

RÉUNION DE PRÉSENTATION DE LA MISSION 3

Ville de Sousse / Sousse / Juin 2021

Plan de Déplacement Urbain du Grand Sousse

Mission 3 - Elaboration d'une vision globale pour la mobilité durable dans le Grand Sousse



Sommaire

Le Grand Sousse : une situation actuelle révélant plusieurs enjeux

Une situation future nécessitant des actions à enclencher dès maintenant

Quelle stratégie adaptée aux besoins des Soussiens?

Quelle organisation future possible ? La demande future comme point de départ

Un concept multimodal pour résumer ces orientations

Quels choix d'organisation possible ?
Des scénarios volontaristes en réponse à une stratégie ambitieuse pour le territoire

Un scénario privilégié



Le Grand Sousse : une situation actuelle révélant plusieurs enjeux

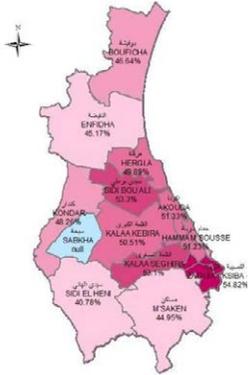


Rappel des enjeux issus du diagnostic



Gouvernance, cadre institutionnel et financier

- Optimiser la coordination institutionnelle au niveau national et local : mise en place de l'AMMU du Grand Sousse
- Mettre en place un financement pérenne pour la mobilité urbaine
- Mettre le citoyen au cœur du système de transport et penser les modifications et améliorations à y apporter à partir de ses besoins quotidiens.



Territoire, démographie et socio-économie

- Maitriser le développement urbain en articulant la planification urbaine avec la planification des transports.
- Proposer des réponses adaptées à un territoire structuré Nord/Sud
- S'affranchir des périmètres institutionnels pour organiser/coordonner la mobilité quotidienne
- Dépolariser le centre-ville, en délocalisant certaines fonctions en périphérie et/ou en favorisant l'émergence de centralités secondaires bien desservies.



Pratiques de Mobilité Individuelle

- Inverser la tendance forte constatée de diminution de la part modale des transports publics
- Accompagner la dynamique de la mobilité piétonne

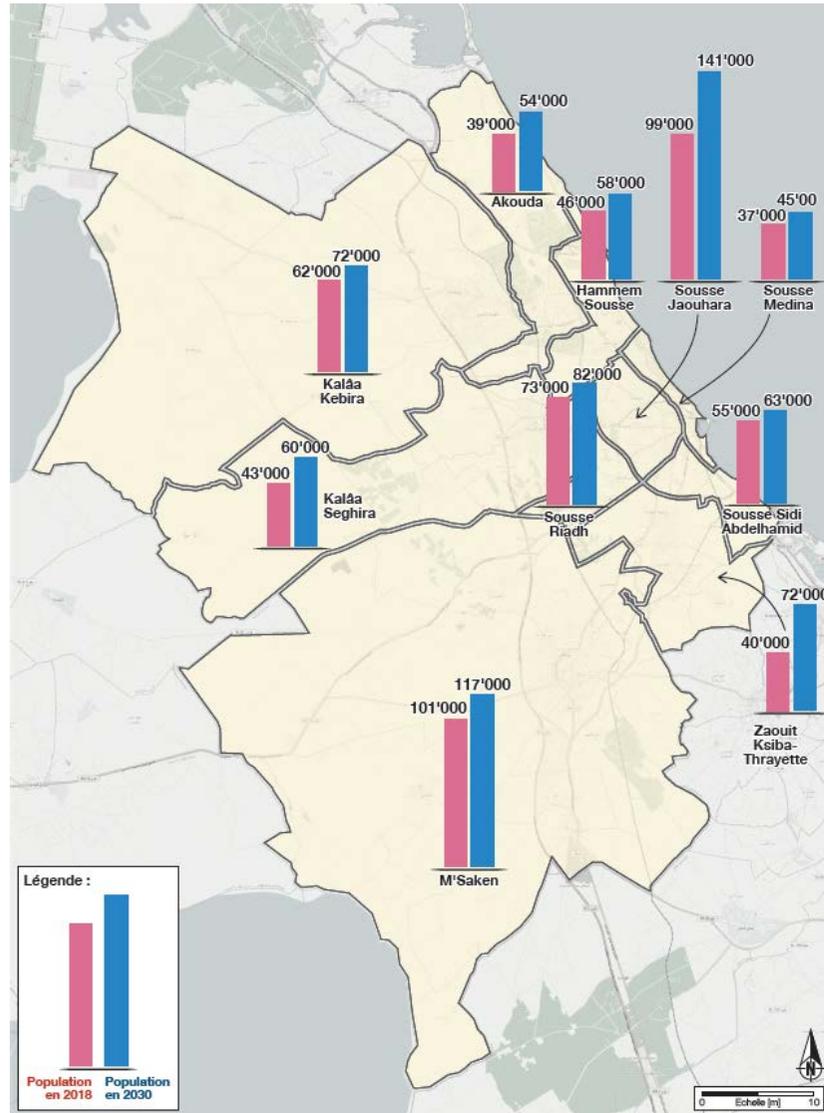
Système des transports

- Maintenir/augmenter la part modale des modes actifs, en assurant des conditions de confort et de sécurité adéquats.
- Renforcer et restructurer le réseau de transport en commun, notamment autour d'axes de TCSP.
- Définir le rôle des TNRP urbain dans le système des transports.
- Promouvoir l'intermodalité et la complémentarité des modes de transport.

Une situation future nécessitant une planification des actions à enclencher dès maintenant



Evolution de la population



	Population 2018	Population estimée 2030
Périmètre du Grand Sousse	595'000 hab	765'000 hab
Population additionnelle en 2030		170'000 hab

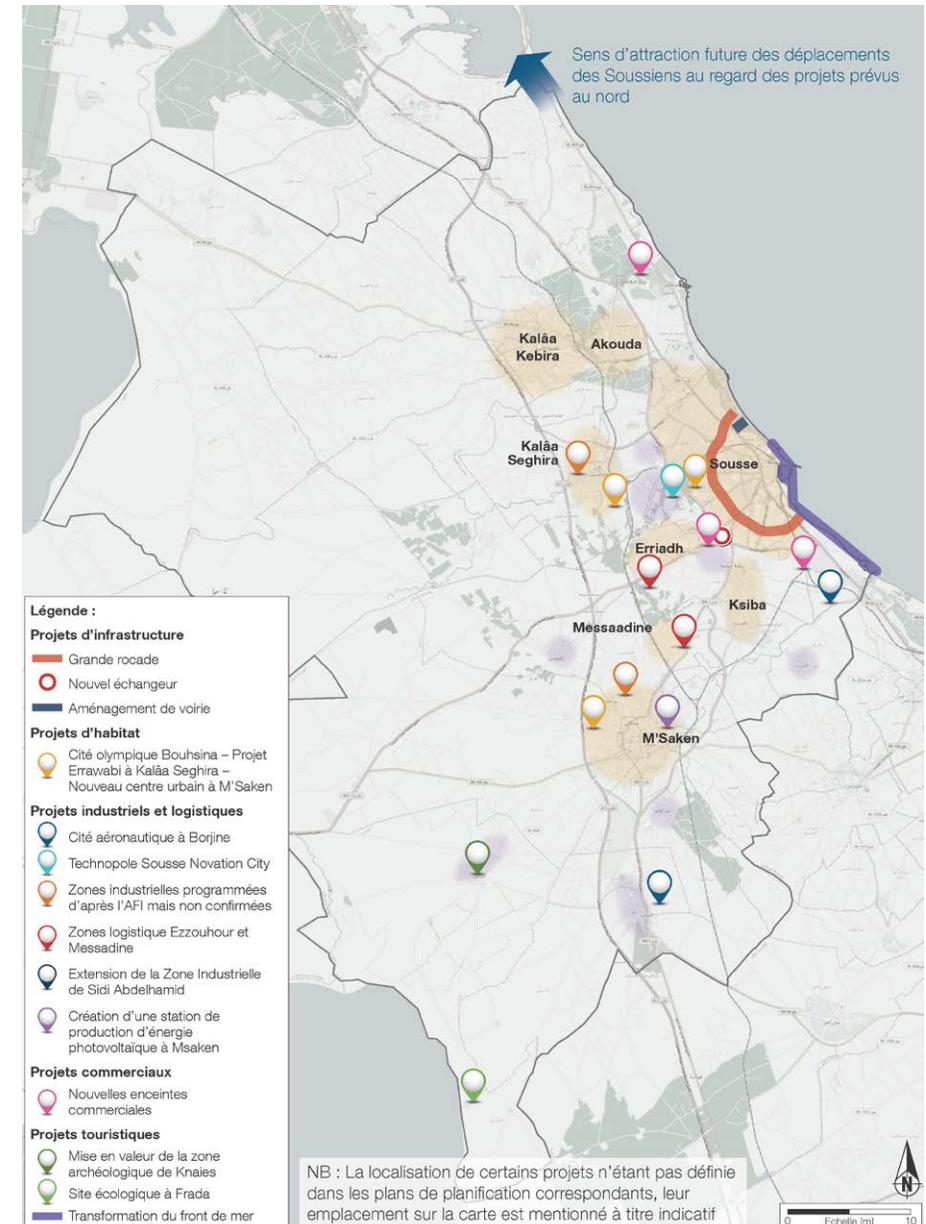
■ Une population qui évolue à la fois au niveau de la ville dense et de la périphérie

■ La population supplémentaire correspond à **presque deux fois la population de la commune de M'Saken**

Projets futurs générateurs de déplacement

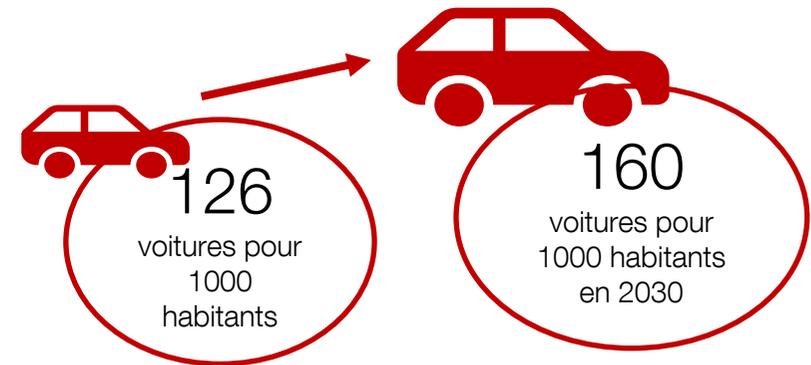
- Plusieurs projets programmés mais à des horizons incertains
- Un développement marqué au niveau des centralités périphériques
- Des développements prévus au Nord du territoire à même de devenir des pôles majeurs d'attraction pour les Sousseiens dans le futur

Enjeu de desservir efficacement la périphérie et d'assurer des liens entre le Grand Sousse et les territoires au Nord

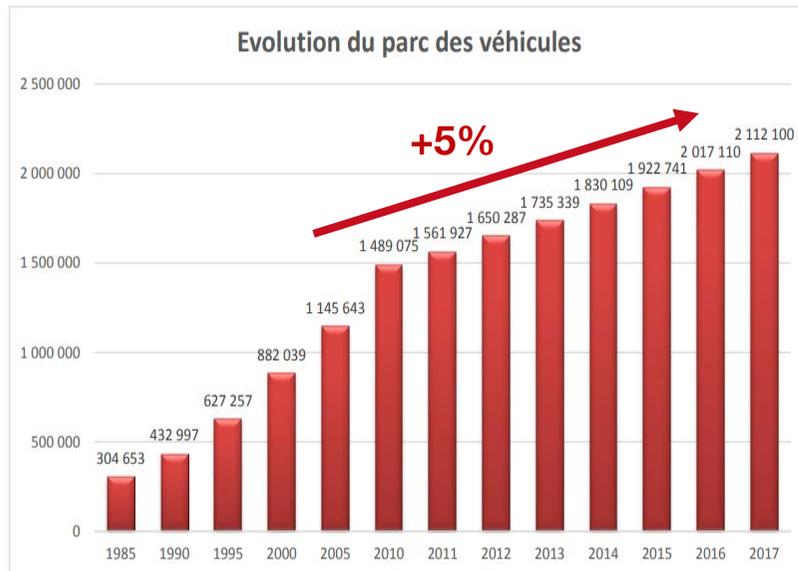


Evolution du taux de motorisation

- Une motorisation des ménages en croissance rapide sur la période 2010-2017
- La combinaison d'une population en croissance et d'un taux de motorisation en évolution est une évolution du parc de voitures à grande vitesse



Parc des véhicules immatriculés (en série tunisienne)



Enjeu de maîtrise de voiture !

Des déplacements supplémentaires conséquents

765'000 hab

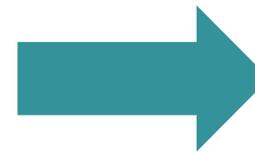


Une population qui augmente

2,15 dépl./j
/hab



Une mobilité individuelle stable ou en légère augmentation



2030

De **1 à 1,3 Millions** de déplacements quotidiens (tous modes)

Soit presque **200'000 à 500'000** dépl.(tous modes) **supplémentaires**

A titre de comparaison, un BHNS permet de satisfaire une demande journalière de **30-40'000** voyageurs



Une problématique synthétisant le diagnostic prospectif

« Quelle **organisation institutionnelle** et **structurelle** du système de mobilité urbaine permettant de satisfaire, à l'horizon 2030, **1 à 1,3 Millions de déplacements quotidiens**, dans un contexte de **périurbanisation croissante**, **d'augmentation de la motorisation** des ménages Soussiens, tout en garantissant une agglomération plus **durable**, plus **sure** et plus **accessible** afin d'en améliorer la qualité de vie pour les habitants et favoriser **son attractivité touristique** et son **développement économique** »

Quelle capacité nécessaire et avec quels modes structurants?

