

Royaume du Maroc

Ministère de
l'Équipement et de l'Eau



المملكة المغربية
+٠٨٧٨٤٦ | ١٤٢٠٤٥
وزارة التجهيز والماء
+٠٤٤٤٠٥٦ | ١٤٤٤٠٨ | ٤٤٤٠٤

Requalification d'axes structurants en zones urbaines (exemples en Tunisie et en Guinée)

Saloua TRIKI

Membre du CT2.1 de PIARC, Association Tunisienne des Routes – Tunisie

Gérante de Bureau Tunisien des Etudes

Séminaire international

L'accessibilité et la mobilité pour les zones urbaines et péri-urbaines : enjeux et opportunités pour les villes de demain

15 -17 octobre 2025 à Fès – Maroc



الجمعية المغربية الدائمة لمؤتمرات الطرق
L'Association Marocaine Permanente des Congrès de la Route
The Permanent Moroccan Association of Road Congresses



UNIVERSITÉ PRIVÉE DE FÈS
الجامعة الخاصة لفاس
PRIVATE UNIVERSITY OF FÈS

Une Conception sur mesure pour un développement durable

Créé en 1986 en tant que bureau d'études d'infrastructures de transport, le Bureau Tunisien des Etudes (B.T.E) n'a cessé de se développer tout en diversifiant ses activités dans les secteurs de l'eau, de l'agriculture, de l'environnement et la mobilité urbaine.

Projets financés par le budget de l'Etat ou divers bailleurs (BAD – BEI – JBIC – FADES – KFW – BM etc.)

BTE se développe à l'international pour conquérir la Libye, Le Sénégal, la Guinée,

www.bte-ingenierie.com



Généralités

Le domaine des voies urbaines et péri-urbaines fait partie de l'espace public dans les villes

Son rôle principal est la connexion : dessert les habitations, les équipements et les commerces (tous les espaces urbains)

Il doit accueillir une large palette d'activité de la vie publique

Il doit être accessible à tous sans discrimination et gratuitement

Il doit être accessible à tout moment

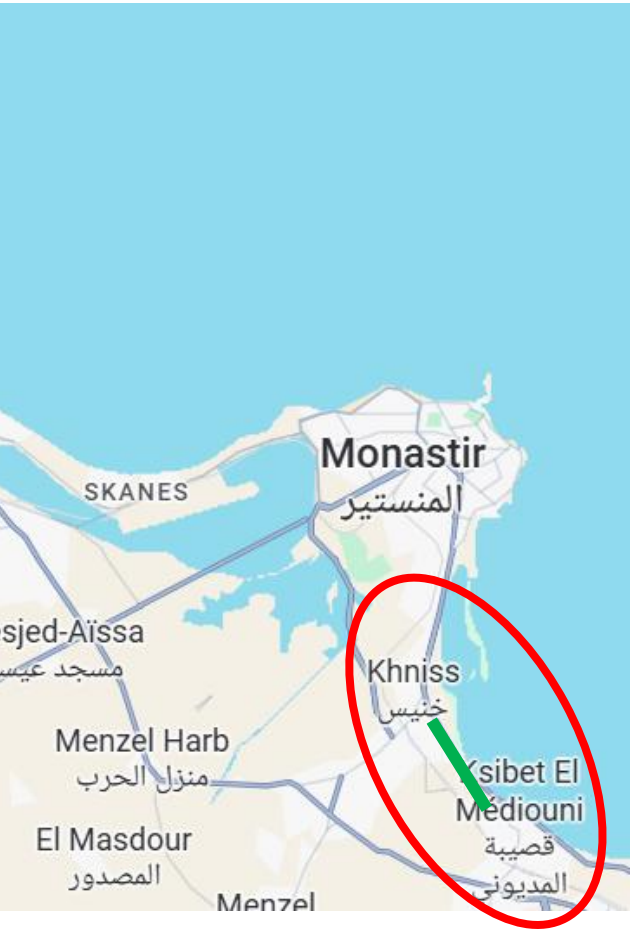
Il doit être approprié et pratiqué dans le respect des codes généraux de conduite édictés par les autorités publiques (code de la route)

Les voies urbaines et péri-urbaines ont un effet positif sur la croissance économique et le développement sociétal.

