

Programme de développement
urbain intégré - Ville de Sousse

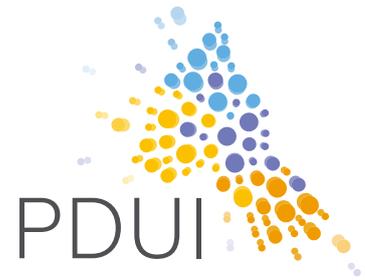
برنامج التنمية الحضرية المندمجة
لمدينة سوسة

volet mobilité

ÉTUDE DE CIRCULATION ET DE STATIONNEMENT

Phase 2 - Scénarios Rapport n°3

juin 2021



PARTENAIRES :



La Municipalité de Sousse intervient comme maître d'ouvrage du PDUI, au travers d'une Unité de gestion du projet (UGP) composée d'élu-e-s et d'agents techniques de la Ville. Des groupes de travail sont constitués pour chacune des quatre thématiques du PDUI avec l'ambition de faciliter l'acquisition de nouvelles compétences et la mise en œuvre de nouveaux instruments.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

Le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) du Gouvernement suisse subventionne le PDUI à hauteur d'environ 7 millions de DT, contribue à sa bonne mise en œuvre en lien avec les administrations centrales et facilite l'articulation avec les autres programmes qu'il finance.



Ministère des
Affaires locales

Le Ministère des Affaires Locales (MAL)

en sa qualité de tutelle des collectivités locales, appuie la mise en œuvre du PDUI par des actions de sensibilisation et de réplication des résultats et des enseignements de la phase 1. Il facilite l'articulation du PDUI avec les autres programmes gouvernementaux.

urbaplan



TRANSITEC

PLANAIR



INSER



SIDES

Les bureaux URBAPLAN • TRANSITEC • PLANAIR • INSER • SIDES,

constitués en Groupement, assurent une mission d'appui technique à la mise en œuvre du PDUI et se voient confier la gestion des ressources financières du programme.

Cette mission se fait au travers d'un appui de proximité assuré par des experts tunisiens et des missions d'experts internationaux. Ces derniers facilitent le transfert de savoir-faire en matière de développement urbain intégré.

CONTACTS :

Unité de gestion du projet (UGP) du PDUI au sein de la municipalité de Sousse

M^{me} Sarra KAROUI
Présidente du PDUI

M. Moez NAIJA
Coordinateur technique PDUI

Représentation locale du Groupement

M. Aymen GHEDIRA
Chef de projet résident

M. Baligh SOULEM
Expert énergie

Responsables par thématiques au sein de la municipalité de Sousse



urbanisme

M^{me} Yosra JEMLI
M^{me} Yosra MECHMECH
M. Majdi BEN GHZALA
M^{me} Wiem SMIDA



mobilité

M. Ramzi Ben HASSINE
M^{me} Maissa JELASSI



énergie

M. Nouredine DAGA
M. Tarek BEN HASSINE



SIG

M. Ali KHÉSSIBI
M^{me} Kaouther MEHDoui



volet mobilité

ÉTUDE DE CIRCULATION ET DE STATIONNEMENT

Phase 2 - Scénarios Rapport n°3



kandeel juin 2021

COMMANDITAIRES :

Maître d'ouvrage
Municipalité de Sousse

Ministère de tutelle
Ministère des Affaires Locales
Gouvernement tunisien

Partenaire technique et financier
Secrétariat d'État à l'économie (SECO)
Gouvernement suisse

Appui a maîtrise d'ouvrage (AMO)
Groupement URBAPLAN - TRANSITEC

URBAPLAN
21, avenue de Montchoisi
1006 Lausanne, Suisse
www.urbaplan.ch

TRANSITEC
4, avenue Auguste-Tissot
1006 Lausanne, Suisse
www.transitec.net

ÉTUDE :

Maître d'œuvre
IntenCity
Avenue de la Gare 19F
1022 Chavannes-près-Renens
Suisse

Direction de l'étude
Eduardo CAMACHO-HÜBNER
Expert mobilité
IntenCity

Experts impliqués
Célia CORNEIL
Experte modes doux
et démarches participatives
Kandeel

Candice LAMOUR
Chargée d'étude
Kandeel

Crédits photographiques et cartographiques
IntenCity, Kandeel

ETUDE DE CIRCULATION ET STATIONNEMENT DE LA VILLE DE SOUSSE

SCENARIOS

Juin 2021



kandeel





TABLE DES MATIERES

PREAMBULE - RAPPEL	7
GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS	8
1. RESUME EXECUTIF	9
2. DU CONCEPT AUX SCENARIOS.....	11
Principes méthodologiques	11
Découpage des quartiers	12
Concept multimodal	14
Enjeux par quartier et par mode	16
3. SCENARIOS	21
Scénario « Au fil de l'eau »	21
Transports individuels motorisés	22
Stationnement	25
Transport en commun	26
Logistique.....	28
Marche	30
Mobilité cyclable.....	30
Transports Non Réguliers de Personnes	33
Cars touristiques.....	35
Scénario « Ville apaisée ».....	37
Transports individuels motorisés	38
Stationnement	41
Transport en commun	43
Logistique.....	45
Marche	48
Mobilité cyclable.....	51
Transports Non Réguliers de Personnes	55
Cars touristiques.....	58





Synthèse et comparaison des scénarios	60
4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	63
Scénario de synthèse : « la ville du quart d’heure »	63
Détail des actions à réaliser.....	66
Zoom sur les secteurs à enjeux	67
Conclusion	73



TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 0 : Composantes du PDUI	7
Figure 1 : Découpage des quartiers de Sousse. Kandeel, 2021	12
Figure 2 : Carte du concept multimodal élaboré en séance plénière, Atelier scenarios de l'étude circulation et stationnement de la ville de Sousse, mars 2021.....	14
Figure 3 : Carte de synthèse scénario « Au fil de l'eau ». Source : Kandeel et IntenCity, 2021.....	21
Figure 4 : Hiérarchisation du réseau pour les transports individuels motorisés, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	24
Figure 5 : Organisation du stationnement, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	25
Figure 6 : Organisation des transports en commun, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	27
Figure 7 : Organisation de la logistique et de la circulation des poids lourds, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	29
Figure 8 : Réseau des modes actifs, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021.....	32
Figure 9 : Organisation des TNRP, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021 ..	34
Figure 10 : Organisation des transports touristiques, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	36
Figure 11 : Carte de synthèse scénario « Ville apaisée ». Source : Kandeel et IntenCity, 2021	37
Figure 12 : Hiérarchisation du réseau pour les transports individuels motorisés, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	40
Figure 13 : Organisation du stationnement, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	42
Figure 14 : Organisation des transports en commun, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	44
Figure 15 : Création de rampes carrossables dans la Médina de Fès, un bon exemple d'accessibilité logistique du tissu médinesque. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012	46
Figure 16 : Exemple de véhicules de livraison de petit gabarit. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012	46
Figure 17 : Schéma d'accessibilité logistique de la Médina. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012	46
Figure 18 : Organisation de la logistique et de la circulation des poids lourds, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	47
Figure 19 : La Médina revalorisée par une accessibilité retrouvée. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012	48
Figure 20 : Réseau piéton, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	50



Figure 21 : Carte du réseau cyclable structurant. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	52
Figure 22 : Infrastructure de stationnement liée à la durée de stationnement prévue.....	53
Figure 24 : Organisation des TNRP, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021..	57
Figure 25 : Organisation des transports touristiques, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	59
Figure 26 : Carte de synthèse scénario « Au fil de l'eau ». Source : Kandeel et IntenCity, 2021.....	62
Figure 27 : Illustration du concept de la ville du quart d'heure. Source : IntenCity, 2021	64
Figure 28 : Carte de synthèse du scénario retenu « Ville du quart d'heure ». Source : Kandeel, 2021	65
Figure 29 : Zoom sur l'ouest de la Médina. Source : Kandeel, 2021	68
Figure 30 : Zoom sur l'est de la Médina. Source : Kandeel, 2021.....	69
Figure 31 : Zoom sur l'Avenue H. Bourguiba et la Place F. Hached. Source : Kandeel, 2021.....	70
Figure 32 : Zoom sur le secteur de l'Hôpital. Source : Kandeel, 2021.....	72

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Scénario « Au fil de l'eau », détail des enjeux par quartier et par mode. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	17
Tableau 2 : Scénario « ville apaisée », détail des enjeux par quartier et par mode. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	18
Tableau 3 : Les 7 itinéraires cyclables proposés. Source : Kandeel, 2021.....	52
Tableau 4 : Synthèse et comparaison des scénarios. Source : Kandeel et IntenCity, 2021	61
Tableau 5 : Détail des actions à réaliser. Source : Kandeel - IntenCity, 2021.....	66

PREAMBULE - RAPPEL

L'étude de circulation et de stationnement de la Ville de Sousse fait partie d'une étude plus large : le Programme de développement urbain intégré de la ville de Sousse (PDUI).

Le PDUI prévoit l'élaboration d'un document de planification stratégique des déplacements urbains (PDU) sur le Grand Sousse et sa déclinaison plus opérationnelle à travers l'étude de circulation et de stationnement de la Ville de Sousse.

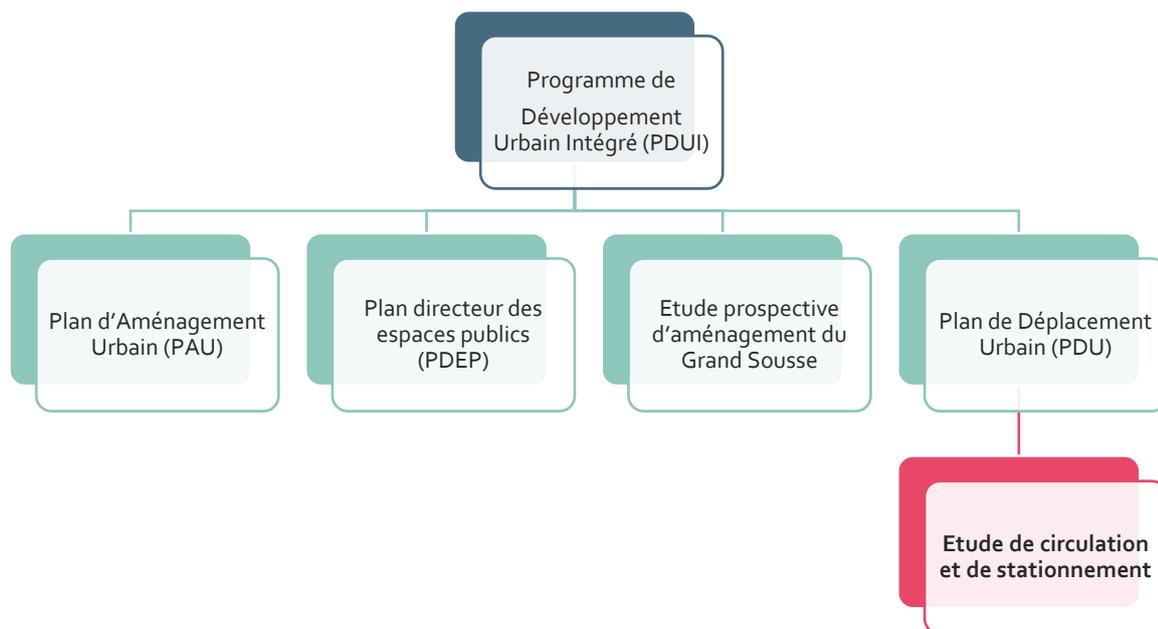


Figure 0 : Composantes du PDUI

La présente étude vise à déterminer sur le court terme (une période de 3 à 5 ans) les conditions d'accessibilité et d'apaisement du trafic au cœur de ville de Sousse.

Cette étude a été réalisée par le groupement IntenCity et Kandeel sous la direction groupement Transitec / Urbaplan en qualité d'AMO.

Cette étude comprend un plan de circulation et un plan de stationnement qui assurent la bonne gestion des flux à travers un dimensionnement du réseau et une stratégie de régulation qui correspondent aux besoins des usagers tout en respectant les exigences légales en la matière. Le résultat final de cette étude est de mettre en place un ensemble de dispositifs permettant à la Ville de Sousse d'être à même de gérer les questions liées à la circulation et au stationnement à l'horizon 2025.

L'étude se déroule en 4 phases :

- Phase 1 : établissement du diagnostic ;
- **Phase 2 : génération de scénarios ;**
- Phase 3 : établissement du plan de circulation et de stationnement ;
- Phase 4 : prise en compte des particularités de la période estivale et adaptation du plan d'action.

GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS

- ◆ **CoTech** : Comité Technique
- ◆ **Déplacements utilitaires** : Déplacements domicile-travail ou domicile-étude
- ◆ **Diamétralisation de lignes de bus** : Vise à améliorer la desserte en transports collectifs en reportant les origines et terminus en dehors du centre-ville, ce qui a pour effet d'améliorer la ponctualité et le passage des bus sur la (les) gare(s) centrale(s)
- ◆ **ECS** : Étude de Circulation et Stationnement
- ◆ **EMD** : Enquête Ménages et Déplacements
- ◆ **Hiéarchisation du réseau** : Consiste à définir en termes de « fonctions » la part « transit » ou « trafic » et la part « accessibilité locale » que doivent assurer chacun des éléments de la voirie
- ◆ **Modes actifs, modes doux** : modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, telle que la marche à pied et le vélo, mais aussi la trottinette, les rollers, etc.
- ◆ **PAU** : Plan d'Aménagement et d'Urbanisme
- ◆ **PDEP** : Plan Directeur des Espaces Publics
- ◆ **PDU** : Plan de Déplacements Urbains
- ◆ **PL** : poids lourd
- ◆ **PMR** : personne à mobilité réduite
- ◆ **STS** : Société de Transports du Sahel
- ◆ **TC** : Transport Collectif
- ◆ **TIM** : Transport Individuel Motorisé
- ◆ **TNRP** : Transports Non Réguliers de Personnes, regroupant l'ensemble des modes de transports possédant une autorisation délivrée par la puissance publique pour exercer leur activité, sans que le nombre de courses ne soit fixé à l'avance : taxis individuel et collectif, louage à bande bleue et louage à bande rouge, transport rural, taxi touristique
- ◆ **UV** : Unité-véhicule. Équivalence utilisée entre les différents types de véhicules pour permettre d'établir les plans de charges :
 - Voiture de tourisme/Taxi/mini-van = 1 uv
 - Poids lourd/Car/Bus = 2 uv
 - Moto/vélo = 0.5 uv
- ◆ **VP** : Véhicule particulier
- ◆ **ZCA** : Zone de circulation apaisée. Espace délimité où la vitesse est inférieure à 30 km/h et l'espace urbain est aménagé de façon à être favorable aux modes actifs.
- ◆ **ZCR** : Zone à circulation restreinte. Espace délimité dont l'accès est réservé à certains véhicules.

1. RESUME EXECUTIF

L'objectif de cette deuxième phase du projet est de proposer aux décideurs un outil d'aide à la décision pour l'établissement du plan de circulation et de stationnement. Cet « outil » se décline sous la forme d'une organisation globale des modes de transport en mettant l'accent sur deux approches contrastées, appelées scénarios.

La génération de ces scénarios est une étape clé dans l'élaboration du plan de circulation et de stationnement car il existe, en théorie, une infinité de possibilités pour l'articulation des différents modes de transport à l'intérieur d'une ville ou d'un quartier et, par conséquent, dans l'inscription des priorités sur le réseau routier qui, lui, n'offre qu'une marge de manœuvre limitée.

Dans ce contexte, la priorisation des « fonctions » du réseau routier et le partage de celui-ci entre les différents usagers ne peut se faire qu'en mettant en place des mesures de gestion réglementaires, temporelles ou spatiales qui seront détaillées dans la troisième phase du présent projet.

Deux scénarios ont donc été esquissés lors de l'atelier qui s'est tenu à cet effet à Sousse le 24 mars 2021 et sont développés en détail dans le présent livrable : un scénario « au fil de l'eau » et un scénario « ville apaisée ».

D'un côté, le potentiel **d'une organisation des transports dite « au fil de l'eau »**, où les mesures sont prises au fur et à mesure que les problématiques surgissent, tend, comme dans la plupart des villes, vers **un accroissement naturel de la mobilité automobile nécessitant une augmentation constante de la capacité du réseau routier au détriment des autres modes** et, par conséquent, de la qualité des espaces publics. L'organisation générale des flux et le potentiel des autres modes est ainsi mis en évidence selon une logique que l'on pourrait appeler comme étant « en concurrence » avec ce mode principal. Ce scénario n'empêche nullement le développement d'un réseau de transports collectifs ni l'intégration des modes actifs, cependant, les marges pour l'amélioration des conditions de mobilité sont restreintes et l'arbitrage est souvent complexe.

D'un autre côté, **le scénario dit de la « ville apaisée »** pose d'emblée les thématiques liées à la reconfiguration urbaine de façon ambitieuse et complémentaire, proposant **un équilibre entre les différents modes** et mettant en avant la question du profil de mobilité souhaité pour un développement harmonieux. En d'autres termes, il s'agit de mettre « le bon outil au bon endroit ». En contrepartie, ce scénario nécessite en principe des moyens importants et un portage politique qui doit permettre d'assurer la mise en œuvre de plusieurs mesures en même temps au risque de créer davantage de tensions entre les usagers en cas d'une mise en œuvre partielle ou non coordonnée.

Outre les principales conclusions de la phase de diagnostic, il arrive que certaines questions débordent largement du cadre strict de notre intervention et doivent être mise en cohérence avec la vision plus globale du plan de déplacements urbains (PDU), du plan directeur des espaces publics (PDEP) ou encore avec la mise à jour du plan d'aménagement urbain (PAU). Cette mise en cohérence avec ces études directrices sera au cœur des échanges nécessaires afin de stabiliser une vision commune, qui permette de passer à la dernière étape de notre projet afin de proposer des mesures réalistes et ayant l'impact souhaité sur l'organisation de la mobilité dans la Ville de Sousse.

Un premier pas vers cette vision commune a été le choix d'un troisième scénario intitulé « **Ville du quart d'heure** », qui diffère des scénarios « au fil de l'eau » et « ville apaisée » tout en conservant le degré d'ambition du second nommé.





2. DU CONCEPT AUX SCENARIOS

Principes méthodologiques

Les scénarios générés lors de l'atelier du 24 mars 2021 ont pour but d'améliorer la prise de décision à court et moyen terme en évaluant un certain nombre de possibilités d'organisation du réseau structurant. Plusieurs thématiques ont été abordées lors de l'atelier, notamment :

- ◆ Définition des objectifs : établissement d'un concept multimodal à l'échelle de la ville et traduction à travers une démarche d'opérationnalisation des principes de ce concept ;
- ◆ Esquisse des scénarios contrastés afin d'identifier les principaux enjeux par mode et par quartier dans le but d'établir un scénario de synthèse avec le Comité technique (CoTech) ;
- ◆ Discussion autour des solutions constructives vs aspects réglementaires : un équilibre à trouver !

NB. Le stationnement n'a pas pu être abordé de façon très approfondie lors de l'atelier et seuls quelques enjeux ont pu être discutés. Cette thématique sera abordée en détail lors de la prochaine mission sur place, en parallèle à l'avancement sur la mise en œuvre du plan de circulation.

Le présent livrable est organisé autour des étapes suivantes :

- Génération de scénarios contrastés (approfondissement des échanges lors de l'atelier)
- Pour chaque scénario :
 - Brève description des principes directeurs du scénario ;
 - Identification des objectifs par mode et par quartier ;
 - Détermination des implications et priorités pour le réseau structurant ;
 - Cartographie des principes de mise en œuvre du scénario.

Sur la base de cette description, une rencontre avec le CoTech permettra d'effectuer les deux dernières tâches de la phase 2 de l'étude, à savoir :

- Évaluation des scénarios et choix d'une vision commune ;
- Validation des principes du scénario de synthèse et recommandations pour la suite de l'étude.

Ce rapport provisoire sera complété après le CoTech.