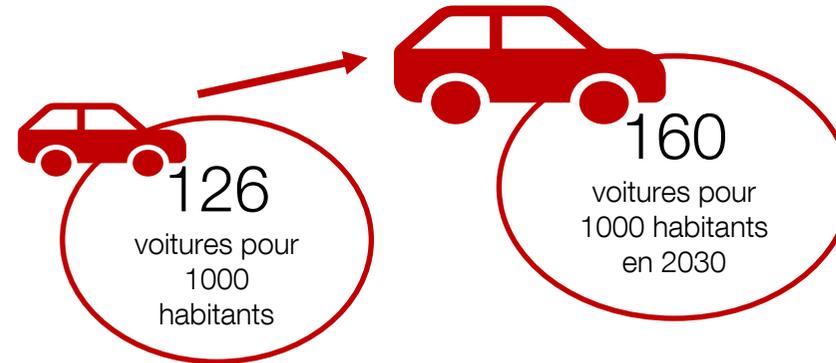
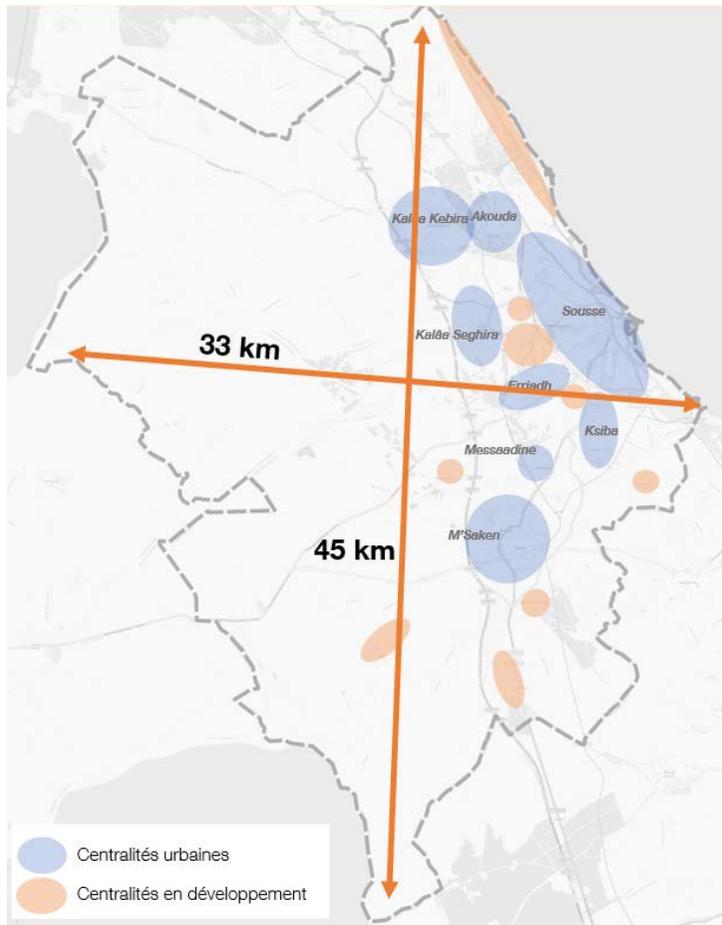
Un système de transport capable de transporter de 1 à 1,3 M de déplacements en 2030 , soit 200 à 500'000 déplacements de plus qu'en 2020

Quelle combinaison de modes pour satisfaire la demande future



Quel contexte d'évolution du territoire?

Un contexte de périurbanisation et de motorisation croissante



Le contexte de périurbanisation induira :

- Un éloignement de la ville centre
- Un allongement des distances parcourues
- Une nécessité de desservir deux formes d'habitat hétérogènes en périphérie (**centralités denses** et un **habitat diffus**)

➔ Quels modes pour desservir un territoire étalé de manière optimale?

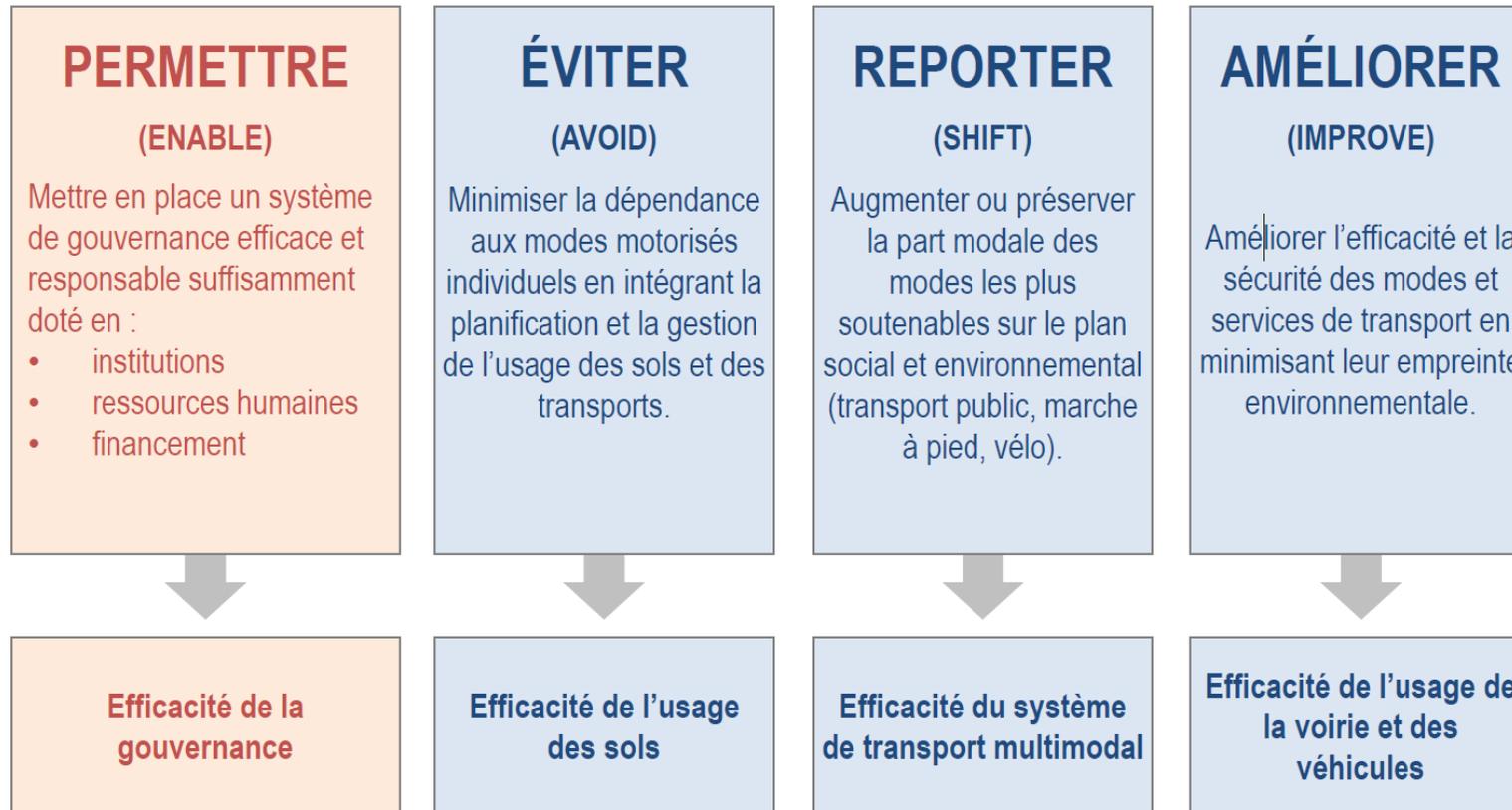
➔ Quelle structure de réseau nécessaire?



Quelle stratégie adaptée aux besoins des Soussiens?



Une base stratégique reconnue au niveau international : EASI



Une base EASI à consolider, argumenter, rendre concrète ... : pourquoi est-ce la seule bonne stratégie ? Quels leviers actionner ? Comment convaincre ?

Déclinaison sur Sousse

1 – Assurer une bonne gouvernance de la mobilité urbaine (Enable)

Mise en place d'une Autorité Métropolitaine pour la Mobilité urbaine (AMMu du Grand Sousse)

2 - Report modal (Shift)

Mise en œuvre d'une politique plus capacitaire pour faire face au développement des territoires

3 – Articulation urbanisme – transports (Avoid)

Maîtrise de la périurbanisation, intensification urbaine à proximité des gares et des axes structurants de transports collectifs

4 – Optimisation du réseau (Improve)

Mise en œuvre des plans de circulation automobile optimisant les capacités résiduelles du réseau routier

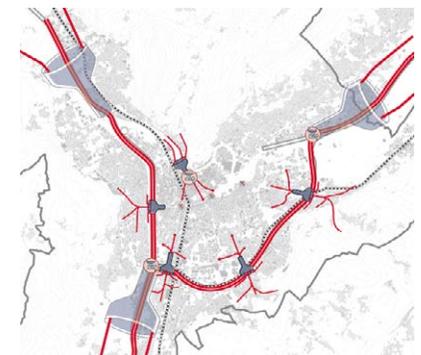


1 tramway plein

= 3 bus pleins

= 170 voitures

Source : Communauté Urbaine de Strasbourg - CTS



Levier 1 : Gouvernance de la mobilité urbaine

Le Gouvernement tunisien a élaboré **une Politique Nationale de Mobilité Urbaine (PNMU) sous le pilotage du Ministère du Transport et de la Logistique (MT) qui a été approuvée lors du conseil des Ministres du 7 mai 2020.**

Pour permettre la construction d'un modèle de mobilité pérenne et durable, **la PNMU a souligné l'urgence de renforcer et d'améliorer le système de gouvernance de la mobilité urbaine à travers la création à court terme (2020/2021) de deux nouvelles entités nationales, de structures locales et d'un fonds dédié :**

- Une **Commission Nationale de la Mobilité Urbaine (CNMU)**, pour assurer le portage politique de la PNMU ainsi que l'ensemble des réformes structurelles proposées ;
- **Une Unité Technique d'Accompagnement Centrale (UTAC)**, en appui technique à la CNMU ayant la responsabilité de la mise en oeuvre opérationnelle de la plupart des actions préconisées par la PNMU ;
- En fonction de la taille des agglomérations, **des Autorités Métropolitaines de la Mobilité Urbaine (AMMU)**, nouvel échelon intercommunal ainsi que des Départements de la Mobilité Urbaine (DMU) au sein des communes, pour assurer notamment le développement de stratégies locales de mobilité et la gestion des réseaux de transport public.
- Pour assurer que les financements de l'Etat soient stables et prévisibles la PNMU envisage de créer dès 2021 **un Fonds National de la Mobilité Urbaine (FNMU)** auquel seraient affectées certaines ressources fiscales nationales provenant du transport telles que la taxe de circulation, ainsi que certaines ressources fiscales locales.

Levier 1 : Gouvernance de la mobilité urbaine

Le Gouvernement tunisien a élaboré **une Politique Nationale de Mobilité Urbaine (PNMU) sous le pilotage du Ministère du Transport et de la Logistique (MT) qui a été approuvée lors du conseil des Ministres du 7 mai 2020.**

Pour permettre la construction d'un modèle de mobilité pérenne et durable, **la PNMU a souligné l'urgence de renforcer et d'améliorer le système de gouvernance de la mobilité urbaine à travers la création à court terme (2020/2021) de deux nouvelles entités nationales, de structures locales et d'un fonds dédié :**

- Une **Commission Nationale de la Mobilité Urbaine (CNMU)**, pour assurer le portage politique de la PNMU ainsi que l'ensemble des réformes structurelles proposées ;
- **Une Unité Technique d'Accompagnement Centrale (UTAC)**, en appui technique à la CNMU ayant la responsabilité de la mise en oeuvre opérationnelle de la plupart des actions préconisées par la PNMU ;
- En fonction de la taille des agglomérations, **des Autorités Métropolitaines de la Mobilité Urbaine (AMMU)**, nouvel échelon intercommunal ainsi que des Départements de la Mobilité Urbaine (DMU) au sein des communes, pour assurer notamment le développement de stratégies locales de mobilité et la gestion des réseaux de transport public.
- Pour assurer que les financements de l'Etat soient stables et prévisibles la PNMU envisage de créer dès 2021 **un Fonds National de la Mobilité Urbaine (FNMU)** auquel seraient affectées certaines ressources fiscales nationales provenant du transport telles que la taxe de circulation, ainsi que certaines ressources fiscales locales.

