

AMENAGEMENT DE L'ÎLE DU RAMIER

NOTICE MOBILITE



Maître d'oeuvre

AGENCE TER

20 rue du Faubourg du Temple 75011 PARIS
T + 01 43 14 34 00

Paysagiste-urbanist mandataire

ARCADIS (Agence de Toulouse)

298 allée du Lac CS 27620 Greenpark, Bâti XI, 31676 LABEGE Cedex
T + 05 62 24 53 53

Bureau d'étude
voiries, réseaux divers, ouvrages de Génie Civil,
acoustique et éclairage

ARTELIA (Agence de Toulouse)

15 allée de Bellefontaine BP 70644, 31106 TOULOUSE Cedex 1
T + 05 62 88 77 00

Bureau d'étude
hydraulique fluviale, digues, barrages et
infrastructures fluviales

ATELIER GAMA

7 rue Auguste Granier
T + 05 61 73 16 35

Paysagiste

DATE **Octobre 2020 / māj 2022**

ECHELLE **A3**

DESCRIPTION

Avant de présenter l'**étude de mobilité**, il est primordial de rappeler que celle-ci s'inscrit dans un **contexte global de transformation de l'île du Ramier** en un **espace public durable**, revégétalisé, agréable pour les visiteurs à pied ou à vélo. Au cœur de Toulouse, -Métropole active pour l'évolution des pratiques de mobilité et encourageant le report modal-, l'Île du Ramier, futur lieu de sport, de culture et de loisirs, doit être accessible par tous les modes, en privilégiant les modes actifs et les transports en commun.

Ainsi, les paragraphes suivants exposent la **STRATÉGIE DE RECONQUÊTES DE L'ÎLE DU RAMIER** exprimée par la maîtrise d'ouvrage, et approuvée par les élus :



1. NATURE : « le poumon vert du XXIème siècle »

- Conforter et épaissir la ripisylve des berges (renforcement trame verte et bleue, continuum écologique pour les poissons, insectes, oiseaux, mammifères...)
- Regagner des espaces perméables aujourd'hui minéralisés
- Planter massivement des arbres d'essences locales et adaptés aux conditions climatiques (cf. palette végétale Toulouse Métropole + concertation avec comité scientifique)
- Développer une mosaïque de milieux naturels favorables à la biodiversité
- Sanctuariser les milieux les plus sensibles, en particulier sur le secteur Sud en prolongement de l'actuelle Réserve Naturelle Régionale (RNR)
- Rendre l'île exemplaire en termes d'écologie urbaine :
 - Productions d'énergies vertes (hydroélectricité, photovoltaïque en toiture, déploiement du réseau de chaleur)
 - Gestion économe de l'eau
 - Nouveaux jardins partagés
 - Parcours pédagogiques avec animations par le Muséum, à destination des écoles et centres de loisirs

→ Effets induits (bienfaits) :

- Ilots de fraîcheur /adaptation au réchauffement climatique
- Renforcement de la fonctionnalité écologique à l'échelle du GPG
- Santé
- Bien-être / Lien social
- Attractivité du territoire / tourisme

2. MOBILITES : « une île apaisée et accessible à tous »

- Redonner toute leur place aux **modes actifs** :
 - Retrouver la trame des allées historiques
 - Créer une grande promenade tout autour de l'île
 - Sécuriser les pratiques par la différenciation des flux et des revêtements de sol. En particulier, créer un grand itinéraire cyclable nord-sud indépendant de la voirie automobile et des cheminements piétons (nouvelles passerelles internes).
 - Développer un réseau de cheminements piétons/cycles permettant de mailler l'ensemble de l'île (nouveaux axes est-ouest)
 - Relier l'île aux quartiers riverains en créant 4 nouvelles passerelles sur la Garonne, facilitant le lien aux transports en commun (métro Empalot, tramway avenue de Muret, bus Linéos...)
 - Assurer l'accessibilité PMR de l'ensemble des itinéraires et équipements de l'île
 - Développer le stationnement des 2 roues et l'offre VélôToulouse au cœur de l'île du Ramier (offre absente aujourd'hui)
- Développer une desserte en **transports en commun** interne à l'île (inexistante aujourd'hui) :
 - Mettre en place à court terme une desserte bus interne à l'île du Ramier (développement de la ligne Tisséo n°31) sur l'axe nord-sud : Pont Saint-Michel <> Av. du Grand Ramier <> Allée Camille Soula <> Stadium/Nakache <> Chemin de la Loge <> Cité universitaire Daniel Faucher <> Casino-théâtre Barrière
 - Créer un terminus de bus temporaire au sud de l'île du Ramier, puis à terme, connecter la ligne de bus au pôle multimodal de l'Oncopôle (P+R).
 - Renforcer l'offre TC lors des grandes manifestations (navettes matchs de part et d'autre du Stadium)
 - Etudier une offre complémentaire / touristique de transport fluvial, entre les ports historiques du centre-ville et les berges du Ramier.
- Organiser et optimiser le **stationnement automobile** :
 - Maintenir et polariser le stationnement autour du Stadium, selon le calibrage contractuel avec le TFC pour les matchs : 1157 places prévues dans la convention TM/TFC

- Réduire et localiser au plus près des autres équipements le stationnement automobile afin de libérer un maximum d'emprises à végétaliser :
 - Au nord : parking mutualisé 150 places pour le Rowing, l'Emulation Nautique, le hall 3 et la rotonde
 - Au sud : parking mutualisé 100 places pour le fonctionnement des équipements universitaires, des clubs d'aviron et La Centrale
- Concevoir les espaces publics pour empêcher le stationnement illicite
- Favoriser l'accueil des cars de tourisme et des bus scolaires
- Assurer une information dynamique des automobilistes en amont des différents accès à l'île, afin de limiter les flux parasites de recherche de place (ex. : information depuis la rocade sur la fermeture de l'île lors des matchs, hors abonnés).
- Réduire la **circulation automobile** (horizons 2025 et 2030) :
 - Supprimer le trafic de transit à l'intérieur de l'île sur l'axe nord-sud
 - Restreindre l'attractivité de l'île pour la voiture individuelle en :
 - Développant une offre alternative de déplacements doux sécurisés et de transports en commun
 - Réduisant la jauge de stationnement public sur l'île (de plus de la moitié)
 - Faciliter l'évacuation de l'île en cas de situation de crise (ex. : alerte inondation)
 - Créer une nouvelle porte d'entrée/sortie de l'île via la route d'Espagne et l'échangeur d'Empalot, par la reconstruction des grands ouvrages de franchissement de la Garonne au sud de l'île (infrastructures lourdes inscrites au PARM).

1. 3. ACTIVITES : « une île ouverte aux sports, à la culture et aux loisirs »

- **Sports** : conforter ou développer de certains sports sur l'île :
 - Sports en accès libre : parcours de santé, city-stades, beach-volley, jalonnement pour le running, ...
 - Sports urbains : aménager de nouveaux lieux indoor et outdoor (skate, bmx, roller)
 - Sports nautiques : aménager de nouveaux accès au fleuve (pontons) ; favoriser le développement des sports nautiques et notamment du canoë-

- kayak → aménagement du stade d'eau vive avec possibilité de création d'une vague de surf statique (nouveau lieu d'attractivité touristique),
- Football : négocier la délocalisation des équipements professionnels du TFC, afin de regagner des emprises à intégrer au parc public.

• **Culture** :

- Développer l'expression artistique dans l'espace public :
 - Aménager des espaces fonctionnels pour accueillir des événements culturels (théâtre de verdure, kiosque à musique, cinéma de plein-air, danse...)
 - Créer un parcours artistique permanent : implanter des œuvres d'art (sculptures)
 - Créer des parcours artistiques temporaires : espaces prééquipés en termes de réseaux
- Faire de l'ancien restaurant universitaire du CROUS le poste avancé de la création artistique sur l'île / résidence d'artistes (streetArt, landArt, expositions contemporaines...)
- Révéler les paysages de Garonne (belvédères) et donner à comprendre le patrimoine architectural (signalétique)

• **Loisirs** :

- Activités familiales en accès libre : aires de jeux pour enfants, plateaux d'échecs, de tennis de table... aires de pique-nique et même éventuellement barbecues ?..
- Boucles de promenade jalonnées
- Postes de pêche

• **Pédagogie / Education à l'environnement** :

- Sentiers pédagogiques, parcours découverte et observatoire de la nature
- Animations pédagogiques liées à l'eau / la nature / les énergies renouvelables (ex. : visites scolaires de la régie municipale d'électricité et sa passe à poissons).
- La rotonde : maison des associations du fleuve
- Nouveaux espaces jardinés favorisant le lien social (jardins partagés, vergers...)

- **Sécurité / sûreté publique :**
 - Aménager l'espace en :
 - favorisant les co-visibilités
 - renforçant l'éclairage public sur les différents cheminements et entrées d'équipements
 - développant la vidéoprotection sur l'ensemble de l'Île du Ramier
 - concevant des espaces faciles à sécuriser en cas de grande manifestation (ex. : fan-zone). Travail en cours et les services de l'Etat.
 - Gérer l'espace en :
 - Développant une mixité d'activités aux différentes heures de la journée
 - Développant les patrouilles de la police municipale (brigade équestre et VTT)
 - Assurant une présence régulière / permanente d'agents municipaux sur site : gestion mutualisée des gardiens d'équipements et parcs, présence des agents techniques du Pôle et des Espaces verts sur le site actuellement occupé par l'Automobile Club.

INTRODUCTION & METHODOLOGIE

Le présent document expose l'ensemble de l'étude Mobilité relative au Projet Grand Parc Garonne sur l'Île du Ramier. Il réunit l'ensemble des points d'avancement présentés aux différents acteurs du projet Grand Parc Garonne, à savoir :

- la maîtrise d'ouvrage : Toulouse Métropole, dont :
 - les représentants de l'équipe en charge du projet Grand Parc Garonne,
 - les services techniques en charge de la gestion de trafic sur Toulouse Métropole,
- Tisséo pour le réseau de Transport en commun de Toulouse Métropole,
- Des représentants de la Direction des Sports en charge des diverses activités sur l'Île du Ramier (dont le Stadium TFC et la piscine Nakache)
- Le mandataire du groupement : l'Agence Ter,
- L'Atelier Gama.

Les étapes présentées étant les suivantes :

- **Phase 1** : Un diagnostic préliminaire des mobilités tous modes sur l'Île du Ramier. Celui-ci a notamment permis d'imaginer, puis de sélectionner collectivement 3 scénarios de mobilité à modéliser pour la suite de l'étude.
- **Phase 2** : L'analyse statique et dynamique de ces scénarios à l'horizon 2030.
- **Phase 3** : L'analyse statique de nouveaux scénarios, 4 et 4bis, jugés plus pertinents et cohérents pour le Grand Parc Garonne et les ambitions durables et qualitatives du projet;
- **Phase 4** : L'analyse des impacts de la mise en place progressive du scénario cible, notamment ses déclinaisons A et B à court terme. Cette étape s'accompagne de la définition du schéma multimodal des mobilités sur l'Île de Ramier pour chaque phase. Celui-ci décrit le maillage modes doux, les transports en commun, la circulation générale, les stationnements, et les accès au stadium en période de match.

- **Phase 5** : L'élaboration d'un 5eme scénario avec destruction de la rampe Sud-Est du pont Pierre de Coubertin (et non plus de la rampe Nord-Est comme étudiée dans les scénarios précédents). Cette configuration permet notamment d'offrir un large parvis piéton ouvrant sur la Garonne, depuis l'entrée Est du Stadium (amélioration des conditions de sûreté). De plus, cela faciliterait la gestion de la foule lors des matchs et événements.
- **Phase 6** : L'adaptation du scénario 5 suite aux échanges entre les acteurs du projet ; ainsi que la modélisation statique, et l'analyse de l'impact de ce scénario sur les mobilités tous modes.

Ces diverses présentations ont permis de nourrir les discussions entre les différents partenaires du projet. Ces échanges ont mené à des **corrections, des ajustements et évolutions de projet**, explicités dans ce rapport. Ces modifications sont de nature diverses : corrections sur le modèle SGGD ; harmonisation entre les comptages reçus au cours de l'étude et les résultats du modèle (qui présentent en général des trafics surestimés au vu de la réalité) ; reprise des hypothèses pour la génération de déplacements tous modes ; évolution des profils et de l'affectation des voies ; reprise des critères et de leur poids pour la construction de l'analyse multicritère, modification des stationnements, et surtout du **schéma de circulation** et de la **cohabitation des mobilités, favorisant les modes actifs et les transports en commun pour une ILE ACCESSIBLE ET APAISEE...**

Le présent rapport expose les éléments d'analyse avant, et après, ces diverses modifications ; afin de retracer le raisonnement et l'argumentaire collectif ayant mené à l'étude des différents scénarios.

Ce premier chapitre de diagnostic préliminaire présente la **Phase 1** de l'étude :

- Les évolutions prévues pour l'horizon 2030 et au-delà, concernant l'Île du Ramier et les quartiers alentours. Sont ainsi détaillées les différentes modifications urbaines et viaires envisageables, constituant ainsi divers scénarios possibles.
- Le diagnostic prospectif de mobilité tous modes. Plus spécifiquement, il s'agit d'une mise en parallèle de l'état actuel et de l'état projeté de l'horizon 2030 du réseau et des services, relativement à la circulation générale, aux modes actifs, aux transports en commun, et aux poids lourds.
- Les volumes de trafics à l'état actuel détaillés sur les ponts de Coubertin et Saint-Michel.
- Une première analyse de l'évolution des trafics au fil de l'eau via l'utilisation du modèle SGGD. Il s'agit ainsi d'une comparaison entre la situation actuelle et la situation 2030, **SANS** intégration du projet Grand Parc Garonne. Ce travail permet notamment d'avoir une première idée des volumes de trafic sur les ponts du périmètre, ainsi que leurs origines et destinations.
- Une explication de la méthodologie employée pour intégrer les futurs déplacements générés par le futur Grand Parc Garonne sur l'Île du Ramier.
- Une première analyse des scénarios envisageables. Cette étape a ainsi permis d'ouvrir la discussion avec les différents acteurs du projet Grand Parc Garonne ; afin de remodeler de nouvelles associations de mesures, et d'arrêter le choix sur 3 scénarios de

mobilité à modéliser pour la suite de l'étude.

- L'analyse des impacts sur les conditions d'accessibilité aux principaux équipements de l'Île du Ramier en 2030,
- L'analyse de l'impact sur le stationnement

Remarque : toutes les analyses sont faites pour l'heure de pointe du soir HPS = 18h-19h, en conditions normales. Les configurations de type match au stade, ou évènement exceptionnel sont traités séparément à dire d'expert.

EVOLUTIONS MAJEURES DE L'ILE HORIZON 2030

Evolution de l'île et alentours

Le Parc des expositions déplacé:

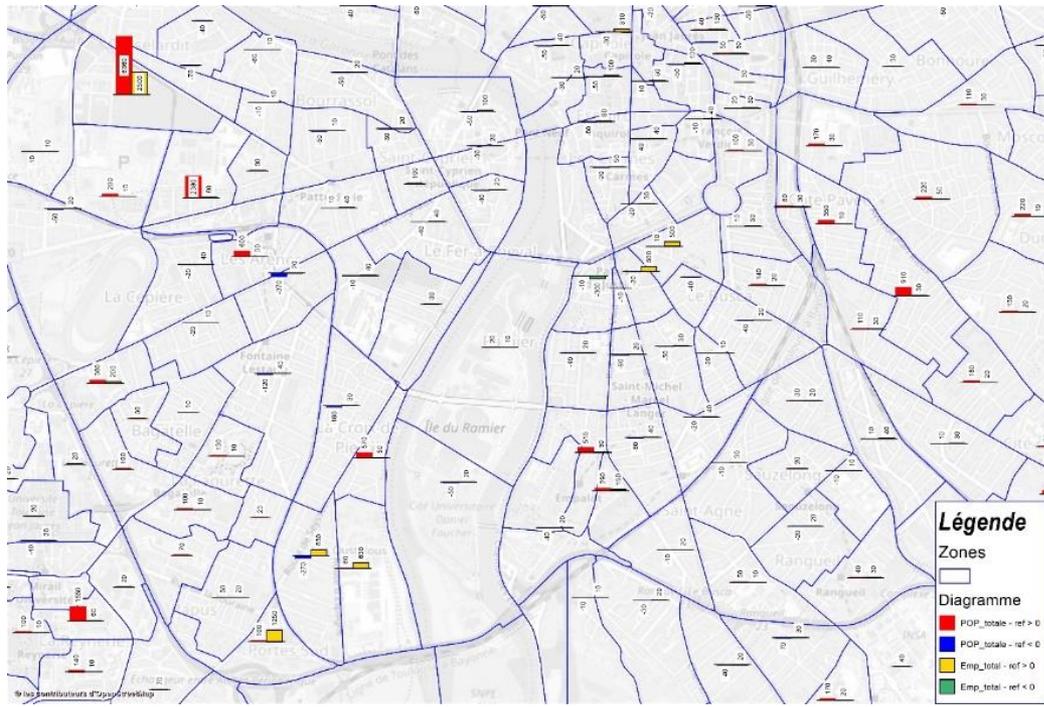
- Conséquences : diminution d'environ 40 uvp HPS (employés + visites expo hors salon)
- Suppression du conflit en cas de cumul de grand salon + grand match (diminution et besoin en stationnement)

Montée en puissance du stade
Accueil de davantage de gros évènements

- Etude en HPS hors jour de match +
- & Estimation jour de grand match à dire d'expert

Évolution des quartiers alentours

- Influence sur les futures traversées de l'île
- Population et emplois 2030 pris en compte par le modèle



Modification de l'espace urbain et du système de voirie

Différentes évolutions envisageables au Nord de l'île

- Suppression de 1 ou 2 bretelles sur le **Pont Pierre de Coubertin** avec création de carrefours à feux ou non ?
- Modifie-t'on l'affectation des voies sur le pont Pierre de Coubertin ?
- Discussion sur le devenir de l'**avenue du Grand Ramier/allée Alfred Mayssonie** : est-elle transformée en sens unique ? Est-elle coupée à la circulation véhicule (mais maintenue pour les modes doux, bus et secours) ?