Aménagement en 2x2 voies d'un tronçon de la RR92

Sur une longueur 1,5 km

entre les villes de Khniss et Ksibet El Mediouni



Environnement & Diagnostic du Projet

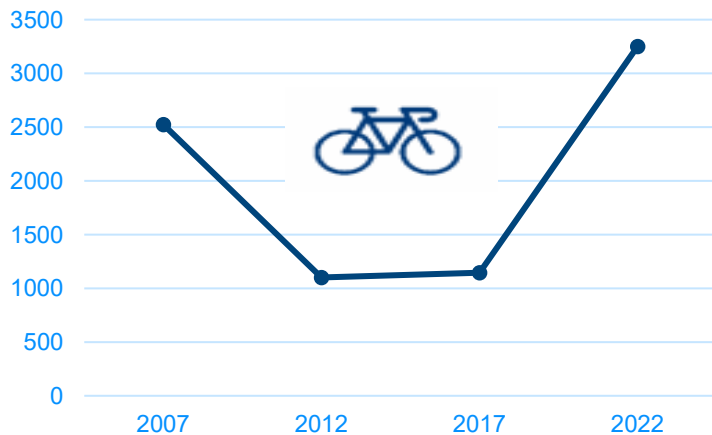


Etude de trafic

Recensements du MEH 2007-2012-2017-2022 Poste au PK:20 Khniss à Ksibet Médiouni

	Nombre suivant années				Taux suivant années (en %)			
	2007	2012	2017	2022	2007	2012	2017	2022
Deux roues	2523	1101	1144	3251	10,05%	4,60%	4,76%	9,45%
Véhicule léger	19527	22564	22692	30820	77,82%	94,31%	94,49%	89,57%
Transport en commun	547	115	78	178	2,18%	0,48%	0,32%	0,52%
Véhicule lourd	2496	145	101	158	9,95%	0,61%	0,42%	0,46%
Total	25093	23925	24015	34407	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

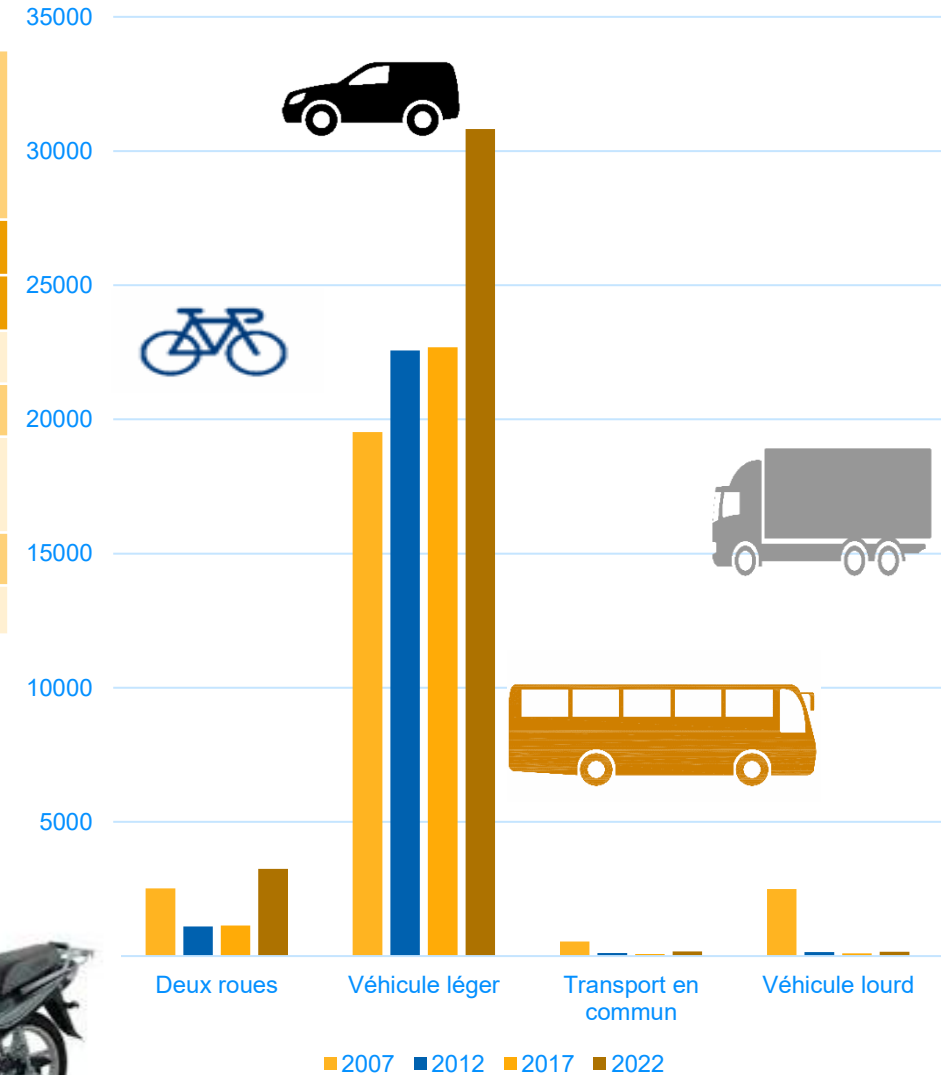
Deux roues



Le trafic PL est faible et un fort trafic véhicules légères ZU
La classe de trafic est T4