Levier 1 : Gouvernance de la mobilité urbaine

L'AMMU du Grand Sousse **ne serait pas une structure de conseil mais une entité supra-communale de décision**, pleinement redevable vis-à-vis des citoyens, à laquelle les communes délègueraient leurs responsabilités. **Le Conseil de l'AMMU inclurait des élus des communes concernés ainsi que certains représentants de la région et de l'Etat** L'AMMU comprendrait aussi une structure technique pour préparer et exécuter les décisions de son Conseil et gérer la mobilité au quotidien. Des règles précises de fonctionnement et de financement devraient être élaborées pour permettre à ces structures de fonctionner efficacement

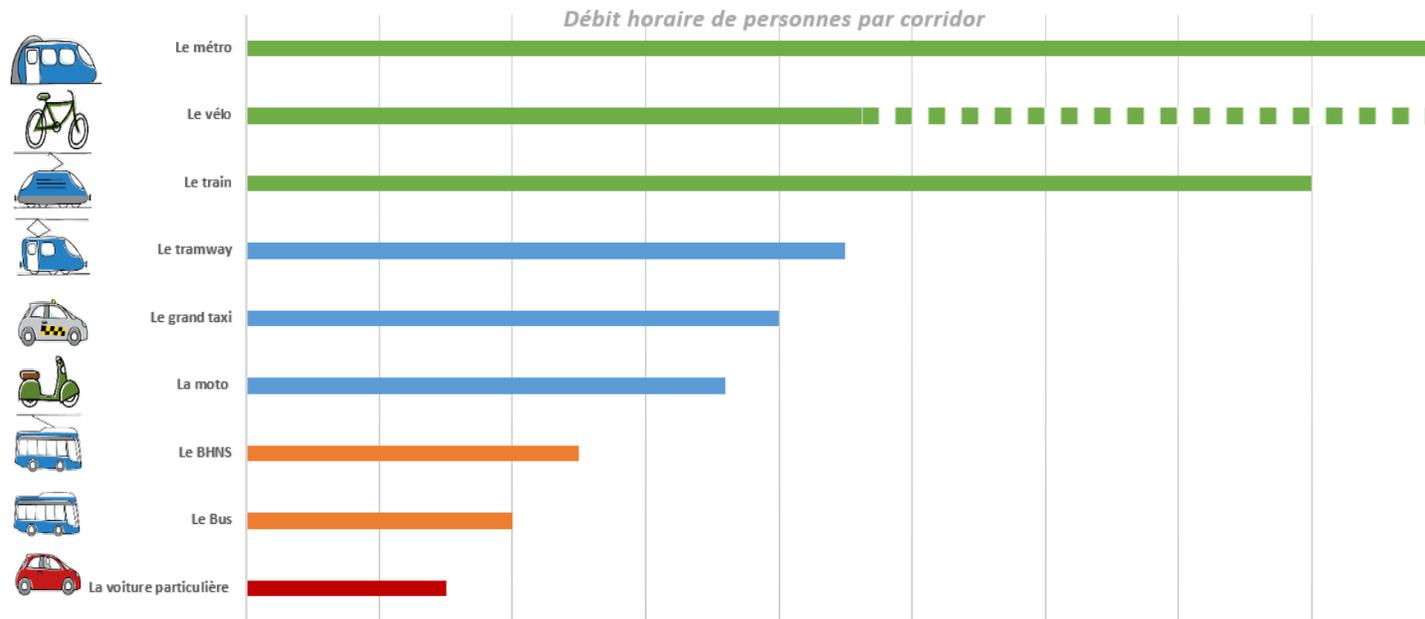
Levier 1 : Gouvernance de la mobilité urbaine

Parmi ses responsabilités :

1. le suivi de la performance et l'analyse des enjeux de mobilité (la fonction communément appelée « observatoire »),
2. la formulation d'une stratégie métropolitaine de la mobilité, la planification des systèmes de transport et des infrastructures, la coordination de tous les intervenants, et le suivi de la mise en oeuvre de la stratégie (en essence, la préparation ou la mise à jour du PDU de l'agglomération et le suivi/évaluation de sa réalisation au cours du temps), tout ceci en cohérence avec la PNMU,
3. la coordination avec les entités impliquées dans la planification urbaine pour intégrer les actions relatives à la mobilité urbaine et celles qui concernent l'usage des sols et le développement des agglomérations,
4. le suivi des projets de voirie urbaine de manière à s'assurer de leur compatibilité avec le PDU
5. l'organisation, la gestion, et la régulation sur le terrain des transports publics réguliers et non réguliers, y compris la supervision de l'exploitation des réseaux de transport public, l'établissement et la gestion de contrats de délégation de service public avec des opérateurs de transport public, ainsi que l'établissement des tarifs,
6. la mobilisation et l'affectation des ressources relatives à la compensation des obligations de service public,
7. l'intégration intermodale des réseaux de transport public en promouvant l'intégration billétique, tarifaire, et opérationnelle, et la gestion des interfaces,
8. la promotion des mobilités douces
9. la lutte contre la pollution de l'air et la pollution sonore générées par les transports motorisés
10. la maîtrise d'ouvrage déléguée de projets d'amélioration de la circulation et du stationnement à la demande des pouvoirs publics, et
11. la maîtrise d'ouvrage déléguée de projets d'infrastructures de transport urbain à la demande des pouvoirs publics.

Levier du report modal : « Un développement nécessaire de réseaux capacitaires »

- **Orientation stratégique 1** : Définir un système de transport largement plus capacitaine que le système actuel pour répondre à une demande future plus forte



Jusqu'à 500'000 dépl./j en plus !

Exemples de concrétisation :

- Définir la combinaison de modes en fonction des volumes et de la structure de la demande

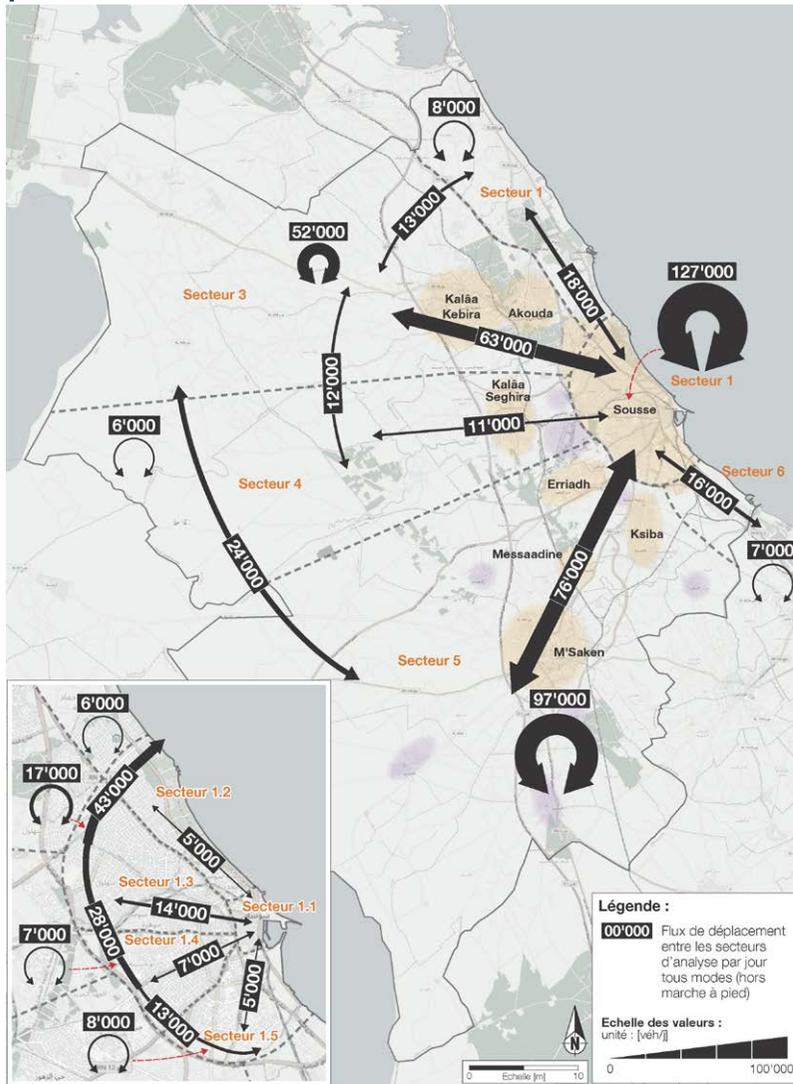
- Les transports en commun en site propre et le vélo sont des modes très capacitaires
- En plus de sa faible capacité à déborder des flux de personnes, la voiture consomme beaucoup d'espace

Levier du report modal : « Des réseaux capacitaires qui s'appuient en premier lieu sur le TC et le vélo »

- **Orientation stratégique 2** : Définir un système s'appuyant sur le TC et le vélo afin de répondre à la fois à la contrainte de flux importants au niveau de Sousse et en échange avec celle-ci, combinée à celle de longues distances à l'échelle du Grand Sousse

Exemples de concrétisation :

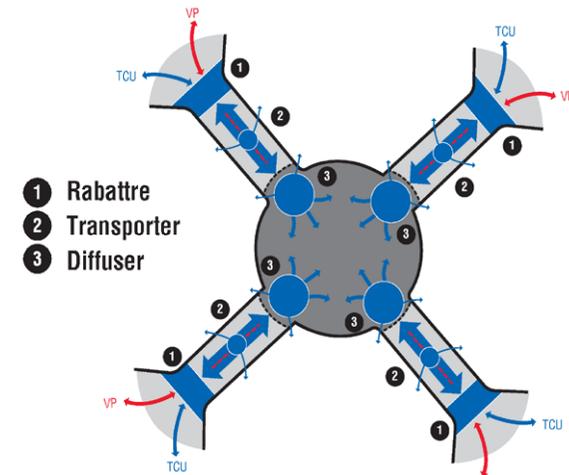
- Mettre en place une ou plusieurs **lignes « armature »** d'un mode TC capacitaire pour relier Sousse à la périphérie
- Mettre en place des lignes de TC hiérarchisées (tramway, BHNS, bus..) desservant le territoire en fonction de la demande
- Mettre en place des lignes vélo capacitaires sur des distances moyennes



8038_200#04-Princ_Bus_2030-Scenario_Median.ai - 25 06 2021

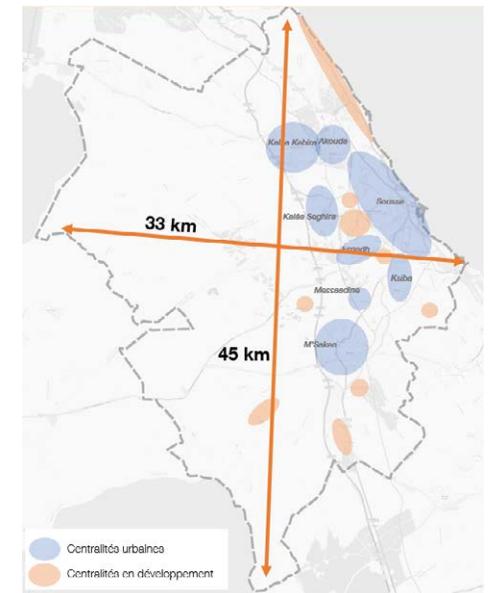
Levier du report modal : « Des réseaux capacitaires à structurer sur un territoire vaste »

- **Orientation stratégique 3** : Créer des corridors de transport capacitaires reliant les centralités périphériques et la ville centre
- **Orientation stratégique 4**: Définir un système de transport qui peut assurer à la fois le rabattement des flux diffus en périphérie vers les corridors capacitaires, le transport dans ces corridors et la diffusion de la demande au niveau de la ville centre
- **Orientation stratégique 5**: Promouvoir l'intermodalité VP-TC afin d'amener un report modal de la voiture vers le TC au sein de la ville centre



Exemples de concrétisation :

- Assurer la fonction « **rabattre** » par des modes moins capacitaires et plus flexibles (voiture, taxi, bus, TNRP collectifs, vélo, marche ...)
- Assurer la fonction « **transporter** » essentiellement par des lignes TC capacitaires, complétées par un réseau routier pouvant accueillir le TNRP collectif et la voiture de manière efficace
- Assurer la fonction « **Diffuser** » par le réseau TC hiérarchisé développé en ville centre en premier lieu, puis par les modes complémentaires (voiture, taxi, TNRP, vélo, marche..)
- Créer des **pôles de rabattement (gares et P+R)** en périphérie et des **pôles de diffusion (gare ou pôle d'échange structurant)** à l'entrée de la ville centre



Levier du report modal : « Des réseaux où le bus et les TNRP jouent des rôles complémentaires »

- **Orientation stratégique 6** : Rendre au bus sa place et sa force comme mode souple et efficace pour la desserte du territoire par l'amélioration de ses performances :
 - Une hiérarchisation adaptée au fonctionnement du territoire
 - Une amélioration des caractéristiques techniques du réseau (vitesses commerciales, fréquences, desserte du territoire...)
 - Un matériel roulant accessible aux PMR
 - L'assurance du sentiment de sécurité (sûreté) aux usagers et en particulier les femmes
 - L'assurance de l'information voyageur
- **Orientation stratégique 7** : Définir un rôle bien précis pour les TNRP au sein du réseau TC à définir en complémentarité avec les autres modes

Exemples de concrétisation :

- Mettre en place **des lignes de bus hiérarchisées** permettant d'assurer la couverture spatiale la plus optimale
- Mettre en place les aménagements et l'exploitation favorisant la circulation des bus
- Renforcer les mesures de contrôle et de sécurité à l'intérieur des bus
- Définir des **lignes de TNRP** pour compléter de manière optimale la desserte du territoire (**selon les orientations l'étude de TNRP**)

• La complémentarité des modes est primordiale pour un fonctionnement optimal du réseau de transport global

Levier du report modal : « Des réseaux qui intègrent le vélo comme composante structurante »

- **Orientation stratégique 8** : Intégrer le vélo dans le système de transport en considérant son potentiel important de répondre à la demande future par la création d'infrastructures adéquates et sécurisés
- **Orientation stratégique 9** : En parallèle, faire la promotion de l'utilisation du vélo, au début au sein des communautés d'étudiants et sur les circuits touristiques



Le Grand Sousse présente un potentiel important pour devenir la ville Tunisienne/Africaine pilote en termes de politiques cyclable :

- Une topographie et un climat adéquats
- Une ville étudiante
- Une ville touristique

Exemples de concrétisation :

- Créer des corridors cyclables sécurisés au sein des centralités denses et en liaisons entre les centralités proches en complémentarité du réseau TC
- Accompagner la mise en place des corridors par tous les équipements nécessaires à la réussite de l'intégration de ce mode comme mode principal dans la ville (zone de stationnement, services de vélos à libre services ...)