Découpage des quartiers

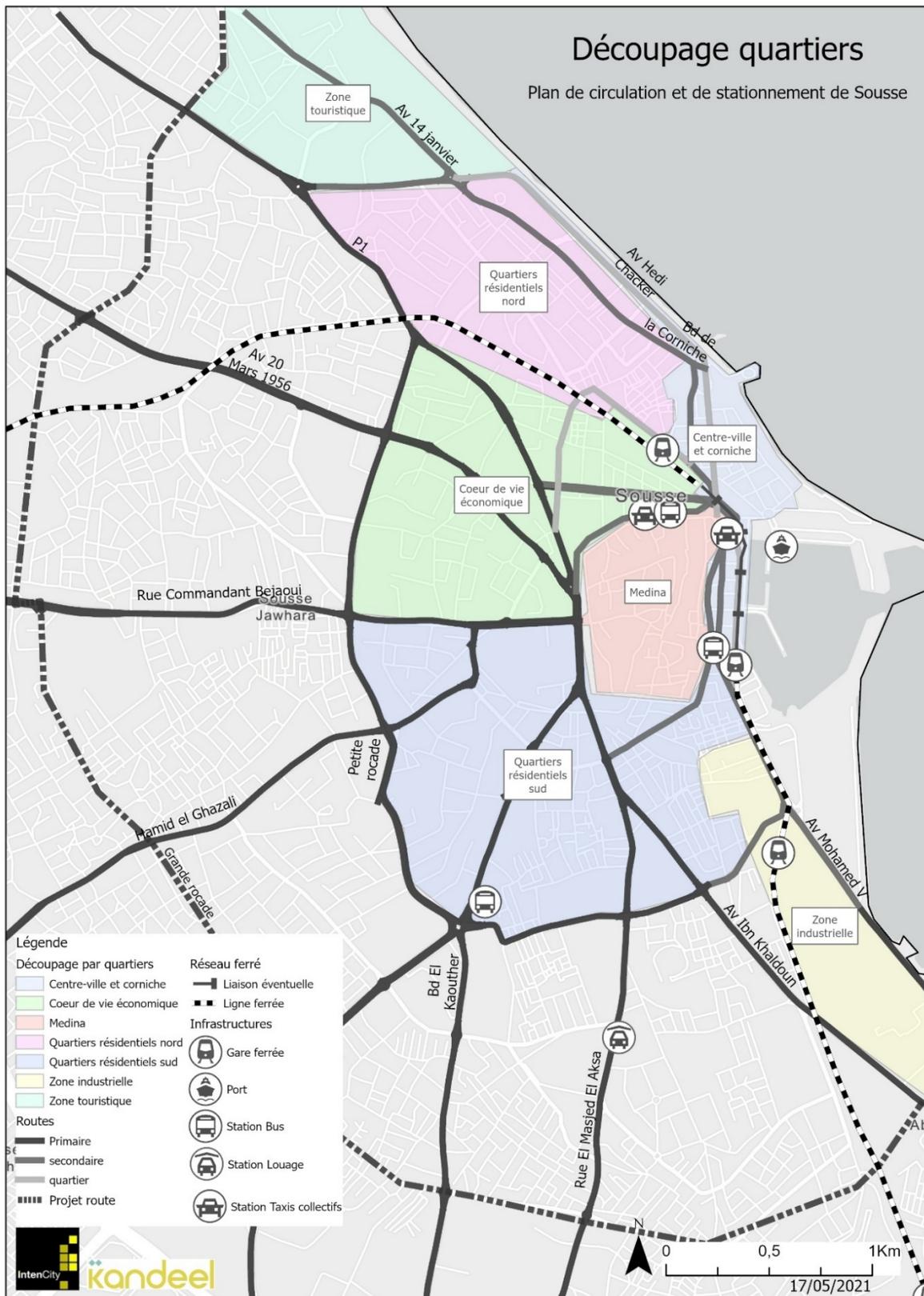


Figure 1 : Découpage des quartiers de Sousse. Kandeel, 2021

Afin de simplifier la lecture des scénarios et des mesures associées, le choix a été fait de distinguer les quartiers en fonction de leur fonctionnalité, de leur tissu urbain et des besoins qui y seront associés.





Du Nord au Sud :

- **La zone touristique** : en marge du périmètre de l'étude circulation et stationnement, elle se distingue par sa monofonctionnalité et sa desserte par la route touristique qui draine l'entrée des différents complexes hôteliers ;
- **Les quartiers résidentiels de Cappacci Grande, el Habib et Turki** : présentent un tissu urbain unifié et continu, entre les voies de chemin de fer et la Corniche. Ils sont drainés par plusieurs axes Nord-Sud – Bvd de la Corniche, Av. Mongi Slim, Bvd Mongi Bali et son prolongement par la rue de Constantine – qui donnent cet effet d'unicité au tissu urbain des trois quartiers. À l'inverse, ces quartiers sont peu connectés aux quartiers environnants, les infrastructures qui les contournent ayant un effet barrière important (Av H. Chaker, P₁, voies ferrées, parc Boujaafar) ;
- **La Corniche, le centre-ville européen et le centre-ville** : ces trois espaces concentrent les enjeux de restructuration de l'espace public du centre de Sousse et doivent donc être traités dans une même réflexion afin d'assurer la continuité des mesures qui seront prises ;
- **La Médina** : du fait de son tissu viaire et de sa forte valeur patrimoniale, les mesures déployées sur la Médina doivent lui être spécifiques. Elle sera néanmoins intrinsèquement liée à la reconfiguration du tissu urbain alentour ;
- **Le cœur de vie économique, quartiers Trocadéro, Ibn Jazzar, Monvieille, el Habib partie Sud, Caserne et Médina Portes Ouest** : ces quartiers concentrent la plupart des services administratifs, lieux d'enseignement et emplois du centre de Sousse. Au niveau urbain, ils sont desservis et clairement délimités par des axes structurants – P₁, Bvd T. Sfar, rue du Commandant Béjaoui, petite rocade. La présence de ces axes majeurs entraîne une forte densité de circulation au sein de ces quartiers ;
- **Les quartiers Sud de Souafa, Ezzahra, Bir Chobbek, Médina Porte Sud, Cappacci Piccolo, Ibn Khaldoun** : délimités par la petite rocade, ces quartiers du centre de Sousse présentent une forte densité résidentielle, plutôt populaire, et peu de services ou activités économiques ;
- **Zone industrielle Sud** : attire des flux de déplacements liés aux emplois sur la zone et présente la spécificité de se trouver le long du bord de mer.



Concept multimodal

Afin de rendre plus concrets les impacts de la réorganisation des flux à l'intérieur de la Ville de Sousse, un concept multimodal a été co-construit avec les participants de l'atelier afin de proposer une image plausible des enjeux de mobilité et de leur possible évolution ces prochaines années.

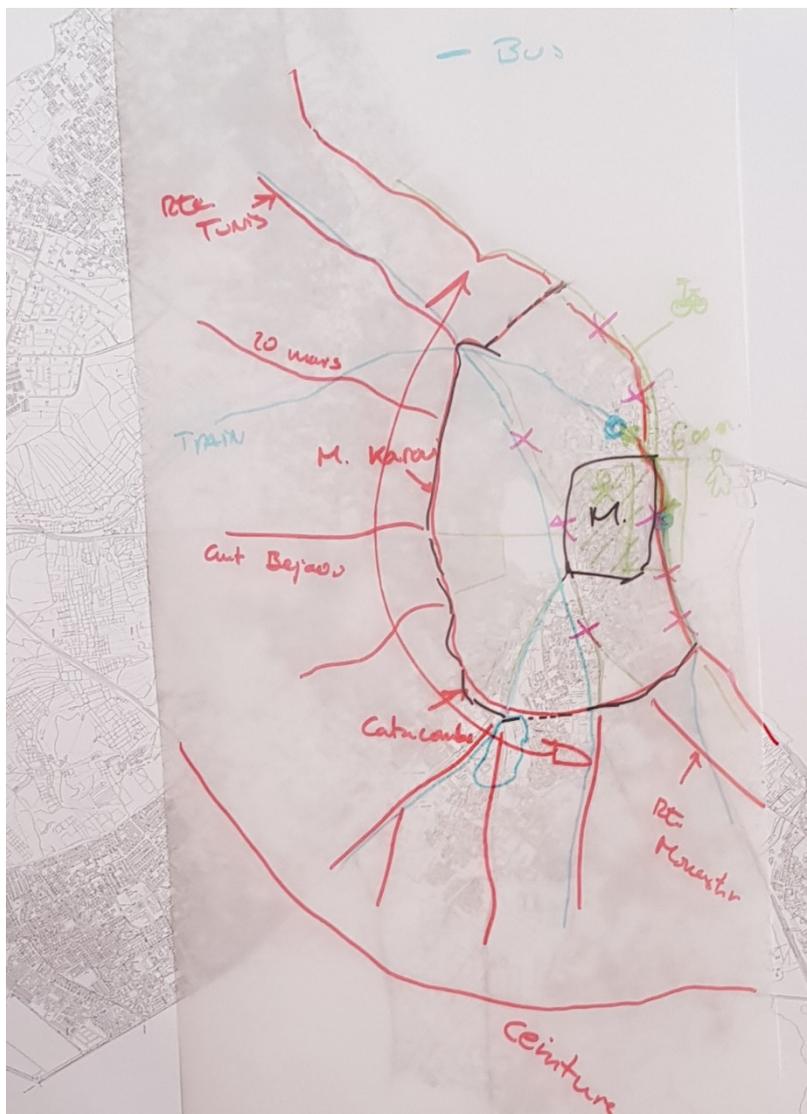


Figure 2 : Carte du concept multimodal élaboré en séance plénière, Atelier scenarios de l'étude circulation et stationnement de la ville de Sousse, mars 2021

◆ Piétonnisation de :

- **La Médina ;**
- **L'avenue Habib Bourguiba** (axe menant à la Corniche), entre la place Farhat Hached et la place Bou Jaafar (éventuellement uniquement en été) ;
- **La Corniche** : accès possible pour les véhicules motorisés prioritaires + *taxis individuels* (demande de la part d'une partie des participants). Piétonnisation en été uniquement ainsi qu'à certaines heures de la journée en hiver.

◆ Réglementation de l'accès au centre-ville :

- **Camions** : restriction des horaires d'accès avec accès uniquement en heure creuse et/ou la nuit (l'idée d'un accès *jour pair vs impair* est évoquée). Autorisation spéciale pour les livraisons. Aménager un point logistique à l'extérieur de la petite rocade pour les camions où ils pourraient attendre avant de pouvoir accéder au centre-ville ;
- Accès au centre-ville uniquement aux taxis individuels.

◆ Décaler la circulation automobile vers la petite rocade puis la grande rocade en cours de construction. Attention toutefois à ne pas encombrer la petite rocade : problème du marché les vendredis, samedis et dimanches. Difficulté également à orienter le trafic au niveau de la rocade car elle comprend beaucoup de giratoires (point de vigilance : la circulation sur les deux rocades doit être organisée de façon conjointe).

◆ Mesures pour les transports en commun :

- **Création de lignes de BHNS** avec une voie dédiée sur les grands axes menant au centre-ville : P1 au nord et Avenue Ibn Khaldoun au sud sont à développer en priorité (point de vigilance : plusieurs lignes sont évoquées, mais devront être validées dans le cadre du PDU)
- Création des voies de bus en site propre qui se feraient soit en supprimant du stationnement soit en mettant les rues à sens unique ;
- **Diamétralisation des lignes de bus** afin de désengorger le centre-ville (le principe doit être validé dans le cadre du PDU).

◆ Report modal :

- Création des stations multimodales au niveau de la grande rocade qui est en cours de construction, et en amont du centre-ville : mettre bus, taxis collectifs et stationnement pour les pendulaires dans les mêmes stations ;
- Aménagement de parkings à 10 minutes maximum à pied du centre-ville ;
- **Navette** : tour de la Médina et tour de la petite rocade (point de vigilance : les circuits en « boucle » sont contre-productifs car peu lisibles pour l'utilisateur).

NB. Les principes esquissés dans le cadre de cette phase de notre étude sont bien évidemment à mettre en perspective et en cohérence avec le concept multimodal qui sera défini dans le PDU. En effet, les éléments décrits ci-dessus ont été établis dans le seul but de permettre de définir les orientations générales du plan de circulation afin de montrer l'impact à l'échelle du périmètre d'intervention des décisions prises au niveau du PDU (axes forts TC, hiérarchie routière à l'échelle du Grand Sousse, stratégie des parking-relais / stations multimodales, etc.). Le travail de mise en cohérence avec le PDU sera réalisé en amont des propositions pour la prochaine phase du projet.

Enjeux par quartier et par mode

Les tableaux ci-après ont été réalisés sur la base des échanges avec les participants de l'atelier, puis approfondis afin de refléter de manière synthétique les enjeux et le potentiel pour chaque mode au sein de chaque quartier constituant le périmètre de la présente étude.

Pour chaque mode / quartier sont ainsi mis en évidence les principes directeurs qui permettront d'établir les scénarios et d'identifier les mesures phares pour la réorganisation des circulations à l'échelle de la Ville de Sousse.

Chaque tableau représente une vision possible de l'évolution de la mobilité dans la ville de Sousse, qui est traduite sous la forme de scénarios au chapitre suivant.

Scénario « Au fil de l'eau »

Tableau 1 : Scénario « Au fil de l'eau », détail des enjeux par quartier et par mode. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

	Zone touristique	Corniche & Centre-ville	Quartiers résidentiels Nord ¹	Cœur économique ²	Médina	Quartiers résidentiels sud ³	Zone industrielle
Transport individuel motorisé	Croissance continue du trafic Réduction des flux grâce à l'aménagement de carrefours à feux sur l'axe P1	Croissance continue du trafic Aménagement de carrefours à feux sur l'axe P1 Réduction des flux grâce à l'aménagement de carrefours à feux sur l'axe P1		Croissance continue du trafic	Croissance de la circulation motorisée dans la Médina	Croissance continue du trafic	Croissance continue du trafic
Logistique / poids lourds		Régulation de l'accès au Port Nord par la mise en place de restriction d'accès sur la partie Est de la Medina pour les PL Jalonnement des itinéraires PL Encombrement et congestion de la voirie par livraison non régulée	Encombrement et congestion de la voirie par livraison non régulée	Encombrement et congestion de la voirie par livraison non régulée	Difficultés d'accès et de transports des marchandises au sein des ruelles de la Médina qui accentuent le déclin de l'activité économique	Encombrement et congestion de la voirie par livraison non régulée	Jalonnement des itinéraires PL
Stationnement		Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes du réseau primaire	Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes du réseau primaire	Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes du réseau primaire		Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes du réseau primaire	
Transport en commun	Diamétralisation de la ligne Souk-Zone touristique	<i>Liaison ferrée entre le Métro du Sahel – Gare de Sousse (variantes à approfondir) ?</i>	Diamétralisation de la ligne Souk – Zone touristique	Diamétralisation de la ligne Riadh – Gare de Sousse			Diamétralisation de la ligne Zone industrielle – Sahloul
Vélos	Aménagement d'une promenade piétonne et vélo depuis la Corniche jusqu'à la zone industrielle Sud (réseau de loisirs) Installation d'arceaux vélos aux abords des pôles générateurs de trafic.	Continuité du réseau de loisirs Installation d'arceaux -vélos aux abords des pôles générateurs de trafic.		Stationnement près des activités		Stationnement près des activités	Continuité du réseau de loisirs (Corniche sud)
Piétons	Aménagement d'une promenade piétonne et vélo depuis la Corniche jusqu'à la zone industrielle Sud	Aménagement d'une promenade piétonne et vélo depuis la Corniche jusqu'à la zone industrielle Sud					Aménagement d'une promenade piétonne et vélo depuis la Corniche jusqu'à la zone industrielle Sud
Taxis	<i>Tête de station proche des hôtels</i>	Têtes de station proche de la plage et des gares	<i>Tête de station proche de la plage</i>	<i>Têtes de station proches des générateurs (hôpital, école de médecine, tribunal...)</i>	Têtes de station à proximité des portes	<i>Tête de station proche des activités : stade, gare routière, marché central...</i>	<i>Tête de station proche de la zone industrielle</i>
Bus touristiques	Création de zones de dépose / reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique.	Création de zones de dépose / reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique.			Aménagement d'une zone de stationnement longue durée des cars touristiques sur le parking du Musée Création de zones de dépose / reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique		

¹ Cappacci Grande, el Habib et Turki

² Trocadéro, Ibn Jazzar, Monvieille, el Habib partie Sud, Caserne et Médina Portes Sud

³ Souafa, Ezzahra, Bir Chobbek, Médina Porte Sud, Cappaci Piccolo, Ibn Khaldoun

Scénario « Ville apaisée »

Tableau 2 : Scénario « ville apaisée », détail des enjeux par quartier et par mode. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

	Zone touristique	Corniche & Centre-ville	Quartiers résidentiels Nord ⁴	Cœur économique ⁵	Médina	Quartiers résidentiels sud ⁶	Zone industrielle
Transport individuel motorisé	Contrôles d'accès et carrefours à feux au niveau des roades = Apaisement de la circulation et abaissement des vitesses dans le centre		Accessibilité locale Apaisement de la circulation et abaissement des vitesses	Contrôles d'accès et carrefours à feux au niveau des roades = Apaisement de la circulation et abaissement des vitesses dans le centre	Piétonnisation et accès limité aux véhicules motorisés	Contrôles d'accès et carrefours à feux au niveau des roades = Apaisement de la circulation et abaissement des vitesses dans le centre	
Logistique / poids lourds		Zone de circulation restreinte PL Jalonnement des itinéraires PL		Zone de circulation restreinte PL Jalonnement des itinéraires PL	Restriction de l'accès pour les livraisons à des véhicules spécifiques Mise en place d'un centre logistique pour le transfert d'un véhicule classique aux véhicules adaptés à la Médina		Aménagement d'une zone de stationnement poids-lourds hors du centre-ville Jalonnement des itinéraires PL
Stationnement	Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et secondaire	Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et secondaire	Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et secondaire	Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et secondaire	Pas de stationnement sauf ponctuel lié à la logistique	Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et secondaire	
Transport en commun	Diamétralisation de la ligne Souk – Zone touristique	<i>Liaison ferrée entre le Métro du Sahel – Gare de Sousse (variantes à approfondir) ?</i>	Diamétralisation de la ligne Souk – Zone touristique	Diamétralisation de la ligne Riadh – Gare de Sousse	Accessibilité aux TC facilitée au niveau des portes de la Médina		Diamétralisation de la ligne Zone industrielle – Sahloul
Vélos	Création d'un espace de loisirs vélos en bord de mer Aménagement des traversées au niveau des giratoires et des axes majeurs Stationnement au niveau des hôtels/café et de la plage	Création d'un espace de loisirs vélos en bord de mer Aménagement d'un réseau d'itinéraires cyclables sécurisés, cohérents et continus Stationnement différencié courte, moyenne longue durée	Aménagement d'un réseau d'itinéraires cyclables sécurisés, cohérents et continus	Aménagement d'un réseau d'itinéraires cyclables sécurisés, cohérents et continus Aménagement des traversées au niveau des giratoires et des axes majeurs Stationnement différencié courte, moyenne longue durée	Facilitation de l'accès des vélos à la Médina par la création de rampes	Aménagement d'un réseau d'itinéraires cyclables sécurisés, cohérents et continus Aménagement des traversées au niveau des giratoires et des axes majeurs	Création d'un espace de loisirs vélos en bord de mer Aménagement des traversées au niveau des giratoires et des axes majeurs Stationnement différencié courte, moyenne longue durée
Piétons	Traversées piétonnes sécurisées ou créées Mise en accessibilité des trottoirs Pose de ralentisseurs en amont des entrées des hôtels principaux Réduction / reconfiguration des giratoires pour assurer les cheminements piétons	Création d'un espace de loisirs piétons en bord de mer Continuité piétonne entre les deux gares (Métro du Sahel – Gare de Sousse) Réaménagement de la Place F. Hached Mise en accessibilité des trottoirs Traversées piétonnes sécurisées ou créées au niveau des pôles	Zones de circulation apaisée au sein des quartiers	Traversées piétonnes sécurisées créées au niveau des pôles Pose de ralentisseurs en amont des pôles Mise en accessibilité des trottoirs Réduction/ reconfiguration des giratoires pour assurer les cheminements piétons Passerelles piétonnes réhabilitées ou créées au-dessus des voies de chemin de fer	Piétonnisation stricte et valorisation des zones tampon Perméabilité des remparts	Zones de circulation apaisée au sein des quartiers	Création d'un espace de loisirs piétons en bord de mer Traversées piétonnes sécurisées ou créées Mise en accessibilité des trottoirs Pose de ralentisseurs en amont des pôles Réduction/ reconfiguration des giratoires pour assurer les cheminements piétons

⁴ Cappacci Grande, el Habib et Turki

⁵ Trocadéro, Ibn Jazzar, Monvieille, el Habib partie Sud, Caserne et Médina Portes Sud

⁶ Souafa, Ezzahra, Bir Chobbek, Médina Porte Sud, Cappacci Piccolo, Ibn Khaldoun

		Pose de ralentisseurs en amont des pôles					
		Mise en accessibilité trottoirs					
Taxis	Tête de station proche des hôtels	Tête de station proche de la plage et des gares	Tête de station proche de la plage	Têtes de station proches des générateurs (hôpital, école de médecine, tribunal...)	Têtes de station à proximité des portes	Tête de station proche des activités : stade, gare routière, marché central...	Tête de station proche des secteurs industriels et de la plage
Bus touristiques	Création de zones de dépose / reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique.	Création de zones de dépose / reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique.			Aménagement d'une zone de stationnement longue durée des cars touristiques sur le parking du Musée Création de zones de dépose / reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique.		