Différentes évolutions possibles au Sud de l'île

- Reconstruction du **pont d'Empalot** pour permettre un nouveau franchissement double sens pour la circulation générale ?
- Et/ou **élargissement du Chemin de la Loge** pour permettre une **circulation double sens** ?
- Transformation de la **passerelle de la Poudrerie** en passerelle mode doux et fermeture à la circulation véhicule ?

Ces différentes transformations sont associées pour créer plusieurs scénarios de mobilité à modéliser dans la suite de l'étude. A l'issu du présent diagnostic préalable, il s'agit de faire un premier tri. Il s'agit d'une sélection construite collectivement avec entre Toulouse Métropole et les différents acteurs du projet.

Ainsi les échanges pour cette première étape de réflexion qualitative ont porté sur :

- la requalification de l'île en un lieu apaisé, durable et préservé des nuisances de la circulation ;
- La priorisation des modes doux ;
- La priorisation et promotion des TCs ;
- La desserte de l'île du Ramier tous modes ;
- L'accès à chacun des équipements et espaces de stationnement de l'île ;

- La vigilance quant aux saturations prévisibles sur la ceinture périphérique ;
- La vigilance quant aux saturations prévisibles sur les ponts St-Michel et Pierre de Coubertin, ainsi que sur les carrefours amonts, notamment contraints par le passage du tram ;
- La gestion des circulations lors de l'organisation de match ou évènements majeurs au stade TFC ;
- La gestion des circulations lors du déclenchement du PGT (Plan de Gestion de Trafic) en cas d'incident sur le périphérique,....

Une fois les 3 scénarios sélectionnés, il s'agit de poursuivre par une analyse plus fine, intégrant une modélisation statique et dynamique aux carrefours. Des critères plus quantitatifs pourront ainsi nourrir l'étude.

DIAGNOSTIC PROSPECTIF DE MOBILITÉ TOUS MODES

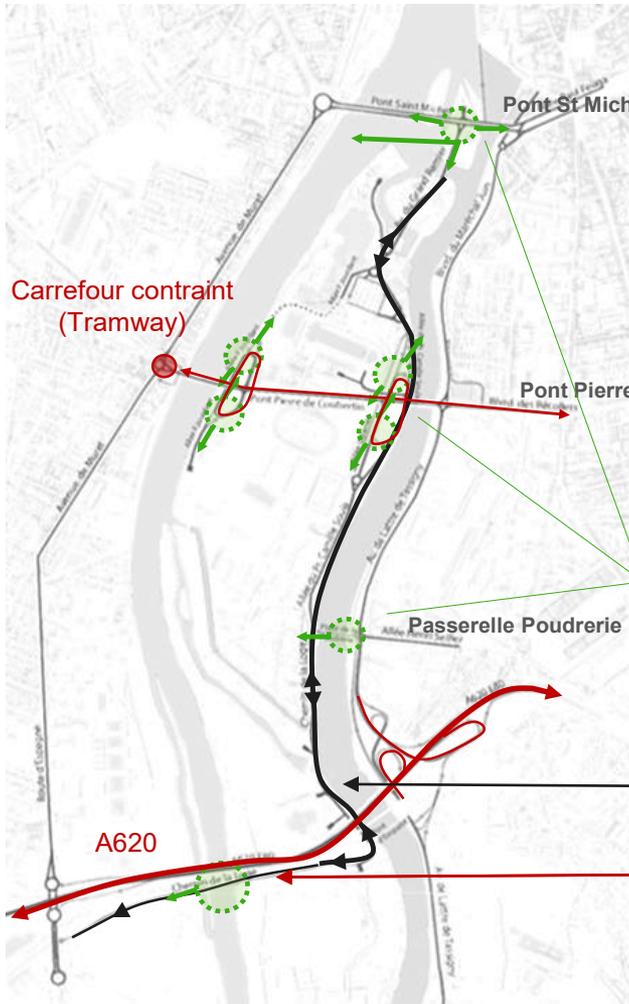
Phase 1

RESEAU ROUTIER ET CIRCULATION

Organisation des circulations



Aujourd'hui Caractère très routier (bretelles, A620)



Le réseau routier **surpasse** l'île mais ne le traverse pas
 >> **Calm** préservé
 >> Mais circulation contraintes et **Connexions transversales** font défaut

Carrefour contraint (Tramway)

Pont Pierre de Coubertin

Utilisé comme shunt du périphérique

3 accès uniques à l'île

Passerelle Poudrière

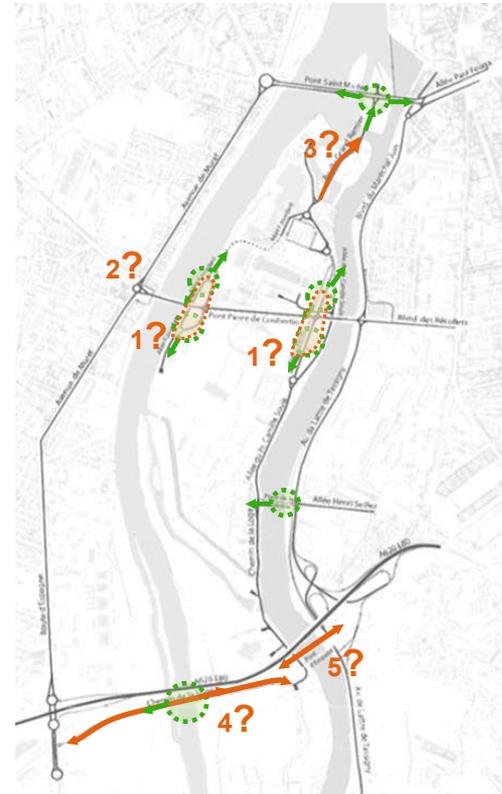
Traversée Nord-Sud unilatérale

A620

Sortie Sud sens unique

Etat projeté (2030)

Visage plus urbain qui accompagne l'intégration du parc



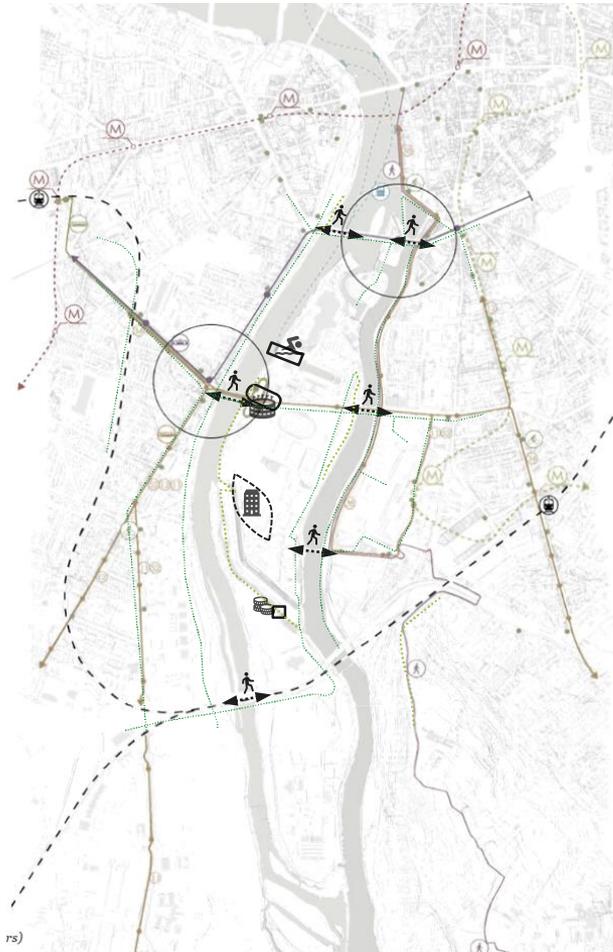
Circulations Nord-Sud maintenues sur la Rive Es de l'Île pour préserver la Rive Ouest

- 1? Suppression des bretelles Est et/Ouest pour des carrefours à feux ?
- 2? Impact sur carrefour Croix de Pierre?
- 3? Passage à sens unique av. Grand Ramier ?
- 4? Elargissement du pont de la Loge en double sens
- 5? Reconstruction pont d'Empalot en double sens

Mode Actifs



Aujourd'hui



Peu de traversées qualitatives vers l'île.
Peu de cheminements modes actifs sur l'île du Ramier.

En situation de match, la majorité des piétons arrivent et partent via le Pont de Coubertin >> afflux important qu'il serait réparti vers divers entrées/sorties de l'île.

Etat projeté (2030)



>> Objectifs : Améliorer le maillages modes actifs et les continuités sur l'île du Ramier et ses abords

>> Projet de création de 5 passerelles ou ponts

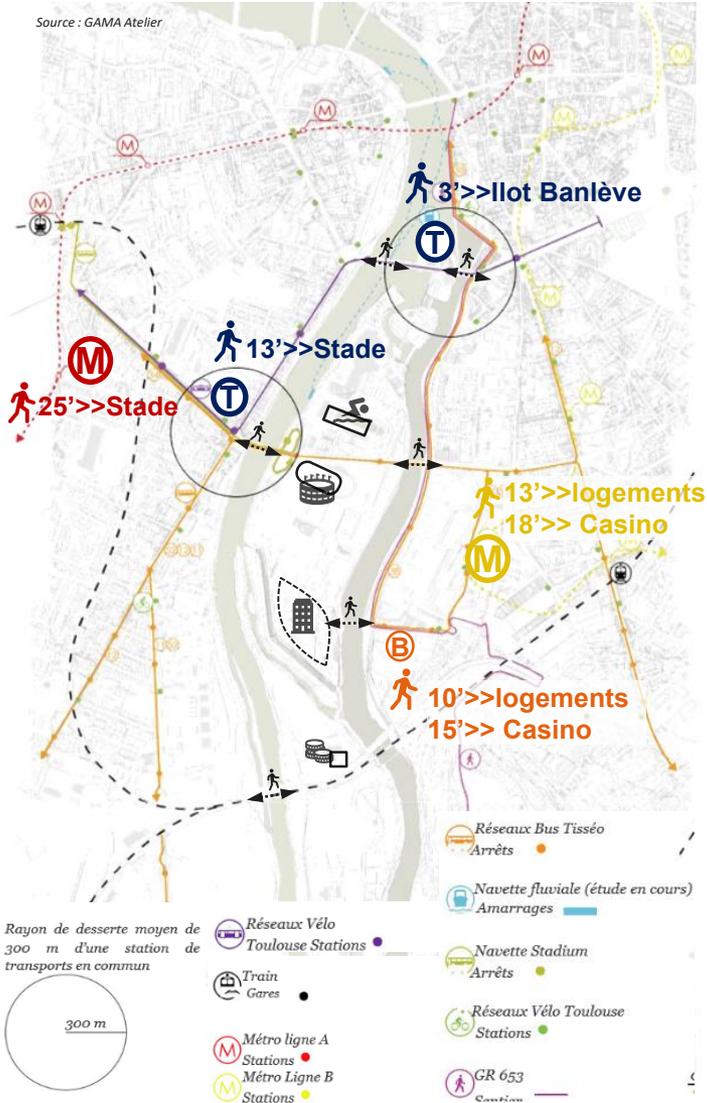


Offre de transports en commun



Aujourd'hui

Source : GAMA Atelier



- **Aucun mode de transports lourd ne dessert directement l'île**

Mais Nord et Stade bien desservis >> proches Tramway (T1&T2)

+ 4 ligne de Bus sur Pont Pierre de Coubertin

- L'île est encadrée par 6 lignes de bus :

- 31 au nord (17' à 20')
- 34, 52, 11, 12 sur Pont Pierre de Coubertin (9' à 30' selon les lignes)
- 11, 12, 52 à l'Ouest
- La Linéo 9 à l'Est (8' HP à 13' HC)

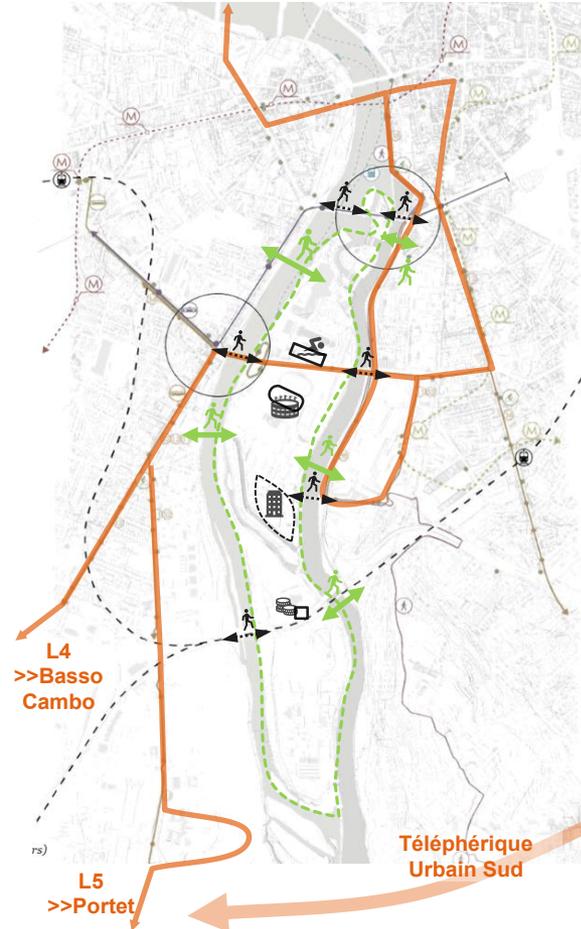
Tram T1&T2 : 9' HP à 12' HC)

- En cas de match au Stadium >> Navette Tisséo

- Aucune borne vélo libre service sur l'île

- **ABSENCE de transport en commun au Sud de L'île**

Etat projeté (2030)



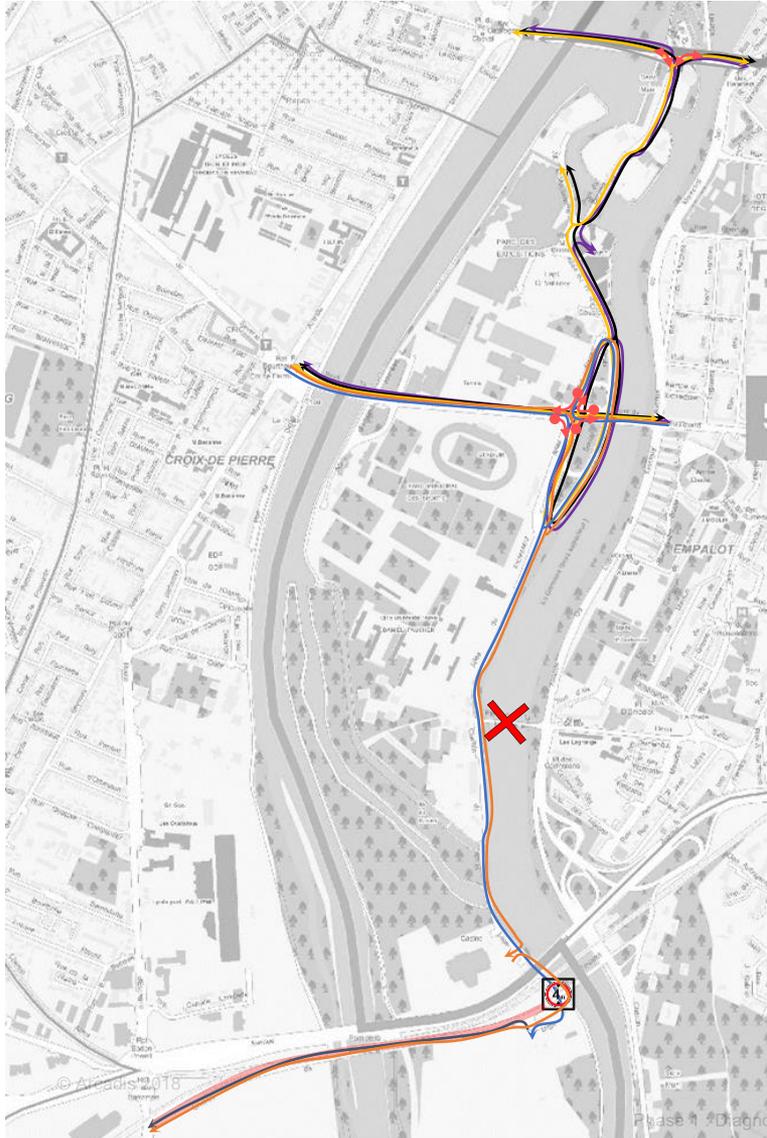
Intégration du TAE dans le modèle

Développement du réseau de transport autour de l'île
→ Renforcer l'intermodalité TC <-> Marche