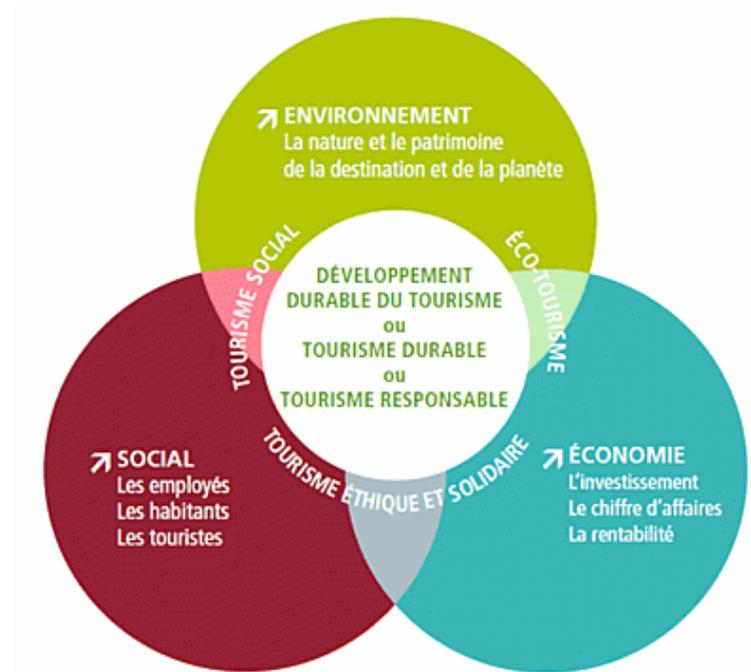


Levier du report modal : « Des réseaux qui favorisent le développement économique de la ville et sa résilience touristique »

- **Orientation stratégique 10:** Favoriser l'accès à l'emploi en assurant des liaisons optimales entre les zones d'habitat et les zones d'emploi
- **Orientation stratégique 11 :** Assurer des liaisons de transport favorisant la diversification de lieux d'accueil et de destinations touristiques

Exemples de concrétisation :

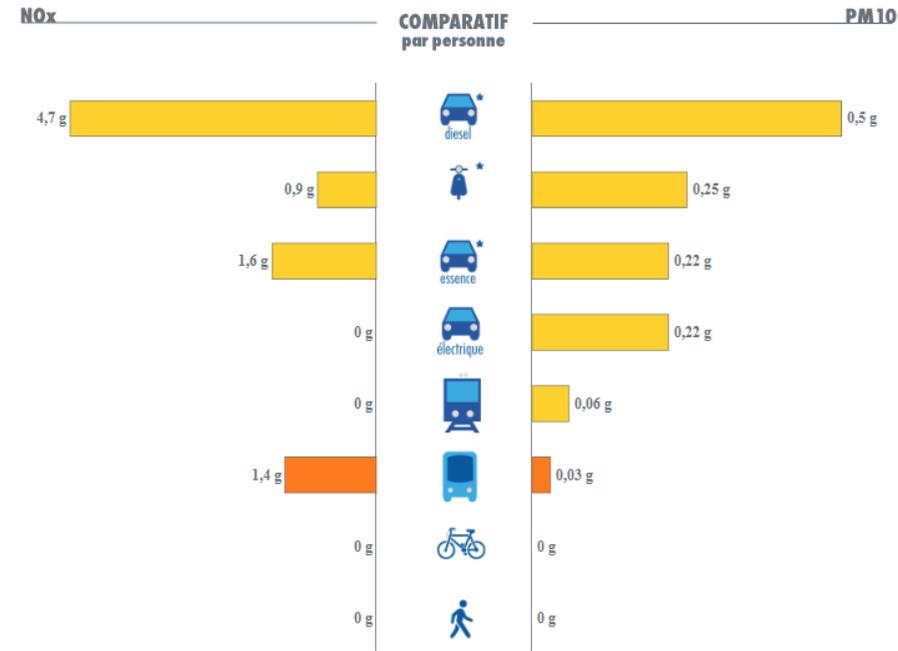
- Créer des liaisons en TC ou TNRP entre les zones d'habitat et les pôles d'emploi
- Créer des liaisons desservant à la fois les zones touristiques historiques mais aussi les nouveaux lieux d'accueil du tourisme alternatif aux quatre coins du Grand Sousse
- Favoriser des modes s'adaptant aux besoins de touristes



Levier du report modal : « Des réseaux qui s’inscrivent dans la durabilité »

- **Orientation stratégique 12 :** Limiter le nombre de km parcourus par des modes émetteurs de CO2 et favoriser les modes les moins émetteurs pour des déplacements à distance égale
- **Orientation stratégique 13:** Protéger la population en favorisant les modes les moins émetteurs de particules fines très nuisibles pour la santé

En Île-de-France, pour un **trajet simple** de 8 km, en bus, j'émet à titre individuel : **0,03 g** de particules PM10 et **1,4 g** d'oxydes d'azote.



légende

* Sur la base d'une personne en véhicule moyen Crit'Air3



• *La voiture est le mode le plus émetteur de particules fines /par personne transportée, en plus d'être un mode très coûteux pour la collectivité (coût des infrastructures, coût des accidents, coût de l'impact sur la santé...)*

Exemples de concrétisation :

- *Végétaliser plus d'espaces publics pour diminuer le CO2 émis en profitant des espaces récupérés pour l'aménagement de nouvelles infrastructures de transport (axe de TC, axe routier, parking...)*
- *Encourager les mesures de renouvellement du parc de véhicules vers des véhicules moins émetteurs de CO2 et de particules fines*

Levier du report modal : « Un report modal plus efficace en appui sur des mesures complémentaires et d'accompagnement »

- **Orientation stratégique 14:** Mettre en place une politique de stationnement volontariste
- **Orientation stratégique 15 :** Développer les usages partagés de la voiture (covoiturage entre les centralités périphériques et la ville centre, autopartage en secteurs denses)
- **Orientation stratégique 16 :** Profiter de tous les outils digitaux pour favoriser la mise en œuvre des mesures définies

Exemples de concrétisation :

- Mettre en œuvre les recommandations du Plan de Stationnement en cours de réalisation
- Développer des plates formes (applications ou autre) d'échange entre les usagers permettant d'optimiser les usages partagés de la voiture
- Développer **l'information voyageurs** au niveau des pôles d'échange en particulier



Levier urbanisme-transport: « Une maîtrise indispensable de la périurbanisation pour optimiser les volumes très forts de déplacements futurs et limiter la dépendance à la voiture »

- **Orientation stratégique 17** : Maîtriser le développement urbain en périphérie en densifiant la ville centre et les centralités existantes
- **Orientation stratégique 18** : En cas de développement en dehors des centralités existantes, favoriser la densification urbaine autour des corridors de transport capacitaire
- **Orientation stratégique 19**: Autonomiser les zones périphériques afin de limiter la dépendance à la ville centre et raccourcir les distances parcourues
- **Orientation stratégique 20**: Développer des systèmes de transports reliant les centralités périphériques entre elles afin de propulser un dynamisme interne à la périphérie

Exemples de concrétisation :

- **Contractualiser l'interdépendance urbanisme-transport** afin d'obliger la corrélation des deux disciplines et définir une feuille de route ou une 'charte' pour les acteurs en charge de l'aménagement du territoire garantissant une meilleure articulation urbanisme-transport :
 - Limiter l'émergence de projets urbains **en dehors des corridors de transport établis** et des centralités denses
 - Délocaliser des équipements centraux en périphérie, ou décomposer leurs fonctions en plusieurs équipements locaux
 - ...
- Mettre en place un ou plusieurs axes de transport structurants (essentiellement routiers) reliant efficacement les centralités en périphérie

Levier optimisation des réseaux : « Un réseau routier à développer en complément du réseau TC et en cohérence avec l'articulation urbanisme-transport »

- **Orientation stratégique 21** : Compléter l'offre de transport structurante en périphérie par le renforcement de l'offre réseau routier, pour accompagner la dynamique économique engendrée par l'augmentation de la motorisation des ménages
- **Orientation stratégique 22** : Améliorer la gestion de la circulation en optimisant la capacité des infrastructures existantes, en particulier sur la ville centre

Exemples de concrétisation :

>> Recommandations du plan de circulation en cours :

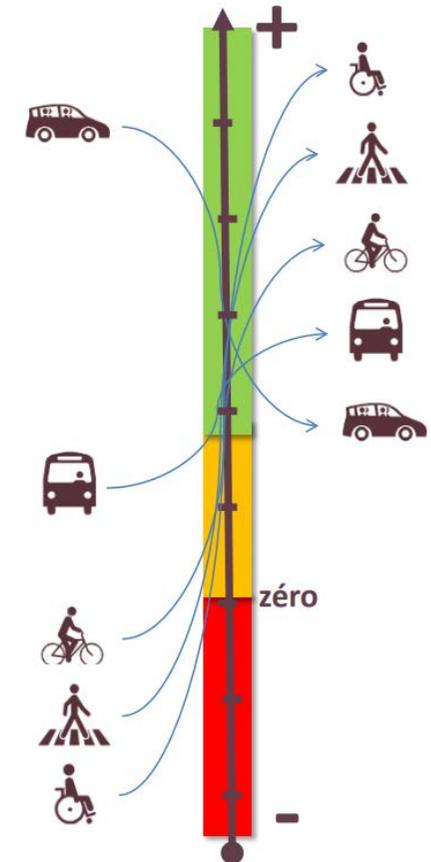
- Développer une offre routière en périphérie notamment sur les liaisons où le TC ne serait pas performant
- Définir une hiérarchisation fonctionnelle du réseau routier en tenant compte du réseau de TC structurant
- Définir les principes d'aménagement des axes en fonction de leur hiérarchie et fonction dans le réseau routier.
- Définir les principes d'exploitation des intersections clés du réseau routier en cohérence avec la hiérarchie des axes formant l'intersection.

Levier optimisation des réseaux : « Un espace public à récupérer pour un partage plus équilibré entre les modes »

- **Orientation stratégique 23 :** Changer l'échelle de valeur et instaurer une autre façon de concevoir l'infrastructure et son aménagement en :
 - Assurant des aménagements sécuritaires en faveur des déplacements des PMR
 - Assurant des aménagements piétonniers sécurisés pour concevoir des cheminements piétons continus et pour permettre l'accès facile aux transports communs
 - Garantissant plus de sécurité dans les déplacements des usagers les plus vulnérables (piétons et 2 roues)

Exemples de concrétisation :

