés pour la circulation des piétons et des personnes à mobilité réduite.
- ▶ La voirie et les immeubles devront être accessibles pendant toute la durée du chantier.
- ▶ Une signalétique adaptée permettra l'orientation en toute sécurité et l'information des usagers.

### **N°21 : Préconisations pour un chantier responsable vis-à-vis de l'environnement :**

#### **Les mesures de propreté :**

- ▶ Repérer les zones spécifiques et veiller à ce que les entreprises respectent le plan d'installation ;
- ▶ Prévoir un nettoyage courant quotidien et un nettoyage approfondie les veilles de week-end ;
- ▶ Organiser l'évacuation des déchets au fur et à mesure de leur production ;
- ▶ Veiller à ne pas stocker de matériaux en dehors de la zone de chantier ;
- ▶ Si nécessaire, les zones de travaux devront être arrosées pour éviter la diffusion de poussières ;
- ▶ Les éléments de chantier visibles depuis l'extérieur (clôtures, silos, ...) doivent être nettoyés régulièrement ;
- ▶ Les débris, déchets et surplus générés par le chantier et qui se seraient répandus doivent être nettoyés rapidement et ne pas se diffuser à l'extérieur de la zone de chantier.

#### **La protection de l'environnement :**

- ▶ Les plantations conservées dans la zone de chantier devront bénéficier d'une protection permanente ;
- ▶ Les plantations à proximité de la zone de chantier et susceptibles d'être impactées (manœuvres d'engins) par celui-ci devront faire l'objet de protections permanentes ;
- ▶ Veiller à ce qu'aucun déversement issu du chantier ne souille ou ne pollue le chantier ou les réseaux proches.

### **N°22 : Préconisations pour l'organisation du chantier :**

- ▶ Préciser les conditions de sécurisation du chantier de jour et de nuit ;
- ▶ Signaler à la Fédération Française du Bâtiment les informations générales concernant le chantier et les mesures de prévention et de protection envisagées sur la base des risques définis entre le référent du projet et le correspondant sûreté du commissariat.
- ▶ Aviser systématiquement les forces de l'ordre en cas d'évènement (vols, intrusions, dégradations) ;
- ▶ Veiller à ce qu'aucun objet ou matériel pouvant servir à dégrader le chantier ou pouvant être volé ne soit abandonné et à la vue des passants ;
- ▶ Eviter d'approvisionner les chantiers trop longtemps à l'avance, notamment les veilles de fêtes et de week-end ;
- ▶ Assurer une campagne de communication à destination des riverains et des usagers des espaces mitoyens ;
- ▶ Assurer un contact périodique entre le bailleur et la maîtrise d'œuvre pour contrôler le respect des procédures et adapter les interventions ;
- ▶ Organiser une transmission d'informations et, le cas échéant, assurer un suivi des problématiques.

**Les éléments du programme spécifique veilleront à garantir l'herméticité du**

#### chantier :

- ▶ Délimiter clairement la zone du chantier ;
- ▶ Limiter et contrôler les principales voies d'accès mettre en œuvre une protection totale du périmètre du chantier pour éviter les accidents liés à des intrusions ou pour limiter les possibilités de dégradations ;
- ▶ Définir les conditions et prérequis de protections humaines et techniques.

#### **N°23 : Préconisations pour la protection du chantier :**

##### **La sécurisation de l'intérieur de la zone de chantier :**

- ▶ Prévoir d'organiser un gardiennage du chantier, en particulier de nuit ;
- ▶ Prévoir une zone de stationnement des véhicules des entreprises ou des personnels dans l'enceinte du chantier ou à proximité immédiate ;
- ▶ Prévoir un éclairage général nocturne du chantier, déclenché par des détecteurs de présence ;
- ▶ Prévoir un système de détection d'intrusion géré par un télésurveilleur ;
- ▶ Prévoir si besoin des rondes et des interventions sur alarme assurées par une société de sécurité privée (gardiennage) ;
- ▶ Prévoir des zones de stockage spécifiques pour les matériaux et équipements et des zones de parcage des engins (éviter les endroits facilement accessibles depuis les rues) ;
- ▶ Hors période d'activité, retirer du chantier les outils et matériels de valeur ou pouvant servir d'armes par destination ou les ranger dans des espaces sécurisés (locaux, containers fermés à clefs) et prévoir pour les cas, lieux ou périodes plus difficiles, un contrôle d'accès par un agent de sécurité ;
- ▶ Envisager l'installation d'un dispositif de vidéoprotection particulièrement adapté à la zone chantier avec une possibilité de renvoi d'images vers un télésurveilleur.