>> Projet de création de 5 passerelles ou ponts



Itinéraires Poids Lourds



Flux PL

- Ariane Group
- Casino
- Emulation Nautique
- Rowing Club
- IMFT
- Régie Municipale d'Electricité

Points de blocage

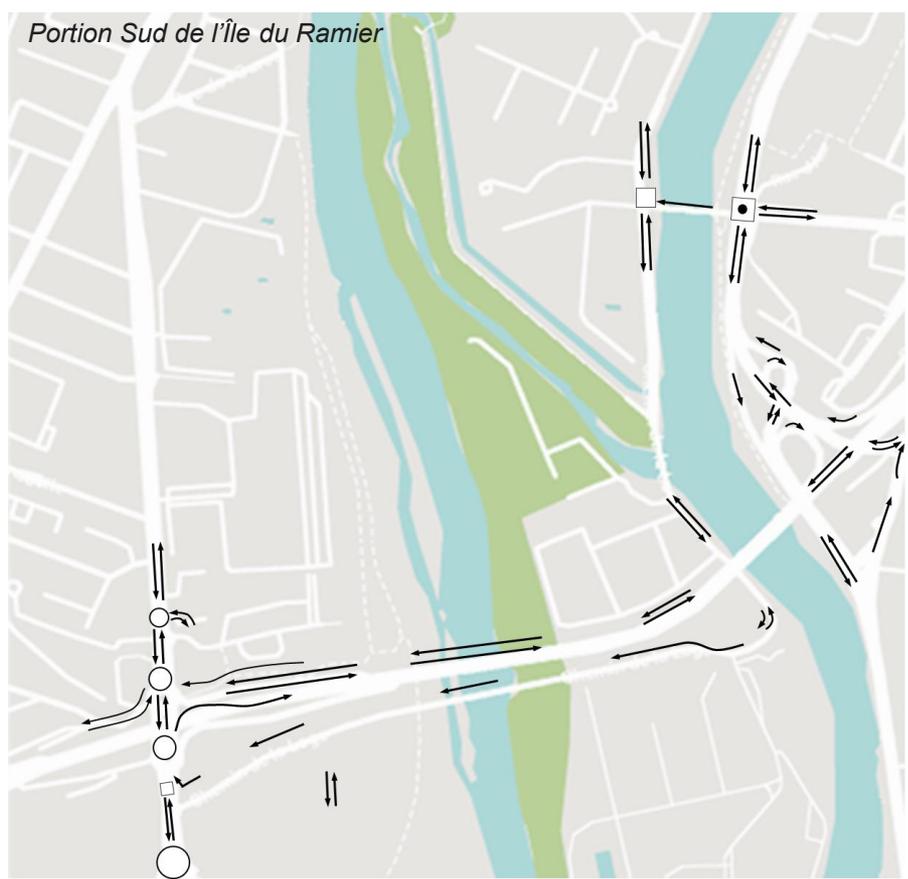
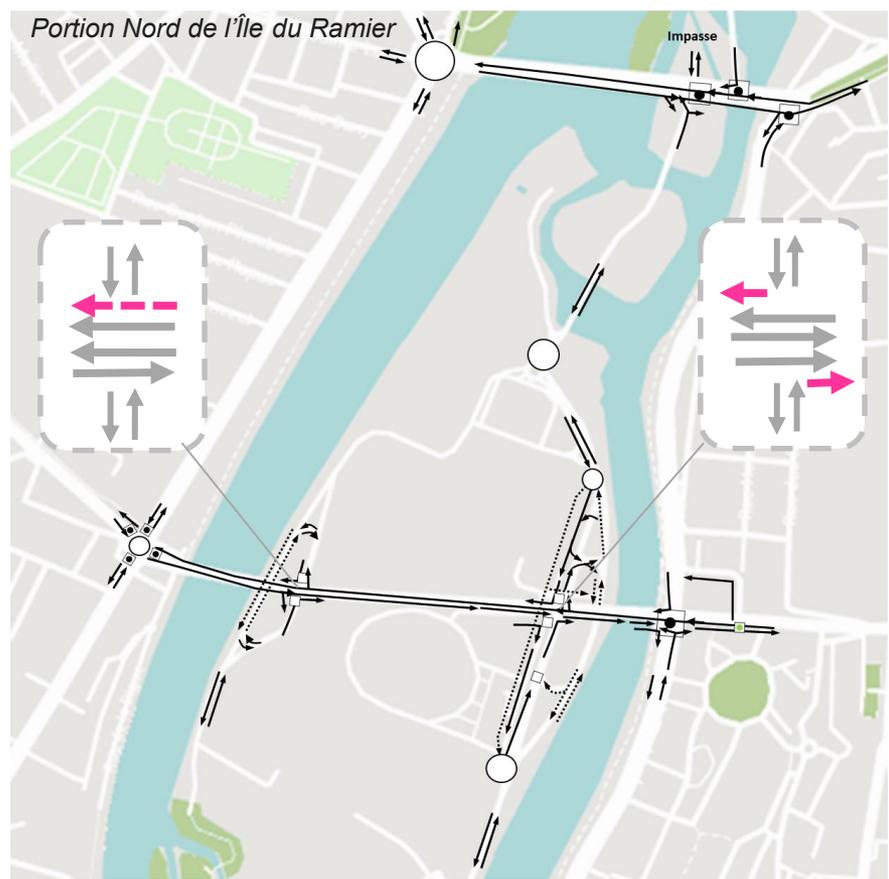
- Passerelle de la Poudrière interdite au PL
- Vieux pont d'Empalot, autorisant un gabarit maximal de 4,1m de haut
- Section de voirie fermée et mise à double sens pour les convois hors gabarit d'Ariane Group, à l'aide de la police
- Rayons de courbure PL à étudier

ETAT DES LIEUX : CONDITIONS DE TRAFIC ET CIRCULATION

Schéma de circulation & Résultats des enquêtes de circulation à l'HPS

31/01/2018 au 06/02/2018

HPS (TMJO entre 18h-19h)



- Feu piéton
- Carrefour à priorité
- Carrefour à feux
- Giratoire

Résultats des enquêtes de circulation sur les ponts du secteur

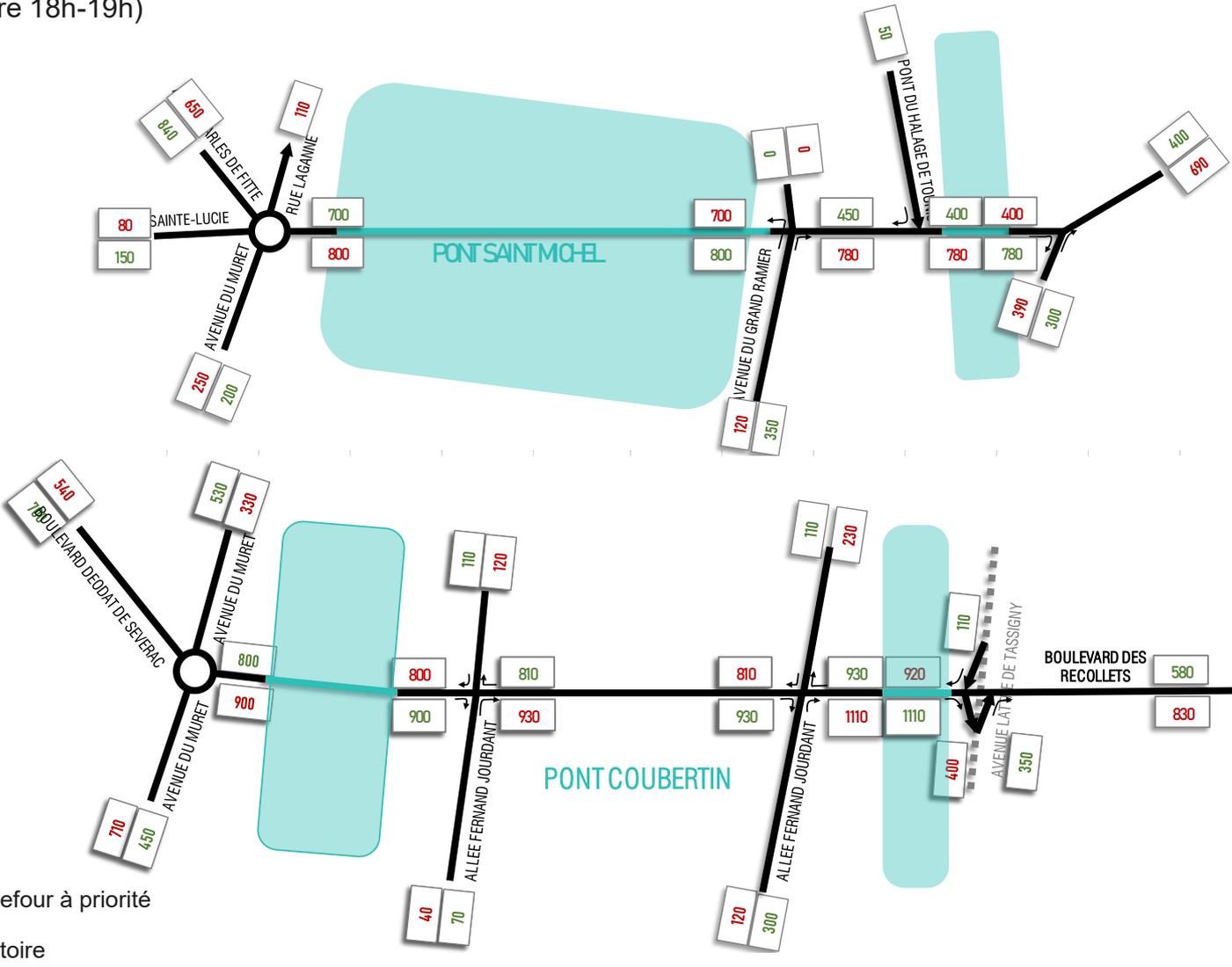
Situation actuelle_HPS (TMJO entre 18h-19h)

Les résultats de plusieurs **enquêtes de comptages** sur le secteur d'étude (dont celle réalisée du **31/01/18 au 06/02/18**), -complétées par une analyse à dire d'expert des résultats du modèle SGGD*, ont permis la reconstitution des matrices de trafics ci-contre sur les ponts Pierre Saint-Michel et Pierre de Coubertin.

*Sur certaines sections, aucun comptage n'a été réalisé récemment. Certaines hypothèses ont été prises pour permettre la cohérence des trafics sur le secteur.

Au regard de la comparaison entre les trafics réels issus des comptages, et les trafics annoncés par le modèle SGGD en situation actuelle : nous constatons que le modèle a tendance à surestimer les volumes de trafics sur le secteur.

Il convient de prendre en compte cette tendance pour les analyses de la suite de l'étude.



- Feu piéton
- Carrefour à priorité
- Carrefour à feux
- Giratoire

ANALYSE DES CIRCULATIONS EN 2030

UTILISATION DU MODELE SGGD

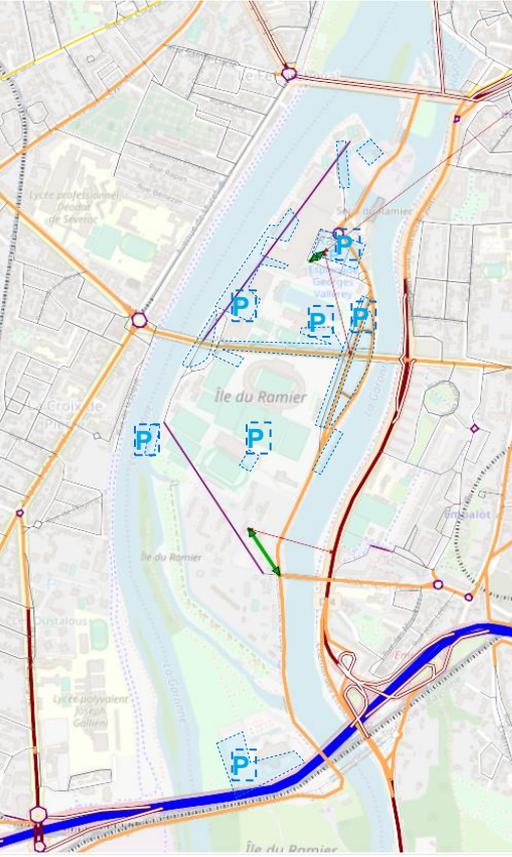
En phase diagnostic, une première analyse de l'évolution des trafics au fil de l'eau a été effectuée.

Les pages qui suivent présentent ainsi une comparaison

entre la situation actuelle et la situation 2030, **SANS** intégration du projet Grand Parc Garonne.

Seuls les projets urbains et de voiries alentours ont été intégrés pas le modèle SGGD. Ici, la situation de 2030 correspond donc à la situation Référence projet 2030 (qui servira de base comparaison avec les divers scénarios de mobilité envisagés)

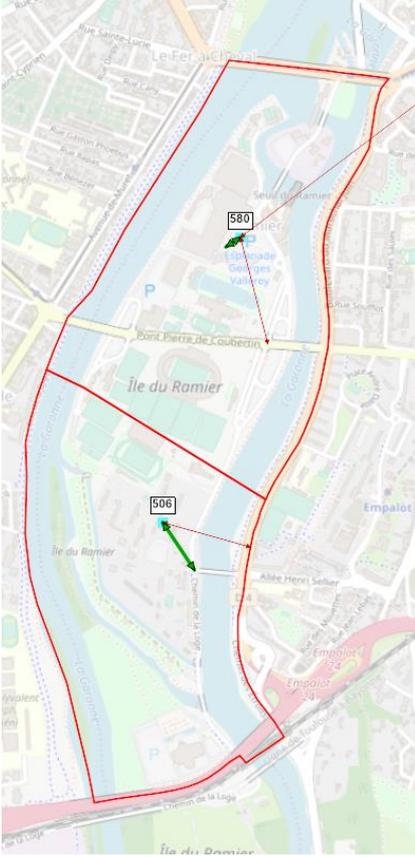
Présentation du modèle SGGT- CAMINO-T



Le réseau principal est modélisé
Les accès aux **Parkings** ne sont **pas modélisés**



Secteur d'étude est représenté par **2 zones** dans le modèle



Position des **connecteurs**



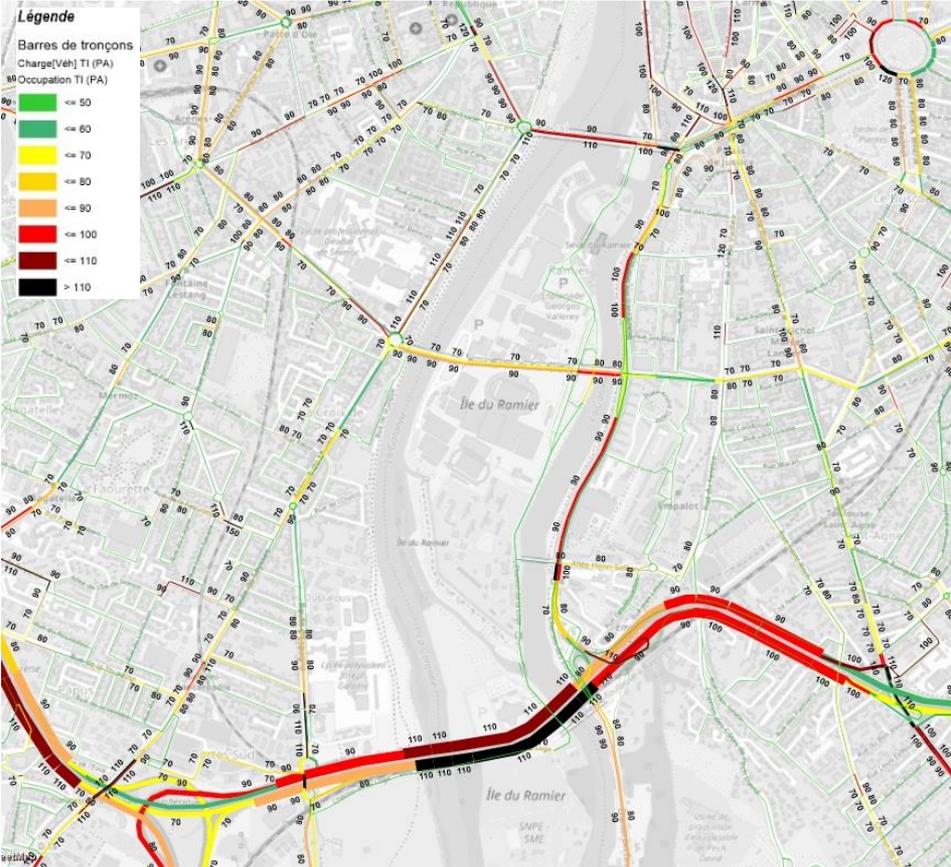
Il convient de noter que le modèle SGGD a davantage vocation à représenter les flux à une échelle macroscopique, sur un réseau large (tel que l'ensemble de la Métropole de Toulouse). Ainsi, tous les **phénomènes à échelle locale nécessitent une analyse plus fine**, et un complément de modélisation microscopique.