- Mettre en place les recommandations du Plan Directeur des Espaces Publics

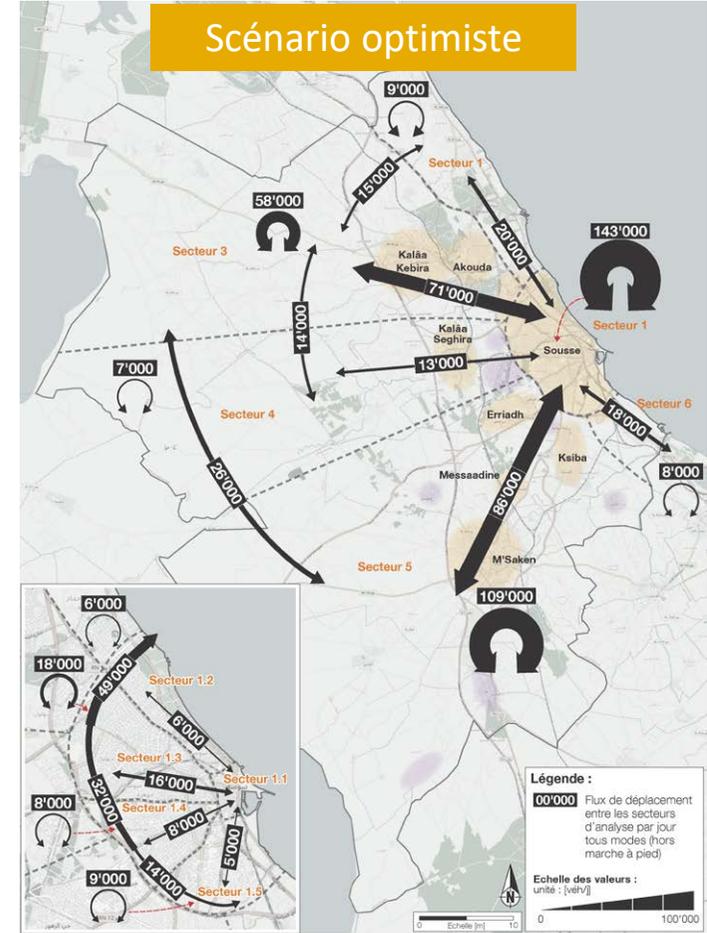
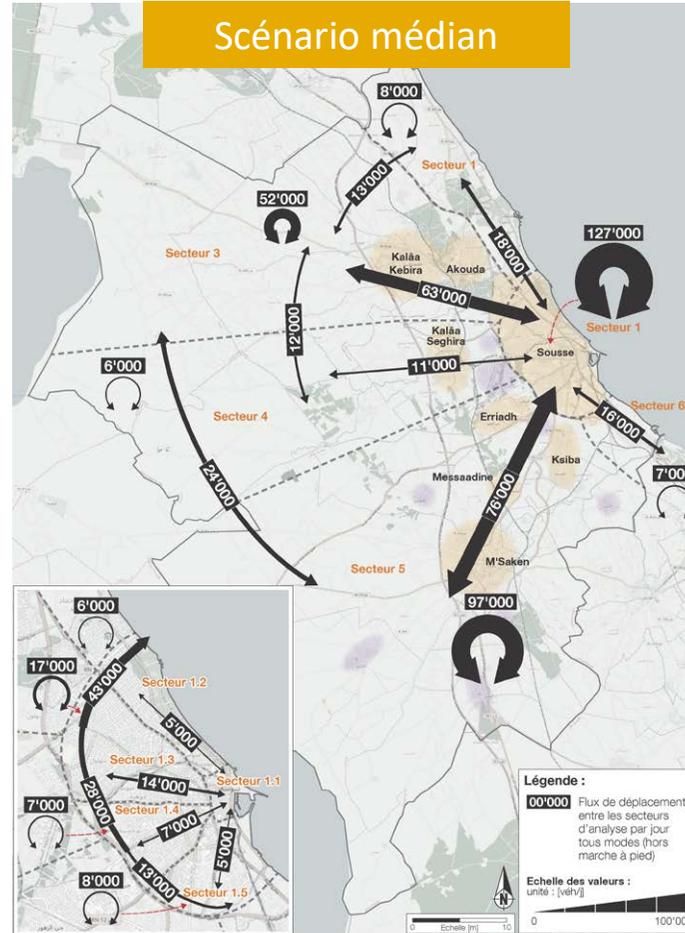
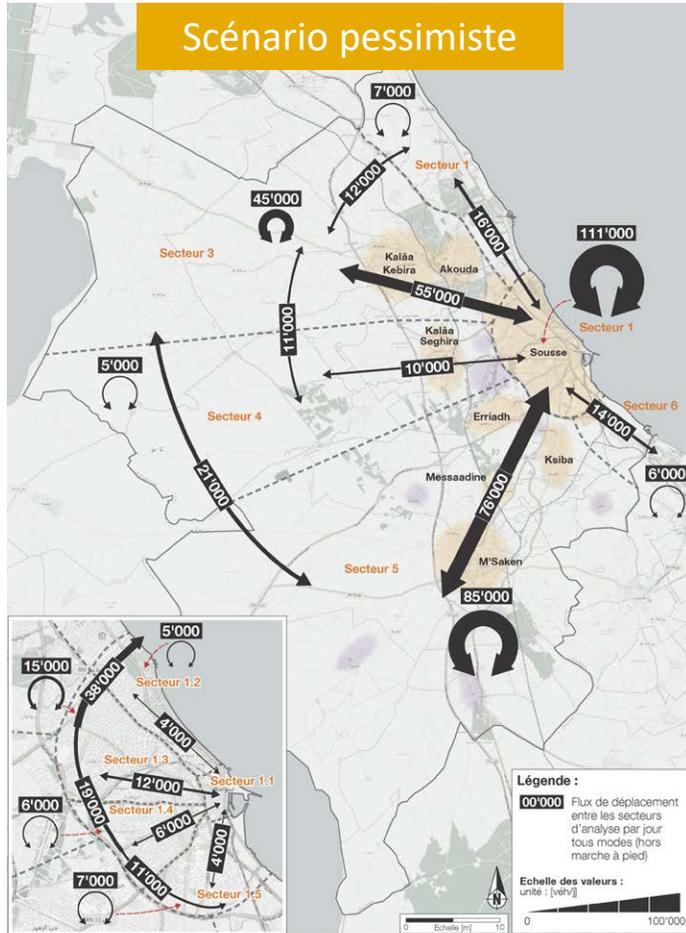


Quelle organisation future possible ?

La demande future comme point de départ



Des demandes de déplacement très fortes au sein de Sousse et en échanges avec les centralités du Grand Sousse



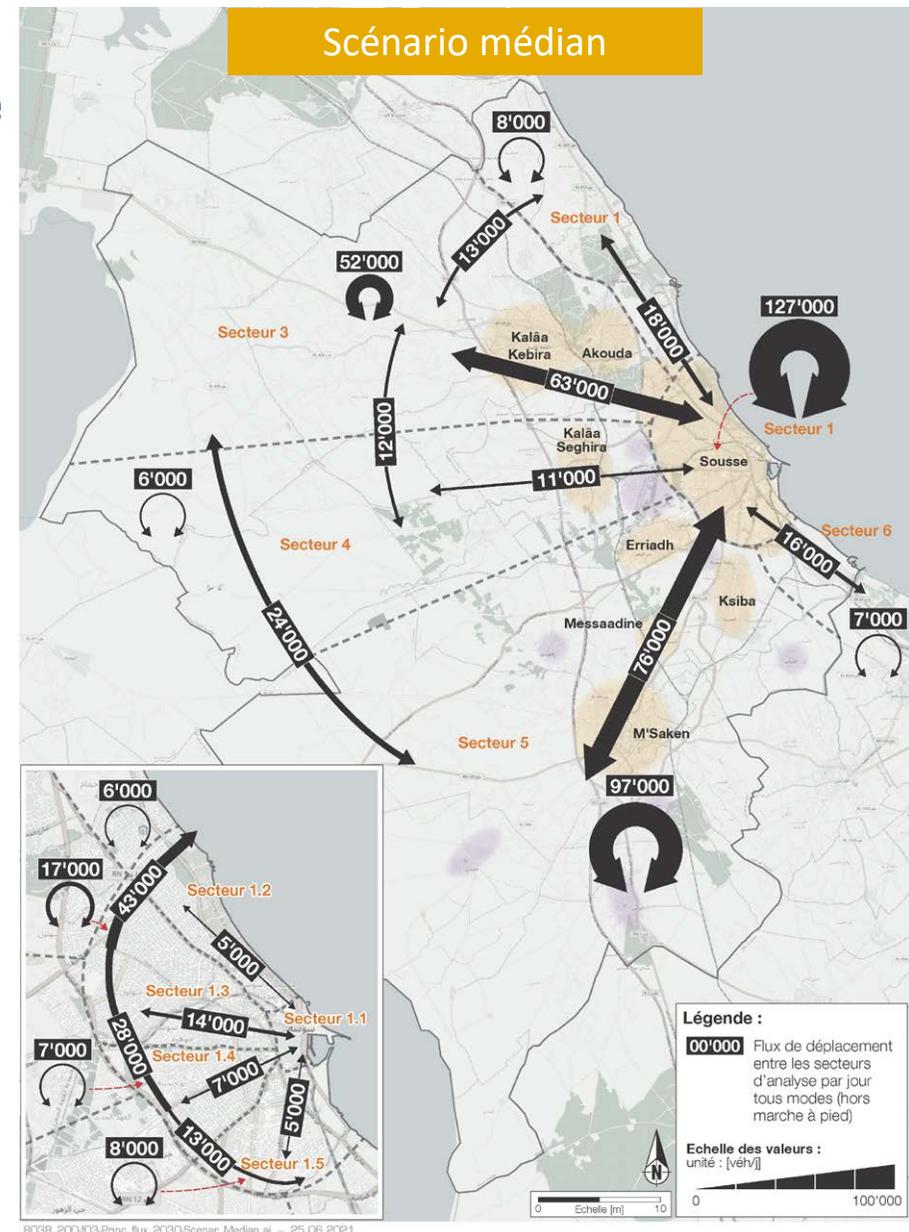
*Entre les scénarios, le taux d'immobilité est variable entre 30 et 10%

**Les déplacements en marche à pied ne sont pas pris en compte dans ces calculs

Exemple du scénario de demande Médian : Structure de la demande sur le territoire

- Des corridors de transport majeurs se dessinent :
 - Corridor Sousse – Erriadh – Messadine – M’Saken
 - Corridor Sousse – Sahloul – Akouda -Kalâa Kebira
- Au sein de la ville de Sousse la demande transversale est plus importante que la demande radiale
- Des niveaux d’échanges transversaux en périphérie non négligeables

Les lignes de TC structurantes doivent se structurer selon les principaux corridors de demande future

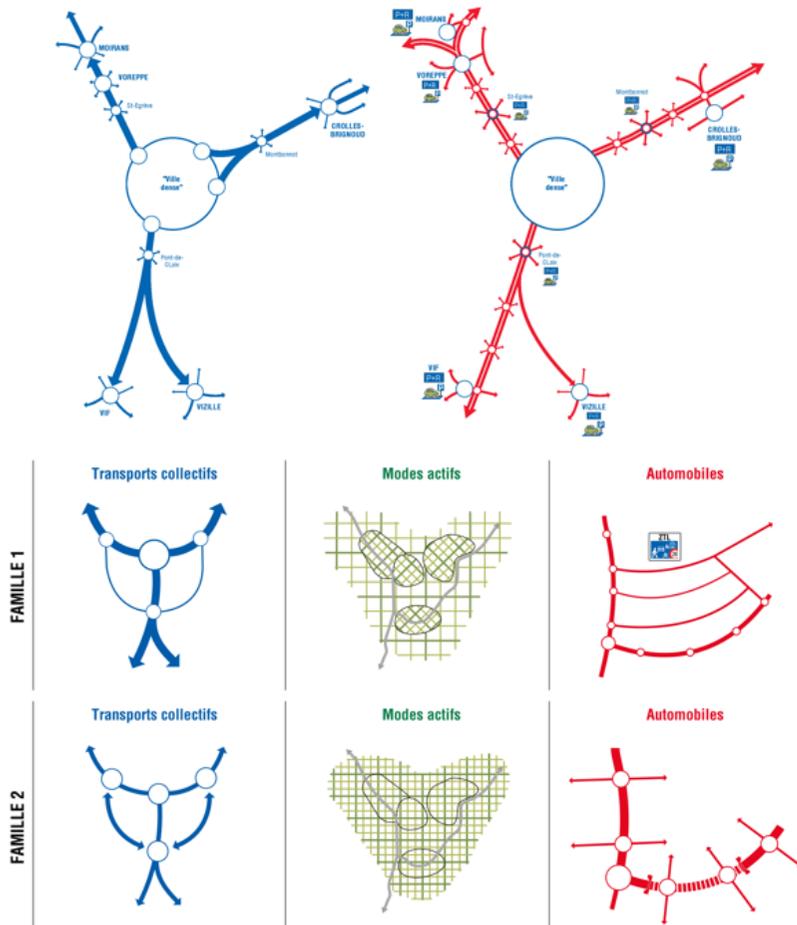


Un concept multimodal pour résumer ces orientations



C'est quoi un concept ?

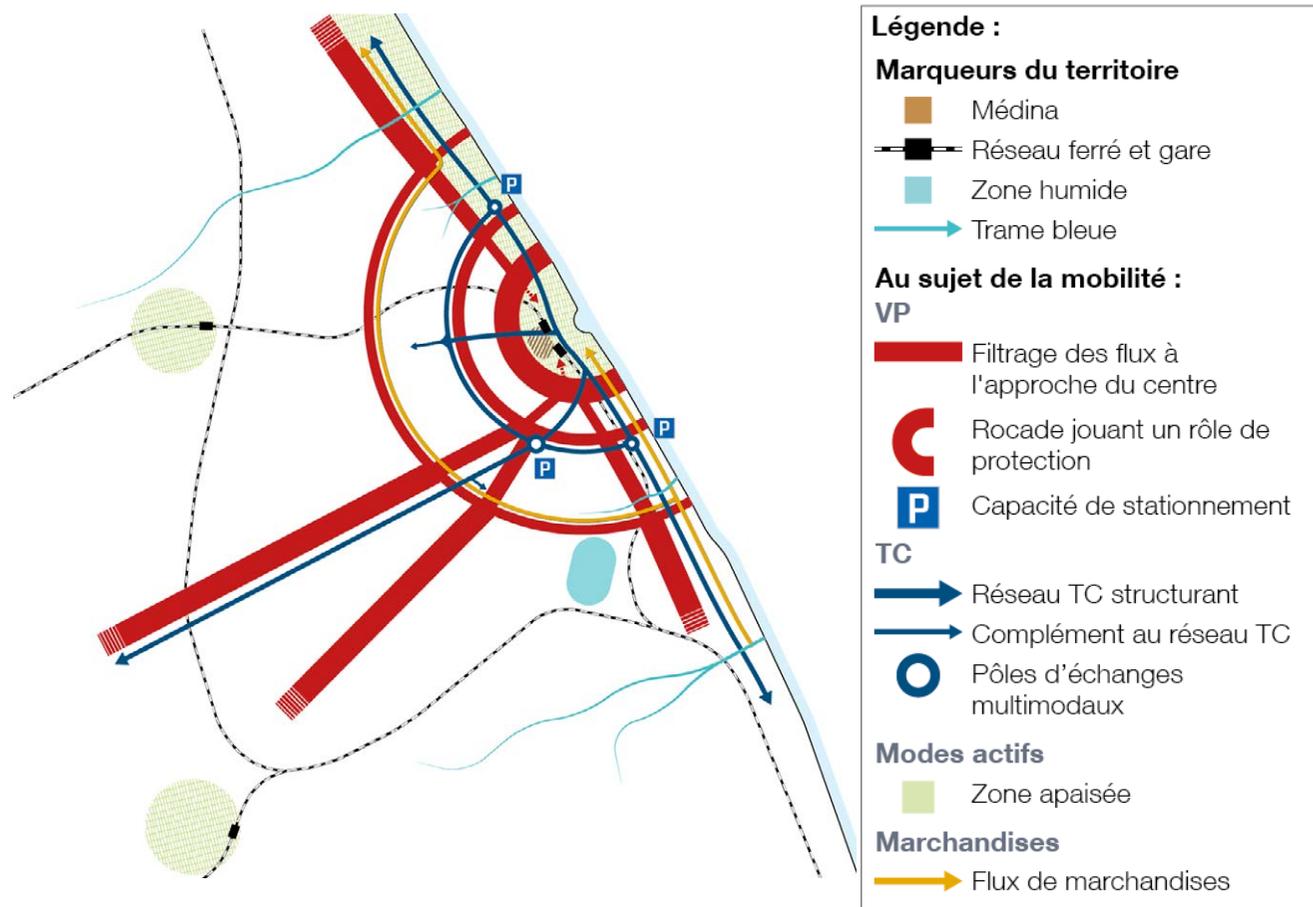
- un **schéma simple qui rend compte, sous forme de principes généraux**, de l'articulation et du fonctionnement visés pour le système des transports



Concept d'organisation mode par mode pour l'agglomération Grenobloise, France.