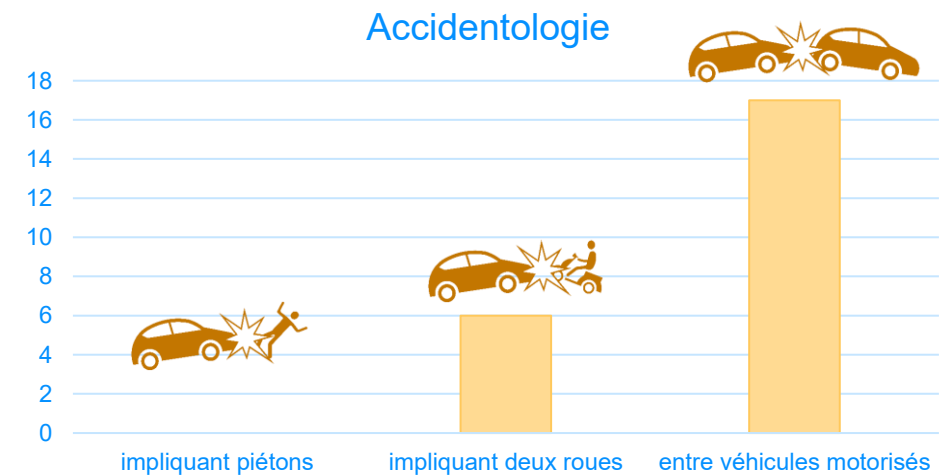
Evolution du trafic



Audit Sécurité routière

En se référant aux statistiques publiées par l'Observatoire National de la Sécurité Routière ONSR, on constate que sur la section il a été enregistré **11** accidents avec **23** victimes pendant la période 2015-2020. Ce qui le classifie en **un point noir**. On rappelle la définition d'un point noir: **c'est le point kilométrique qui a enregistré en 5 ans 10 accidents et plus qui ont fait 10 victimes et plus.**