Notamment, **le maillage du réseau n'est pas assez fin pour représenter toutes les zones de l'Île du Ramier**. Notamment, la **poche de stationnement sous la bretelle Ouest du Pont de Coubertin**, et **l'îlot de Banlève** ne sont pas représentés sur le modèle SGGD. Pour une analyse plus fine des flux sur les ponts, nous retravaillons les matrices pour tenir compte de ces biais.

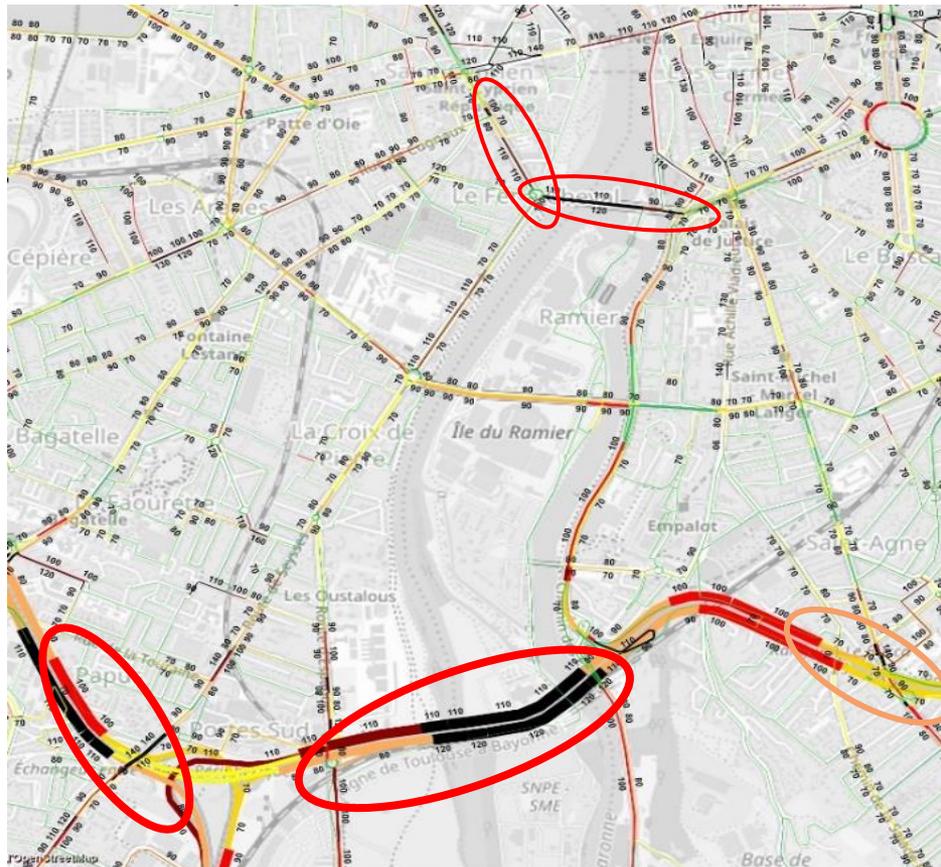
Horizons 2030 : le modèle intègre les projets urbains et de transports + Nouvelles limitations de vitesse + les réductions de voirie

Evolution du niveau de saturation sur le réseau

Situation actuelle vs Situation 2030 sans le projet GPG HPS (18-19h)



SITUATION ACTUELLE

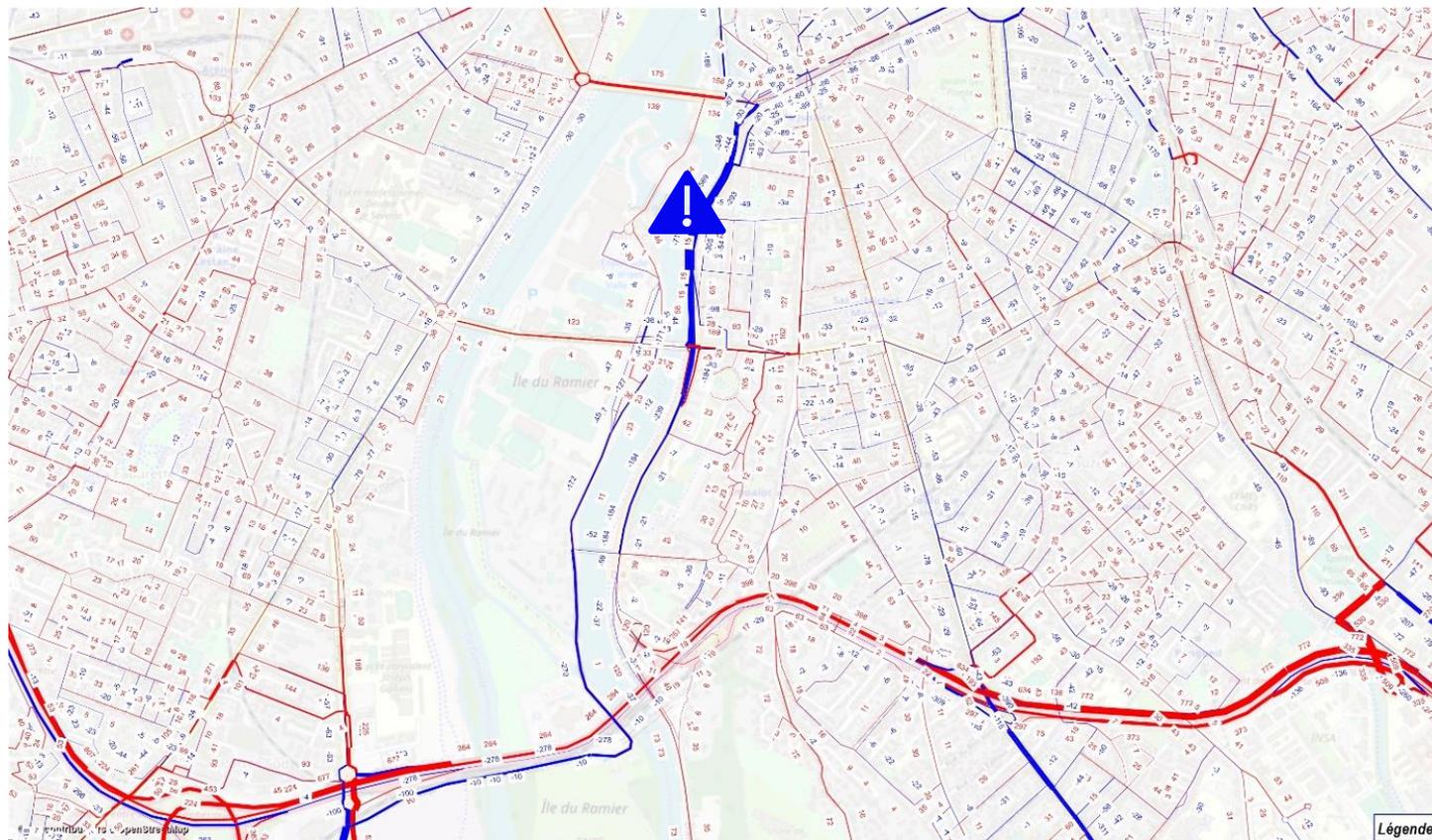


SITUATION 2030

Avec l'évolution des trafics au fil de l'eau, une augmentation des charges et des niveaux de saturation est prévisible sur le boulevard périphérique en 2030, ainsi que sur le pont St-Michel et l'allée Charles de Fitte qui l'irrigue.

Evolution du trafic sur le réseau

Situation actuelle vs Situation 2030 HPS (18-19h)



Pour mémoire : lors de la 1^{ère} phase de diagnostic, une **diminution importante des trafics sur le Boulevard Maréchal Juin** entre la situation actuelle et l'horizon 2030 avait été mise en évidence

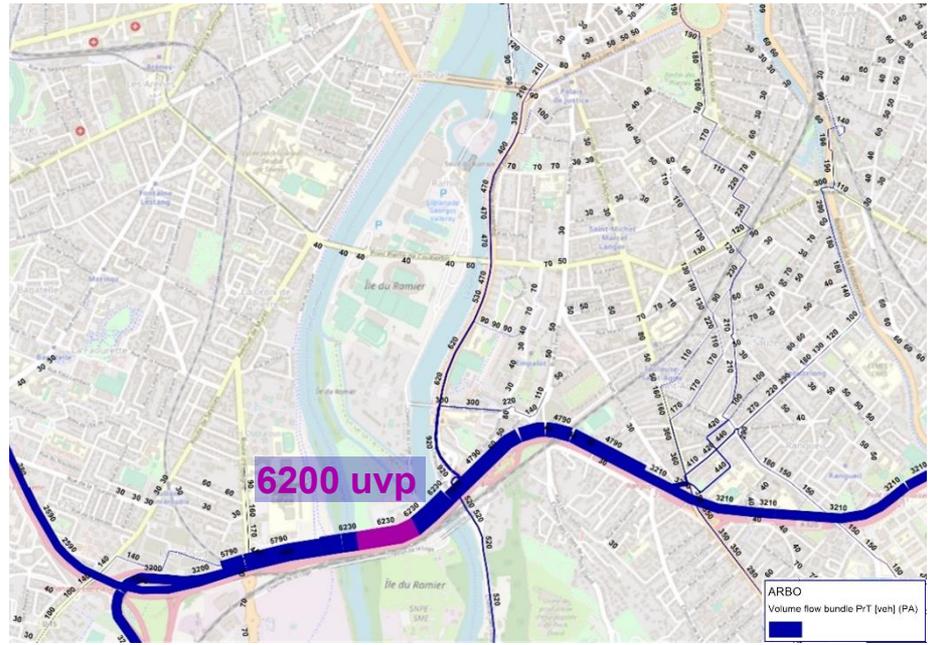
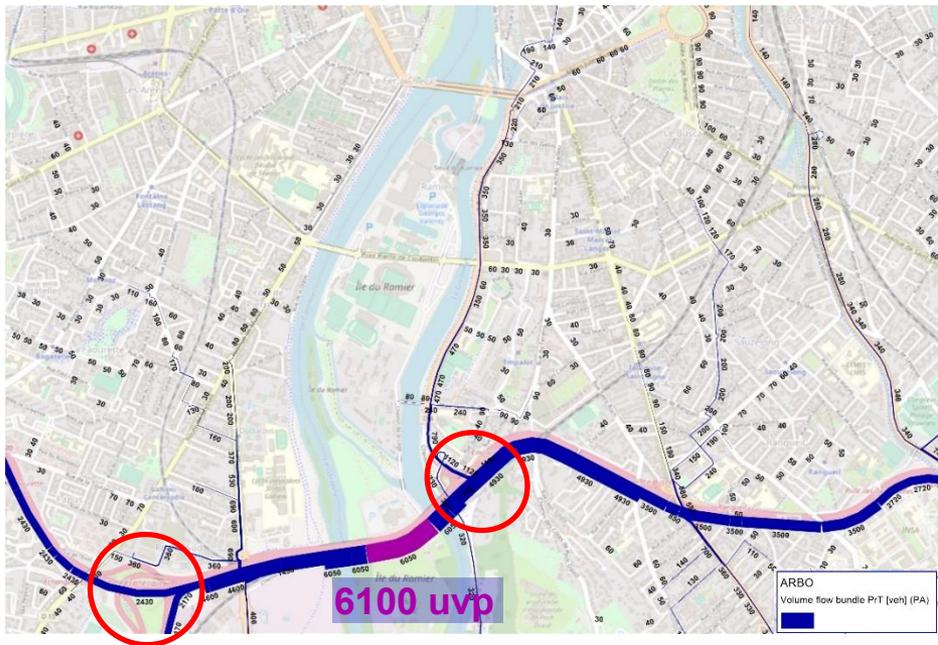
→ Cette **diminution est erronée**, car 1 voie bus double sens a été créée en 2015 **MAIS** la configuration de [2x1 voies + double sens bus] n'a pas été intégrée dans la situation actuelle du modèle (uniquement dans la situation 2030)

Ainsi, le modèle considère **une transformation** de « [2x2 voies] actuelles » à « [2x1 voies + dble sens bus] 2030 » **qui n'existe pas**

→ Cette erreur a été corrigée et aucune baisse de trafic n'est à prendre en compte sur les quais pour 2030

Profil des traversées de l'île en 2030 _ HPS

Boulevard périphérique A620



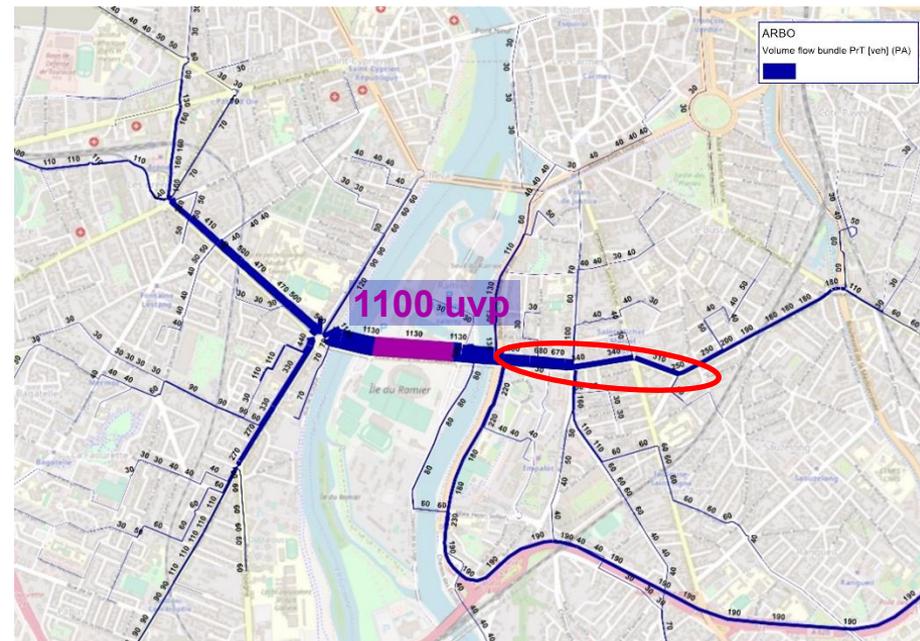
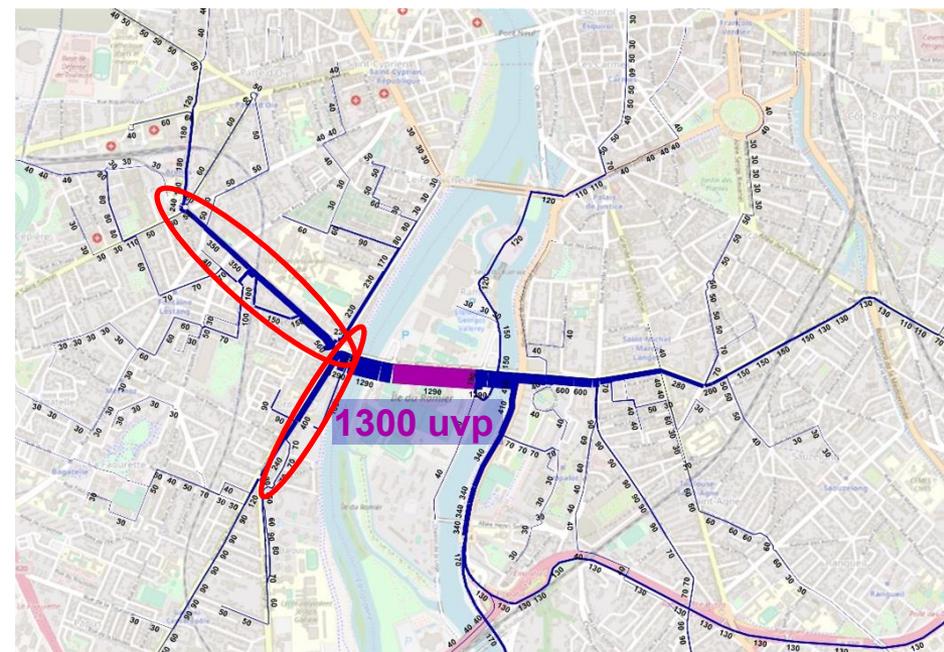
Le boulevard périphérique **surpasse** l'île mais ne la **traverse pas**.