3. SCENARIOS

Scénario « Au fil de l'eau »

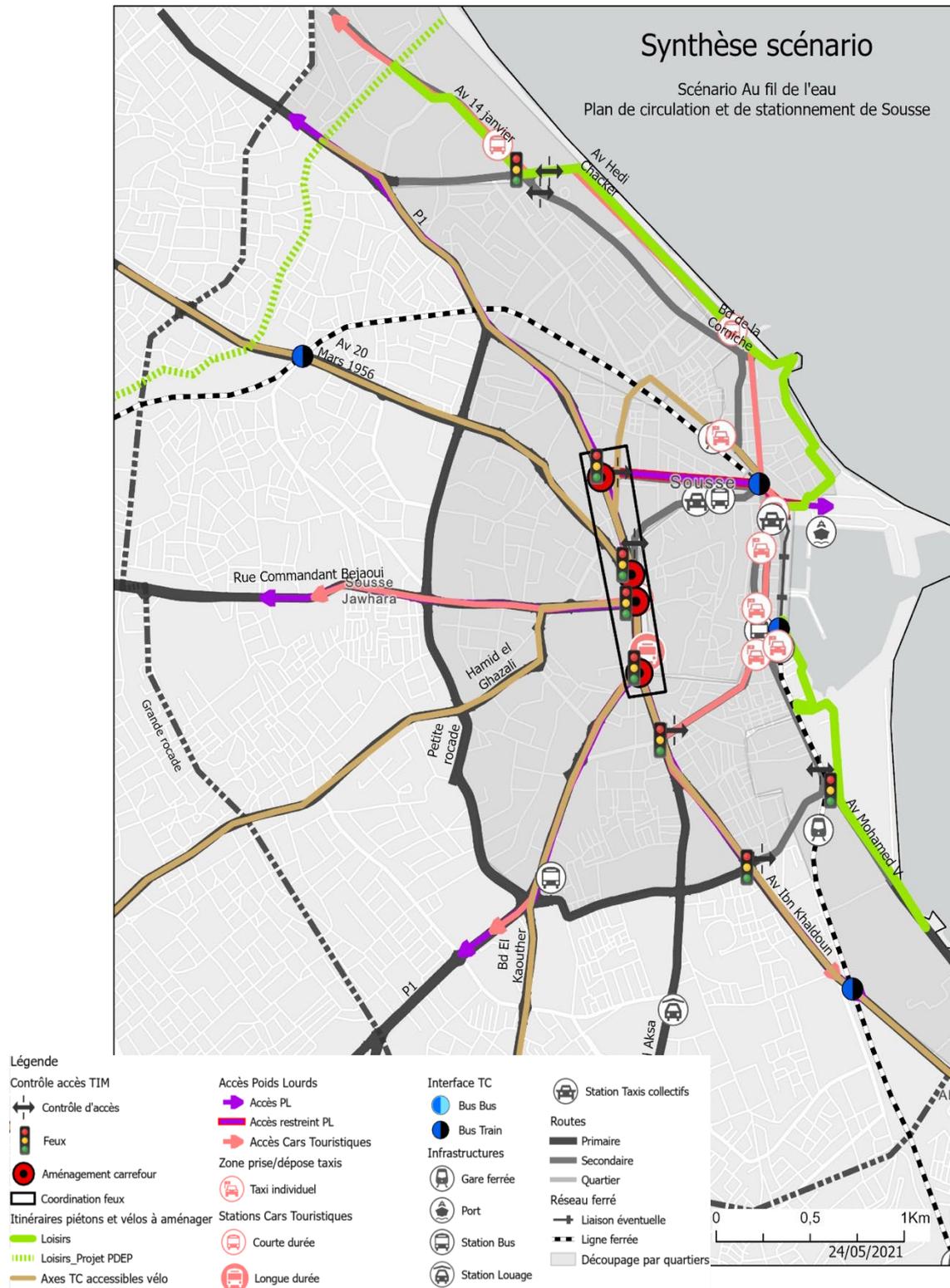


Figure 3 : Carte de synthèse scénario « Au fil de l'eau ». Source : Kandeel et IntenCity, 2021



Description du scénario :

- ◆ Accroissement tendanciel de la circulation ;
- ◆ Mesures d'adaptation du réseau pour répondre principalement à l'évolution du trafic (accroissement de la capacité et hiérarchisation) ;
- ◆ Pas de priorisation pour les piétons ;
- ◆ Ambition pour le vélo liée uniquement à la fonction loisirs ;
- ◆ Déréglementation du stationnement ;
- ◆ Diamétralisation des lignes TC (information à valider avec le PDU).

Transports individuels motorisés

Établissement d'une hiérarchie fonctionnelle

De façon schématique, les rues d'une ville peuvent être classées selon deux fonctions souvent contradictoires :

- ◆ D'une part, il y a la fonction « accessibilité » qui définit le rôle urbain d'un axe en lien avec les activités riveraines (convivialité, perméabilité, etc.) ;
- ◆ D'autre part, il y a la fonction « trafic », à savoir le rôle d'un axe dans la circulation générale assurant les fonctions de transit et d'échange entre différents secteurs de la ville.

Ainsi, un axe orienté prioritairement vers sa fonction trafic a une configuration spatiale déterminée par la capacité nécessaire du réseau pour assurer la fluidité des flux longitudinaux (routes principales, pénétrantes urbaines, routes à fort débit, etc.), souvent au détriment des fonctions urbaines, tandis qu'un axe orienté prioritairement vers sa fonction accessibilité aura une configuration spatiale favorisant les échanges transversaux et l'accès multimodal aux activités le long des façades (boulevard urbain, rue commerçante, rue de quartier, etc.) au détriment de la capacité du réseau.

Dès lors, l'élément indispensable pour la définition d'un plan de circulation consiste à définir une hiérarchie fonctionnelle du réseau étudié, à savoir la manière dont sont classés les axes du réseau étudié. Pour les besoins de notre étude, **trois niveaux hiérarchiques sont définis** pour répondre aux besoins liés aux flux véhiculaires aux activités urbaines :

- ◆ **Réseau primaire : axes orientés vers le transit ou trafic ;**
- ◆ **Réseau secondaire : collectrices orientées vers la distribution des flux dans les quartiers ;**
- ◆ **Réseau de quartier : axes de desserte à l'intérieur des quartiers.**

Dans le scénario « Au fil de l'eau », le réseau structurant défini dans notre étude est principalement orienté vers sa **fonction trafic**, impliquant ainsi une rupture forte (effet barrière) des fonctions urbaines entre les quartiers à l'ouest de la Médina et du chemin de fer et les quartiers à l'Est, orientés davantage vers leurs fonctions résidentielles et de loisirs. Dès lors, des mesures fortes de gestion du trafic et de stationnement sont nécessaires pour permettre de garantir la fonction trafic du réseau structurant, tout en assurant un bon niveau d'accessibilité au sein de chaque poche ou quartier.

Dans le cas d'une croissance continue du trafic sans mesures d'atténuation ni de contrôle d'accès, la saturation des carrefours observée aujourd'hui devrait s'étendre à d'autres carrefours structurants, nécessitant des mesures de gestion des flux comme l'insertion systématique des carrefours à feux sur les principaux itinéraires à l'intérieur de la ville.

Le secteur le plus fortement impacté dans ce scénario concerne **le tronçon de la P1 à l'ouest de la Médina**. En effet, aucune mesure dissuasive n'est proposée pour cet itinéraire de transit, ce qui implique une urgence à maîtriser les flux pour offrir un niveau de service suffisant (en termes de capacité et de fluidification de l'itinéraire à travers le centre-ville). De plus, étant donné la proximité





des carrefours, une réflexion en termes de stratégie de régulation des feux semble indispensable pour permettre une bonne gestion des flux, en priorisant par exemple certains itinéraires complémentaires.

Mesures de gestion du trafic :

- ◆ Aménagement de carrefours à feux sur l'axe P1 ;
- ◆ Mise en place de contrôle d'accès au centre-ville grâce à la régulation des carrefours à feu.

Opportunités annexes :

Ce type d'intervention orienté vers la gestion des flux véhiculaires offre, malgré tout, des opportunités intéressantes pour la **réduction des flux dans les secteurs à protéger** (Corniche, Zone touristique et Centre-ville) et aussi pour la **priorisation des bus et des mobilités douces sur certains tronçons** (cf. mesures TC ci-dessous) grâce à l'introduction de la stratégie de régulation basée sur des carrefours à feu.



Figure 4 : Hiérarchisation du réseau pour les transports individuels motorisés, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Stationnement

Organisation du stationnement sur le réseau primaire

Un accroissement des flux sur le réseau structurant implique un besoin important en termes de fluidification du trafic. **L'importance donnée à la fonction « trafic » la rend incompatible avec l'accessibilité aux activités riveraines** (risques liés aux manœuvres, flux liés à la recherche de places de stationnement, etc.).

Mesures stationnement :

- ◆ Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes du réseau primaire

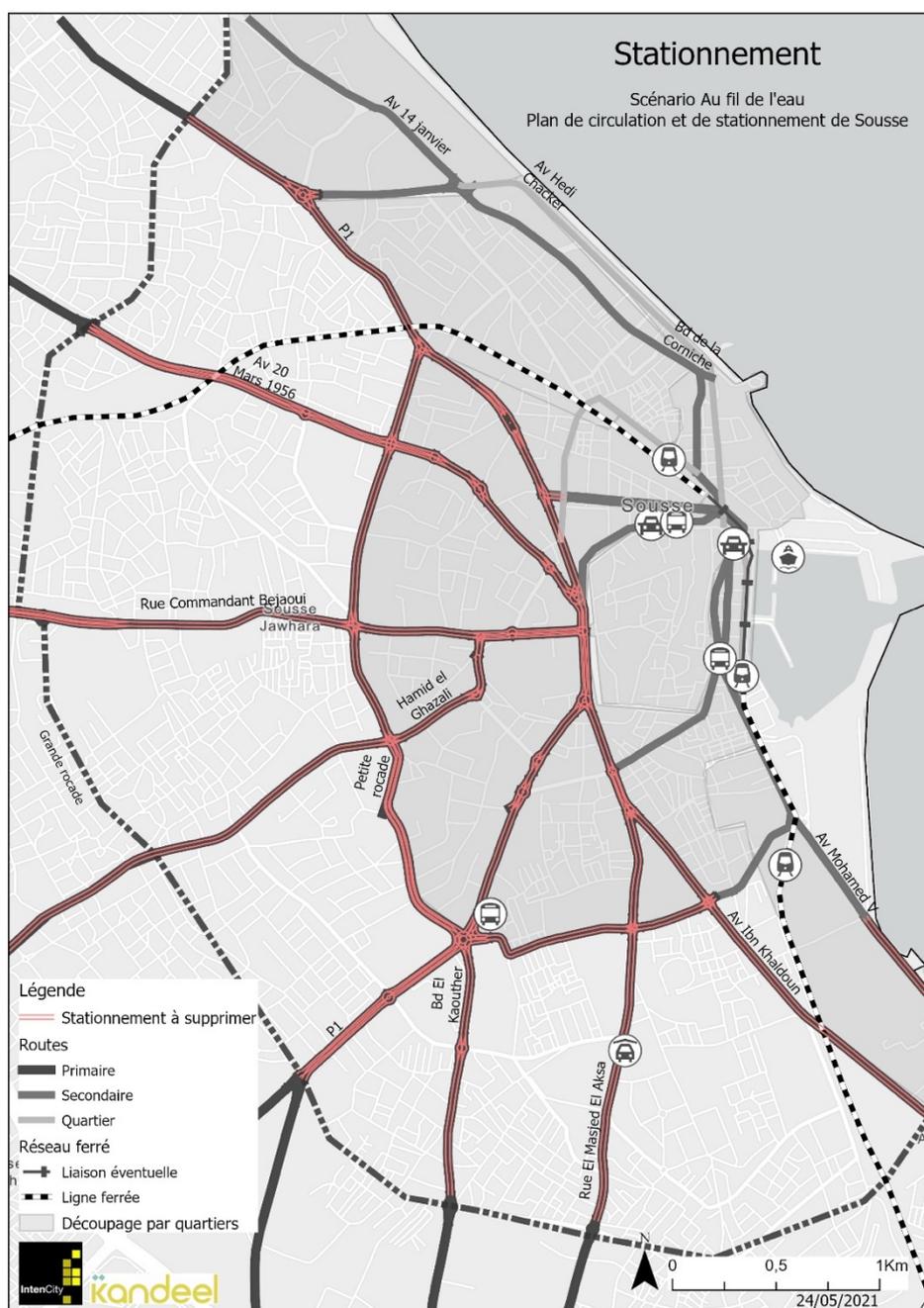


Figure 5 : Organisation du stationnement, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Transport en commun

L'accroissement de la mobilité de la population soussienne attendu ces prochaines années nécessitera une restructuration et un renforcement de l'offre en transports en commun, et ce quel que soit le scénario évoqué.

Diamétralisation des lignes de bus

Le principe directeur pour cette restructuration concerne la **diamétralisation des lignes de bus pour désengorger le centre-ville**. En première hypothèse, nous avons choisi de traduire ce principe sous la forme de **3 axes forts TC** qui structurent les flux entre les différentes polarités identifiées de la ville de Sousse et leur extension vers les polarités de l'agglomération.

Les choix de la technologie, du mode d'exploitation et des modalités d'intégration du système de transport massif sortent du cadre de la présente étude. Cependant, le travail effectué permet de prédéfinir les axes pouvant accueillir cette amélioration du réseau et devant faire l'objet d'une évaluation ultérieure en termes de configuration géométrique (voies réservées) et de priorisation aux carrefours.

En première hypothèse, **les trois lignes retenues sont les suivantes :**

- ◆ **Ligne 1 : Souk – Zone touristique ;**
- ◆ **Ligne 2 : Riadh – Gare de Sousse ;**
- ◆ **Ligne 3 : Zone industrielle – Sahloul.**

Mesures transport en commun :

- ◆ Diamétralisation des lignes de transport en commun⁷ ;
- ◆ Aménagement de voies réservées bus.

Opportunités connexes :

La typologie du réseau TC résultant offre également la possibilité de valoriser plusieurs secteurs pour le développement d'interfaces de transport collectif, qui facilitent l'intermodalité :

- ◆ La Gare de Sousse, permettant de réduire la rupture de charge de la gare et la continuité du parcours depuis la périphérie vers les quartiers centraux ;
- ◆ Les points de contact des lignes TC structurantes avec le train ou le métro du Sahel et la P1 à l'ouest de la Médina, où les trois lignes se croisent au centre-ville. Cette interface pourrait ainsi profiter de la réorganisation des flux véhiculaires sur cet axe structurant, mais il faudrait encore vérifier que la capacité viaire est suffisante ;
- ◆ L'utilisation des gares et haltes périphériques pour les transbordements sur le réseau TC structurant. Le développement d'autres interfaces à l'extérieur du centre-ville permettrait de désengorger le centre-ville pour les déplacements tangentiels (de quartier à quartier sans passer par le centre).

Enfin, la thématique de l'éventuelle liaison directe entre la Gare de Sousse et le Métro du Sahel sort du cadre de la présente étude et reste une question ouverte à ce stade.

⁷ La diamétralisation de lignes de bus vise à fluidifier le trafic en reportant les origines et terminus en dehors des gares centrales, ce qui a pour effet d'améliorer la ponctualité et le passage des bus sur la (les) gare(s) centrale(s). La diamétralisation s'effectue par le raccordement de 2 lignes radiales pour faire une seule ligne traversante.

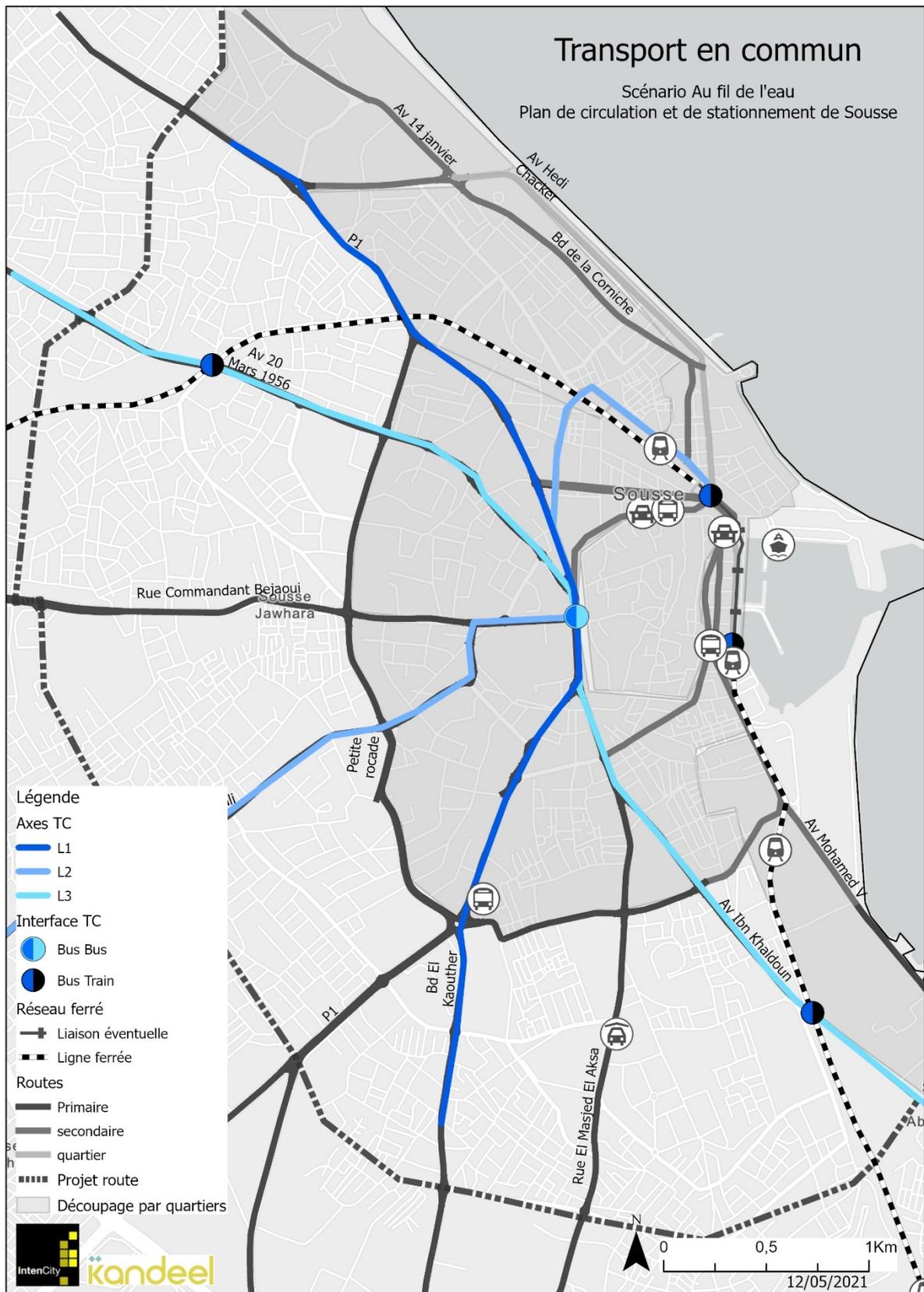


Figure 6 : Organisation des transports en commun, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Logistique

Déviations du trafic poids lourds à l'ouest de la Médina

Le trafic des poids lourds pour l'accès des marchandises au port Nord continue à représenter une nuisance aussi bien sonore, visuelle, de circulation, que de pollution de l'air.

Pour diminuer cette pression sur le trafic, **la circulation des poids lourds sur la partie Est de la Médina est restreinte** – Av. Mohammed V, Av. H. Thameur, Av. M. Ali – et déviée vers la P1. Afin d'éviter une surcharge de l'av. M. Maarouf, **un système de restriction horaire et un jalonnement avec les itinéraires préférentiels pour les PL doivent être mis en place.**

Mesures :

- ◆ Mise en place de restriction d'accès sur la partie est de la Médina pour les PL : restriction horaire, contrôle d'accès (barrières, présence policière, etc.) ;
- ◆ Mise en place d'un jalonnement des itinéraires pour les PL.

Encombrement des voies principales par du flux de transit logistique

En l'absence de hiérarchisation du réseau routier et de mesures de restriction des itinéraires, le flux de transit logistique Nord-Sud emprunte indistinctement la route ceinture ou le contournement nord de la Médina. La route P1 et l'avenue du Commandant Béjaoui supportent ainsi le passage des poids lourds depuis ou vers la zone industrielle Sud.

La Médina, un tissu économique en déclin et une réhabilitation du bâti entravée

Les difficultés d'accès et de transports des marchandises au sein des ruelles de la Médina accentuent le déclin de l'activité économique dans le cœur historique de la ville. Les activités traditionnelles déclinent et seules quelques boutiques touristiques perdurent sur les grandes artères.

Les difficultés de transport des matériaux de construction – acheminement des matériaux neufs et retrait des gravats de chantiers – représentent aussi un frein à la réhabilitation du bâti dans de nombreux endroits de la Médina. Construire du neuf sur les marges extérieures de la ville est drastiquement moins onéreux que réhabiliter le patrimoine ancien de la Médina, du fait de la complexité du transbordement des matériaux. Le manque de restauration entraîne le classement de nombreux édifices comme « immeubles menaçant de ruines ».

Des livraisons source de congestion

Dans l'ensemble du tissu urbain soussien, l'absence de régulation des livraisons entraîne une mixité des usages sur voirie. Les petits véhicules de transport et les camions stationnent de manière informelle au plus près du lieu de livraison, ce qui représente une entrave à la circulation piétonne et cycliste, crée un masque de visibilité pour les conducteurs, encombre la voirie et participe ainsi de la forte congestion des axes, quels que soient leurs tailles (réseau structurant comme axes de quartier).