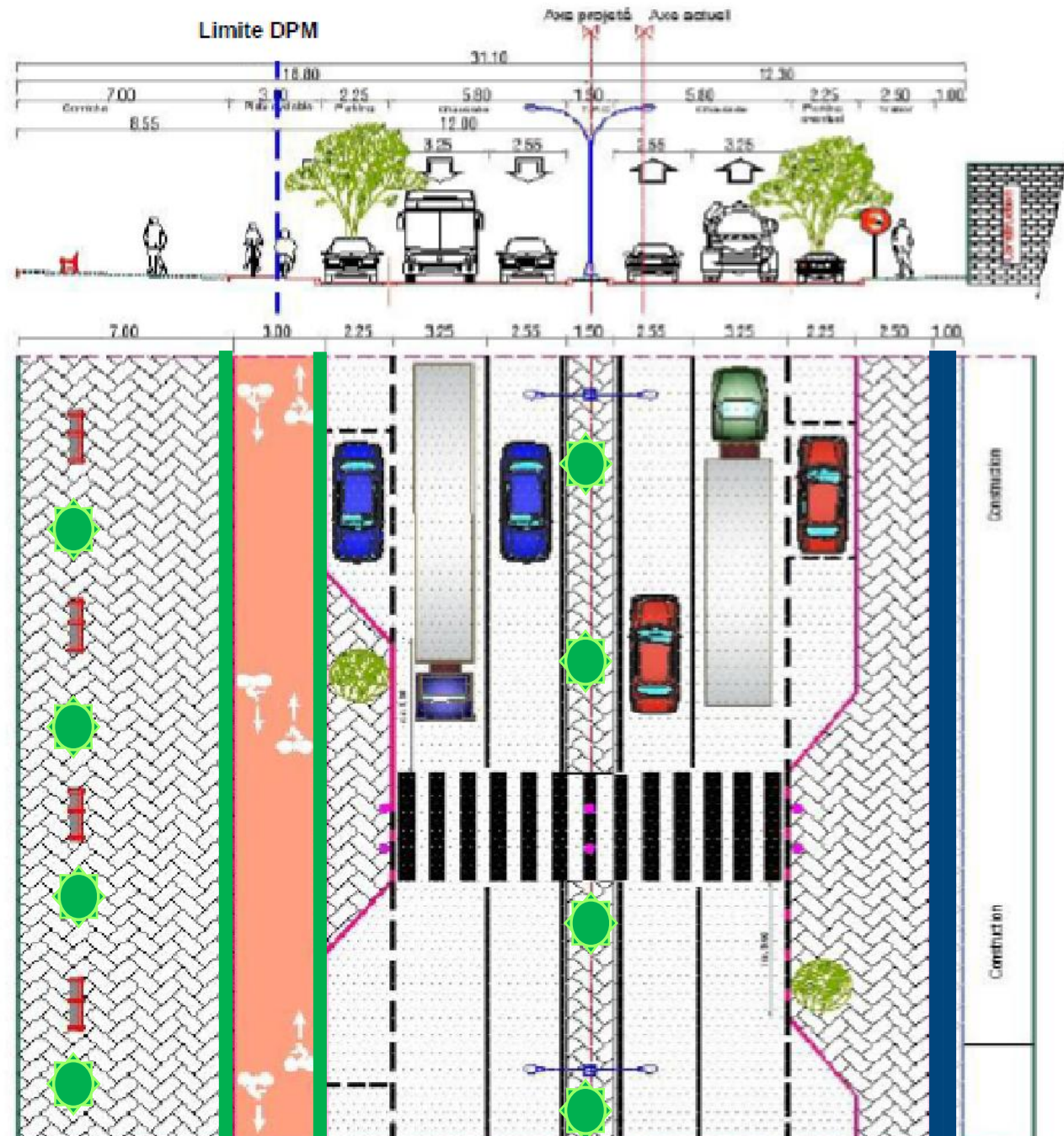
Lieux des accidents	Typologies	Nombres	Total blessés	Total morts
Section	impliquant piétons	0	0	0
	impliquant deux roues	5	6	0
	entre véhicules motorisés	6	17	0



Profil en travers Type

Le profil qui nous semble plus adéquat et offre une meilleure qualité de vie sera :

- deux voies de chaussées séparées de largeur 5,80m, répartie comme suit :
 - 3,25 m pour la voie de droite (PL+Bus)
 - 2,55 m pour la voie de gauche (VL)
 - un T.P.C de largeur 1,5m
 - des aires de stationnement de part et d'autre de 2,25m de largeur,
 - 3,00m pour 2 roues côté mer
 - des trottoirs de largeur 3,50m côté constructions et 7m côté mer
- Soit une largeur totale de 31,10m.



Réaménagements de l'autoroute « Fidel Castro » dans la Grande Conakry



Réaménagements de l'autoroute « Fidel Castro » dans la Grande Conakry



Carte n°1. Tracé en plan sur Google Maps





La voie urbaine n'est pas une route

World Road Association • Association mondiale de la Route • Asociación Mundial de la Carretera • www.piarc.org



Phase Diagnostic

Aujourd'hui on doit revoir notre façon de concevoir nos routes urbaines et interurbaines