Excentré au sud de l'île proche ZI → nuisances sonores et environnementales du trafic **impactent peu** les visiteurs et occupants de l'île.

Peu d'impact sur la qualité **paysagère** du projet de parc urbain (Nord île)

Profil des traversées de l'île en 2030 _ HPS

Pont de la Croix de Pierre

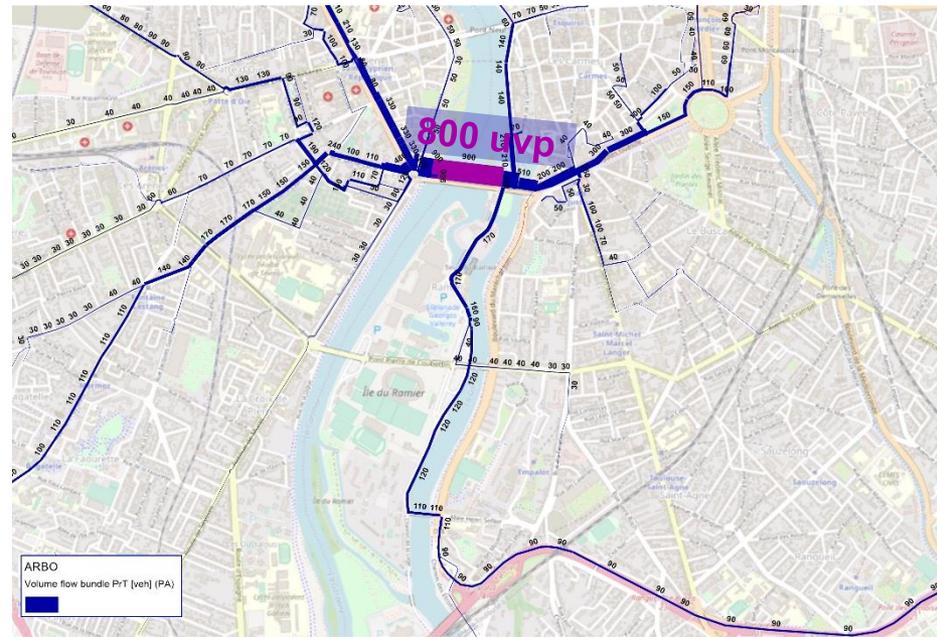
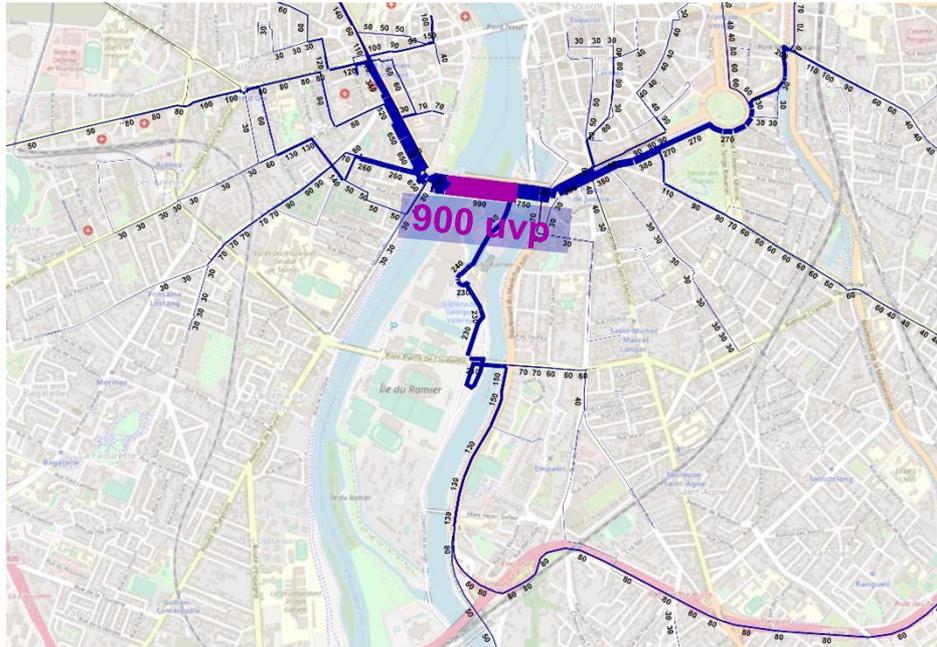


Pont en lien avec le réseau urbain de l'île du Ramier (bretelle) et de Toulouse le **PLUS EMPRUNTÉ** pour la traversée (2 sens)

→ **Vigilance** aux impacts et remontées sur Bd Déodat de Séverac , Bd des Récollets et Av. de Muret

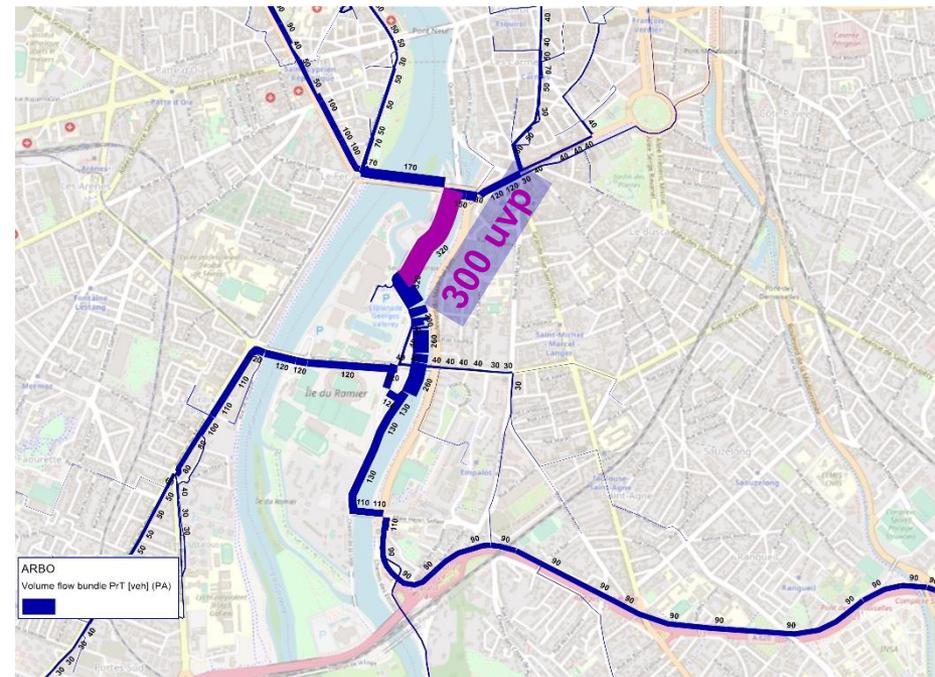
Profil des traversées de l'île en 2030 _ HPS

Pont Saint Michel



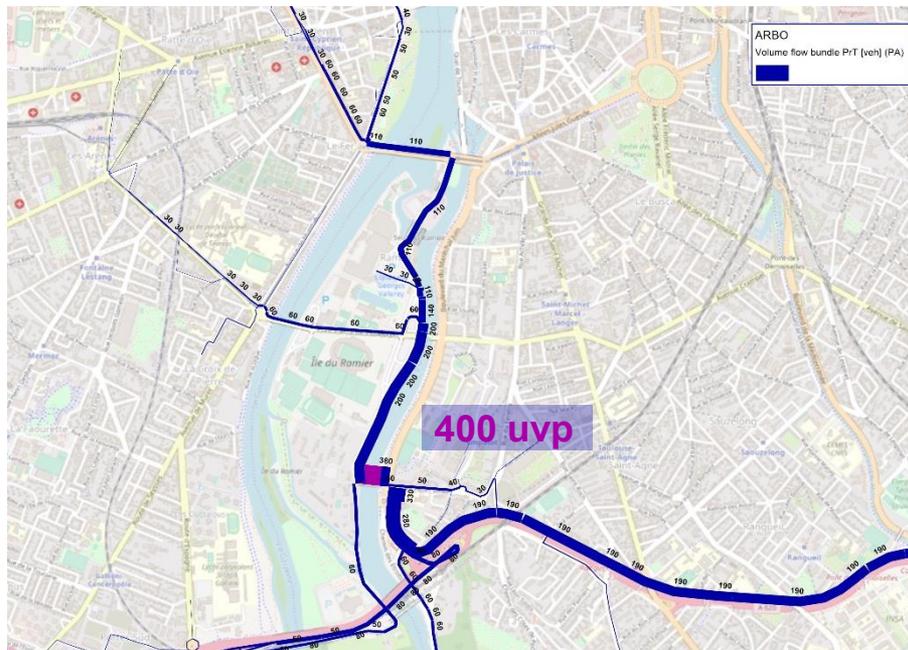
Profil des traversées de l'île en 2030 _ Référence HPS

Avenue du Grand Ramier



Profil des traversées de l'île en 2030 _ Référence HPS

Passerelle de la Poudrerie



INTÉGRATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DE L'ILE DU RAMIER

Phase 1

Méthodologie : Génération de trafic lié au projet

Evaluation des impacts sur la circulation : Heure de Pointe du Soir hors match

Horizon 2030

- 1) Evolution situation actuelle >>2030 : réseau de différence du modèle SGGD CAMINO-T
- 2) Estimation des flux générés par le projet (hypothèses de ratios de générations de trafic)
- 3) Estimation de la distribution des flux depuis et vers l'île (grâce aux arborescences et aux données de billetterie)

Estimation des flux générés par le projet

Hypothèses de ratios de générations de trafic

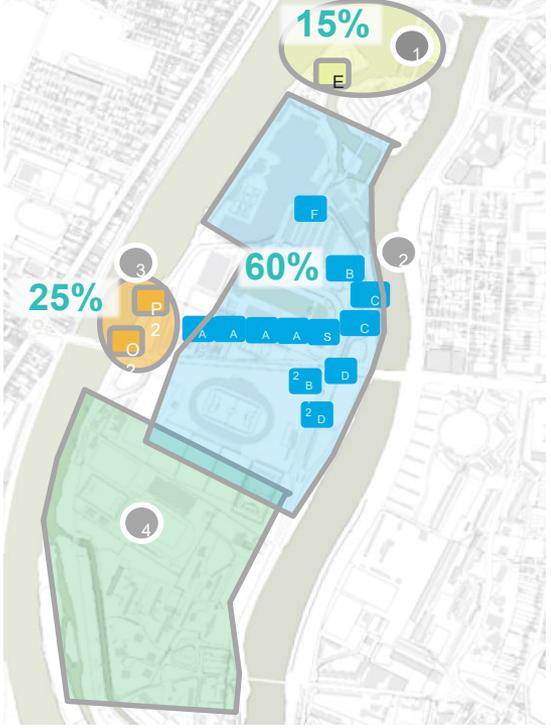
Nord

	Catégories		Surface m ²	Besoin en stationnement	Génération HPS attraction (u/vp)	Génération HPS émission (u/vp)
Nouveaux générateurs	Parc Urbain	Parc, esplanade, jardin botanique, belvédère, plaine de jeux, pontons et berges, écluse, sport de plage, théâtre de verdure,....	118035		75	75
	Equipement sportifs /bien-être /associatifs	Hall 3 3 clubs Baskets & Cité des Sports Urbains	4630	80 Match basket +58 sports urbains	117	20
		Hall 7 Gymnase municipal + Pavillon bien-être	4000	50	32	17
		Rotonde Club associatifs	1250	16	10	5
	Café-Restaurant	Café-restaurant culturel ILOT BANLEVE	400	40	60	24
Activité /Atelier	Atelier technique service municipaux	563		0	0	
Suppression	Parc des expositions	Parc des expositions				-39,75
					295	102

Sud

	Catégories		Surface m ²	Besoin en stationnement	Génération HPS attraction (u/vp)	Génération HPS émission (u/vp)
Nouveaux générateurs	Equipement culturel ou de loisir	Lieu culturel et résidence d'artiste (ex RU Daniel Faucher)	1400	18	6	6
	Equipement sportifs /bien-être /associatifs	Pavillons Associations et Activités (15)	1950	24	16	8
					22	14

	Génération HPS attraction (u/vp)	Génération HPS émission (u/vp)
Total Général	313	115



Afin d'estimer au mieux les futurs déplacements générés sur l'île du Ramier à l'heure de pointe du soir (18h-19h), nous avons relevé l'ensemble des nouveaux usages et équipements de l'île du Ramier ; ainsi que ceux voués à disparaître (parc des expositions).

Estimation des flux générés par le projet

Hypothèses de ratios de générations de trafic

Nord					
	Catégories	Catégorie pour calcul coeff. génération dplct entrées/ sorties HPS		Hypothèses sur les besoins en stationnements	Hypothèses pour la génération de trafic en HPS (18h-19h)
Nouveaux générateurs	Parc Urbain	Parc, esplanade, jardin botanique, belvédère, plaine de jeux, pontons et berges, écluse, sport de plage, théâtre de verdure,....			Jauge à partir de la comparaison de 3 parcs urbains : Parilly et Miribel (métropole de Lyon) et la base de la Ramée (métropole de Toulouse). //Données : nombre de visiteurs véhiculés par an (lissés sur 300j) ramené à l'hectare. //11h d'ouverture quotidienne en moyenne sur l'année, avec un facteur de contre-pointe de 0,5 estimé à l'HPS pour les entrées et sorties //Le parc, jardin botanique, esplanade, pleine de jeux, berges, pontons et tous les espaces verts sont considérés dans la superficie totale du parc
	Equipement sportifs /bien-être /associatifs	Hall 3 3 clubs Baskets & Cité des Sports Urbains	3	Hypothèses fréquemment utilisée par Arcadis (croisement de données et études ultérieures) 1 place pour 80m²	Hypothèse maximale : Pour les soirs de match de basket, les cubs ont exprimé un besoin de 80 places ==> 80 entrées estimées en HPS S'ajoute aux déplacements quotidiens estimés : (Nbre de places de P nécessaires) x (le coefficient de génération d'entrée ou sortie en HPS)
		Hall 7 Gymnase municipal + Pavillon bien-être	3	Hypothèses fréquemment utilisée par Arcadis (croisement de données et études ultérieures) 1 place pour 80m²	(Nbre de places de P nécessaires) x (le coefficient de génération d'entrée ou sortie en HPS)
		Rotonde Club associatifs	3	Hypothèses fréquemment utilisée par Arcadis (croisement de données et études ultérieures) 1 place pour 80m²	(Nbre de places de P nécessaires) x (le coefficient de génération d'entrée ou sortie en HPS)
	Café-Restaurant	Café-restaurant culturel ILOT BANLEVE	2	Hypothèse Maximale : Capacité max du parking de l'espace social	(Nbre de places de max) x (le coefficient de génération d'entrée ou sortie en HPS)
Activité /Atelier	Atelier technique service municipaux			<i>Estimatiön basée sur les coefficient de génération utilisé par Aracadis sur le Grand Lyon (Saulaie) ==>1,8dplct pou 100m²*activité</i> & On estime que 40% de l'espace est utilisé pour des bureaux et 60% en atelier ==> Pour 100m ² = 1,8dplct *40%espaces bureaux*35% taux de pointe*26% attraction*74% attraction	
Suppression	Parc des expositions	Parc des expositions			30 employés + Parking dédié (F) rempli à 10% hors évènement (donnée recueillie par l'atelier GAMA dans l'étude du 17/04/2015) & fermeture à 19h ==> moitié part à 18h et autre moitié à 19h