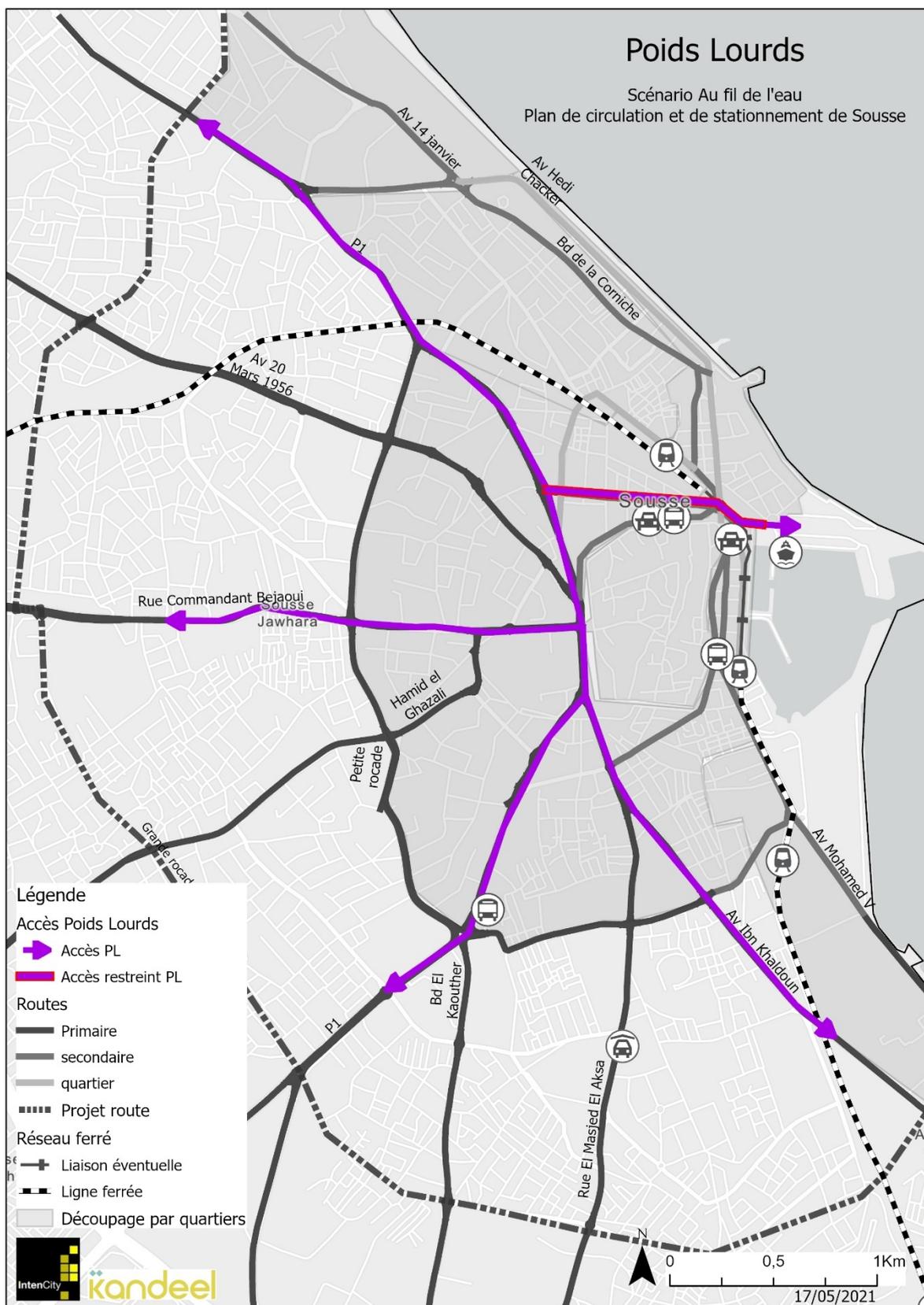


Figure 7 : Organisation de la logistique et de la circulation des poids lourds, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Marche

Priorisation d'une pratique de loisirs de la marche

Dans ce scénario, l'aspect loisirs de la marche à pied est priorisé avec la **création d'un espace de balade en bord de mer**. Depuis la zone touristique jusqu'à la côte au Sud de la ville, le bord de mer est aménagé et permet une pratique de loisirs en modes doux, sur une longueur de 5 km.

En parallèle, l'aménagement de l'oued Blibene prévu au PDEP permet un prolongement vers l'Ouest de cette déambulation urbaine.

Mesures :

- ◆ Aménagement d'une promenade piétonne et vélo depuis la Corniche jusqu'à la zone industrielle Sud ;
- ◆ Dans le cadre du PDEP, aménagement de l'oued Blibene.

Accentuation des disparités d'usage (sociales et genre)

Concernant la pratique de la marche utilitaire, la nécessité de réaliser des travaux importants pour rendre les trottoirs qualitatifs et continus n'est pas retenue. En l'absence d'aménagement dédié, la pratique de la marche continue à se réduire à un public captif, que cela soit financièrement ou par manque de choix d'offre de mobilité. Le taux de motorisation par ménage augmente et la possession de voiture pourrait être rapidement associée à celle de deux-roues motorisés, ce qui pose des problématiques de sécurité fortes et réduit d'autant plus la pratique piétonne en ville.

Le manque de renouvellement du mobilier d'assise (bancs, murets, etc.) entraîne sa dégradation : son utilisation est quasi exclusivement celle de groupes d'hommes, phénomène qui accentue un sentiment d'insécurité pour nombre de passant.e.s. La mobilité des femmes, fortement liée à la marche⁸, est ainsi entravée par le manque d'espaces marchables, que cela soit en termes de sécurité routière comme de ressenti.

Une Médina mitée

En l'absence de mesures coercitives, la circulation de voitures et deux-roues motorisés jusque dans le cœur de la Médina se fait croissante. Marcher devient ainsi de moins en moins agréable du fait de cette cohabitation forcée avec une circulation motorisée devenue dense.

Mobilité cyclable

Un développement de la pratique de loisirs

Comme pour la marche à pied, le développement de la pratique cyclable est centré, dans ce scénario, sur la pratique de loisirs. L'aménagement de la promenade de bord de mer, accessible au vélo, est un levier majeur d'accroissement de la pratique de ce mode de transport à Sousse.

En parallèle, l'aménagement de l'oued Blibene prévu au PDEP permet un prolongement vers l'ouest de cet itinéraire cyclable.

⁸ Pour rappel : 68% des femmes se déplacent à pied à Sousse contre 44% des hommes, EMD, Transitec, 2020

Une pratique utilitaire qui reste marginale

L'émergence de groupe de cyclistes à Sousse participe d'un changement de regard sur le vélo dans la ville. Dans ce scénario, ce phénomène reste cependant le fait d'une minorité, en l'absence d'investissement pour la réalisation d'aménagement sécurisé et continu dédié à la pratique cyclable utilitaire. Toutefois, les cyclistes les plus intrépides ont désormais la possibilité de circuler sur les axes réservés aux transports en commun.

Dans ce scénario, nous retenons la **possibilité d'aménager des lieux de stationnement vélo au sein de l'hypercentre de Sousse** : stationnement vélos de courte durée (arceaux vélos) aux abords des gares et des pôles de vie du territoire (équipements scolaires, équipements publics, commerces, etc.).

Le nombre de ménages possédant un vélo reste faible, conséquence du manque de services associés à ce dernier.

Mesures :

- ◆ Aménagement d'une promenade piétonne et vélo depuis la Corniche jusqu'à la zone industrielle Sud ;
- ◆ Dans le cadre du PDEP, aménagement de l'oued Blibene ;
- ◆ Aménagement d'axes réservés aux transports en commun accessibles à vélo ;
- ◆ Installation d'arceaux vélos aux abords des pôles générateurs de trafic.



Figure 8 : Réseau des modes actifs, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Transports Non Réguliers de Personnes

Légère réglementation des taxis

Taxis individuels

Les observations terrain ont montré qu'environ 40% des taxis individuels en circulation sont libres⁹. Afin de réduire la circulation parasite et fluidifier le trafic, **des stations pour les taxis individuels sont créées au niveau des pôles générateurs de trafic** : entrées de la Médina, gares routières, etc. Cette mesure permet de **diminuer le nombre de véhicules en circulation et de réduire le nombre de taxis en double file** gênant le trafic.

Les taxis peuvent continuer à circuler en ville à la recherche de clients. Les stations permettent aux chauffeurs de taxi d'attendre les clients aux endroits dédiés, où le potentiel de chalandise est le plus grand.

Le nombre de stations à aménager peut varier selon les ambitions du plan de circulation et de stationnement :

- ◆ Uniquement les entrées de Médina et les gares ;
- ◆ Les pôles générateurs du centre-ville : universités, hôpital, administrations, etc. ;
- ◆ Une station dans chaque quartier.

Mesures taxis individuels :

- ◆ Création de stations pour les taxis individuels au niveau des pôles générateurs de trafic.

Taxis collectifs

Les taxis collectifs ont leur propre station de départ et d'arrivée. Toutefois, ils peuvent prendre et déposer des clients le long du trajet, ce qui diminue leur vitesse commerciale et encombre une voie de circulation. **Dans ce scénario, aucune mesure pour les taxis collectifs n'est envisagée.**

Louages et taxis ruraux

Les louages ayant leur propre station et n'effectuant pas d'arrêt en dehors de ceux préalablement définis, **aucune mesure n'est envisagée dans ce scénario.**

⁹ Comptages un jour ouvré en décembre, à 4 endroits différents et 4 temporalités de la journée différentes (heures pleines et heures creuses).





Figure 9 : Organisation des TNRP, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021



Cars touristiques

Le contexte sanitaire mondial a touché de plein fouet le secteur touristique et à ce jour, une reprise des activités touristiques est incertaine. Les scénarios proposés tiennent compte de la fréquentation touristique avant la Covid-19, qui est élevée en été.

Aménager des lieux de stationnement pour les bus touristiques

Le PDUI prévoit un Quick Win Mobilité portant sur la création d'un lieu de stationnement pour les bus touristiques sur le parking du Musée.

Dans ce scénario, ce projet s'accompagne de la création de dépose / prise voyageurs pour les cars touristiques en dehors du parking du musée. Ces zones sont situées à **proximité des lieux touristiques** : Médina, corniche, port, etc.

Mesures :

- ◆ Aménagement d'une zone de stationnement longue durée des cars touristiques sur le parking du Musée ;
- ◆ Création de zones de dépose / reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique.

Proposer des alternatives aux visites en cars

Pour que les touristes puissent adapter leur manière de voyager, il est nécessaire de leur offrir des alternatives à la voiture individuelle et aux tours organisés en car pour visiter une ville ou un site.

En Tunisie, la pratique du vélo et de la marche ne peut se développer qu'avec la réalisation d'aménagements qui leur sont dédiés. Les politiques publiques doivent donc accompagner le développement de ce type de tourisme en proposant des aménagements qui favorisent ces pratiques. La création d'une piste cyclable reliant la zone hôtelière à la plage et au centre-ville peut permettre d'amorcer un élargissement des possibilités de visiter la ville.

Mesures :

- ◆ Création d'une piste cyclable sécurisée et continue reliant la zone hôtelière à la plage et au centre-ville (cf. partie mobilité cyclable ci-dessus) ;

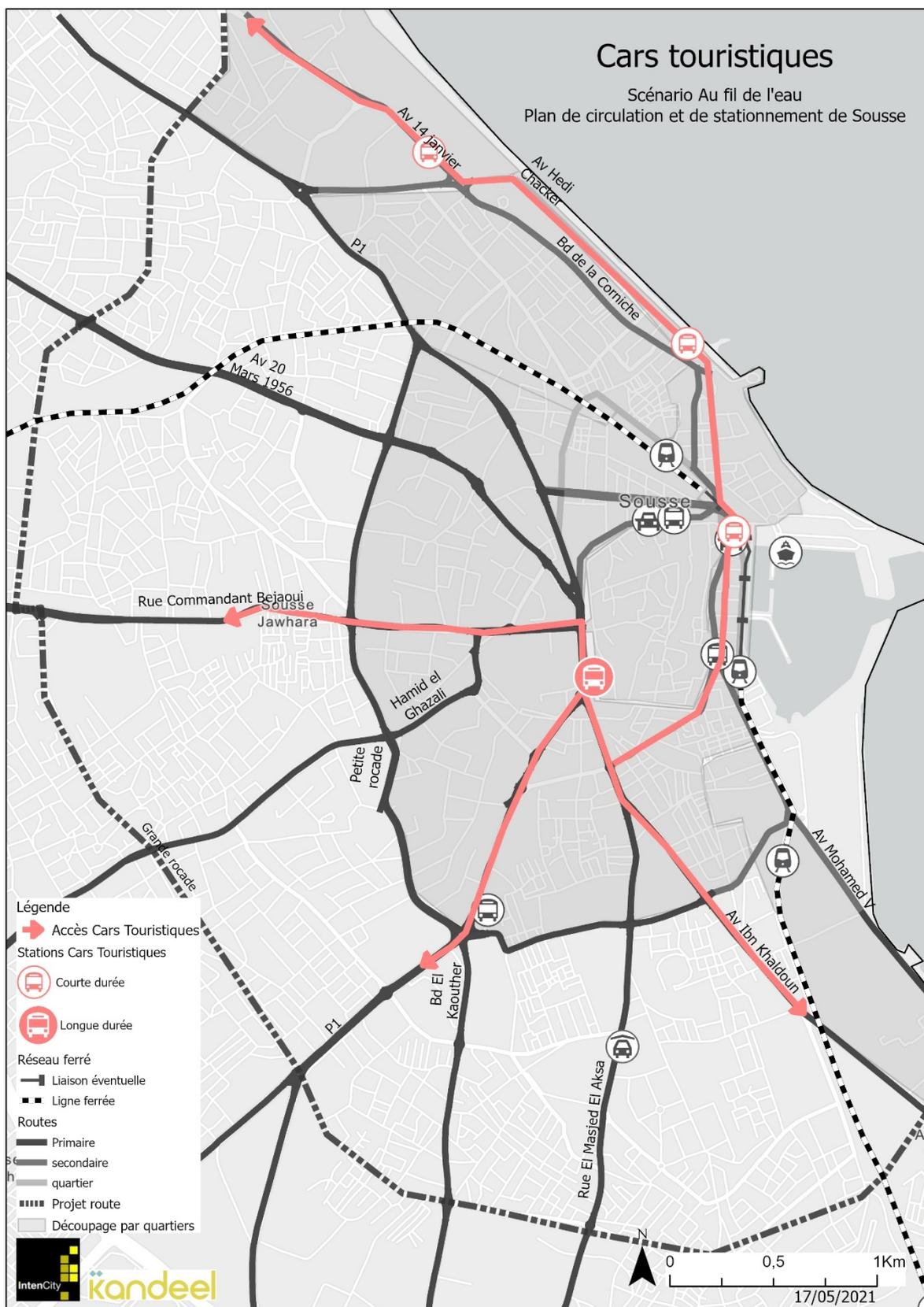


Figure 10 : Organisation des transports touristiques, Scénario Au fil de l'eau. Source : Kandeel et IntenCity, 2021



Scenario « Ville apaisée »

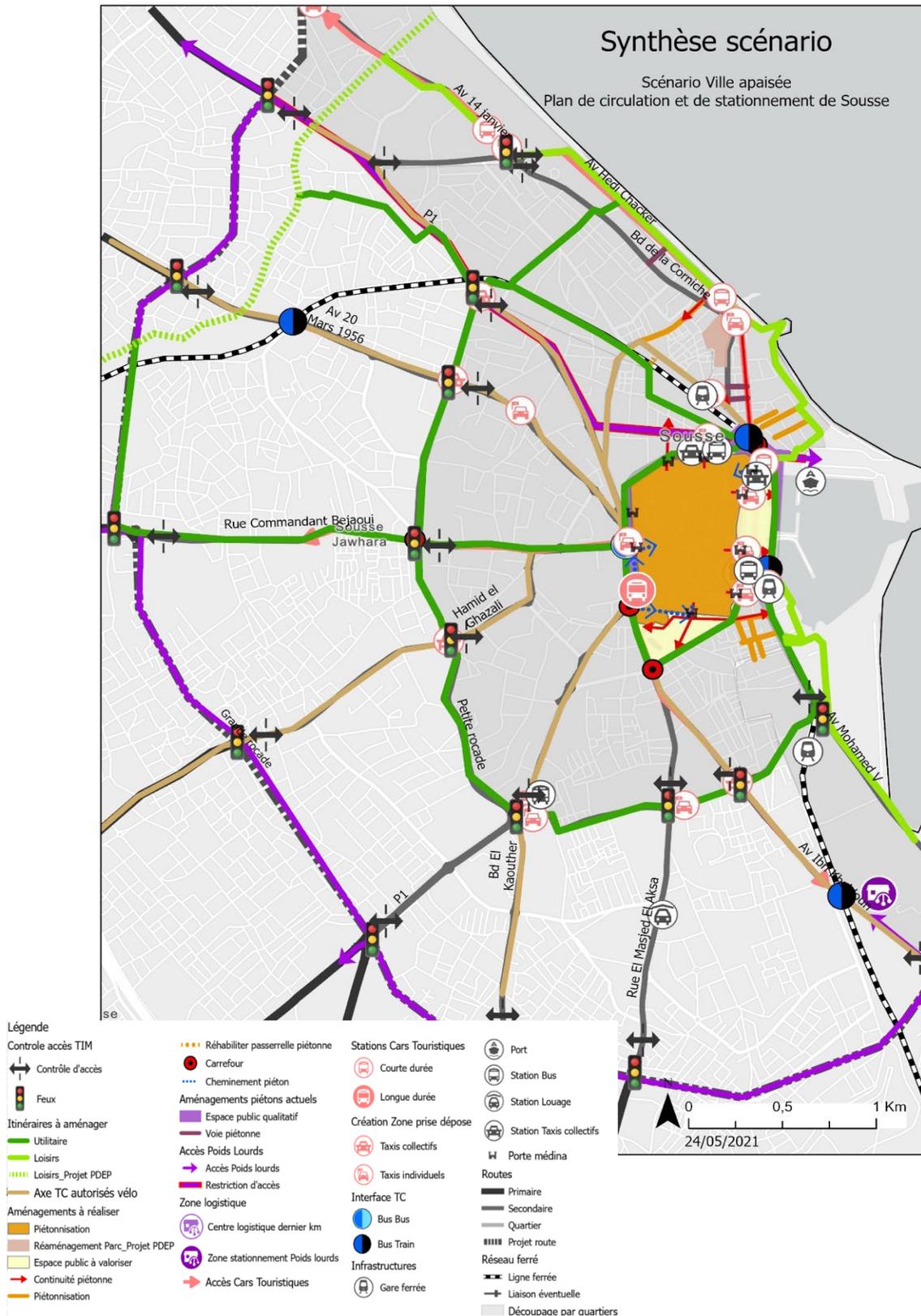


Figure 11 : Carte de synthèse scénario « Ville apaisée ». Source : Kandeel et IntenCity, 2021



Le scénario « Ville apaisée » poursuit les objectifs d'amélioration suivants :

- ◆ Apaisement de l'hypercentre ;
- ◆ Valorisation de l'espace public, aménagements paysagers ;
- ◆ Aménagement pour les mobilités actives (marche et vélo) ;
- ◆ Mise en place d'une stratégie de régulation du trafic avec des contrôles d'accès en amont du centre-ville ;
- ◆ Généralisation de la modération de trafic dans les quartiers ;
- ◆ Création d'un réseau structurant pour les vélos ;
- ◆ Développement du réseau structurant pour les transports en commun.

Transports individuels motorisés

Établissement d'une hiérarchie fonctionnelle

Élément indispensable pour la définition d'un plan de circulation, la hiérarchie fonctionnelle dans le scénario de la ville apaisée nécessite une réflexion en termes de contrôle d'accès et de distribution des flux en périphérie du centre. Les trois niveaux hiérarchiques définis précédemment pour répondre aux besoins liés aux flux véhiculaires sont les mêmes, mais l'affectation des rôles du réseau structurant est fondamentalement différente d'avec le scénario précédent. Pour rappel, les niveaux hiérarchiques sont les suivants :

- ◆ Réseau primaire : axes orientés vers le transit ou trafic ;
- ◆ Réseau secondaire : collectrices orientées vers la distribution des flux dans les quartiers ;
- ◆ Réseau de quartier : axes de desserte à l'intérieur des quartiers.

Dans le scénario de la ville apaisée, **le réseau structurant défini dans notre étude est principalement orienté vers sa fonction accessibilité et activités urbaines**, impliquant une intégration forte de ces fonctions à l'intérieur et entre les différents quartiers de la ville atténuant l'effet de cloisonnement inter-quartiers.