##### **La protection des matériels et des engins :**

- ▶ Généraliser les antivols tels les coupures du circuit d'alimentation en carburant sur les engins ;
- ▶ Positionner les matériels et engins de façon à rendre plus difficile leur enlèvement ;
- ▶ Utiliser des systèmes antivols et de géo localisation sur les matériels sensibles ;
- ▶ Procéder au marquage physique des engins de chantier (éviter le marquage à la peinture facilement effaçable) ;
- ▶ Photographier les engins, relever leur n° de série et signes particuliers facilitant leur recherche en cas de vols.

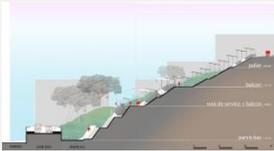
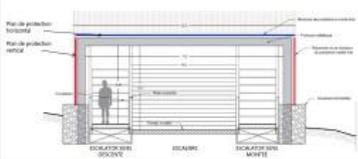
## 5.6 Tableau de synthèse

N°	TITRE
<b>RECOMMANDATION RELATIVES AUX ESPACES PUBLICS</b>	
1	Bien aménager la place centrale
2	Protéger la cuesta contre les risques de malveillance
3	Prévoir une protection du franchissement de la Cuesta
4	Protéger la voie réservée aux secours
5	Eviter les excès de vitesses sur les voies de circulation automobile
6	Bien choisir le mobilier urbain et la végétation
7	Prévoir un éclairage adapté
8	Prévenir les vols de câbles, d'énergie et d'eau
9	Prévoir le transport de fonds
10	Prévenir les installations illicites sur des emplacements libres
11	Sécuriser le passage sous la voie ferrée
12	Prévoir un adressage clair de la ZAC
13	Prévoir la communication radio des forces de l'ordre et des secours
<b>RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX ESPACES PRIVES</b>	
14	Sécuriser les façades des bâtiments artisanaux et commerciaux
15	Sécuriser les prises d'air neuf dans les espaces privés
16	Sécuriser les commerces
17	Sécuriser le parking de la gare routière
<b>RECOMMANDATIONS ORGANISATIONNELLES</b>	
18	Garantir la sécurité incendie
19	Mutualiser la sécurité privée
<b>RECOMMANDATIONS DURANT LA PHASE DE CHANTIER</b>	
20	Préconisations pour un chantier respectueux
21	Préconisations pour un chantier responsable vis-à-vis de l'environnement
22	Préconisations pour l'organisation du chantier
23	Préconisation pour la protection du chantier

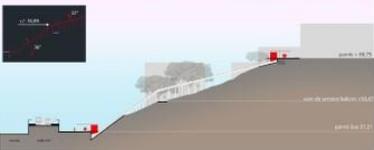
## 5.7 ANNEXE

### 5.7.1 Liaison mécanique – scénarios d'aménagement

#### 2. ANALYSE SURETE DES DIFFERENTS SCENARIOS

Scénario 1	Dispositifs prévus	Analyse et recommandations
<p data-bbox="375 349 702 405"><b>L'escalator et l'escaliers</b> <b>Une variante avec un ascenseur</b></p>  	<ul data-bbox="751 349 1145 741" style="list-style-type: none"> <li>• Un escalator en sens monté et un en sens descente, complété par un escalier au milieu</li> <li>• Le projet prévoit une protection latérale et une couverture de l'ouvrage contre des tirs potentiels vers l'aéroport. Cette protection sera en maille fine.</li> <li>• Sur la partie haute: des panneaux pare-balles seront positionnés avec une protection anti-attentat</li> <li>• Une voie de secours est prévue au milieu de l'ouvrage</li> <li>• La partie basse, qui n'offre aucune vue vers l'aéroport sera protégée par un maillage moins fin.</li> <li>• Une variante est proposée avec un ascenseur supplémentaire</li> </ul>	<p data-bbox="1157 349 1554 416">Les mesures énoncées dans l'ESSP contre les tirs potentiels ont été prises en compte ce qui est positif</p> <ul data-bbox="1157 421 1554 533" style="list-style-type: none"> <li>• La vue vers l'aéroport, lieu sensible est protégée</li> <li>• Une vitre pare-balles en haut positionnée en haut de la place</li> <li>• L'ouvrage est couvert par un maillage fin.</li> </ul> <p data-bbox="1157 555 1490 577">Ce scénario apparaît favorable à la sûreté</p> <p data-bbox="1157 600 1554 633">Concernant la variante, avec un ascenseur plusieurs éléments devront être pris en compte:</p> <ul data-bbox="1157 638 1554 757" style="list-style-type: none"> <li>- La protection des accès;</li> <li>- La mise en place d'un système de vidéo-protection</li> <li>- La protection de la passerelle de la même manière que les escalators et escaliers</li> </ul>