Sud					
	Catégories	Catégorie pour calcul coeff. génération dplct entrées/ sorties HPS		Hypothèses sur les besoins en stationnements	Hypothèses pour la génération de trafic en HPS (18h-19h)
Nouveaux générateurs	Equipement culturel ou de loisir	résidence d'artiste (ex RU Daniel Faucher)	1	Hypothèses fréquemment utilisée par Arcadis (croisement de données et études ultérieures) 1 place pour 80m²	(Nbre de places de P nécessaires) x (le coefficient de génération d'entrée ou sortie en HPS)
	Equipement sportifs /bien-être /associatifs	Pavillons Associations et Activités (15)	3	Hypothèses fréquemment utilisée par Arcadis (croisement de données et études ultérieures) 1 place pour 80m²	(Nbre de places de P nécessaires) x (le coefficient de génération d'entrée ou sortie en HPS)

Estimation des flux générés par le projet

A partir de coefficients établis pour les besoins en stationnement, - et consolidés par Arcadis-, concernant les **équipements culturels et de loisir** ; nous avons créé de nouvelles catégories d'équipement pour jauger aux mieux les pratiques et les possibles déplacements VP à l'HPS :

- **Café /Restaurant,**
- **Equipement sportifs, ou de bien-être (spa etc.), ou associatifs.**

A partir du besoin en stationnement (1 place pour 80 m²) ; nous avons émis des hypothèses sur la génération de déplacements des employés et des visiteurs à l'HPS (18h-19h), en attraction et en émission. Ces hypothèses sont reprises dans le tableau ci-dessous

Catégorie	stationnemnt employés	stationnement visiteurs	Rotation employés	Rotation visiteurs	employés		visiteurs		génération Entrée HPS/pl	génération Sortie HPS/pl	
					Pointe HPS entrée (attraction)	Pointe HPS sortie (émission)	Pointe HPS entrée (attraction)	Pointe HPS sortie (émission)			
	1 place / 80m ² Employés = 40%	1 place / 80m ² Visiteurs = 60%	Employés : 1 place = 2 véh./jour	Visiteurs: 1 place = 5 véh./jour	Employés = x %	Employés = x %	visiteurs = x %	visiteurs= x %			
1	Equipement culturel ou de loisir	0,4	0,6	2,00	5,00	0,05	0,05	0,1	0,1	0,34	0,34
2	café /restau	0,4	0,6	2,00	5,00	0	0	0,5	0,2	1,5	0,6
3	Equipement sportifs /bien-être /associatifs	0,4	0,6	2,00	5,00	0,05	0,05	0,2	0,1	0,64	0,34

Pour le parc urbain, nous avons jauger le nombre de déplacements générés à partir de la comparaison de 3 parcs urbains : Parilly et Miribel (métropole de Lyon), et la base de la Ramée (métropole de Toulouse). Pour les 2 derniers qui sont plus difficilement accessibles en transports, -car éloignés des réseaux-, on estime que les visiteurs viennent quasiment à 100% en voiture, avec un taux d'occupation de 2 personnes/voiture. En revanche, la situation géographique, et le profil de desserte « transport en commun/véhicule particuliers » de **Parilly**, peuvent être **similaires** à ceux du futur parc de l'île du Ramier. Nous avons accès à la donnée du nombre de visiteurs véhiculés /an : nous estimons une fréquentation véhiculée similaire pour l'île du Ramier soit **10 véhicules/j/ha**.

	Visiteurs veh / an	surface(ha)	taux d'occupation veh	ratio veh/jour/ha	nombre de jours	source
Parc de parilly	1 400 000	178	2,70	10	300	rhone tourisme
Base ramé toulouse	Visiteurs / we 15000	210	2,70	13	300	journal
Miribel	Visiteurs / an ≈ visiteurs veh/an 21360000	2200	2,70	12	300	rhone tourisme

//Données : Nous avons « lissé » le nombre de jours d'ouverture du parc à 300 jours/a.

//Nous considérons 11h d'ouverture quotidienne en moyenne sur l'année, avec un facteur de contre-pointe de 0,7 estimé à l'HPS pour les entrées et sorties.

//Le parc, jardin botanique, esplanade, pleine de jeux, berges, pontons et tous les espaces verts sont considérés dans la superficie totale du parc ≈ 118ha

Estimation des flux générés par le projet

source : https://www.rhonetourisme.com/fileadmin/Fichiers/TELECHARGEMENT_PDF_ESPACE_PRO/Observer_et_analyser/Chiffres_cles/Chiffres-cles-2013-rhone-tourisme.pdf
 < consulté le 15/07/2013 >

LE TOP 5 DES PARCS, JARDINS ET BASES DE LOISIRS		
Le Grand Parc ⁹	Miribel-Jonage	2 136 000
Parc de Parilly ¹⁰	Bron	1 400 000
Lac des Sapins ¹¹	Cublize	97 950
Domaine de Lacroix-Laval ¹²	Marcy-l'Étoile	69 710
Plan d'eau du Colombier ¹³	Anse	63 925

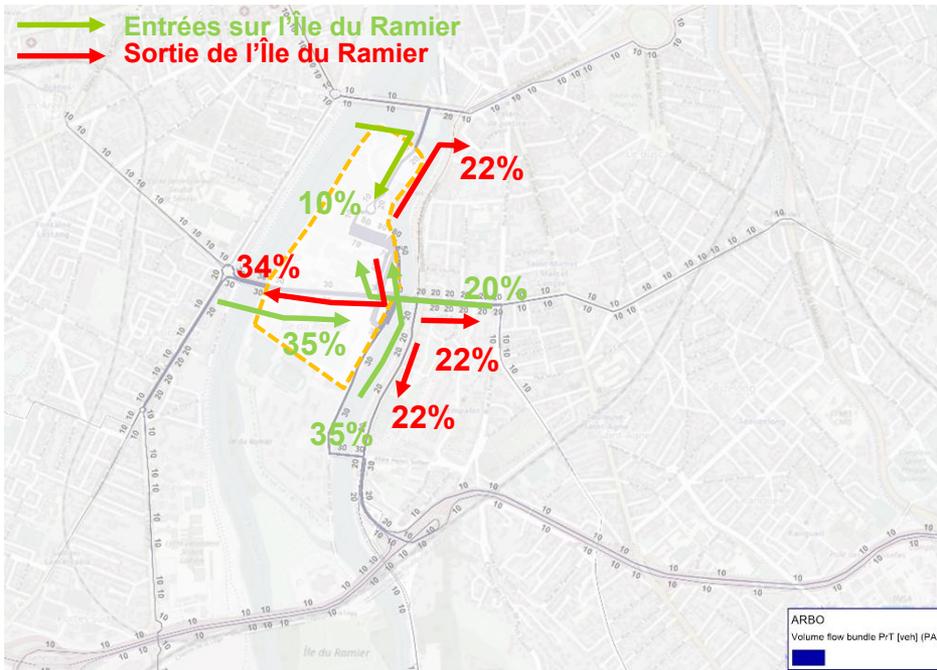
1 : Institut Lumière : fréquentation de l'Institut Lumière, hors festival.
 2 : Musée et site gallo-romains de Saint-Romain-en-Gal – Vienne : données billetterie et hors billetterie.
 3 : Musée et théâtres gallo-romains de Lyon-Fourvière : fréquentation musée (pas de comptages pour les sites extérieurs).
 4 : Mémorial de Caluire Jean Moulin : cérémonies et événements autour du 70ème anniversaire de l'arrestation de Jean Moulin et ses compagnons.
 5 : Lyon City Boat - Navig'Inter : réalisation de navettes fluviales dans le cadre de la Biennale d'Art Contemporain.
 6 : City Aventure Sainte-Foy-Les-Lyon : ouvert de février à début décembre.
 7 : France Aventures Lyon : ouvert de mars à novembre.

8 : City Aventure Albigny-sur-Saône : ouvert de mars à novembre.
 9 : Grand Parc : estimation en saison estivale (juin à août).
 10 : Parc de Parilly : estimation nombre de visiteurs venus en véhicules légers (comptages VL par boucles magnétiques aux entrées du Parc x nombre moyen de personnes par VL déterminé par enquêtes) – plusieurs pannes sur les cellules de comptage en 2013.
 11 : Lac des Sapins : automatisation du système de stationnement, prise en compte de toutes les entrées, de juin à septembre.
 12 : Domaine de Lacroix-Laval : comptages (évaluations et estimations aléatoires) réalisés par les agents du Parc lors des manifestations gratuites + les visiteurs séminaires.
 13 : Plan d'eau du Colombier : comptages de juin à août.

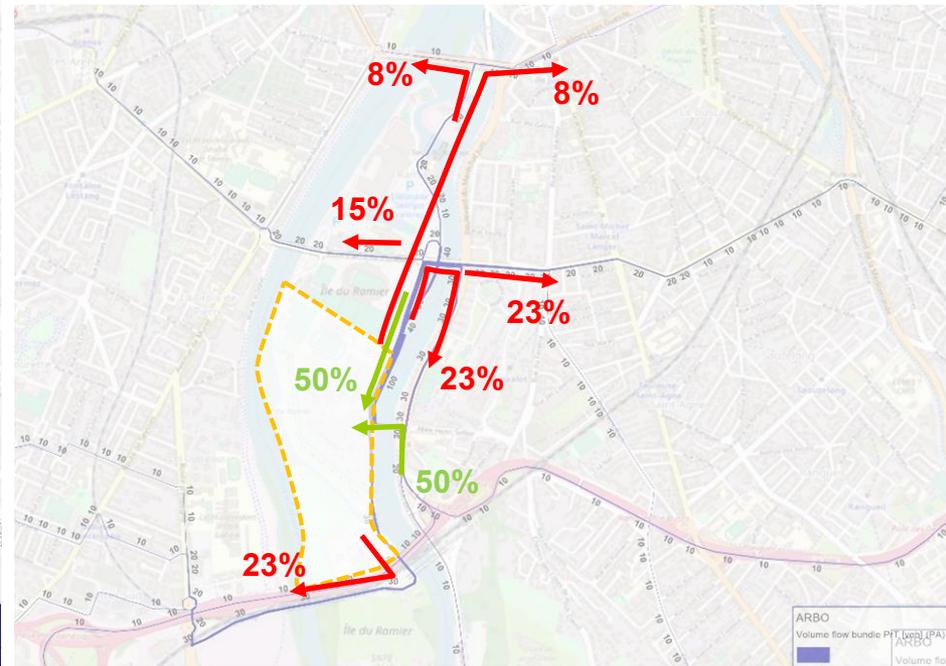
Compréhension des Origines-Destinations en échanges avec l'île du Ramier

Modèle SGGD : OD Zones Nord et Sud

OD Nord de l'île du Ramier

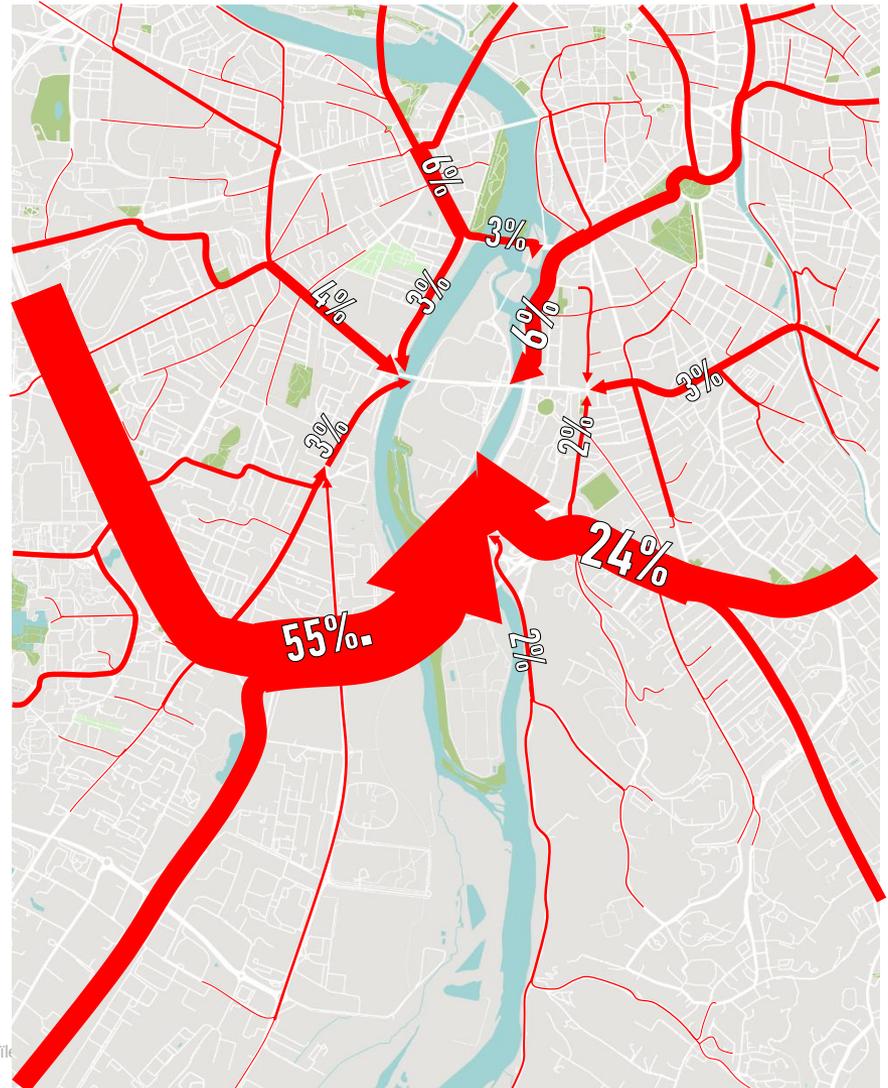
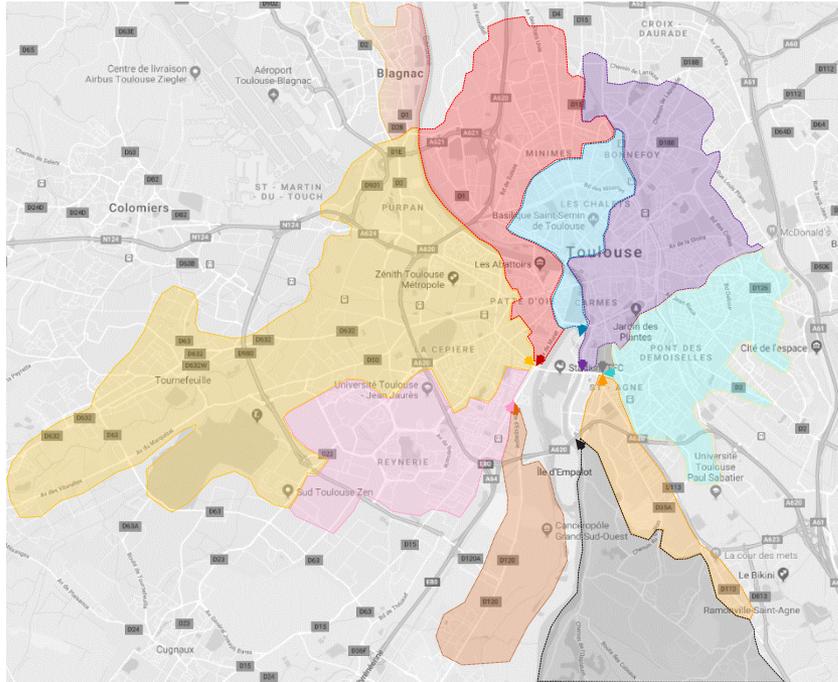


OD Sud de l'île du Ramier



Compréhension des Origines-Destinations en échanges avec l'île du Ramier

Jour de Match Analyse des données de billetterie du stade



ANALYSE DES SCENARIOS ENVISAGEABLES

Phase 1

DESCRIPTION DES DIFFERENTS SCENARIOS

Scenarios

scénario	sc1	sc2	sc3	sc4	sc5	sc6	sc7
1 Bretelle_EST_Ouest	x		x	x	x	x	
2 Bretelle_EST		x					x
3 Sens_Unique NS		x	x				x
4 Elarg_Pont_log				x		x	x
5 Pont_Empalot (ouverture)					x	x	x

- 1? Suppression des bretelles Est et/Ouest pour des carrefours à feux ?
- 2? Impact sur carrefour Croix de Pierre?
- 3? Passage à sens unique av. Grand Ramier ?
- 4? Elargissement du pont de la Loge en double sens
- 5? Reconstruction pont d'Empalot en double sens



SCÉNARIOS MODÉLISÉS

Heure de Pointe du Soir horizon 2030_Hors match

HYPOTHÈSE 01

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h

Bretelle Nord Est: Démolition
Bretelle Sud Est: Démolition partielle
Bretelle Sud Ouest: Démolition

Passerelle de la Poudrerie: Inchangée
Pont d'Empalot: Non actif
Pont de la Loge: Inchangé



Proposé initialement en modélisation dynamique mais abandonné

HYPOTHÈSE 02

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h

Bretelle Nord Est: Démolition
Bretelle Sud Est: Démolition partielle
Bretelle Sud Ouest: Inchangée