Le renforcement de la fonction accessibilité assure dès lors une bonne desserte des pôles économiques et touristiques. Il renvoie le trafic de transit et d'échange entre la ville vers sa périphérie, en s'appuyant sur un usage intensif de la Grande rocade et la Route Ceinture, au profit d'un apaisement généralisé du réseau urbain et notamment les pénétrantes et de la Petite rocade.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, des mesures de contrôle d'accès (gestion du trafic), de calibrage de la voirie et de stationnement sont nécessaires. De plus, l'opportunité d'introduire des zones de circulation restreinte sera évaluée dans certains quartiers.

Mesures TIM

◆ Contrôles d'accès

Afin de réduire l'impact de la circulation à l'intérieur de la Ville de Sousse il est nécessaire de **déployer un double écran de contrôle d'accès**. Le principe directeur de cette stratégie consiste à favoriser les mouvements tangentiels à la ville par la Grande rocade afin de redistribuer le trafic par quadrants sans passer par le centre-ville. Une fois cette grande redistribution effectuée, il s'agit d'empêcher les flux de transiter par l'hypercentre en utilisant la petite rocade comme un axe de distribution locale des quartiers. Ce double écran devrait rendre la circulation au centre très fluide, notamment sur le pourtour de la Médina ou encore entre la Corniche et le centre-ville. Dès lors, un **apaisement généralisé des vitesses dans les secteurs à forte fréquentation** devra constituer un socle visant au





renforcement des modes actifs sur des courtes à moyennes distances. Des mesures d'accompagnement seront également proposées et évaluées pour assurer la compatibilité entre les différents usagers.

Le principal impact de cette mesure est lié à la nécessité d'introduire une stratégie de gestion du trafic par **l'installation systématique de carrefours à feux aux principaux points d'accès de la ville**, aussi bien sur la Grande que sur la Petite rocade. La faisabilité de ce concept sera évaluée lors de la prochaine phase de l'étude.

◆ **Calibrage de la voirie et apaisement des vitesses**

Parallèlement à la redéfinition de l'intégralité du réseau structurant à l'intérieur du périmètre d'étude, une analyse d'opportunité pour la réduction des volumes de trafic et l'apaisement systématique des vitesses dans l'ensemble des quartiers du centre-ville sera réalisée. Elle devrait montrer si une marge de manœuvre existe, aussi bien pour la priorisation des bus et des modes actifs que pour la valorisation des espaces publics. Cette marge de manœuvre se traduirait ensuite par une répartition de l'espace de la chaussée en faveur des autres fonctions de la rue et pas uniquement pour satisfaire la demande en véhicules motorisés. Dans le même ordre d'idées, une réduction du volume de trafic offrirait l'opportunité de **reconfigurer et de réduire les dimensions de certains carrefours giratoires**, offrant ainsi une meilleure intégration des modes doux.



Figure 12 : Hiérarchisation du réseau pour les transports individuels motorisés, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021



Stationnement

Réduction de l'offre en stationnement au profil des autres modes

L'offre en stationnement sur le réseau secondaire structurant de la ville de Sousse (pénétrantes et Petite rocade) devra être adaptée aux autres usages de la voirie et notamment une redistribution géométrique de la chaussée permettant de déployer l'intégralité du réseau cyclable utilitaire et de loisirs (cf. ci-dessous), ainsi que les besoins en termes de requalification des axes d'un point de vue paysager (cf. PDEP). L'offre en stationnement sur ces axes devra donc être réévaluée en fonction de leur pertinence, ainsi que des besoins des autres utilisations prévues de la voirie.

Mesures stationnement

- ◆ **Suppression de l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et éventuellement secondaire**

Cette mesure sera complétée par la mise en place d'une politique de stationnement dans le périmètre d'étude défini dans les termes de référence. En effet, la répartition spatiale de l'offre en stationnement, la tarification et la définition de zones spéciales sont les éléments structurants du plan de stationnement qui sera défini dans la prochaine phase de l'étude.

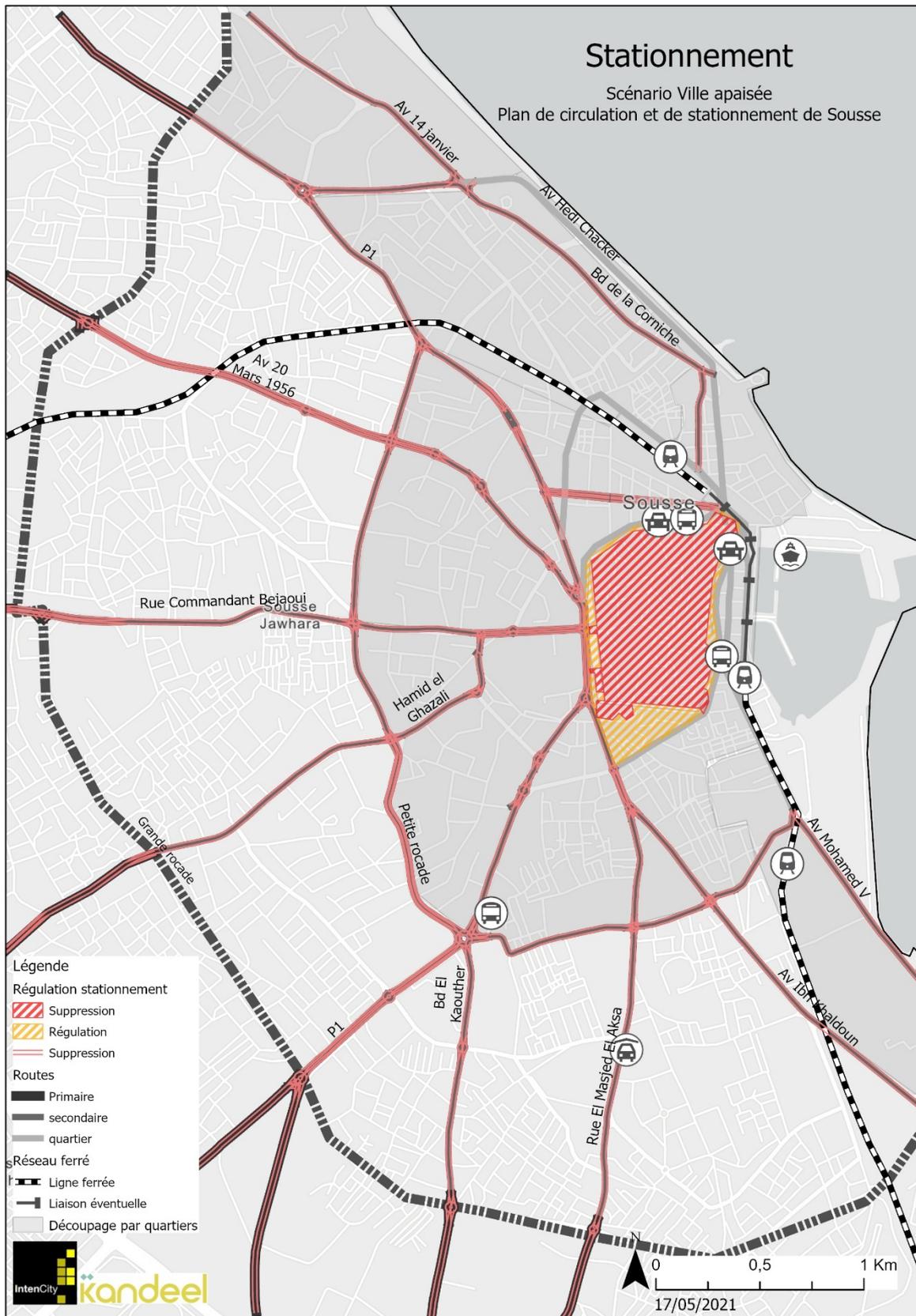


Figure 13 : Organisation du stationnement, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Transport en commun

L'accroissement de la mobilité attendu ces prochaines années à Sousse nécessite une restructuration et un renforcement de l'offre en transports en commun, et ce quel que soit le scénario évoqué.

Diamétralisation des lignes de bus

Le principe directeur pour cette restructuration concerne **la diamétralisation des lignes de bus pour désengorger le centre-ville**. Nous avons choisi de traduire ce principe sous la forme de **3 axes forts TC** qui structurent les flux entre les différentes polarités identifiées de la ville de Sousse et leur extension vers les polarités de l'agglomération.

Les choix de la technologie, du mode d'exploitation et des modalités d'intégration du système de transport massif sortent du cadre de la présente étude. Cependant, le travail effectué permet de prédéfinir les axes pouvant accueillir cette amélioration du réseau et devant faire l'objet d'une évaluation ultérieure en termes de configuration géométrique (voies réservées) et de priorisation aux carrefours.

En première hypothèse, **les trois lignes retenues sont les suivantes :**

- ◆ **Ligne 1 : Souk – Zone touristique ;**
- ◆ **Ligne 2 : Riadh – Gare de Sousse ;**
- ◆ **Ligne 3 : Zone industrielle – Sahloul.**

Mesures TC

- ◆ **Diamétralisation des lignes TC ;**
- ◆ **Aménagement de voies réservées bus**

Opportunités connexes :

La typologie résultante du réseau offre également la possibilité de valoriser plusieurs secteurs pour le développement d'interfaces de transport collectif : la Gare de Sousse, les points de contact des lignes TC structurantes avec le train ou le métro du Sahel et la P1 à l'ouest de la Médina, où les trois lignes se croisent au centre-ville. Dans ce scénario de ville apaisée, **l'axe P1 est déclassé en voie secondaire**, offrant la possibilité de renforcer son rôle en tant que colonne vertébrale du futur réseau TC, avec un accès facilité au centre-ville à proximité de la Médina et du cœur économique de la ville.

Enfin, la thématique de l'éventuelle liaison directe entre la Gare de Sousse et le Métro du Sahel sort du cadre de la présente étude et reste une question ouverte à ce stade.

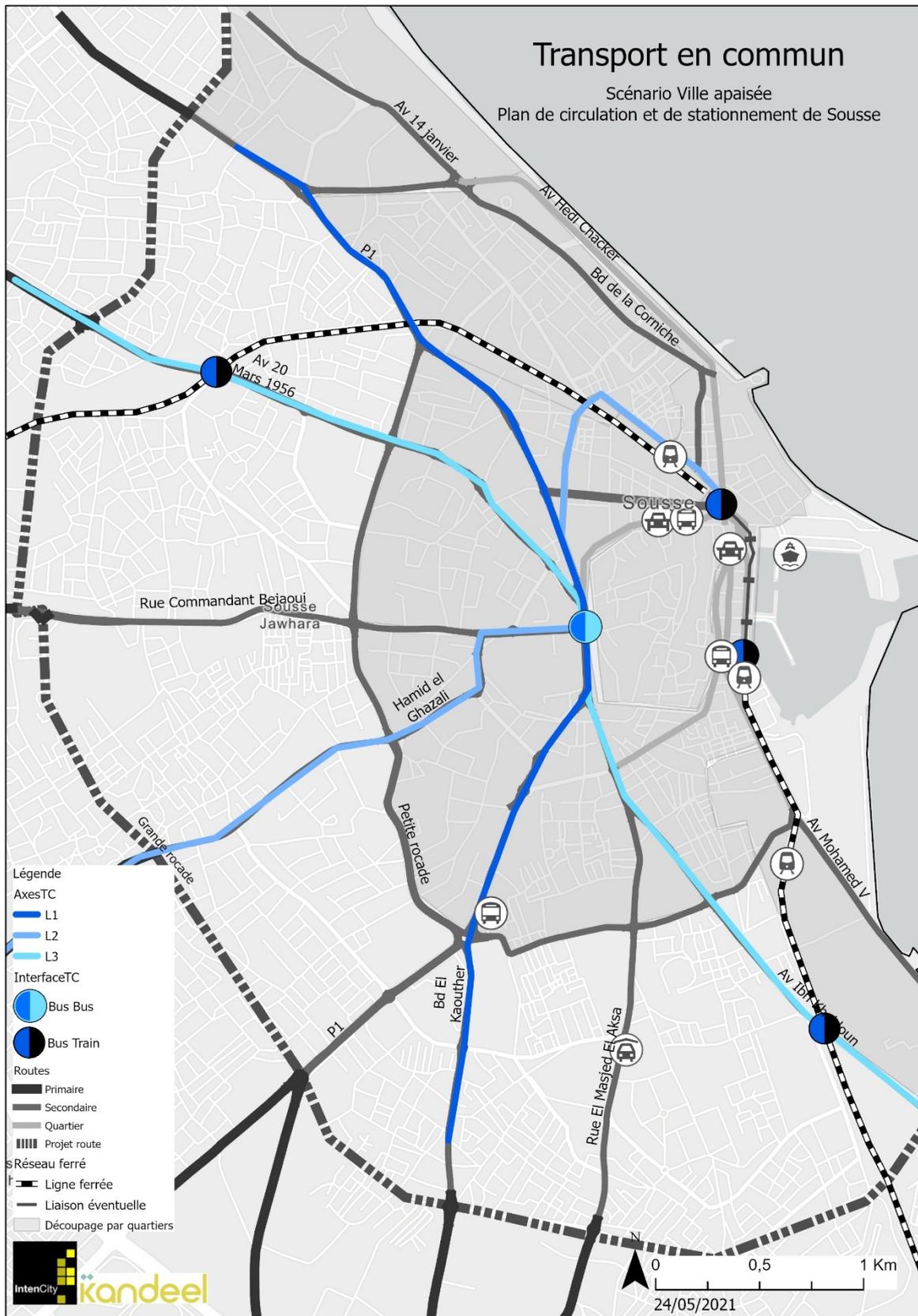


Figure 14 : Organisation des transports en commun, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Logistique

Une régulation de la circulation des poids-lourds au centre-ville

Dans ce scénario, **une zone de circulation restreinte pour les poids-lourds au sein de l'hypercentre de Sousse limite l'accès de ces véhicules à certains axes et à des horaires spécifiques**. Le flux de circulation des personnes est ainsi distinct de celui du transport de marchandises :

- ◆ Accès à l'hypercentre pour les poids-lourds sur des plages horaires dédiées, en décalé des heures de pointe. Exemple : de 21h à 7h du matin ;
- ◆ **Aménagement d'une zone de stationnement poids-lourds hors du centre-ville**, afin de leur permettre d'attendre l'heure de passage pour les camions souhaitant accéder au port.

Mesures :

- ◆ Définition de la zone de circulation restreinte ;
- ◆ Délimitation des horaires d'accès poids-lourds ;
- ◆ Délimitation du tonnage concerné (la règle doit concerner les poids lourds uniquement, il ne s'agit pas de contraindre les véhicules utilitaires légers assurant la livraison de marchandises au sein de la ville) ;
- ◆ Choix d'une zone de stockage des poids-lourds et aménagement de cette zone ;
- ◆ Mise en place d'un mécanisme de régulation, contrôle et de sanction pour assurer le respect de la règle. Exemple : présence policière en entrée du port Nord, mise en place de barrières en accès au port Nord, amendes, etc.

(Re-)piétonniser la Médina tout en assurant son accessibilité

La Médina retrouve la vocation piétonne de ses ruelles (cf. partie marche ci-dessous). Le modèle de piétonnisation est comparable à celui connu dans nombre de métropoles internationales : il s'agit de faire le choix de **piétonniser afin de retrouver l'attractivité des centres-villes**.

Mesures :

Afin de continuer à assurer la logistique de ce tissu urbain, plusieurs mesures doivent permettre d'opérer le tournant d'une Médina mitée par les véhicules motorisés à une Médina piétonne avec régulation des flux de marchandises :

- ◆ Restriction de l'accès (exemple : restriction horaires) et du stationnement des véhicules, sauf ceux munis d'une autorisation et pouvant stationner ponctuellement sur des places réservées à cet effet ;
- ◆ Permettre l'accès en journée pour des véhicules spécifiques de livraison : petits véhicules type goupil, livraison à vélo (triporteur), ... ;
- ◆ **Aménager la Médina pour la livraison par véhicules de petits gabarits ;**
- ◆ **Mise en place d'un centre logistique** (lieu de transbordement) à proximité de la Médina permettant le transfert d'un véhicule de transport classique à des véhicules adaptés à la Médina.



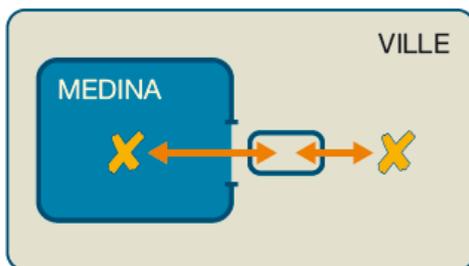


Figure 15 : Création de rampes carrossables dans la Médina de Fès, un bon exemple d'accessibilité logistique du tissu médinesque. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012



Figure 16 : Exemple de véhicules de livraison de petit gabarit. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012

Déplacement avec transbordement hors médina



Types d'interfaces (exemples) :

- ▲ arrêts TP / gares routières (TP ↔ marche)
- ▲ parkings (VP ↔ marche)
- ▲ lieux de transbordement de marchandises (camions ↔ charrettes)

Conditions :

- ▲ espaces adaptés aux véhicules qui manœuvrent et rebrousse
- ▲ cohabitation intermodale sécurisée
- ▲ stationnement à destination (hors voirie en médina)

Figure 17 : Schéma d'accessibilité logistique de la Médina. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012

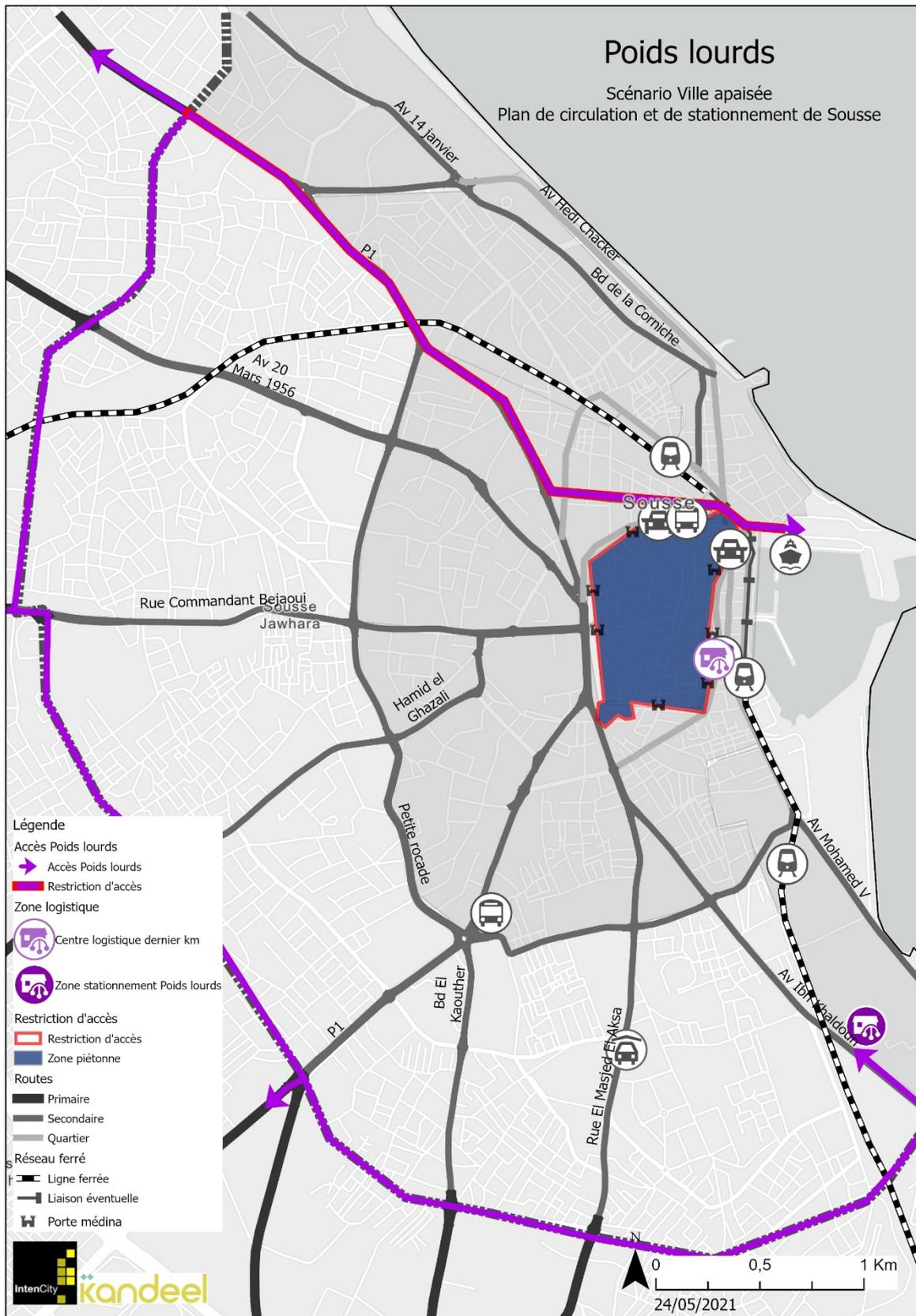


Figure 18 : Organisation de la logistique et de la circulation des poids lourds, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Marche

Une Médina décloisonnée

La Médina retrouve sa vocation première, à savoir piétonne tout en assurant l'accès des véhicules nécessaires à son bon fonctionnement. En somme, **la priorité piétonne est régulée** au sein de la ville ancienne. Le stationnement est interdit aux véhicules motorisés mais l'accès est possible pour des véhicules ayant une autorisation de stationner ponctuellement sur des places réservées à cet effet.