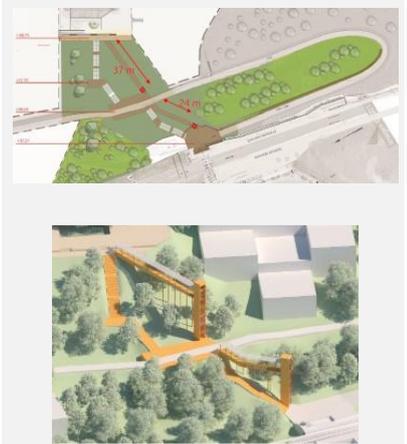
#### 2. ANALYSE SURETE DES DIFFERENTS SCENARIOS

Scénario 2	Dispositifs prévus	Analyse et recommandations
<p data-bbox="467 1113 608 1135"><b>Le funiculaire</b></p>  	<p data-bbox="746 1113 986 1135">Deux options sont proposées</p> <ul data-bbox="746 1140 1145 1200" style="list-style-type: none"> <li>• Un escalier et funiculaire avec une cabine</li> <li>• Un escalier et un funiculaire avec deux cabines.</li> </ul> <p data-bbox="746 1205 1145 1249">Le funiculaire permet l'accès des personnes à mobilité réduite</p>	<p data-bbox="1152 1113 1554 1225">Concernant les escaliers dans les deux options, il est important de prendre en compte les éléments de protection du premier scénario (protection en haut de la place, couverture et protection latérale en maille fine en haut de l'ouvrage)</p> <p data-bbox="1152 1247 1554 1337">La mise en place d'un funiculaire doit être accompagnée d'une gestion des accès de part et d'autre, d'un dispositif de vidéo-protection et de protection au niveau de la place haute</p> <p data-bbox="1152 1359 1554 1404">La cabine, lieu fermé, peut être propice aux trafics et aux mixtions</p>

## 2. ANALYSE SURETE DES DIFFERENTS SCENARIOS

Scénario 3	Dispositifs prévus	Analyse et recommandations
<p style="text-align: center;"><b>L'ascenseur et le tunnel</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tunnel a pour longueur 90 mètres;</li> <li>Un ascenseur d'une capacité de 10 personnes accompagnera cet aménagement</li> <li>Une cage d'escalier (de 10 étages environ) pour les services de secours et d'entretien est également prévue</li> </ul>	<p>Il est important de prendre en compte la sécurité incendie dans la création de cet aménagement.</p> <p>En fonction des modalités de fonctionnement (heures d'accès ...) la fermeture par une grille toute hauteur en période d'inactivité doit être envisagée afin de préserver cet espace des détournements d'usage (occupations en soirée, miction, trafics ...).</p> <p>La mise en place d'un système de vidéo-protection devra être envisagée dans le tunnel</p> <p>Nous recommandons également que ce tunnel soit éclairé en permanence, afin de limiter les tags et graffiti et faciliter les opérations d'entretiens</p> <p>Cet aménagement apparaît moins favorable à la sûreté (présence d'agents de sécurité aux entrées et sorties, grille toute hauteur, sécurité incendie.).</p>

## 2. ANALYSE SURETE DES DIFFERENTS SCENARIOS

Scénario 4	Dispositifs prévus	Analyse et recommandations
<p style="text-align: center;"><b>L'escaliers et l'ascenseur</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un ascenseur avec deux niveaux de service;</li> <li>Des cabines résistantes au vandalisme avec des parois vitrées;</li> <li>Des passerelles permettant de se rendre aux ascenseurs. Elles seront fermées latéralement et couvertes pour tenir compte des exigences de sécurité</li> </ul>	<p>Les protections des passerelles sont favorables à la sûreté car les recommandations énoncées dans le cadre de l'étude de sûreté et de sécurité publique ont été prises en compte.</p> <p>L'ascenseur devra bénéficier d'un système de vidéo-protection</p> <p>Si du contrôle d'accès est installé, celui-ci devra se placer au début de la passerelle pour limiter l'accès à celle-ci uniquement aux usagers et limiter les regroupements</p> <p>Il est important que l'escalier soit également protégé comme énoncé dans le premier scénario (couverture, maillage, protection latérale et paroi vitrée en hauteur de la place)</p> <p>Comme le funiculaire, les cabines d'ascenseur sont des espaces clos et peuvent alors être propices aux trafics et aux mictions</p>