Passerelle de la Poudrerie: Inchangée
Pont d'Empalot: Non actif
Pont de la Loge: Inchangé



HYPOTHÈSE 03

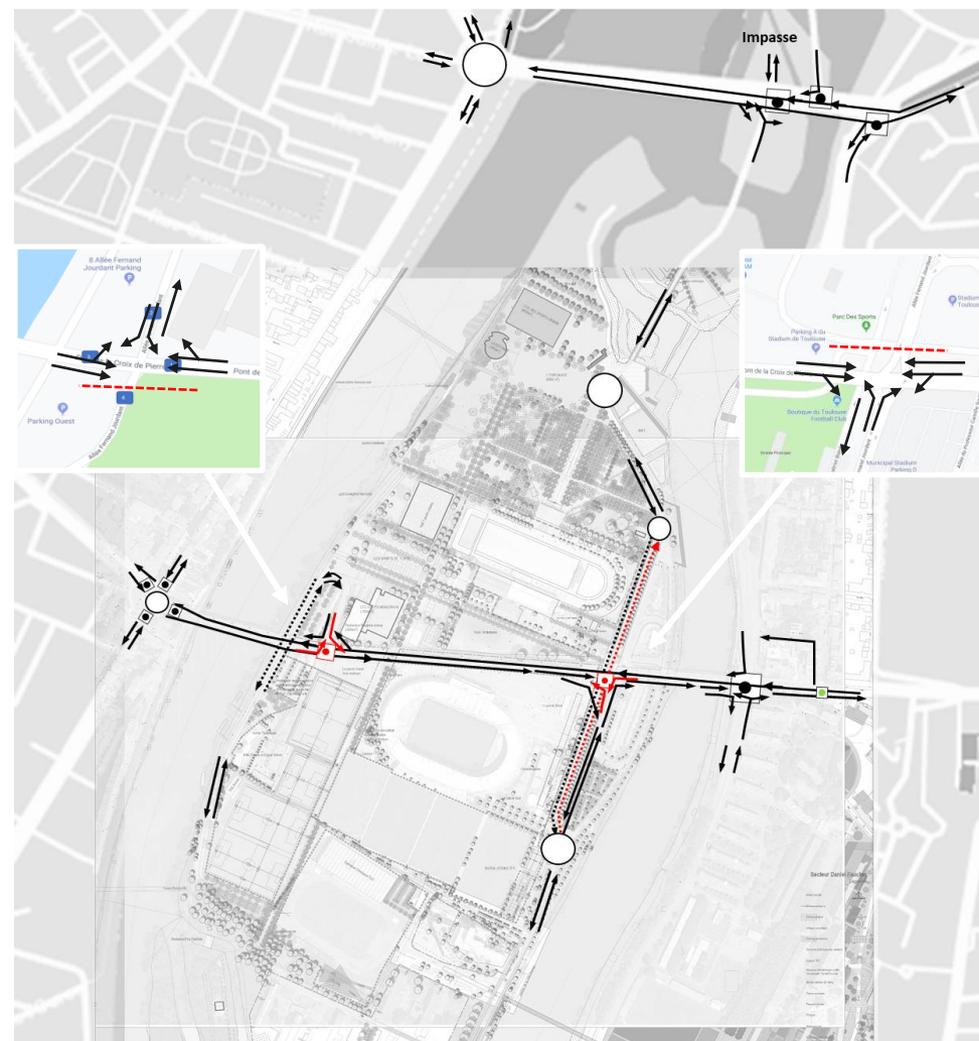
Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h
avec impasse sur Allée Alfred Mayssonnie au Nord de l'île

Bretelle Nord Est: Démolition
Bretelle Sud Est: Démolition partielle
Bretelle Sud Ouest: Inchangée

Passerelle de la Poudrerie: Piétonne
Pont d'Empalot: Actif double sens
Pont de la Loge: Actif double sens

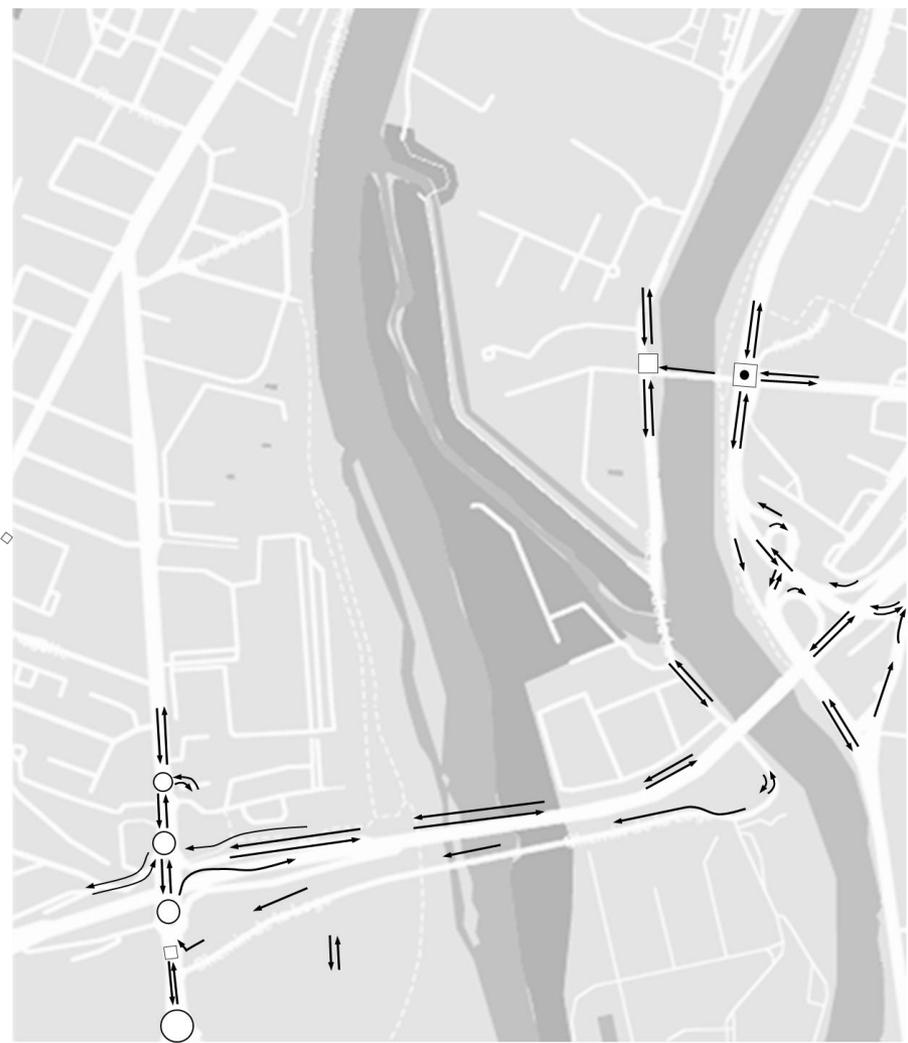
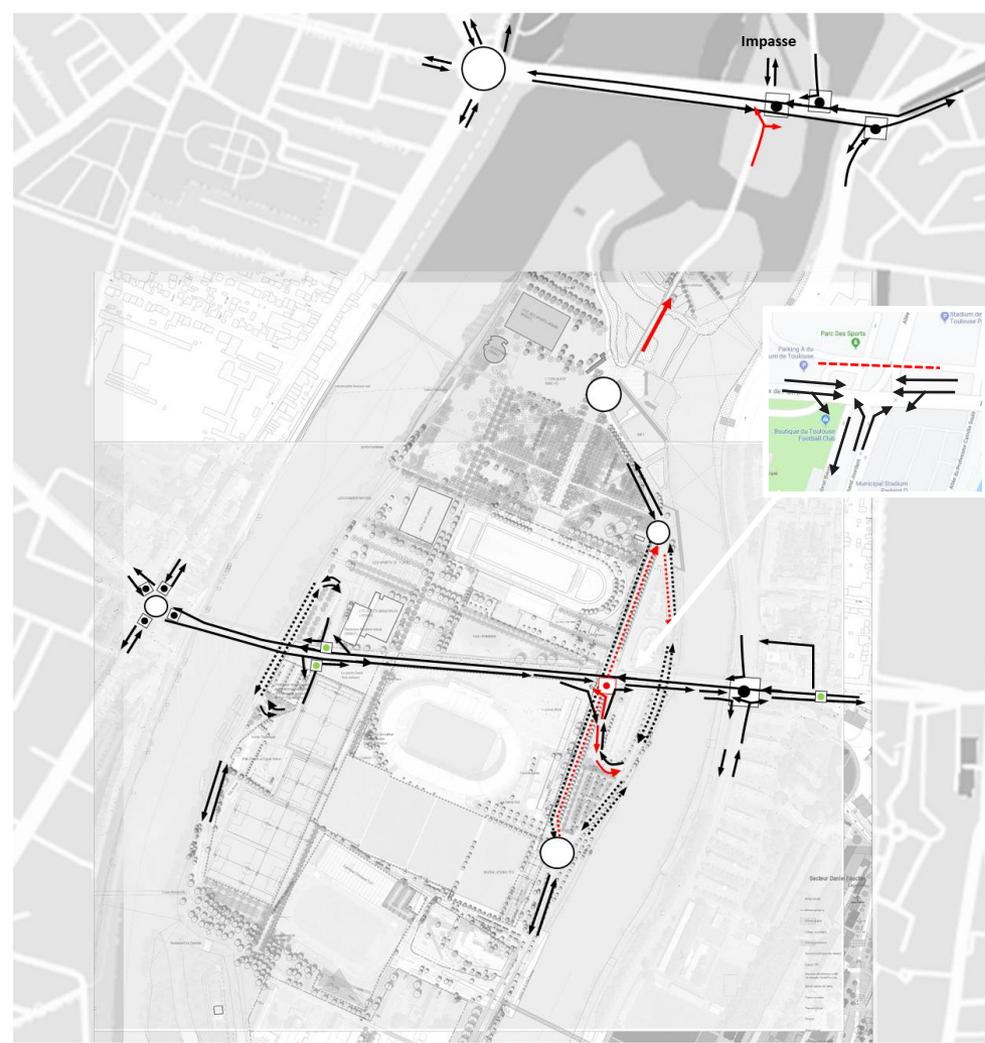


Scenario 1



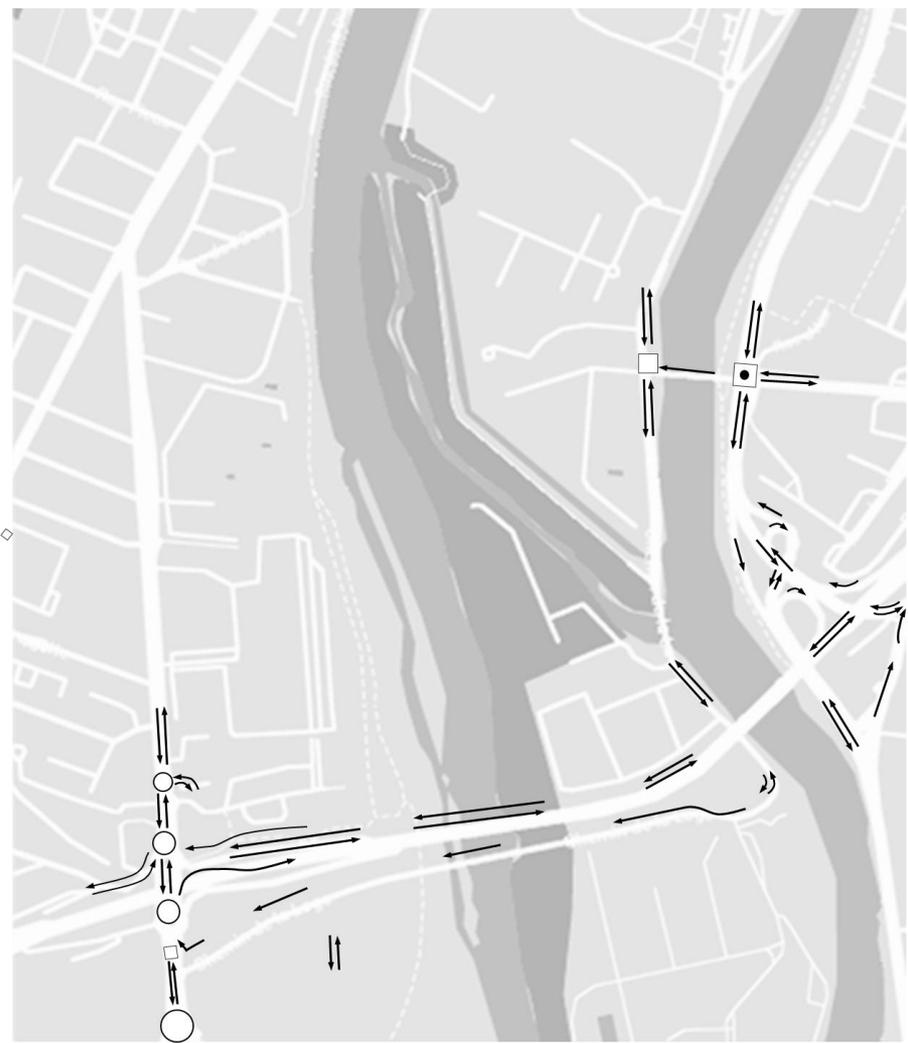
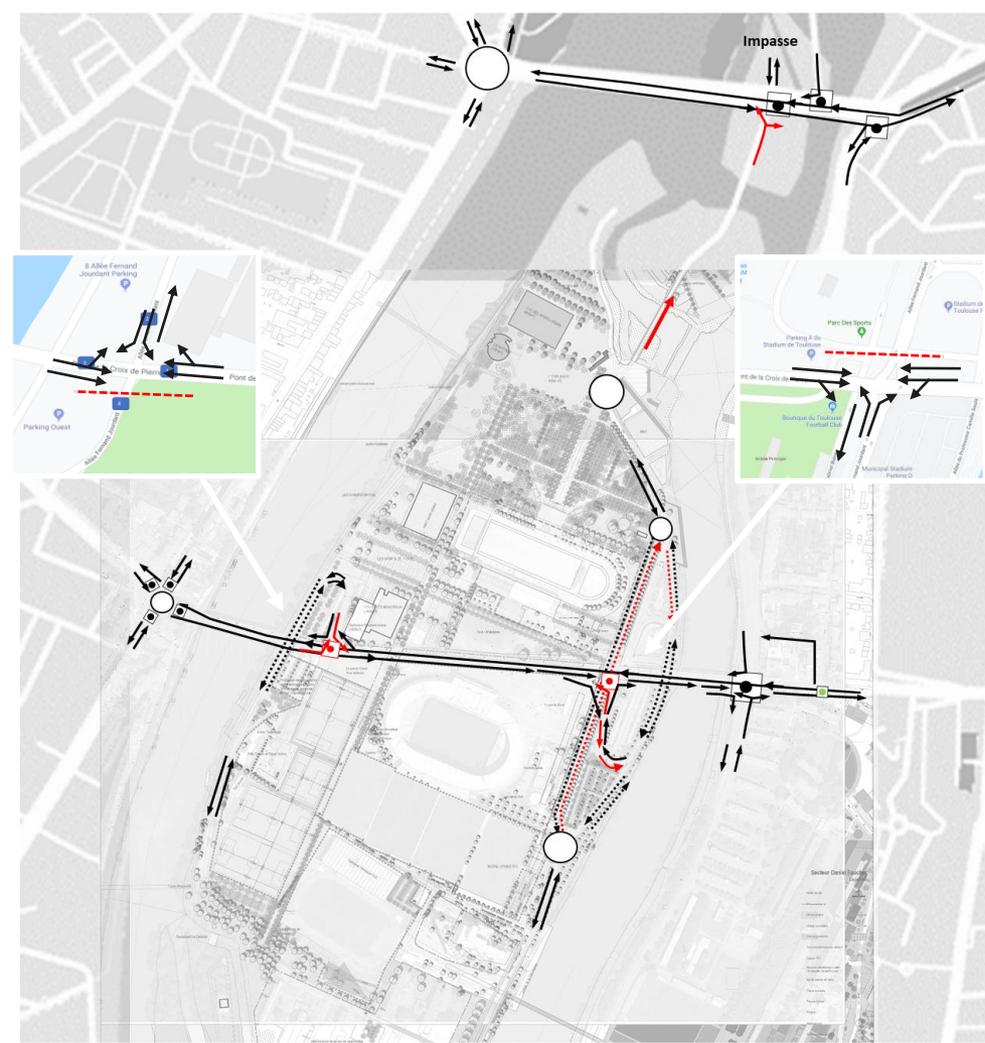
- Feu piéton
- Carrefour à feux
- Carrefour à priorité
- Giratoire