Le retour d'une piétonnisation apaisée de la Médina assure un effet d'entraînement sur le tissu urbain alentour et les itinéraires piétons de la ville ancienne forment désormais un réseau avec les quartiers alentours en particulier vers le quai des Arts, l'avenue Bourguiba et la Corniche.

Le décloisonnement de la Médina passe aussi par un accès simplifié et régulé aux différents réseaux de transport depuis ses différentes portes.

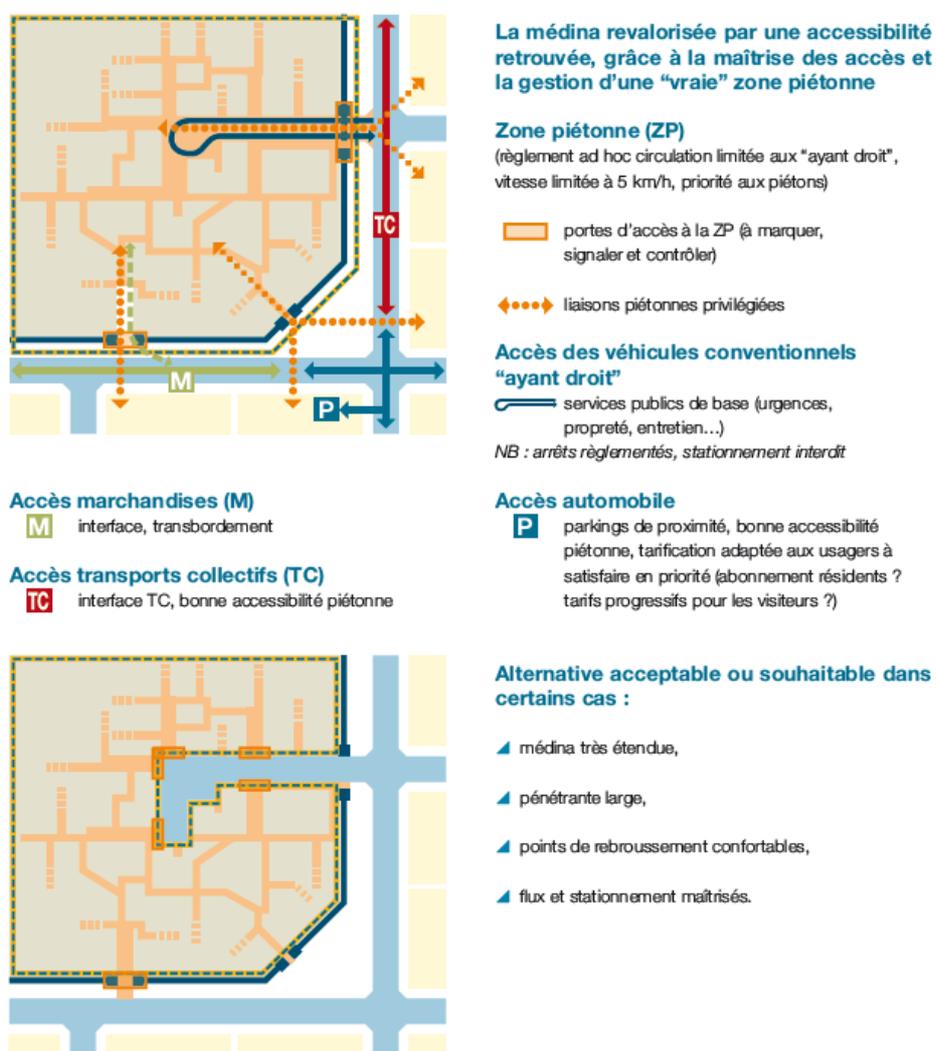


Figure 19 : La Médina revalorisée par une accessibilité retrouvée. Source : Accessibilité des Médinas, Guide à l'intention des décideurs, CODATU-Transitec-Urbaplan, 2012

Mesures :

- ◆ Création de la zone de priorité piétonne ;
- ◆ Régulation du stationnement aux alentours de la Médina et dans la Médina.

Couturer la ville : traitement des coupures urbaines et points durs

Le diagnostic a mis en lumière la fragmentation de la ville par l'importance des coupures urbaines qui traversent le périmètre d'étude (routes principales, chemin de fer, etc.). En assurant la *marchabilité* du centre de Sousse, c'est aussi un tissu urbain unifié qui se dessine.

Des itinéraires piétons cohérents, continus et confortables sont aménagés afin d'assurer la jonction avec les différents pôles de la ville.

Mesures :

- ◆ **Sur les axes majeurs, des traversées piétonnes sécurisées sont créées**, en particulier au niveau de chaque pôle générateur (hôpital, établissement d'enseignement, service public, etc.) ;
- ◆ Au sein des quartiers, **des zones de circulation apaisée** sont créées ;
- ◆ La vitesse de circulation des VP est freinée par la **pose de ralentisseurs**, en particulier en amont des pôles préalablement cités ;
- ◆ **Les trottoirs existants sont mis en conformité** pour faciliter la montée et descente du trottoir pour tous, personnes à mobilités réduites et valides ;
- ◆ A chaque fois que cela est possible, **la taille des giratoires est réduite ou reconfigurée** pour assurer la continuité du cheminement piéton ;
- ◆ **Des passerelles piétonnes sont réhabilitées ou créées** au-dessus des voies de chemin de fer ;
- ◆ **La place F. Hached est transformée** dans le cadre d'une programmation d'aménagement de l'espace public ;
- ◆ **La liaison entre les deux gares est aménagée et facilitée pour les modes doux.**

Création d'un espace de loisirs piétons en bord de mer

Depuis la zone touristique jusqu'à la côte au Sud de la ville, le bord de mer est aménagé pour la balade à pied et à vélo. Ce sont désormais plus de 5 km de promenade au bord de l'eau qui assurent un grand espace de loisirs et de détente en bord de mer pour tous les Soussiens.

En parallèle, l'aménagement de l'oued Blibene prévu au PDEP permet un prolongement vers l'ouest de cette déambulation urbaine.

Mesures :

- ◆ Aménagement d'une promenade piétonne et vélo depuis la Corniche jusqu'à la zone industrielle Sud ;
- ◆ Dans le cadre du PDEP, aménagement de l'oued Blibene.

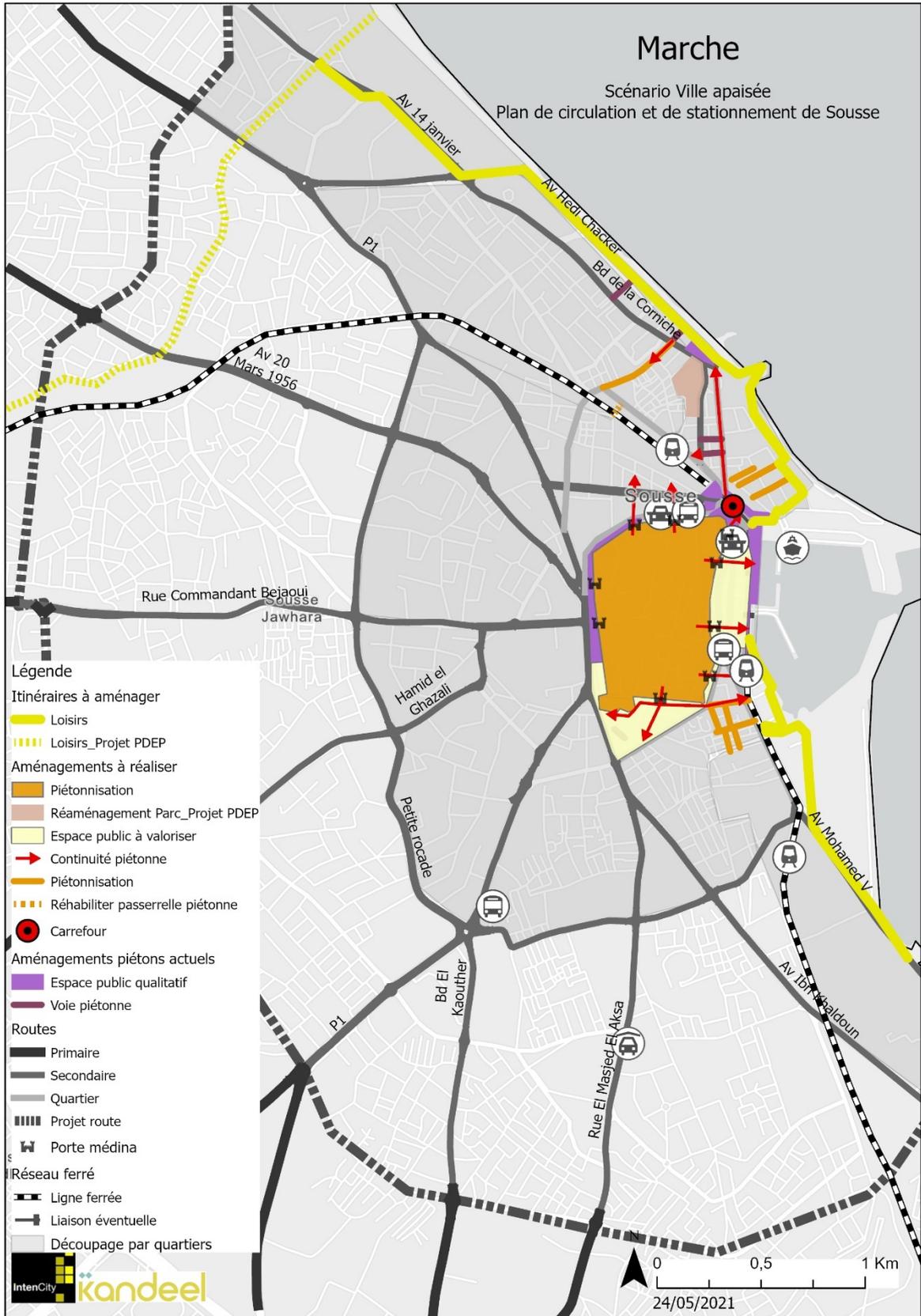


Figure 20 : Réseau piéton, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Mobilité cyclable

Ce scénario construit un écosystème favorable au vélo et incite à sa pratique. L'utilisateur a un réseau composé d'itinéraires cohérents, sécurisés et confortables. Il peut stationner son vélo en sécurité et a accès à des services de mobilité qui l'accompagnent dans sa pratique, quel que soit son profil (actif, visiteur, etc.).

Un maillage de la ville

La pratique cyclable ne peut se développer sans l'aménagement d'un réseau continu, maillé et sécurisé. Il s'agit de trouver des itinéraires desservant le plus grand nombre de pôles de vie du territoire mais répondant également au plus grand nombre de pratiques :

- ◆ **Sur les axes majeurs, les itinéraires cyclables sont séparés des flux de véhicules** via l'aménagement de **pistes cyclables bidirectionnelles** ;
- ◆ Au sein des quartiers, **des zones de circulation apaisée** sont créées ;
- ◆ Au sein des espaces piétons (Oued, port, etc.), **des bandes cyclables sont aménagées** afin de séparer les flux piétons et vélo ;
- ◆ La vitesse de circulation des VP est freinée par la **pose de ralentisseurs**, en particulier en amont des pôles générateurs de trafic ;
- ◆ A chaque fois que cela est possible, **la taille des giratoires est réduite ou reconfigurée** pour sécuriser la circulation cyclable ;
- ◆ De la **signalétique directionnelle et un jalonnement spécifique** est posé tout le long des itinéraires ;
- ◆ La liaison entre les 2 gares est aménagée pour être réalisée en modes doux.

7 itinéraires structurants assurent un maillage entre les pôles du centre-ville. Si l'objectif est d'encourager la pratique du vélo sur les déplacements du quotidien, la mise en valeur d'itinéraires cyclables touristiques et de loisirs est également recherchée pour valoriser les atouts paysagers et patrimoniaux du territoire :

- ◆ Les principaux pôles de vie sont reliés entre eux : hôpital, complexe sportif, universités, gares ;
- ◆ Le bord de mer, de la zone touristique à la zone industrielle sud, est aménagé pour la pratique cyclable ;
- ◆ L'aménagement de l'oued Blibene prévu au PDEP permet un prolongement vers l'ouest de l'itinéraire cyclable de loisirs.

N°	Loisirs-Utilitaires	Nom	Longueur en mètre
1	U	Tour de la Médina	2 802
2	U	Petite rocade	5453
3	U	Tangentielle Nord	2528
4	U	Commandant Bejaoui	3061
5	L	Corniche et prolongations (Bhar Ezzebla)	3079
6	L	Bord de mer Sud	1 642
7	L	Oued Blibene	4 229
Total scénario 1			22 794 mètres

Tableau 3 : Les 7 itinéraires cyclables proposés. Source : Kandeel, 2021



Figure 21 : Carte du réseau cyclable structurant. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Ces 7 liaisons constituent l'armature du réseau cyclable sur le territoire, réseau à la fois continu et confortable. Elles permettront d'effectuer des trajets rapides et sécurisés pour des liaisons internes.

En complément, les cyclistes auront la possibilité de circuler sur les voies réservées aux transports en commun.

Mesures :

- ◆ Aménagement d'un réseau d'itinéraires cyclables sécurisés, cohérents et continus ;
- ◆ Aménagement des traversées au niveau des giratoires et des axes majeurs ;
- ◆ Aménagement d'axes réservés aux transports en commun accessibles à vélo ;
- ◆ Implantation d'une signalétique et d'un jalonnement homogène et continu.

Des équipements annexes

Afin d'accompagner l'aménagement d'itinéraires cyclables, plusieurs types de services assurent la durabilité de la pratique vélo :

◆ Stationnement vélo

Dans ce scénario, des stationnements de courte, moyenne et longue durées sont développés pour répondre aux différents besoins des cyclistes. L'installation de stationnement vélo sécurisé aux entrées des deux gares – Métro du Sahel et gare de Sousse – permet aux usagers de stationner leur vélo toute la journée et de favoriser l'intermodalité vélo-train. Dans les stationnements sécurisés, des bornes de gonflage et de recharges pour les vélos à assistance électrique viennent consolider la palette de services mise à disposition.



Stationnement de courte durée (moins de 2h)

- Usage : arrêt minute, courses...
- Lieu : établissements administratifs publics, en centre-ville à proximité des commerces
- Arceaux classiques sans abri



Stationnement moyenne durée

- Usage : laisser son vélo à l'abri pour plusieurs heures
- Lieu : lieux d'emplois, établissements scolaires, à proximité des arrêts de bus importants
- Arceaux abrités



Stationnement longue durée

- Usage : laisser son vélo pour une journée ou plus
- Lieu : domicile, à proximité des arrêts de transports importants
- Box individuels ou consignes collectives

Figure 22 : Infrastructure de stationnement liée à la durée de stationnement prévue.

◆ Services d'information, location et réparation

Afin de consolider l'encouragement de la pratique cyclable, ce scénario se propose d'inciter au développement de services de location, de réparation et d'information auprès des cyclistes. Le développement de ces services peut se faire via la création d'une Maison du vélo ou par le lancement d'une initiative privée équivalente.

Mesures :

- ◆ Aménagement de stationnement vélo permettant de couvrir l'ensemble des besoins d'un cycliste ;
- ◆ Incitation au développement d'une Maison du vélo (initiative privée ou publique).



Figure 23 : Réseau cyclable, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021



Transports Non Réguliers de Personnes

Organisation des taxis

Taxis individuels et taxis collectifs

Dans ce scénario, le nombre de stations de taxi est plus important que dans le précédent, assurant de la sorte un maillage de la ville en stations et réduisant ainsi notablement **le trafic de maraude et les prises/déposes au sein de la circulation**. Des stations de prise/dépose sont également aménagées pour les taxis collectifs le long de leur itinéraire. Ces stations de taxis individuels et collectifs sont aménagées au niveau des pôles générateurs de trafic :

- ◆ À proximité des hôtels ;
- ◆ Corniche et centre-ville ;
- ◆ Quartiers résidentiels ;
- ◆ Médina ;
- ◆ Hôpital, école de médecine, universités ;
- ◆ Zone industrielle.

Les taxis peuvent toutefois continuer à circuler en ville à la recherche de clients.

Mesures pour les taxis individuels et collectifs :

- ◆ Aménagement des zones de dépose/reprise taxis au niveau des pôles générateurs de trafic ;
- ◆ Réduction de déposes et prises sauvages via l'installation de barrières le long des trottoirs.

Louages et taxis ruraux

Pour les louages ayant leur propre station et n'effectuant pas d'arrêt en dehors des arrêts préalablement définis, **aucune mesure n'est envisagée dans ce scénario**.

Limiter la circulation des taxis collectifs à certaines zones

Afin de retrouver des quartiers et des axes de circulation apaisés, plusieurs mesures permettent de réguler les flux de taxis collectifs :

- ◆ **Accès limité à certains quartiers ou axes de circulation ;**
- ◆ **Interdiction de circuler dans certains quartiers ou sur certains axes ;**
- ◆ **Obligation d'emprunter uniquement certains axes ;**
- ◆ Ces mesures peuvent s'accompagner par la création de stations multimodales en amont du centre-ville.

Ces mesures ont déjà été prises dans de nombreuses villes internationales :

EXEMPLE DE LISBONNE

Lisbonne a défini une zone de faibles émissions dans son cœur de ville :

- ◆ Véhicule autorisé dans la zone de faibles émissions : véhicule répondant à la norme antipollution requise et admissible à obtenir un permis (autocollant) pour entrer dans la zone ;
- ◆ Stationnement dans la rue réservé aux résidents (autocollant rouge), les autocollants bleus et verts peuvent se garer dans les parkings hors voirie ;
- ◆ Accès à la zone par badge.



Mesures pour les taxis collectifs :

- ◆ Délimitation de la zone de circulation restreinte ;
- ◆ Délimitation des conditions d'accès ;
- ◆ Aménagement des zones de prise/dépose aux entrées de ces quartiers/axes ;
- ◆ Aménagement des stations multimodales en amont du centre-ville ;
- ◆ Mise en place d'un mécanisme de régulation, contrôle et de sanction pour assurer le respect de la règle. Exemple : présence policière aux entrées de la zone, mise en place de bornes / plots rétractables, barrières à lever, etc.



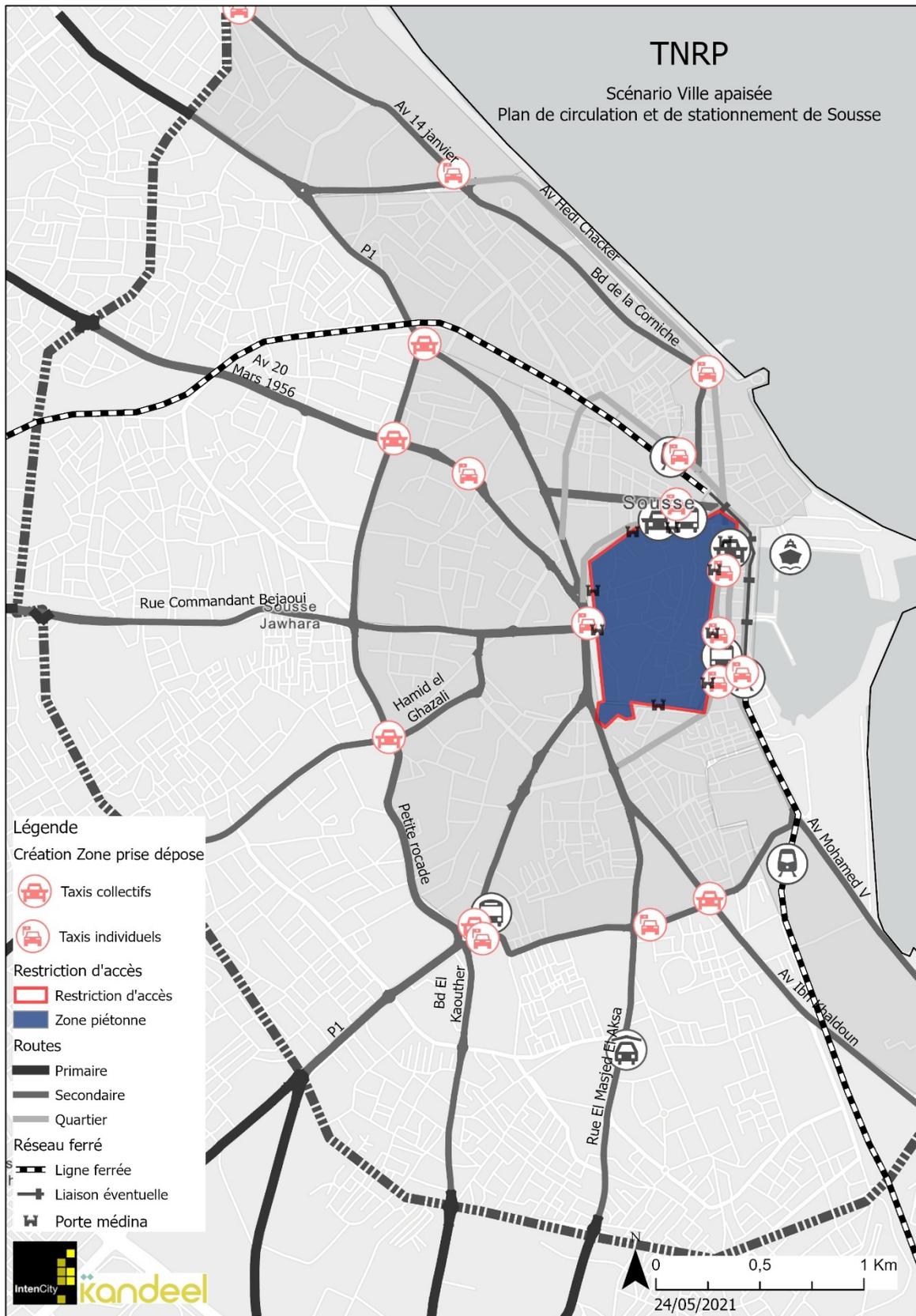


Figure 24 : Organisation des TNRP, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021



Cars touristiques

Aménager des lieux de stationnement pour les cars touristiques

Le PDUI prévoit un Quick Win Mobilité portant sur la création d'un lieu de stationnement pour les cars de tourisme sur le parking du Musée.