Un concept multimodal pour cadrer les scénarios

- Des **marqueurs du territoire** (infrastructures ferrées, trame bleue) témoins de l'identité du territoire et faisant office de repères géographiques



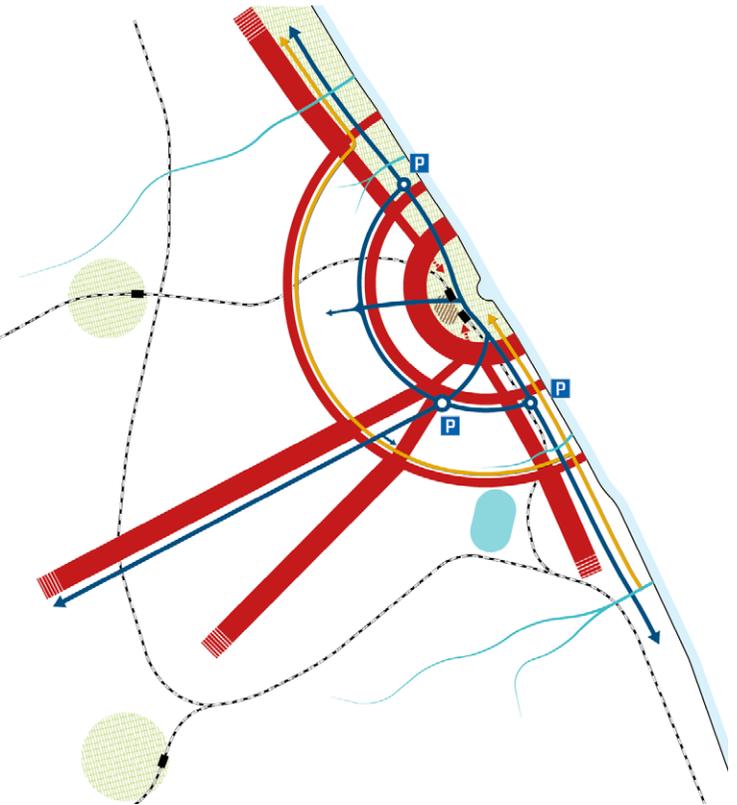
Explicitation du concept

TC et TNRP

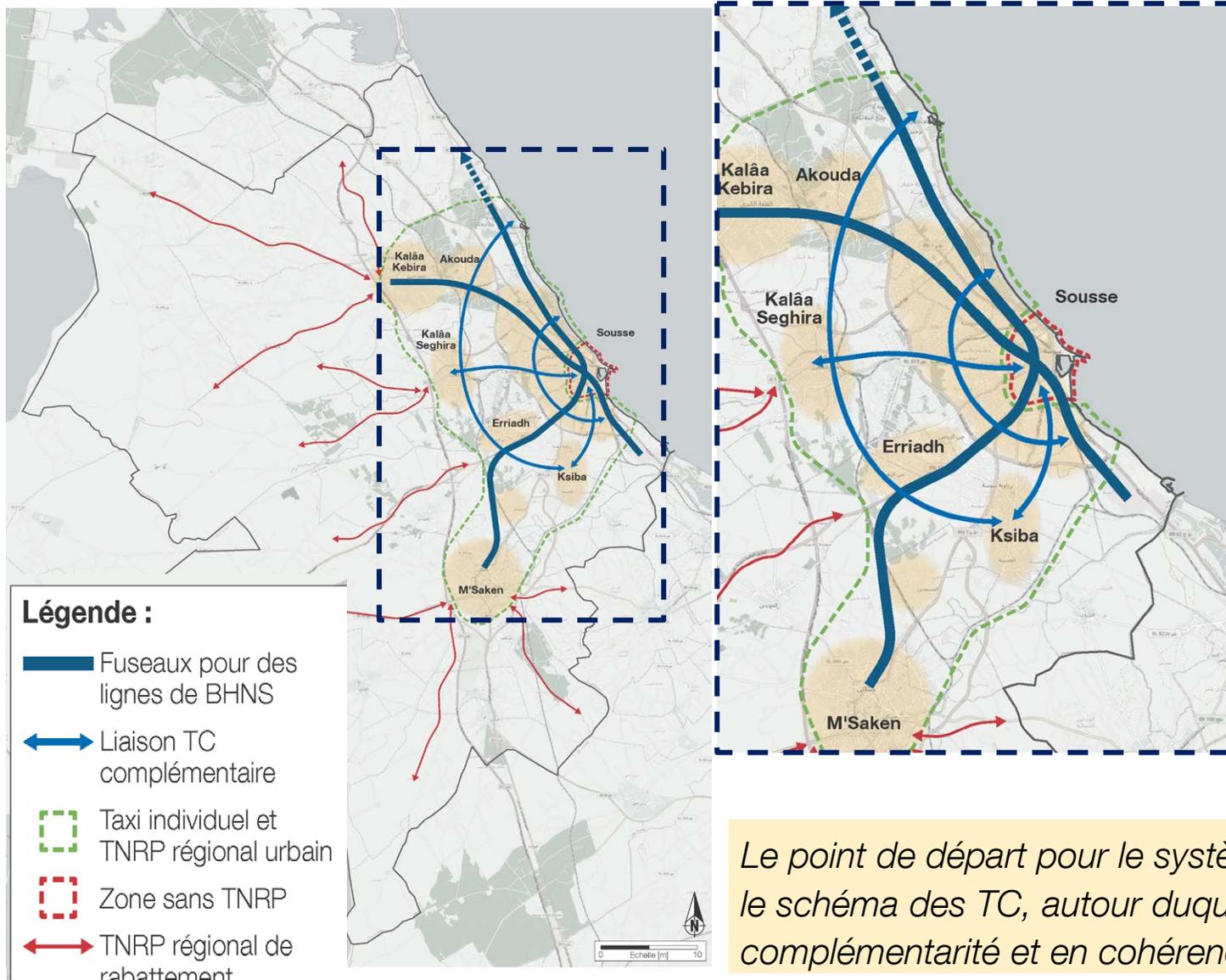


■ Une nouvelle organisation du **réseau TC** :

- Des **lignes diamétralisées** avec en optimisant les terminus en hypercentre, plus de régulation, plus d'occupation de l'espace public sur une durée importante → seules des correspondances s'opèrent
- Des **axes pénétrants renforcés** pour assurer des temps de parcours attractifs et donc engager un report modal
- Des **pôles de rabattement/diffusion créés en amont du centre-ville** pour assurer des correspondances et des échanges entre modes permettant d'alléger d'autant plus les sollicitations au centre



Explicitation du concept – TC et TNRP: plus concrètement



- Deux fuseaux identifiés pour des dessertes en BHNS et 4 liaisons en TC complémentaire
- Les liaisons en TC complémentaires peuvent être des lignes de bus principales dont la circulation est priorisée par des aménagements adéquats (voir exemple sur la slide suivante)

Le point de départ pour le système de transport sur le territoire est le schéma des TC, autour duquel les autres modes s'articulent en complémentarité et en cohérence

Explicitation du concept – TC et TNRP: plus concrètement



Exemple de ligne de BHNS à Marrakech (Maroc)



Exemple de voie bus à Rabat (Maroc), Avenue Abderrahim Bouabid – Source Transitec

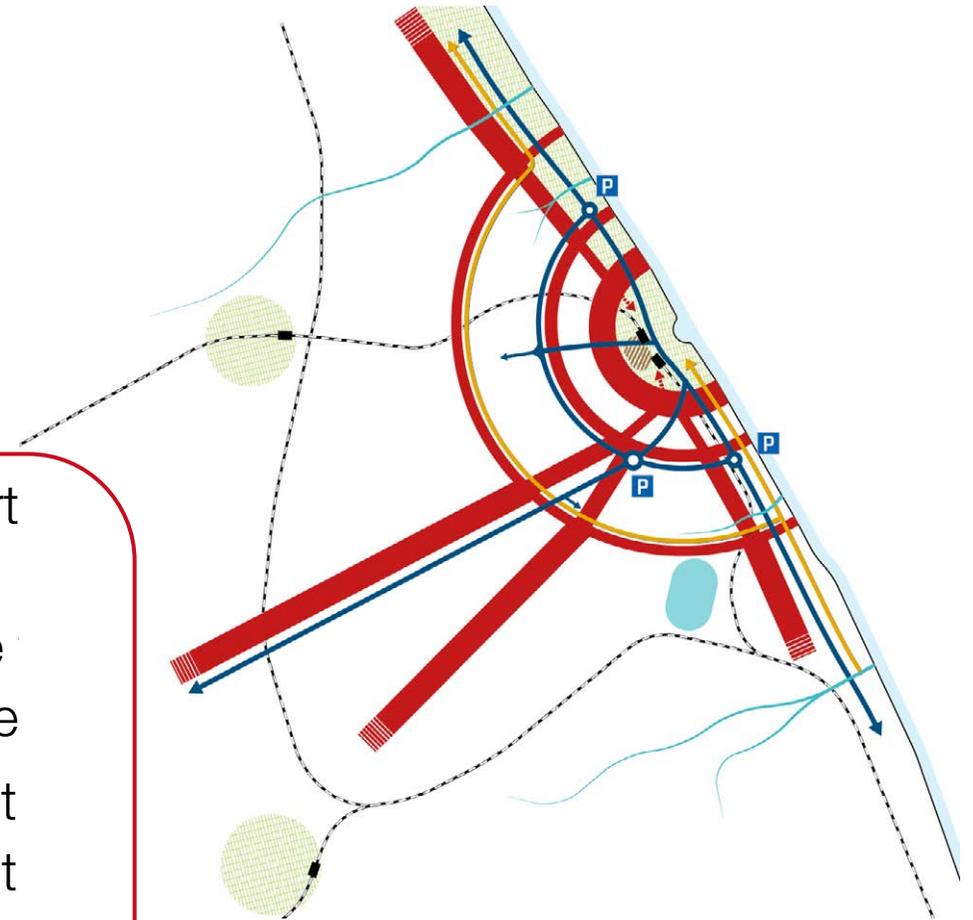
- **Les voies bus** permettent d'assurer la priorité aux bus et de ne pas être pris dans les files d'attente, elles améliorent ainsi considérablement leur vitesse commerciale