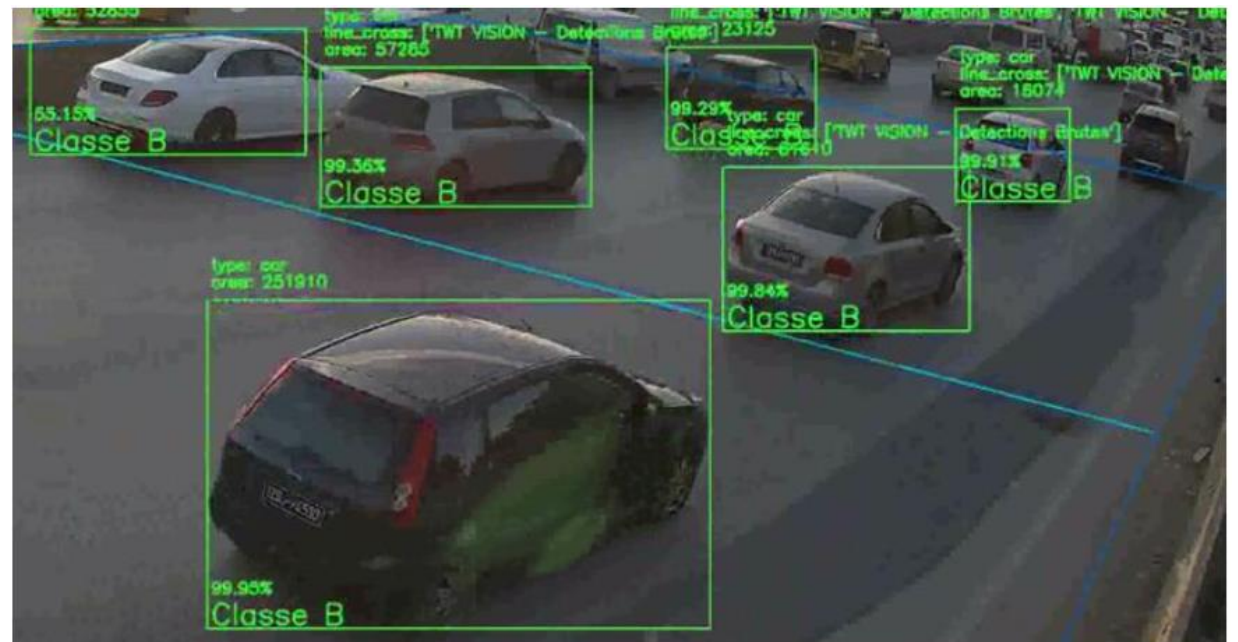
Pour bien diagnostiquer & concevoir l'aménagement on a réalisé un parcours de reconnaissance équipé d'une **Vidéo camera avec GPS** intégré, fixée au pare-brise du véhicule pour enregistrer l'itinéraire du projet et ses environs. Ceci nous permet de visualiser et de faire le diagnostic sur la typologie du trafic et les difficultés de déplacements des usagers.



Enquêtes de trafic :

Le trafic joue un rôle très important dans la répartition de l'espace et la détermination de la qualification optimale de l'espace.

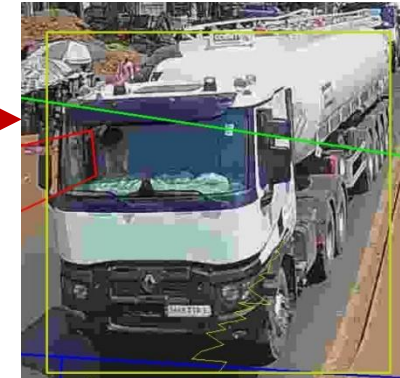
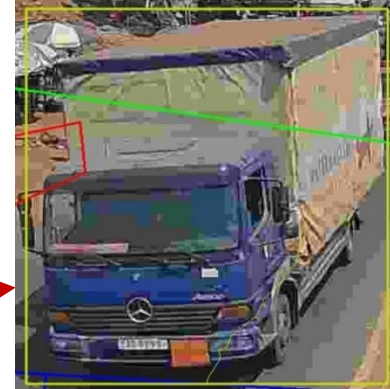
Les enquêtes pour le comptage de trafic se sont déroulées durant 24h selon un calendrier, trois jours dans la semaine: mardi – mercredi – jeudi pour un trafic représentatif.



Typologie de trafic :

Classification de véhicules types : tenant compte de manière significative du parc véhicule Guinéen. Les huit (08) catégories suivantes sont ainsi recensées :

- 2 roues : Vélos et principalement motocycles
- Voitures légères
- Camionnettes
- Camions légers
- Camions lourds
- Transport exceptionnel Engins spéciaux
- mini-bus
- Bus



Travaux préparatoires - Trafic

Sites de comptage proposés :