Dans ce scénario, ce projet s'accompagne d'une régulation du stationnement des cars touristiques en dehors du parking du Musée :

- ◆ **Création de zones de dépose / reprise à proximité des lieux touristiques** : Médina, Corniche, port, etc.
- ◆ **Contrôle et verbalisation des cars touristiques stationnés en dehors du parking du musée.**

Ce lieu de stationnement étant éloigné de certains sites touristiques, **l'aménagement de cheminements piétons qualitatifs** vers ces sites permettra d'augmenter l'attractivité de la ville : panneaux directionnels, marquage au sol, etc.

Mesures :

- ◆ Aménagement d'une zone de stationnement longue durée des bus touristiques sur le parking du Musée ;
- ◆ Création des zones de dépose/reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la zone touristique ;
- ◆ Contrôle du stationnement des cars touristiques en centre-ville ;
- ◆ Aménagement de cheminements qualitatifs depuis les zones de stationnement des bus vers les lieux de visite afin d'augmenter l'attractivité de la ville. Aménagement notamment de l'avenue du Soudan qui longe le sud de la Médina et relie la future zone de stationnement à la porte sud de la Médina.

Proposer des alternatives aux visites en cars

Pour que les touristes puissent changer leurs manières de voyager, il est nécessaire de leur offrir des alternatives à la voiture individuelle et aux tours organisés en car pour visiter une ville ou un site en particulier.

En Tunisie, la pratique du vélo et de la marche ne peut se développer qu'avec la réalisation d'aménagements qui leur sont dédiés. Les politiques publiques doivent donc accompagner le développement de ce type de tourisme en proposant des aménagements qui favorisent ces pratiques. La création d'une piste cyclable reliant la zone hôtelière à la plage et au centre-ville peut permettre d'amorcer un élargissement des possibilités de visiter la ville.

Mesures :

- ◆ Création d'une piste cyclable sécurisée et continue reliant la zone hôtelière à la plage et au centre-ville (cf. voir partie mobilité cyclable ci-dessus).



Figure 25 : Organisation des transports touristiques, Scénario Ville apaisée. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

Synthèse et comparaison des scénarios

Ville au fil de l'eau

Ville apaisée

Mesures modérées

Mesures fortes

TIM	Installer des feux tricolores et des contrôles aux croisements entre les réseaux primaire/secondaire et secondaire/quartier	Installer des feux tricolores et des contrôles aux principaux points d'accès de la ville, au niveau de la petite et grande rocades
	Au niveau de la P1, réaménager les carrefours en carrefour à feux et coordonner les feux tricolores	
		Redistribuer l'espace de la chaussée en faveur des autres modes dans le réseau de quartier
Stationnement	Supprimer l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire	Supprimer l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et éventuellement secondaire
		Réguler le stationnement dans et autour de la Médina
Transports en commun	Diamétraliser les lignes de transport en commun	Diamétraliser les lignes de transport en commun
	Aménager des axes réservés aux TC et vélos	Aménager des axes réservés aux TC et vélos
	Lier la Gare de Sousse au Métro du Sahel	Lier la Gare de Sousse au Métro du Sahel
	Aménager des interfaces TC	Aménager des interfaces TC
Logistique	Restreindre l'accès poids lourds à la partie Est de la Médina (quai des Arts)	Autoriser l'accès poids lourds uniquement par le nord de la P1 et l'avenue Mohamed Maarouf (le nord de la Médina)
	Définir des horaires d'accès poids-lourds au centre-ville	Définir des horaires d'accès poids-lourds au centre-ville
		Aménager une zone de stationnement poids-lourds hors du centre-ville
		Définir des horaires d'accès à la Médina pour la livraison par véhicules de petits gabarits
		Aménager la Médina pour la livraison par véhicules de petits gabarits
		Mettre en place un centre logistique à proximité de la Médina
Marche	Aménager une promenade loisirs de bords de mer et son prolongement sur l'Oued Blibene	Aménager une promenade loisirs de bords de mer et son prolongement sur l'Oued Blibene
		Piétonniser la Médina
		Créer des itinéraires piétons cohérents et continus
		Assurer les traversées des axes majeurs, des intersections et giratoires



		Pacifier la voirie au sein des quartiers résidentiels
		Réaménager la Place F. Hached
		Créer ou réhabiliter des passerelles piétonnes au-dessus des voies ferrées
		Rendre accessible les trottoirs à tous
Vélos	Installer des arceaux vélo	Installer du stationnement vélo adapté à chaque lieu
	Aménager 2 itinéraires touristiques	Aménager 7 itinéraires structurants
	Aménager des axes réservés aux TC et vélos	Aménager des axes réservés aux TC et vélos
		Implanter une signalétique homogène et continue
		Développer les services vélo
		Reconfigurer les giratoires pour sécuriser la circulation cyclable
Taxis individuels	Aménager des stations de taxis au niveau des gares et entrées de Médina	Aménager des stations de taxis au niveau des gares et entrées de Médina
		Créer des zones de dépose/reprise au niveau des pôles de vie et dans chaque quartier
		Réduire les dépose/prises sauvages via l'installation de barrières le long des trottoirs
Louages et taxis ruraux	-	-
Taxis collectifs		Créer des arrêts pour les taxis collectifs au niveau des pôles de vie
		Créer des stations multimodales en amont du centre-ville
Bus touristiques	Transférer la zone de stationnement des bus touristiques sur le parking du Musée	Transférer la zone de stationnement des bus touristiques sur le parking du Musée
	Créer des zones de dépose/reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la Zone touristique	Créer des zones de dépose/reprise au niveau de la Médina, de la Corniche et de la Zone touristique
	Créer une piste cyclable reliant la Zone hôtelière à la plage et au centre-ville	Créer une piste cyclable reliant la Zone hôtelière à la plage et au centre-ville
		Contrôler le stationnement des bus touristiques en centre-ville
		Proposer des cheminements qualitatifs depuis les zones de stationnement des bus vers les lieux de visite

Tableau 4 : Synthèse et comparaison des scénarios. Source : Kandeel et IntenCity, 2021

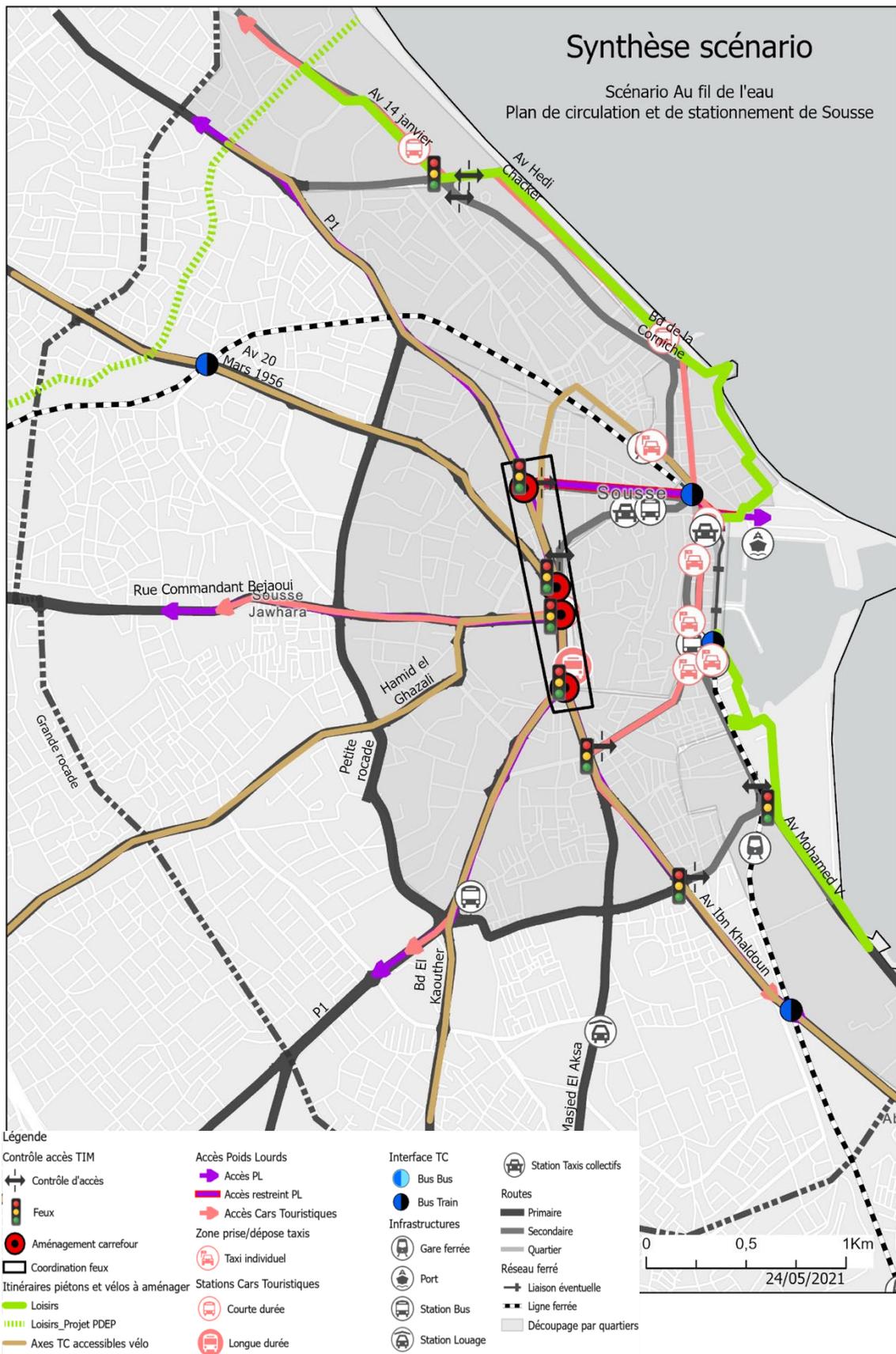


Figure 26 : Carte de synthèse scénario « Au fil de l'eau ». Source : Kandeel et IntenCity, 2021



4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le 7 juin 2021 s'est tenu le Comité Technique de présentation des deux scénarios « Au fil de l'eau » et « Ville apaisée ». Les acteurs locaux ont à cette occasion indiqué leur engagement pour un scénario ambitieux, dont l'objectif sera de développer et de retrouver l'attractivité de la Médina et du front de mer. Plusieurs mesures phares sont ainsi ressorties :

- ◆ Piétonniser le centre-ville et tout spécifiquement le front de mer ;
- ◆ Trouver une solution pour l'accès des poids-lourds au Port ;
- ◆ Disposer d'un système de transport en commun performant.

Scénario de synthèse : « la ville du quart d'heure »

De la sorte, il est proposé de s'orienter vers un scénario de synthèse nommé la « ville du quart d'heure ».

Les principes portés par la « ville du quart d'heure » peuvent être explicités sous plusieurs angles¹⁰ :

Mobilité : La ville du quart d'heure mise sur la « défétichisation » de la mobilité sous sa forme « forcée », en misant sur l'accessibilité aux services de proximité plutôt qu'au développement de moyens de transport à longue portée de plus en plus rapides. On peut également parler de « démobilité », à savoir de trajets qui n'auront plus à être réalisés. Le quart d'heure symbolise un seuil temporel que nul ne devrait, en principe, avoir besoin de dépasser pour réaliser la plupart des activités du quotidien.

Urbanisme : La ville devient ainsi une entité polycentrique, composée de quartiers en grande partie autonomes, dans le sens où ces dernières sont capables de satisfaire les fonctions sociales de base telles qu'habiter, travailler, s'approvisionner et s'éduquer notamment.

Facteur humain : Favoriser la sociabilité et les rencontres humaines via l'agencement des espaces publics et des réseaux. Entre les lignes, on peut y voir la favorisation des modes actifs (marche, vélo) dont la vitesse et le rayon d'autonomie se marient parfaitement avec l'échelle spatiale du concept.

Environnement : Le concept de « ville du quart d'heure » est aujourd'hui reconnu par de nombreuses villes en tant que stratégie pour lutter contre la dégradation environnementale, de par la suppression de certains besoins en mobilité et la décarbonisation induite.

Remise dans le contexte soussien, cette proposition aura pour mission de concilier l'efficacité du réseau de transports pour les (nécessaires) trajets urbains et interurbains avec une réappropriation des espaces publics pour les modes actifs et une diminution de la vitesse autorisée afin de garantir une meilleure qualité de vie et de transit au sein des quartiers.

En effet, lors du Comité Technique du 7 juin 2021, il est ressorti que la taille réduite de la ville de Soussé présentait l'opportunité de se déplacer de manière efficace et rapide en modes actifs au sein du tissu urbain. Les acteurs se sont accordés sur la nécessité d'un report des déplacements de courte distance réalisé aujourd'hui en voiture en déplacement à pied ou à vélo, en lien avec ce qui est évoqué dans le cadre de l'étude préparatoire à la révision du PAU.

¹⁰ Sujet traité avec M. Carlos Moreno dans l'article suivant : <https://revuehemispheres.ch/dans-la-ville-du-quart-dheure-le-centre-cest-vous/>

Ce scénario « ville du quart d'heure » présente donc un double réseau :

- ◆ **Des axes du réseau structurant assurant une vocation de desserte urbaine et interurbaine** avec un flux de transit élevé, que cela soit pour les transports individuels comme transports en commun. Pour les longues distances, les déplacements motorisés seront donc facilités avec une augmentation de la fluidité du trafic ;
- ◆ **Un réseau de voiries de quartier en zone 30 avec une réelle pacification de la voirie.** Au sein de ces quartiers, les déplacements non motorisés seront très largement favorisés. Entre les quartiers de vie, des interconnexions permettront des passages facilités d'un point A à un point B.

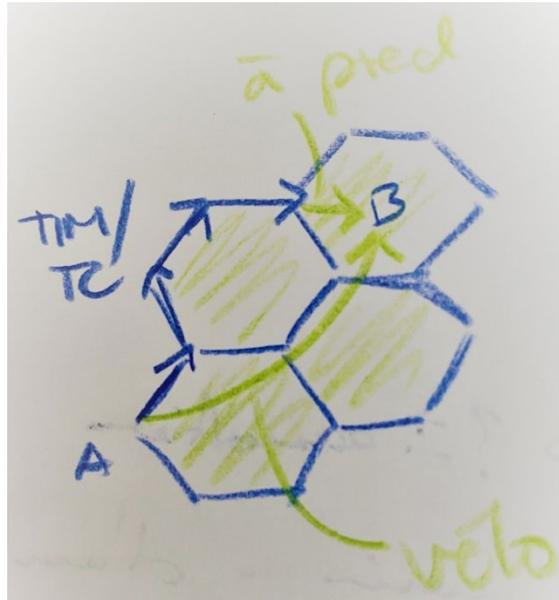


Figure 27 : Illustration du concept de la ville du quart d'heure. Source : IntenCity, 2021

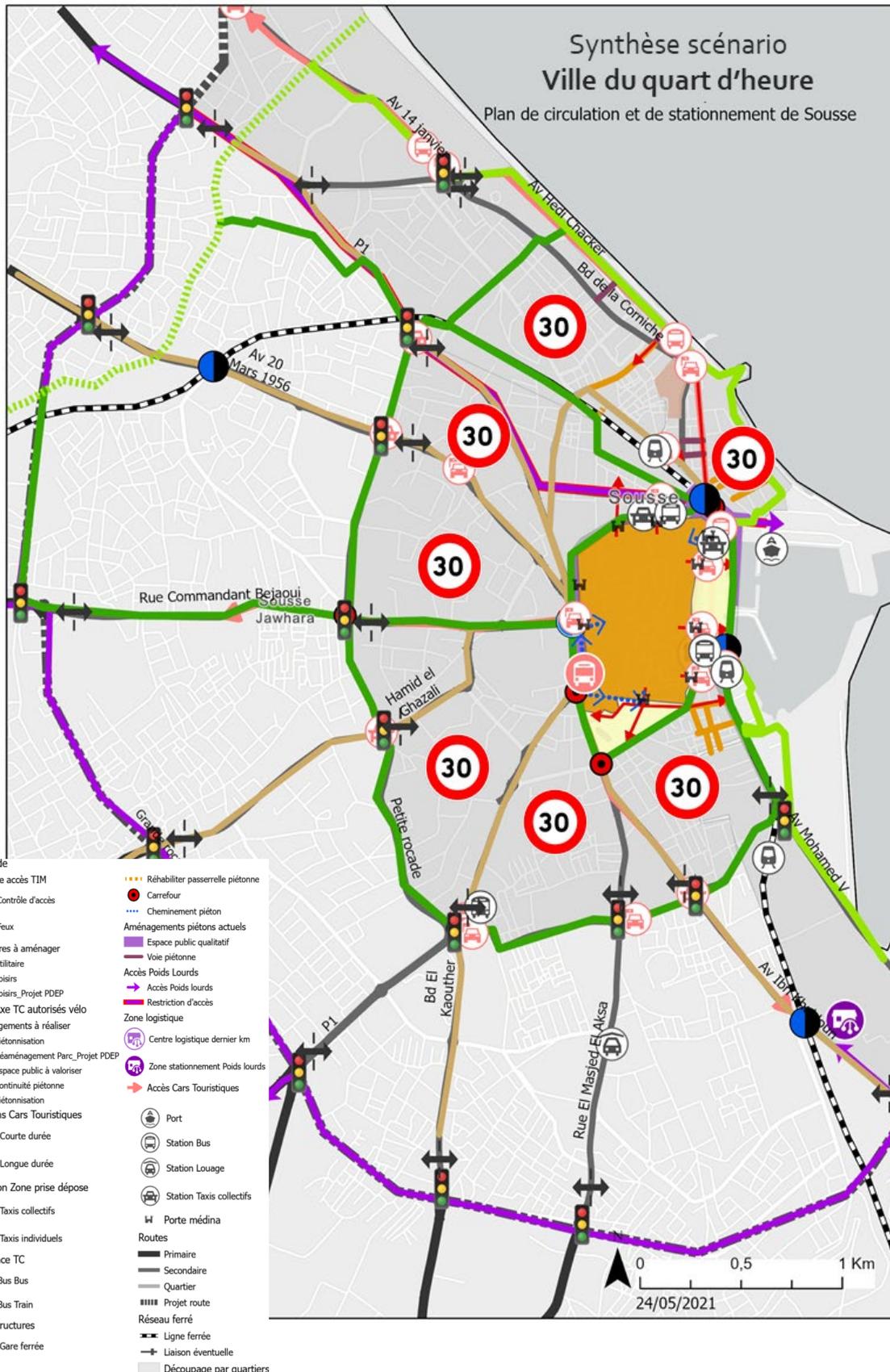


Figure 28 : Carte de synthèse du scénario retenu « Ville du quart d'heure ». Source : Kandeel, 2021



Détail des actions à réaliser

Tableau 5 : Détail des actions à réaliser. Source : Kandeel - IntenCity, 2021

Mode	Action
TIM	Installer des feux tricolores et des contrôles aux principaux points d'accès de la ville, au niveau de la petite et grande rocade
	Limiter la vitesse à 30 km/h dans le cœur de ville
	Redistribuer l'espace de la chaussée en faveur des autres modes dans le réseau de quartier
Stationnement	Restreindre d'accès à la Médina aux véhicules motorisés
	Supprimer l'offre en stationnement longitudinale sur les axes des réseaux primaire et éventuellement secondaire
Transports en commun	Réguler le stationnement dans et autour de la Médina
	Diamétraliser les lignes de transport en commun
	Aménager des axes réservés aux TC et vélos
Logistique	Lier la Gare de Sousse au Métro du Sahel
	Aménager des interfaces TC
	Autoriser l'accès poids lourds uniquement par le nord de la P1 et l'avenue Mohamed Maarouf (le nord de la Médina)
	Définir des horaires d'accès poids-lourds au centre-ville
	Aménager une zone de stationnement poids-lourds hors du centre-ville
	Définir des horaires d'accès à la Médina pour la livraison par véhicules de petits gabarits
Marche	Aménager la Médina pour la livraison par véhicules de petits gabarits
	Mettre en place un centre logistique à proximité de la Médina
	Instaurer une zone de circulation restreinte PL
	Aménager une promenade loisirs de bords de mer et son prolongement sur l'Oued Blibene
	Piétonner la Médina
	Créer des itinéraires piétons cohérents et continus
	Assurer les traversées des axes majeurs, des intersections et giratoires
	Pacifier la voirie au sein des quartiers résidentiels
Réaménager la Place F. Hached	
Vélos	Créer ou réhabiliter des passerelles piétonnes au-dessus des voies ferrées
	Rendre accessible les trottoirs à tous
	Installer du stationnement vélo adapté à chaque lieu
	Aménager 7 itinéraires structurants
	Aménager des axes réservés aux TC et vélos
	Implanter une signalétique homogène et continue
Taxis individuels	Développer les services vélo
	Reconfigurer les giratoires pour sécuriser la circulation cyclable
	Aménager des stations de taxis au niveau des gares et entrées de Médina
Louages et taxis ruraux	Créer des zones de dépose/reprise au niveau des pôles de vie et dans chaque quartier
	Réduire les dépose/prises sauvages via l'installation de barrières le long des trottoirs
Taxis collectifs	-
	Créer des arrêts pour les taxis collectifs au niveau des pôles de vie
Bus touristiques	Créer des stations multimodales en amont du centre-ville
	Transférer la zone de stationnement des bus touristiques sur le parking du Musée
	Créer des zones de dépose/reprise au niveau de la Médina, la Corniche et la Zone touristique
	Créer une piste cyclable reliant la Zone hôtelière à la plage et au centre-ville
	Contrôler le stationnement des bus touristiques en centre-ville
	Proposer des cheminements qualitatifs depuis les zones de stationnement des bus vers les lieux de visite

Zoom sur les secteurs à enjeux

La Médina

Ce scénario vise à (re-)piétonner la Médina tout en assurant son accessibilité à certains types de véhicules : livraisons faites à partir de véhicules de petits gabarits, résidents de la Médina, pompiers, police.