Explicitation du concept

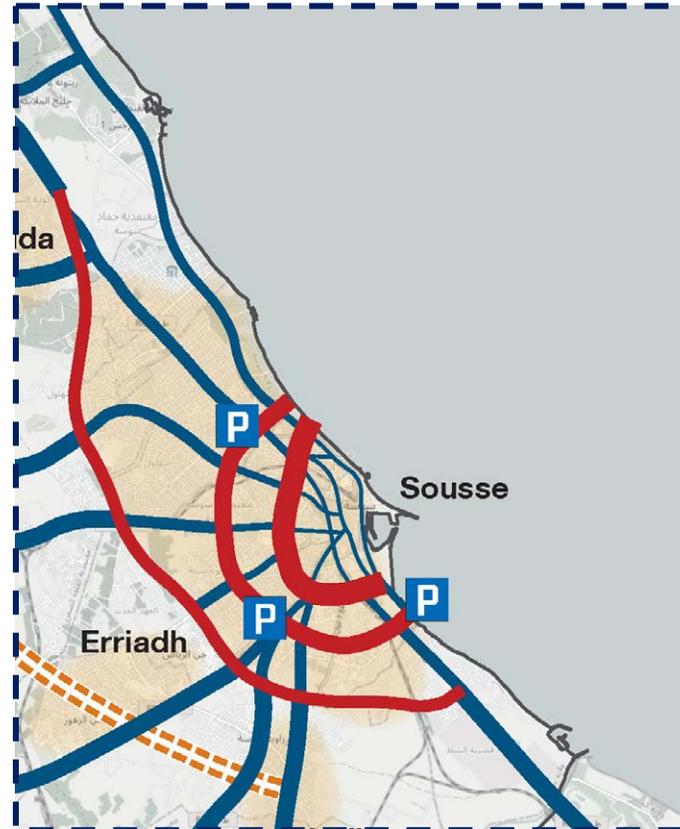
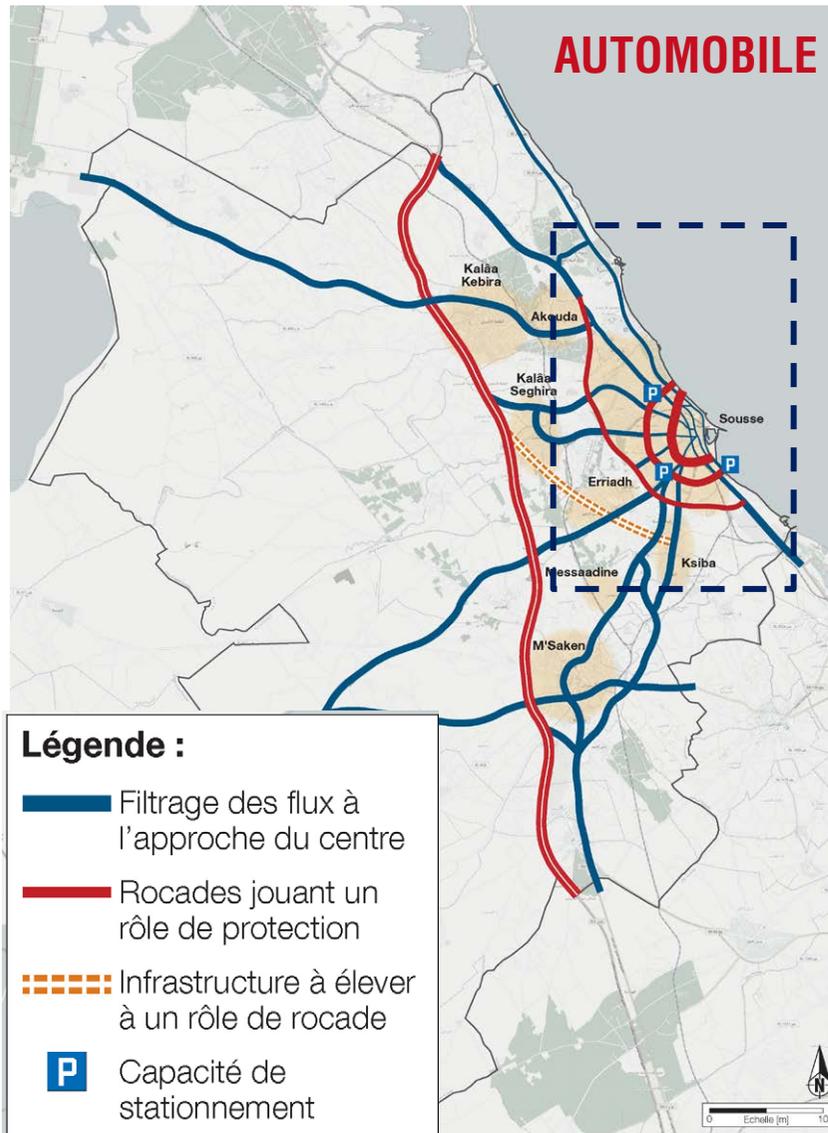
AUTOMOBILE



- Une **armature routière** concentrique support transit et qui a pour rôle de filtrer les flux automobiles à destination du centre-ville → le se retrouve donc freiné à l'approche du centre
- Des **poches de stationnement** attractives et sécurisées sont accessibles en amont du centre participant ainsi à la réduction des flux pénétrants et à l'apaisement du centre

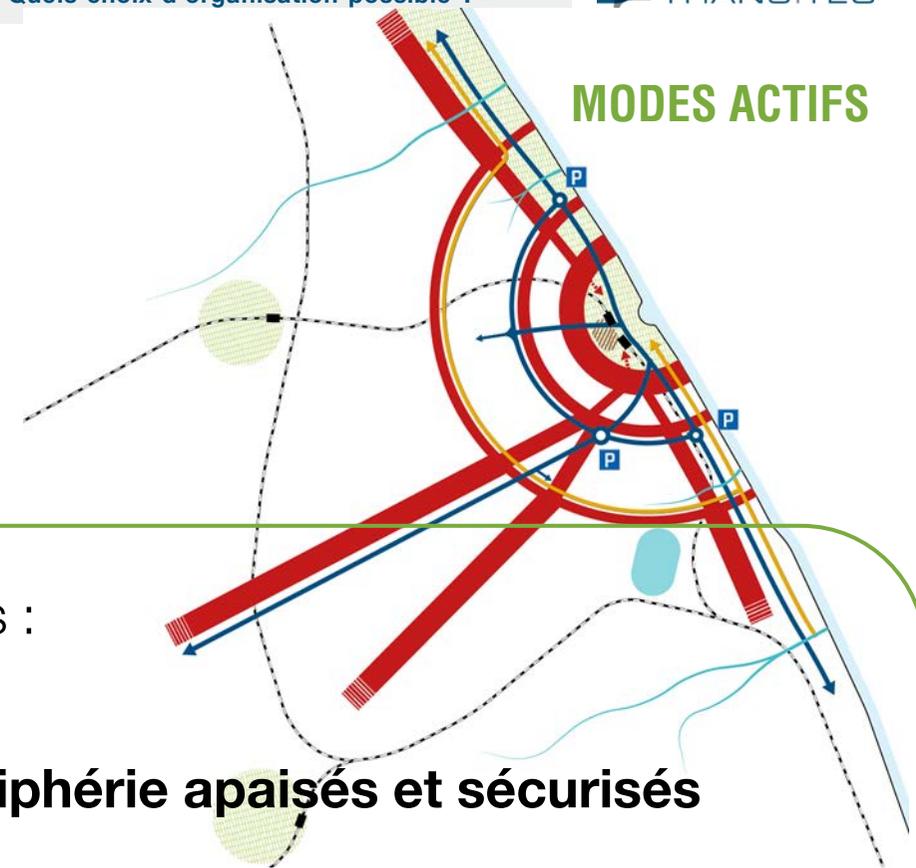


Explicitation du concept – VP : plus concrètement



- La nouvelle rocade en projet jouera un rôle important dans ce report de flux en cascade de l'hypercentre vers la périphérie

Explicitation du concept

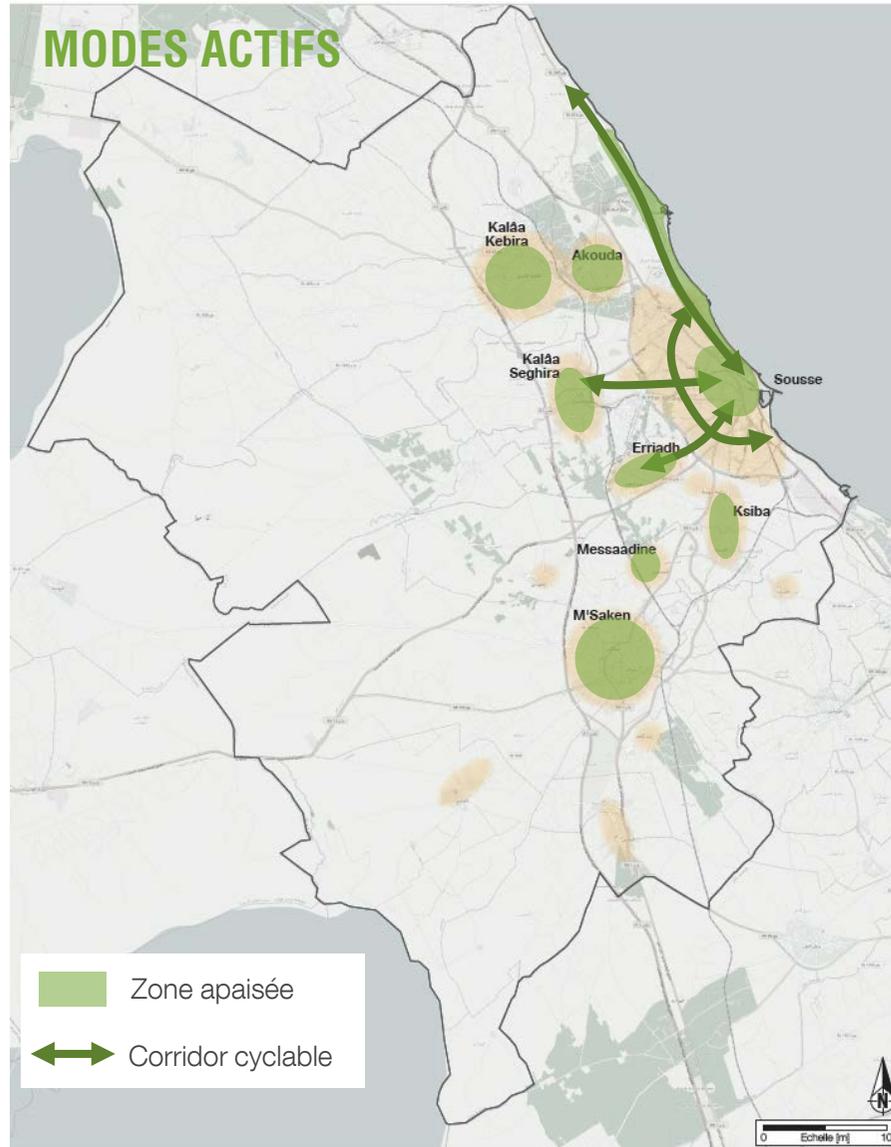


■ Une place redonnée aux piétons et modes actifs :

- Des corridors vélos à développer
- Des **secteurs urbains en centre et en périphérie apaisés et sécurisés**
- Des cheminements revalorisés
- Une réappropriation de l'espace public et des espaces « remarquables » (trame bleue)

Les déplacements des modes actifs sont par ailleurs impactés par l'ensemble des actions menées sur les autres modes (impact du stationnement, réduction des circulations en centre, etc)

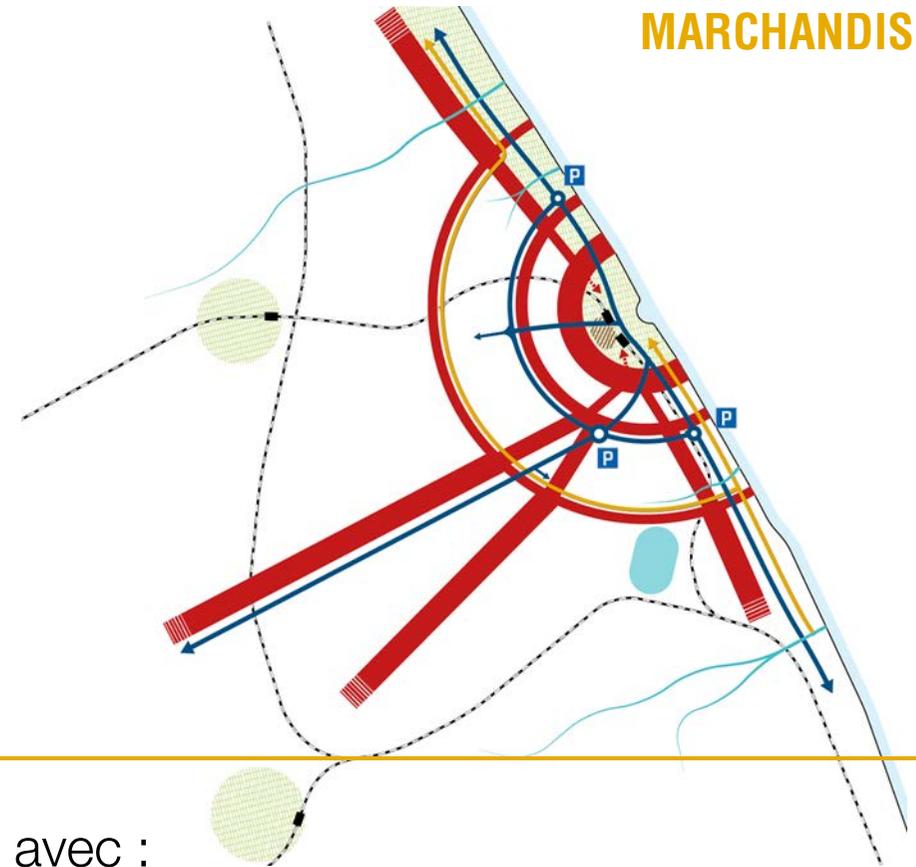
Explicitation du concept – Modes actifs: plus concrètement



- La récupération de l'espace public et l'apaisement des centres-villes concerne aussi bien la ville de Sousse que les centralités périphériques
- Les premiers corridors vélo à prévoir sur le territoire devrait s'articuler autour des circuits touristiques et des liaisons des étudiants aux établissements secondaires et universitaires

Explicitation du concept

MARCHANDISES



- Une réorganisation des flux de marchandises avec :
 - Un axe préférentiel directement en lien avec la zone portuaire de l'hypercentre
 - Une utilisation systématique des anneaux de rocades pour le transit Nord <-> Sud avec une suppression du transit traversant le centre

Quels choix d'organisation possible ?