2 sites sur Fidèle Castro à des niveaux avant et après l'aéroport

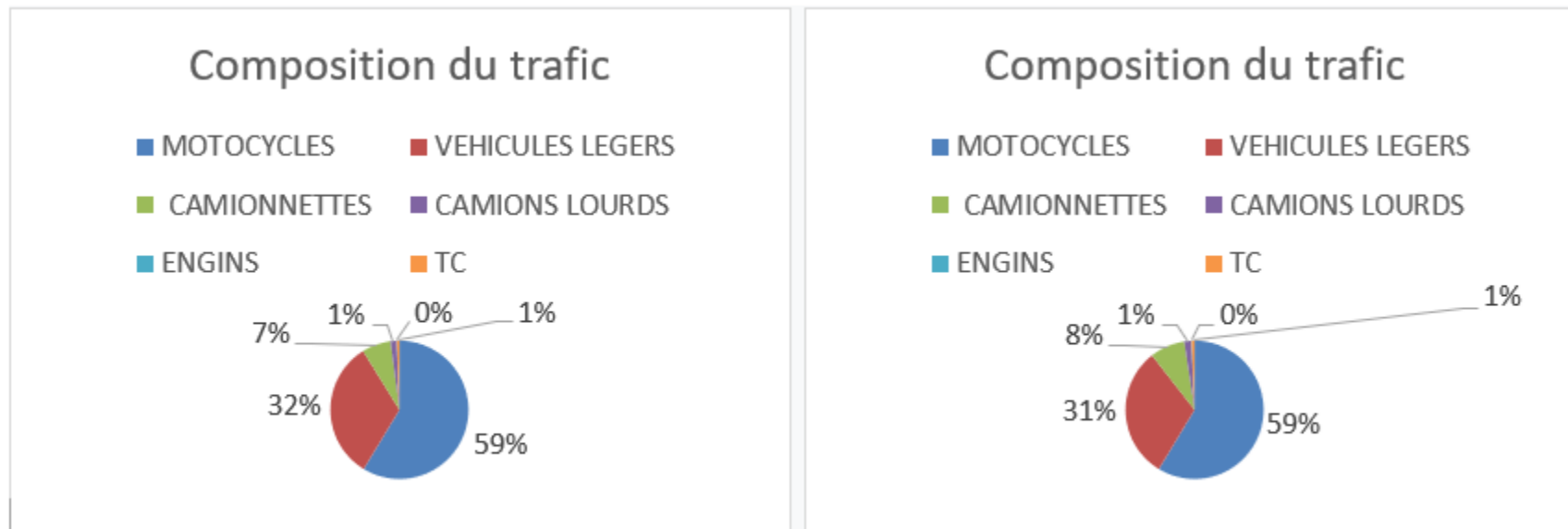


Tableau n°19. Trafic journalier moyen annuel (TJMA)

Poste	2 Roues	Voitures	Camionnettes	Camions Lourds	Engins	Bus
FC P1	66 168	36 652	7 647	1 602	58	667
FC P2	48 142	25 264	6 722	1 327	85	544

Typologie du trafic :

	Motocycle	VL	PL	TC
Fidel Castro 1	58,66%	39,27%	1,47%	0,59%
Fidel Castro 2	58,65%	38,97%	1,72%	0,66%



Graphique n°16. Répartition du trafic sur Fidel Castro

Norme d'aménagement

Autoroutes Fidèle Castro

V=70 km/h

Le TPC sera gardé et on propose l'aménagement de part et d'autre du TPC

- **Voie gauche** VL Voie 3,00 m
- **Voie droite** VL+PL Voie 3,50 m
- **BAU** 2,50m
- **Voie 2RM** 3,60m
- **Voie latérale + stationnement** 3,00m + 2,10m
- **Trottoir agréablement aménagé**

Extrait VSA 70 page 24

La largeur de voie normale est de 3,00 m. Elle peut être portée jusqu'à 3,50 m en présence d'un trafic poids lourds important et/ou de lignes de bus régulières.

Dans le cas d'une 2x2 voies, il est possible de réduire la voie de gauche à 2,80 m (et uniquement en présence d'une BDG si cette dernière est interdite aux PL). Il est en effet souhaitable que le bloc de gauche¹² soit de plus de 3,10 m de large.



Norme d'aménagement

Autoroutes Fidèle Castro V=70 km/h

Le TPC sera gardé et on propose l'aménagement de part et d'autre du TPC comme suit

- **Voie gauche** VL Voie 3,00 m
- **Voie droite** VL+PL Voie 3,50 m
- **Voie Bus** 3,50m
- **Voie 2RM** 2 x 1,60m
- **Voie latérale + stationnement** 3,00m + 2,00m
- **Trottoir agréablement aménagé**



- 3m - 2 m - 3 m- 1m- 2x1,6m - 3m - 3,5m - 3,5m - 3m ---- 3m - 3,5m - 3,5m - 3m -2x1,6m -1m- 3m - 2m - 3 m -

ÉQUIPEMENTS DE CONTROLE DES ROUTES « ITS » (INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEM)

Les systèmes proposent :