Le choix de ce scénario implique de :

- ◆ **Conforter l'aspect piéton de la Médina en restreignant l'accès des véhicules motorisés** (exemple : restriction horaires) :
 - Seuls les véhicules disposant d'une autorisation pourraient y accéder ainsi que des autorisations de stationnement ponctuel sur des places réservées à cet effet ;
 - Mise en place de mesures de contrôle d'accès au niveau des portes (contrôle physique ou matériel tel que la mise en place de bornes) ;
 - Restreindre l'accès à la Médina pour les livraisons à des véhicules de petits gabarits et donc inciter les livreurs à changer de véhicule ;
 - Aménagement de la Médina pour la livraison par véhicules de petits gabarits et pour les vélos notamment via la création de rampes.
- ◆ **Supprimer le stationnement dans la Médina, sauf espace réservé à cet effet.** Cela nécessite de créer des places de stationnement pour les différents types de véhicules autorisés (livraison, résidents...) au sein de la Médina ;
- ◆ **Aménager un centre logistique** à proximité de la Médina pour le transfert d'un véhicule classique aux véhicules adaptés à la Médina ;
- ◆ **Aménager des stations de taxis à proximité des portes de la Médina** et donc supprimer des places de stationnement voiture à proximité des portes ;
- ◆ **Créer une zone de dépose-reprise pour les cars touristiques au niveau de la Place F. Hached ;**
- ◆ Faciliter les accès piétons au niveau des portes de la Médina et vers les stations de transports en commun.

Ouest de la Médina

Ce scénario implique plusieurs changements en matière de circulation sur la route P1 et la rue du Commandant Bejaoui :

- ◆ **Création de voies réservées aux bus, avec circulation autorisée aux vélos ;**
- ◆ **Aménagement de deux intersections en faveur des modes actifs :**
 - Croisement P1 / Rue du Commandant Béjaoui ;
 - Croisement P1 / Rue Abou Kacem Echabi.
- ◆ Amélioration de l'accessibilité piétonne au parking du musée (futur parking destiné aux cars touristiques) ;
- ◆ Création de porosités entre la Médina et les quartiers alentours avec une reconnexion des espaces verts le long des remparts au reste de la ville ;
- ◆ **Aménagement d'un pôle intermodal bus / bus au niveau de Bab el Gharbi.**

Concernant le stationnement :



- ◆ Aménagement d'un parking pour les cars touristiques sur l'actuel parking du Musée ;
- ◆ Réglementation du parking situé à côté du Théâtre ;
- ◆ Suppression du stationnement longitudinal le long de la P1 et de la rue du Commandant Béjaoui au profit d'une voie bus et/ou de l'amélioration des cheminements en mode actif.

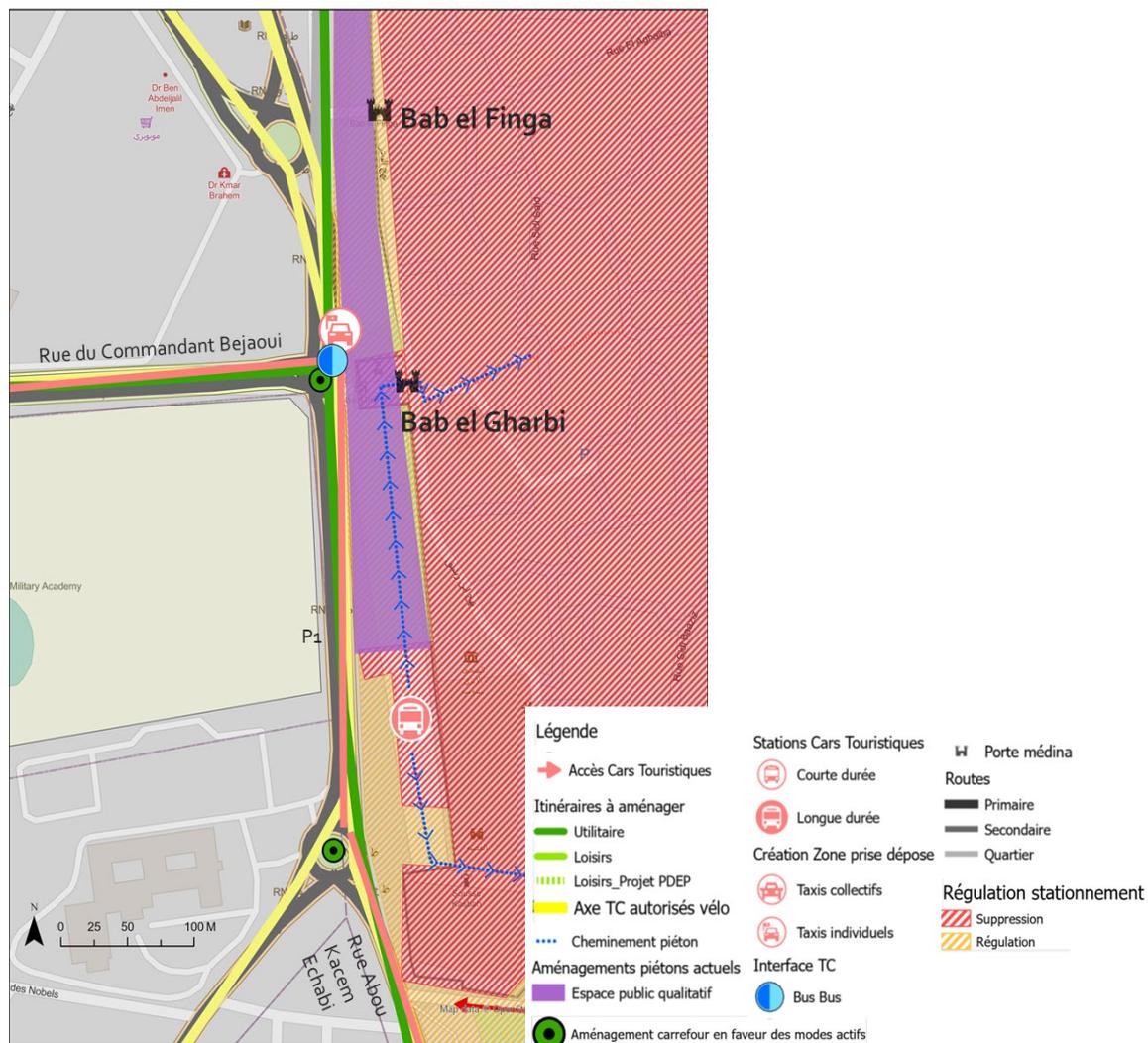


Figure 29 : Zoom sur l'ouest de la Médina. Source : Kandeel, 2021

Est de la Médina

Ce scénario n'implique pas nécessairement de changement en matière de circulation VP sur les axes situés à l'est de la Médina (sauf la réduction du risque de transit à travers le centre-ville). Les changements concernent principalement les véhicules de grand gabarit :

- ◆ **Interdiction aux poids lourds de circuler dans cette zone ;**
- ◆ Passage des cars touristiques uniquement par l'Avenue Habib Thameur.

Ce scénario vise à faciliter les déplacements effectués en modes actifs. Pour ce faire, plusieurs aménagements sont nécessaires :

- ◆ **Aménagement d'un itinéraire vélo le long du quai des Arts ;**
- ◆ Aménagement de l'accès piéton vers l'entrée de la Médina ;
- ◆ **Aménagement de la Place Bab Jedid en faveur des modes actifs ;**
- ◆ Renforcement d'une perméabilité piétonne en sortie des portes de la Médina et tout particulièrement **amélioration des cheminements piétons Médina <-> quai des Arts ;**
- ◆ **Aménagement d'un pôle multimodal en gare du métro du Sahel :**
 - Création d'une zone de prise/dépose taxis
 - Amélioration de l'intermodalité bus / métro

Concernant le stationnement, plusieurs changements devront avoir lieu :

- ◆ **Création d'une zone de prise/dépose taxis individuels au niveau des entrées Est de la Médina** et donc suppression du stationnement voiture au niveau de ces portes ;
- ◆ **Création d'une zone logistique au niveau de la porte Bab Jedid** et donc suppression du stationnement voiture.

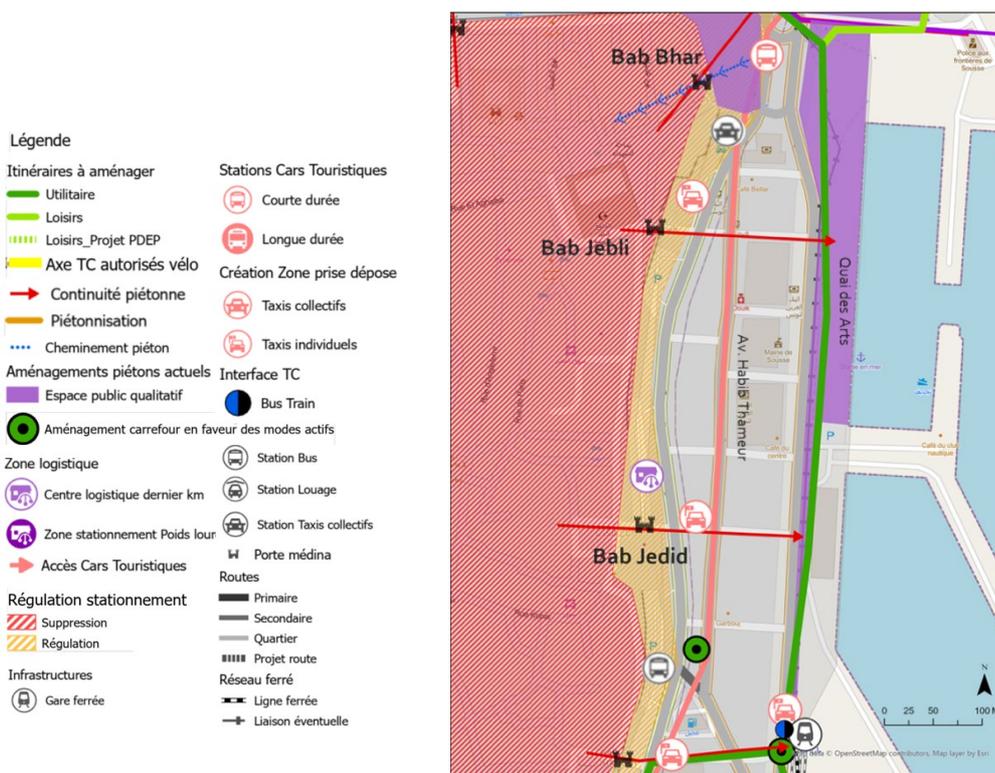


Figure 30 : Zoom sur l'est de la Médina. Source : Kandeel, 2021

Avenue H. Bourguiba et Place F. Hached

Ce scénario implique plusieurs changements structurels en matière de circulation sur les axes situés au nord de la Médina. Ces aménagements permettent une meilleure redistribution de l'espace public entre les différents modes :

- ◆ **Aménagement d'une voie réservée bus et vélos sur l'avenue de la République** (av. desservant la gare de Sousse). Cela nécessite la suppression du stationnement ou d'une voie de circulation voiture sur cet axe ;
- ◆ **Piétonnisation des axes allant de la place F. Hached au front de mer**. Cela implique la suppression du stationnement dans ces rues ;
- ◆ **Passage des cars touristiques uniquement par l'Avenue Habib Bourguiba**.

Plusieurs aménagements sont nécessaires afin de faciliter les déplacements effectués en modes actifs :

- ◆ **Réaménagement de la place F. Hached en faveur des modes actifs ;**
- ◆ **Amélioration du cheminement piéton sur l'avenue H. Bourguiba ;**
- ◆ **Amélioration de l'intermodalité bus / train ;**
- ◆ **Aménagement d'une promenade piétonne et vélo le long du bord de mer**. Cela implique notamment la revitalisation de la plage Bhar Ezzebla.

Afin d'inciter à l'usage d'autres modes que la voiture individuelle, plusieurs actions en matière de stationnement vont être menées :

- ◆ **Création d'une station de taxis individuels au niveau de la place des Villes Jumelées**. Cela implique la suppression de plusieurs places de stationnement voiture ;
- ◆ **Création d'un dépose minute pour les cars touristiques au niveau de la place F. Hached**. Cela implique la suppression du stationnement voiture au niveau de cette place.



Figure 31 : Zoom sur l'Avenue H. Bourguiba et la Place F. Hached. Source : Kandeel, 2021

Légende

Itinéraires à aménager	Stations Cars Touristiques	Accès Cars Touristiques
Utilitaire	Courte durée	Régulation stationnement
Loisirs	Longue durée	
Loisirs_Projet PDEP	Création Zone prise dépose	Suppression
Axe TC autorisés vélo	Taxis collectifs	Régulation
Continuité piétonne	Taxis individuels	Porte médina
Piétonnisation	Interface TC	Routes
Cheminement piéton	Bus Train	Primaire
Aménagements piétons actuels		Secondaire
Espace public qualitatif		Quartier
Aménagement carrefour en faveur des modes actifs		Projet route
		Réseau ferré
		Ligne ferrée
		Liaison éventuelle



Secteur de l'hôpital

Ce scénario vise à faciliter les déplacements effectués en transports en commun et en modes actifs. Pour ce faire, un rééquilibrage du partage de l'espace public est nécessaire :

- ◆ **Aménagement d'une voie réservée bus et vélos sur l'avenue Ibn El Jazzar.** Cela implique la suppression du stationnement ou d'une voie de circulation voiture ;
- ◆ **Aménagement d'une piste cyclable sur la Route de la petite Rocade.** Cela implique la suppression du stationnement ou d'une voie de circulation voiture.

Plusieurs aménagements sont nécessaires afin de favoriser les déplacements en mode alternatif à la voiture :

- ◆ **Aménagement de l'intersection entre l'avenue Ibn El Jazzar et la Route de la petite Rocade ;**
- ◆ **Installation d'un carrefour à feu pour fluidifier le trafic sur la petite Rocade et limiter la circulation sur l'av. Ibn El Jazzar ;**
- ◆ **Sécurisation des traversées piétonnes et cyclables.**

Concernant le stationnement, plusieurs actions vont permettre de mieux réguler le stationnement des TNRP :

- ◆ **Aménagement d'un arrêt pour les taxis collectifs** au niveau de l'intersection entre l'avenue Ibn El Jazzar et la Route de la petite Rocade. Cela implique la suppression de places de stationnement voitures.
- ◆ **Création d'une zone de prise/dépose taxis individuels au niveau de l'hôpital.** Cela implique la suppression d'une dizaine de places de stationnement voiture.

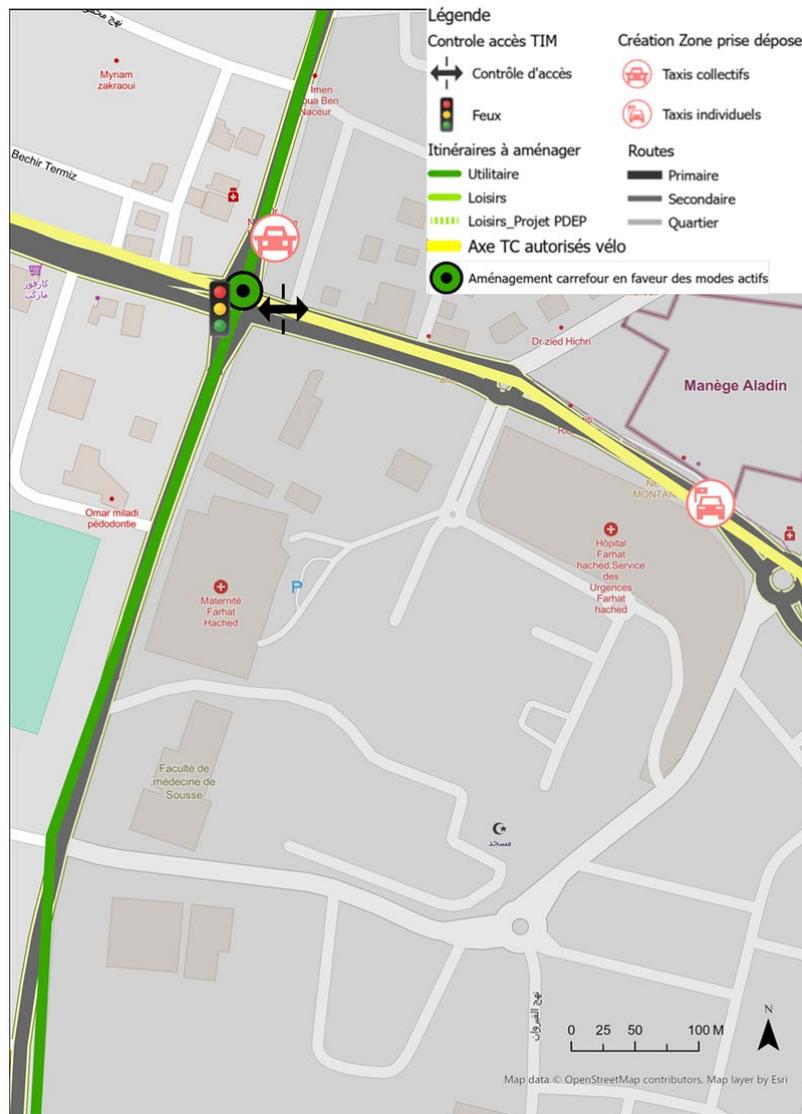


Figure 32 : Zoom sur le secteur de l'Hôpital. Source : Kandeel, 2021

Conclusion

En conclusion, le scénario « Ville du quart d'heure » vise à promouvoir une ville accessible aux modes actifs à l'échelle du quartier. En améliorant les dessertes locales par d'autres modes que la voiture, l'objectif est de retrouver des espaces de vie de qualité et d'alléger la densité du trafic sur les axes structurants. De la sorte, les axes structurants retrouvent leur rôle d'axe de desserte urbain et interurbain, en accueillant du trafic individuel motorisé, des voies de transports en commun performants, le réseau cyclable.

Le centre-ville de Sousse, composée de sa Médina et de ses quartiers environnants, devient le symbole et le laboratoire de cette politique ambitieuse.

Ce scénario nécessite des transformations fortes de la ville de Sousse :

- Repenser la priorité entre les modes au sein des quartiers
- Retrouver des axes structurants de circulation

Repenser la priorité entre les modes nécessite des efforts majeurs d'apaisement de la vitesse, d'aménagements en faveur des piétons et des cyclistes et d'optimisation du stationnement.

Retrouver des axes structurants nécessite de réduire drastiquement voire de supprimer le stationnement des véhicules motorisés, et d'aménager la voirie pour accueillir des réseaux de transports en commun d'aménagements cyclables performants.

Il s'agit donc de ne plus miter l'espace public par du stationnement peu qualitatif mais bien de l'organiser et de le rendre efficace.

Il s'agit aussi de prioriser les actions à réaliser, en termes de capacité opérationnelle, de capacité financière et de phasage dans le temps.

Ces deux points seront traités lors de la prochaine étape de notre étude¹¹.

¹¹ Comité de pilotage final de la phase scénario et atelier stationnement.

ANNEXES

Annexe 1 – Atelier de travail scénarios (mars 2021)