Des scénarios volontaristes en réponse à une stratégie ambitieuse pour le territoire



Présentation des scénarios

	E	A	S	I
BAU (pro VP)	Pas de gouvernance métropolitaine	Investissement routier Etalement urbain Pas d'articulation Urbanisme/transport Installation des entreprises en périphérie	Encore plus de TNRP non structuré Mois de bus Plus de voiture particulière Pas de management de la mobilité	Dégradation de l'espace public Un espace plus saturé Plus de pollution Effet néfaste sur la santé
Volontariste (TC Oriented) <i>(polarisé vers le centre ville)</i>	AMMU (financement FNMU)	Investissement routier décroissant Maitrise du foncier	Développement du réseau TC (2 ou 3 lignes de BHNS) Remise à plat de l'ensemble de l'organisation du TNRP Restructuration du réseau de bus urbain Transport de marchandise sur les voies de BHNS en heure creuse	1 ^{er} plan de circulation de Sousse
Très volontariste (TC et Mode actif orienté) <i>(Développement de centralités secondaires)</i>	AMMU puissante (Financement FNMU + fiscalité locale)	TOD Piétonisation des centres secondaires Emplois dans les centres villes secondaires	Idem que le volontariste avec Plus de vélo Management de la mobilité Stationnement payant dans les centres villes secondaires (Msaken, Hammam Sousse)	Fin des 2 RM Plus de vélos électrique 2eme ECS de Sousse Toutes les autres communes du GD ont leurs ECS

Scénario « Fil de l'eau » orienté VP



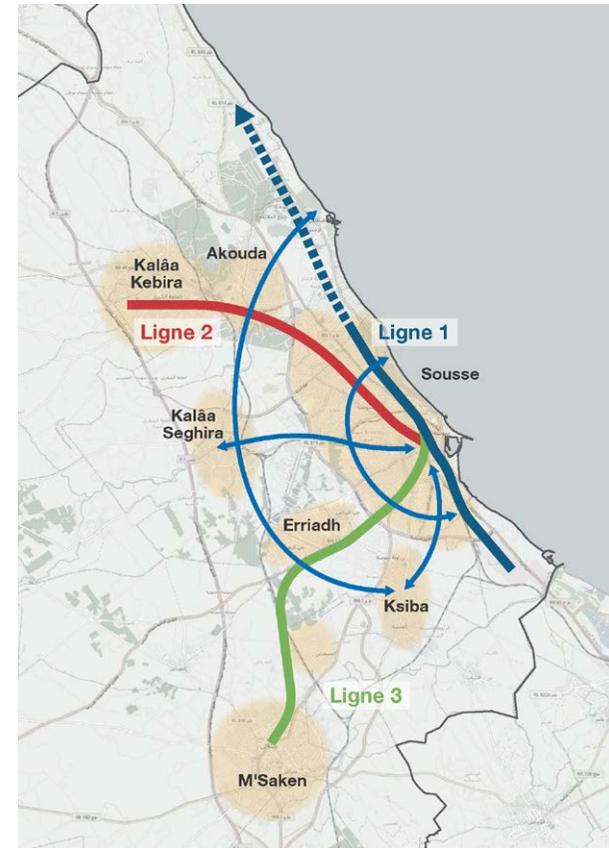
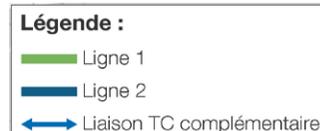
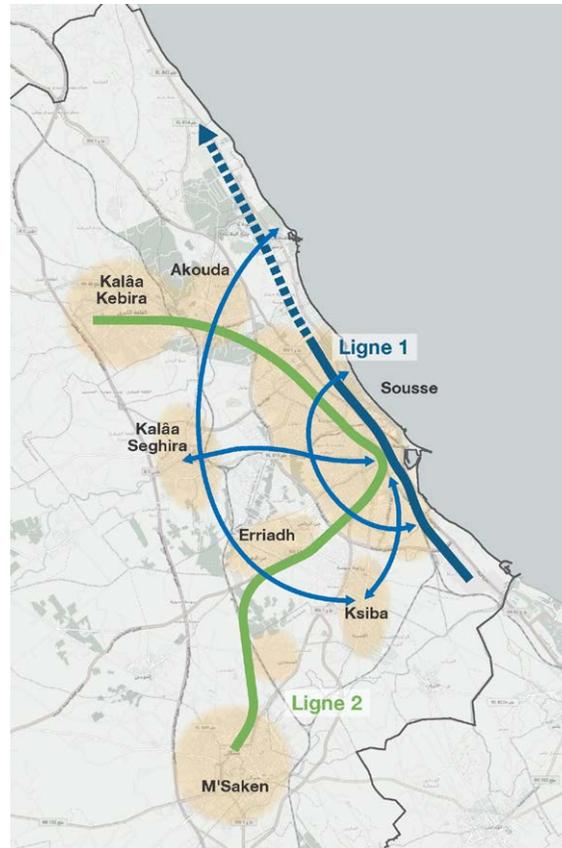
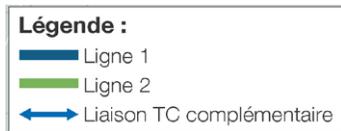
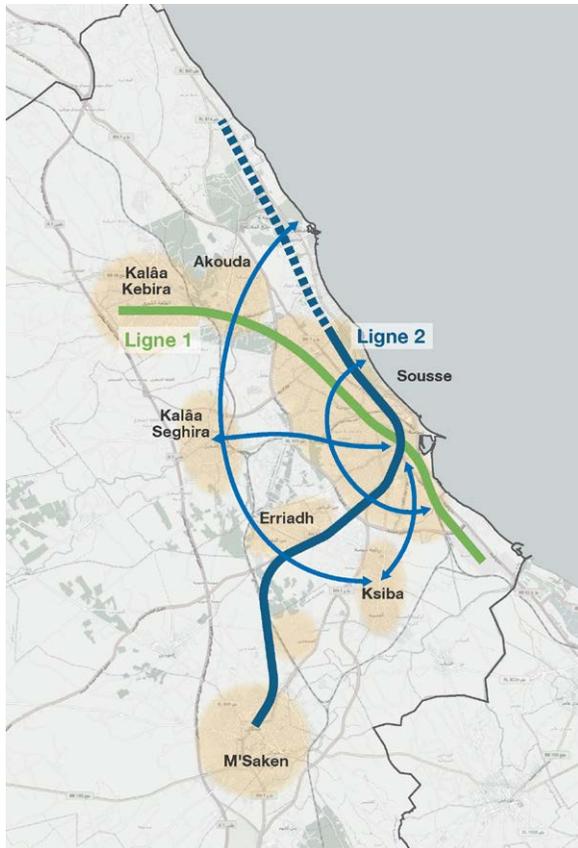
E nable (permettre)	A void (Eviter)	S hift (Reporter)	I mprove (Améliorer l'existant)
<ul style="list-style-type: none"> • Pas de gouvernance métropolitaine 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuité dans les investissements routiers dans l'esprit d'augmenter la capacité routière en réponse aux problèmes de congestion • Étalement urbain non maîtrisé en périphérie • Pas d'articulation Urbanisme/transport • Installation des entreprises en périphérie 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus de voitures particulières et plus de congestion • Les bus, de plus en plus détériorés perdent de leur part de marché en faveur des TNRP • Les TNRP de plus en plus difficiles à structurer à mesure qu'ils gagnent du marché • Pas de management de la mobilité 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation de l'espace public • Un espace plus saturé (plus de stationnement, plus de conflits entre les usagers...) • Plus de pollution • Effet néfaste sur la santé

Scénario Volontariste orienté TC

	E nable (permettre)	A void (Eviter)	S hift (Reporter)	I mprove (Améliorer l'existant)
	<ul style="list-style-type: none"> Création et fonctionnement de l'AMMU de Sousse Financement de projets par le biais du FNMU 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de capacité routière ajoutée à la ville centre Maitrise du développement en périphérie en densifiant la ville centre et les centralités denses Autonomiser les zones périphériques pour limiter la dépendance à la ville centre et raccourcir les distances 	<ul style="list-style-type: none"> Développement du réseau TC (2 ou 3 lignes de BHNS) Restructuration du réseau de bus urbain autour des lignes de BHNS Réorganisation des TNRP en cohérence et en complémentarité du réseau TC structurant (rabattement de la périphérie sur les lignes de TC structurantes, desserte au niveau des centralités denses...) Transport de marchandise sur les voies de BHNS en heure creuse 	<ul style="list-style-type: none"> 1^{er} plan de circulation de Sousse : <ul style="list-style-type: none"> Réseau viaire optimisé (moins de stationnement non réglementé...) Espace public rééquilibré entre les modes (moins de place à la voiture et plus aux TC) Centres-villes apaisés

Scénario Volontariste orienté TC

Trois possibilités d'exploiter le réseau selon les principaux corridors de demande identifiés :

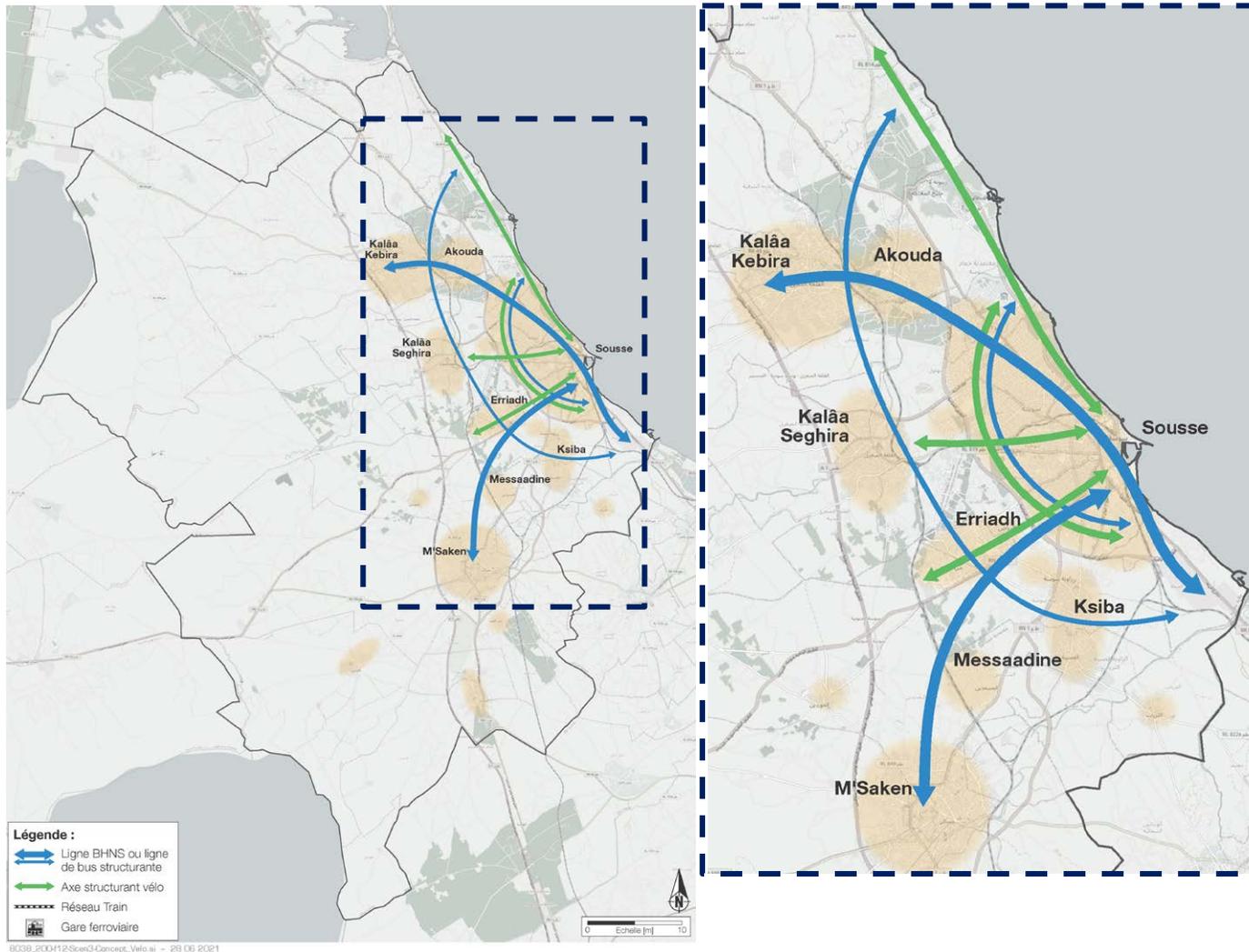


Scénario Très Volontariste orienté TC et modes actifs



E nable (permettre)	A void (Eviter)	S hift (Reporter)	I mprove (Améliorer l'existant)
<ul style="list-style-type: none"> Création et fonctionnement de l'AMMU de Sousse Financement de projets par le biais du FNMU <p>Plus</p> <ul style="list-style-type: none"> Financement des projets à l'aide d'une fiscalité locale 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de capacité routière ajoutée à la ville centre Maitrise du développement en périphérie en densifiant la ville centre et les centralités denses Autonomiser les zones périphériques pour limiter la dépendance à la ville centre et raccourcir les distances <p>Plus</p> <ul style="list-style-type: none"> dans le cas d'un étalement urbain, celui-ci doit se faire autour des corridors de transport capacitaires (TOD) Piétonisation des centres secondaires Emplois dans les centres villes secondaires 	<ul style="list-style-type: none"> Développement du réseau TC (2 ou 3 lignes de BHNS) Restructuration du réseau de bus urbain autour des lignes de BHNS Réorganisation des TNRP en cohérence et en complémentarité du réseau TC structurant (rabattement de la périphérie sur les lignes de TC structurantes, desserte au niveau des centralités denses...) Transport de marchandise sur les voies de BHNS en heure creuse <p>Plus</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place de corridors cyclables Management de la mobilité Stationnement payant dans les centres villes secondaires (Msaken, Hammam Sousse) 	<ul style="list-style-type: none"> 1er plan de circulation de Sousse : <ul style="list-style-type: none"> Réseau viaire optimisé (moins de stationnement non réglementé...) Espace public rééquilibré entre les modes (moins de place à la voiture et plus aux TC) Centres-villes apaisés <p>Plus</p> <ul style="list-style-type: none"> Un plan de circulation sur toute la ville dense de Sousse (organisant la circulation autour des BHNS et des pistes cyclables) Des plans de circulation au niveau de toutes les centralités périphériques

Scénario Très Volontariste orienté TC et modes actifs



Conclusion