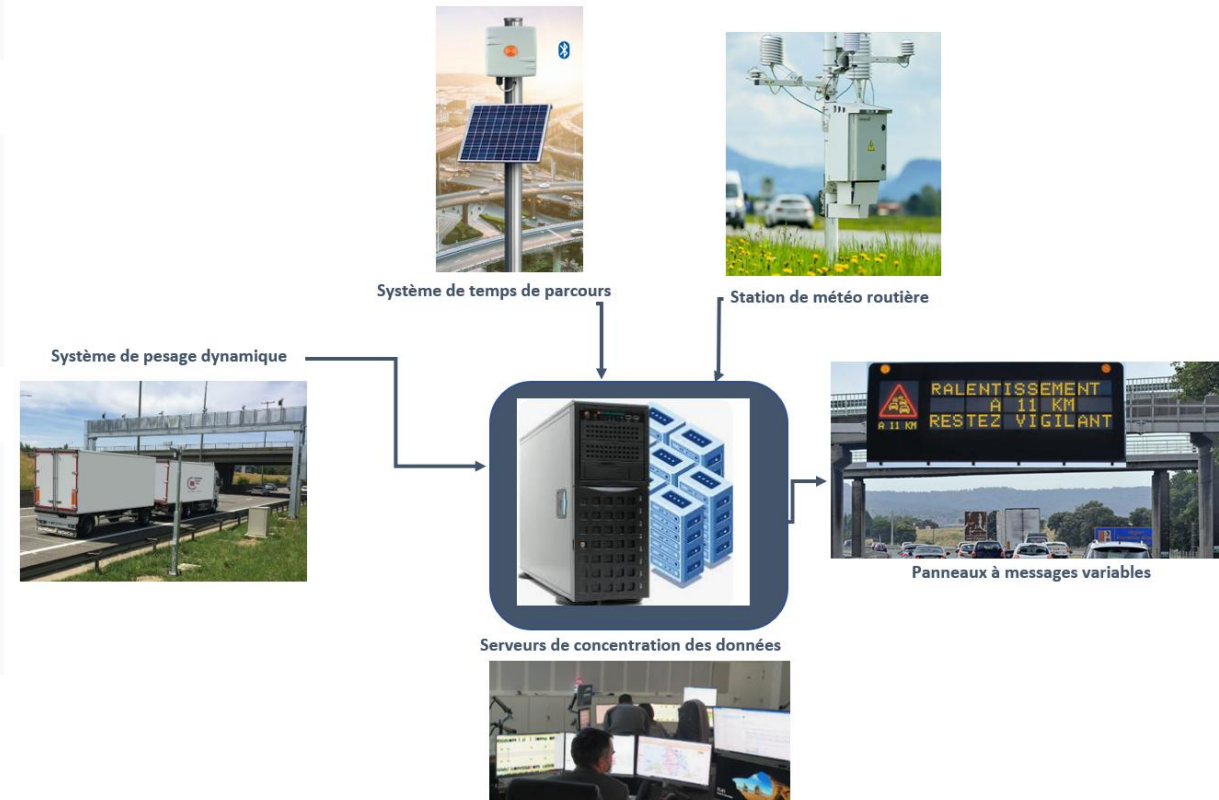
- Des systèmes de pesage des véhicules :
 - Des systèmes **dynamiques** de contrôle de la surcharge des poids lourds et verbalisation.
 - Des systèmes de pesage **statistiques** pour le calcul de l'agressivité sur les chaussées.
- Des systèmes d'affichage temps réel des informations routière sur des **Panneaux à Messages Variables (PMV)**
- Des systèmes de **contrôle de la météo** routière à l'aide de stations météo spécifiques pour la route
- Des systèmes de **contrôle de l'état de la circulation** pour déterminer le temps de parcours nécessaire pour aller à une destination bien déterminée et diffusion temps réel des informations sur les PMV.

ÉQUIPEMENTS DE CONTROLE DES ROUTES « ITS » (INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEM)

Important : tous les systèmes communiquent ensemble afin de centraliser l'information d'un côté pour l'Administration et d'un autre côté pour l'utilisateur de la route.

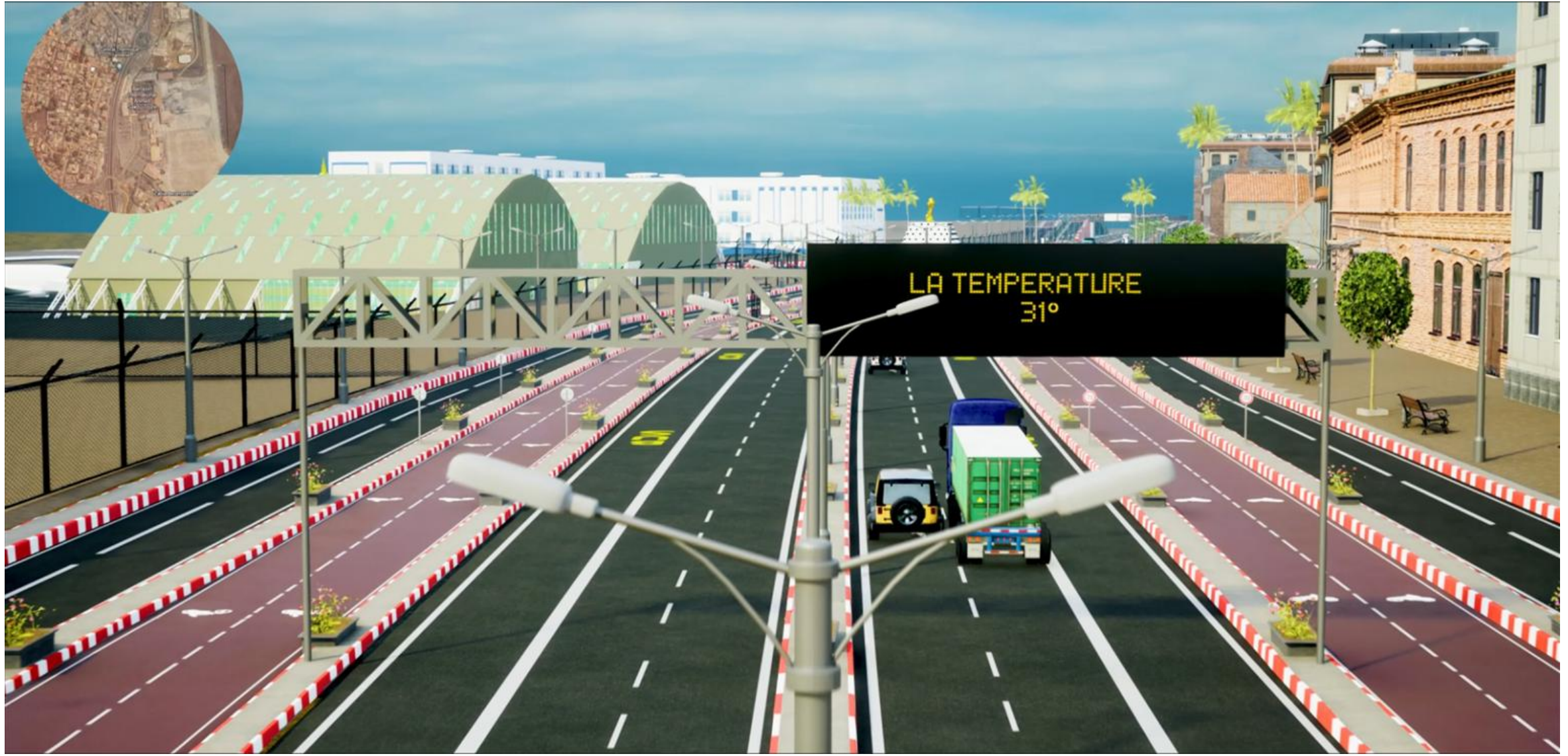
Important : les serveurs de concentration des données seront installés dans les locaux de l'Administration (ministère des infrastructures et des travaux publics MITP).

Les applications (pour les données des stations de pesage dynamique), l'application de gestion des PMV et des équipements de contrôle de la circulation seront fournies sur ces serveurs.









Merci pour votre attention!

Royaume du Maroc
Ministère de
l'Équipement et de l'Eau



المملكة المغربية
+٠٧٨٨٤٦١٨٤٧٠٤٥
وزارة التجهيز والماء
+٠٤٠٤٤٠٥٦١٨٤٤٤٠٨٤٤٠٤٤

Saloua TRIKI

Ingénieur MU & Sécurité Routière
Bureau Tunisien des Etudes

salouatriki@bte-ingenierie.com

<https://www.linkedin.com/in/saloua-triki-379a7832/>



@PIARC_Roads



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC



World Road
Association PIARC



الجمعية المغربية الدائمة لمؤتمرات الطرق
L'Association Marocaine Permanente des Congrès de la Route
The Permanent Moroccan Association of Road Congresses

UPF | UNIVERSITÉ PRIVÉE DE FÈS
الجامعة الخاصة لفاس
PRIVATE UNIVERSITY OF FEZ

www.piarc.org