Scenario 2



-  Feu piéton
-  Carrefour à feux
-  Carrefour à priorité
-  Giratoire

Scenario 3



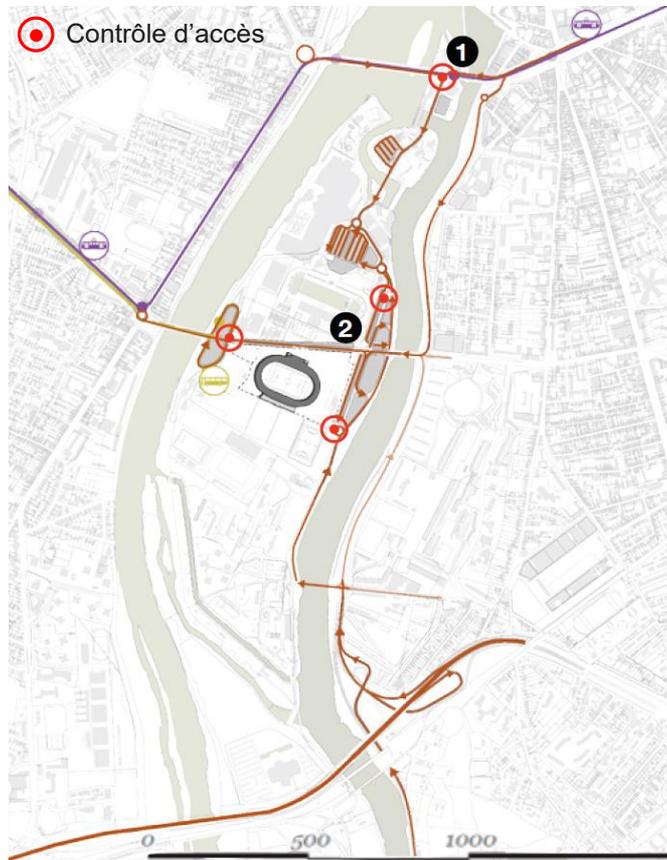
- Feu piéton
- Carrefour à priorité
- Carrefour à feux
- Giratoire

CONDITIONS ACTUELLES D'ACCESSIBILITÉ AUX ÉQUIPEMENTS

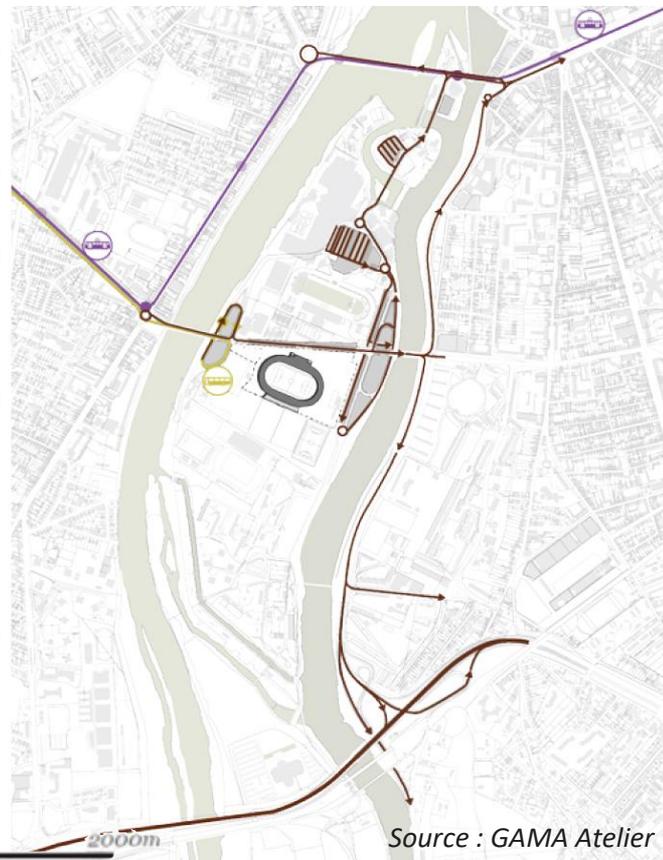


Contraintes d'accès aux principaux équipements

STADIUM



Venir au Stade



Partir du Stade

Source : GAMA Atelier

Accès véhicules

Venir au Stadium :

Accès principaux: **passerelle de la Poudrerie**, le **pont Pierre-de-Coubertin** ou le **pont Saint-Michel**.

En temps de match, les accès à l'équipement sont contrôlés, sur la partie Nord, (ponts Saint-Michel et Pierre-de-Coubertin)

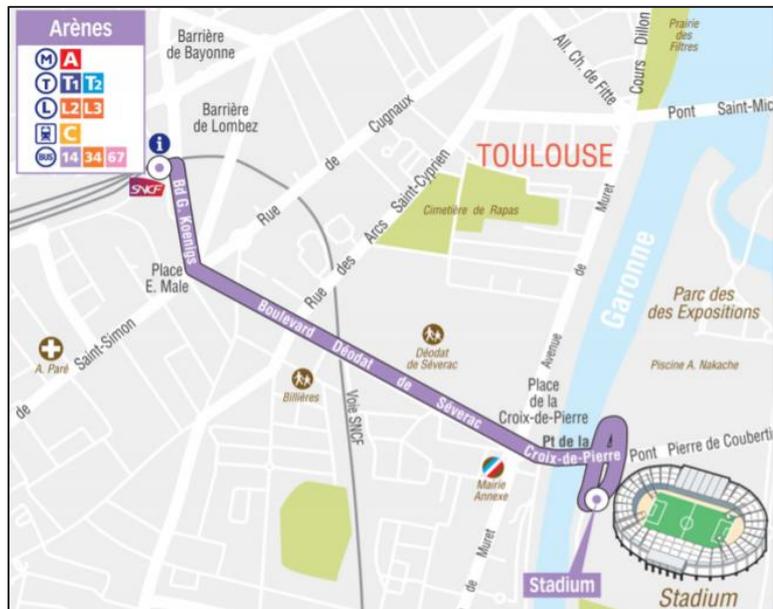
Partir du Stadium:

Principalement via **Pont Pierre-de-Coubertin** (périphérique via Lattre de Tassigny).
L'avenue du Grand Ramier reste ouverte pour rejoindre le Pont Saint-Michel.



Contraintes d'accès aux principaux équipements

STADIUM



Premier départ : 2 heures avant le début du match
Dernier départ : 5 mn avant le début du match
 Retour assuré en fin de match pendant 1h00.

Accès TC

La ligne T1 :

Via les stations **Saint-Michel** et **Croix de Pierre**.

La navette :

Lors des matchs, une navette est mise en place entre Les Arènes (Ligne A, T1, C) et l'allée Fernand Journant rive gauche de l'île

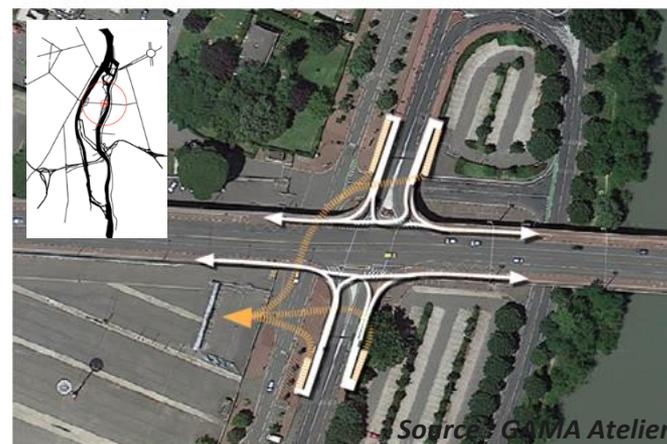
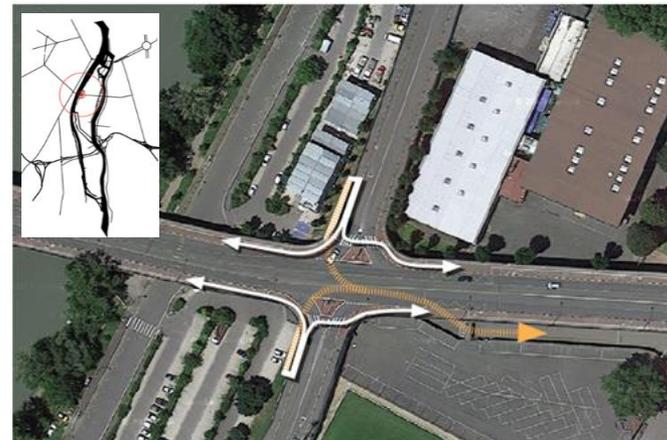
Accès piétons

Venue au Stadium:

Laps de temps étendu: par d'encombrement

Lors de la sortie du Stade:

Engorgement des escaliers qui permettent de remonter sur le pont Pierre-de-Coubertin.



Contraintes d'accès aux principaux équipements

PISCINE NAKACHE



Source : GAMA Atelier

Affluence

Jusqu'à 5000 personnes par jour. Il s'agit dans l'usage d'un équipement de quartier

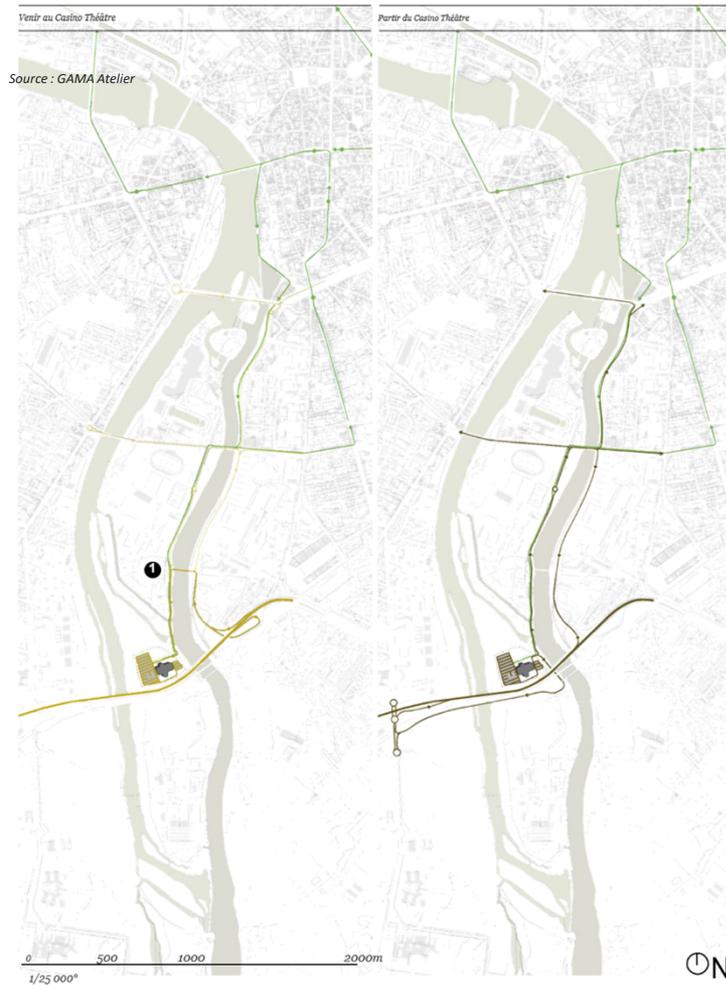
Accès VP

L'accès n'est pas exactement le même en été et en hiver, mais dans les deux cas, le pont Pierre de Coubertin est le plus utilisé.



Contraintes d'accès aux principaux équipements

CASINO THEÂTRE



Affluence

Jusqu'à 7000 visiteurs en soirée, sur la plage 20h-2h (en moyenne 1800).

Accès VP

L'accès au Casino Théâtre se fait essentiellement en voiture et est difficile. Cependant, sa position au sud de l'île et en « vitrine » du périphérique lui permet d'être très visible.

CONDITIONS ACTUELLES DE STATIONNEMENT

Stationnement : Situation globale



Le parc de stationnement

Face à la forte, mais ponctuelle, fréquentation des équipements, l'île du Ramier doit répondre à une importante demande en stationnements. On distingue deux grandes catégories de parkings. **Les stationnements publics** du Parc des Expositions et du Stadium et **les stationnements privés** du Casino et des différentes résidences.

En termes de superficie, les stationnements du Stadium et du Parc des Expositions occupant **environ 65 000 m²**, soit 6,5 hectares. Près de 2600 places libres sont réparties sur les différentes aires de stationnements dédiées aux équipements.

Report constaté en fonctionnement dégradé

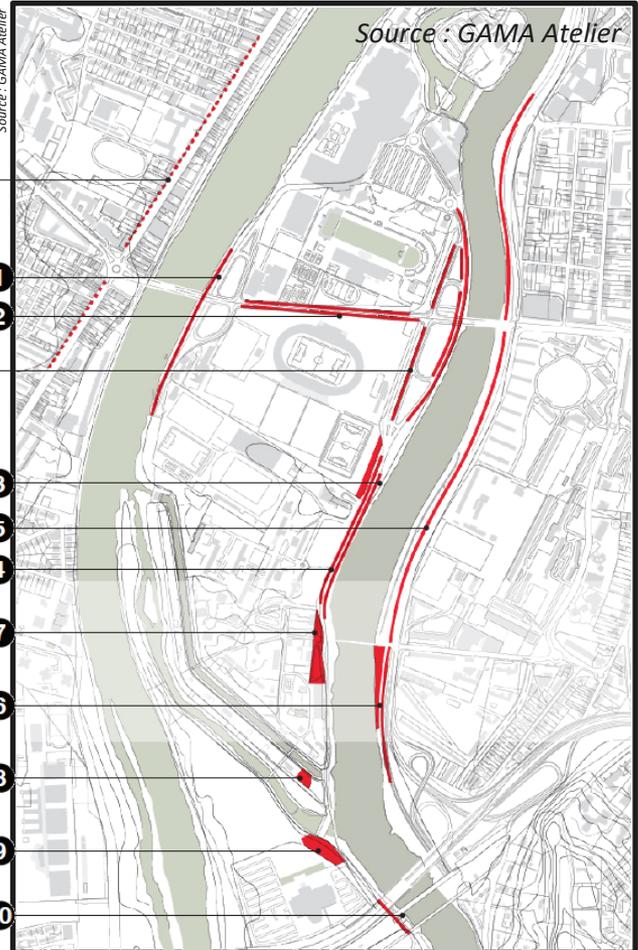


Stationnement ponctuellement gênant avenue de Muret

Report engendré par le Stadium

- 1 *Stationnement en bord de berges malgré un contrôle de l'accès*
- 2 *Stationnement en double file sur le Pont Pierre de Coubertin*
- 3 *Stationnement en double file sur les rampes*
- 3 *Stationnement en double file, sur terre plein, ...*
- 5 *Stationnement en double file sur l'avenue de Lattre de Tassigny*
- 4 *Stationnement en double file sur les allées Camille Soula*
- 7 *Stationnement sur les pelouses devant la Poudrerie*
- 6 *Stationnement sur Berges*
- 8 *Stationnement dans l'enceinte du parc*
- 9 *Stationnement à proximité du Casino*
- 10 *Stationnement sur trottoirs sous les ponts*

Parking disponible considéré



Organiser et optimiser le stationnement automobile.

Le stationnement automobile sera progressivement réduit en lien avec le départ du parc des expositions et l'aménagement de l'île du Ramier en espace de nature et de loisirs, afin de libérer un maximum d'emprises à végétaliser. Le stationnement autour du Stadium sera maintenu et polarisé, selon le calibrage contractuel avec le Toulouse Football Club (TFC).

La réduction du stationnement automobile se réalisera de manière échelonnée dans le temps, en corrélation avec le développement des offres de mobilités alternatives : nouveaux itinéraires de déplacements doux sécurisés, renforcement du maillage au réseau structurant des transports en commun, renforcement de l'offre de stationnement pour les personnes à mobilité réduite et les 2 roues. Progressivement, la jauge de stationnement automobile sera réduite de près de la moitié sur l'île (2361 places initialement en 2020 ; 1706 places en 2025 ; 1219 places après 2030). Cette jauge permettra d'assurer l'ensemble des usages du quotidien, ainsi que l'accueil des grands évènements sur l'île (forces de l'ordre, services de secours, camions logistiques, autocars, véhicules légers accrédités...).

Les accès aux équipements seront maintenus et les poches de stationnement se localiseront au plus près des besoins, dans une logique de mutualisation (ex. : le nouveau parking « hall 3 » bénéficiera à la fois aux restaurants et aux équipements sportifs du nord de l'île, sur des temporalités différentes). L'accueil des cars de tourisme et des bus scolaires sera favorisé, par la création d'aires de stationnement dédiées à proximité du pont de Coubertin.

Les parkings maintenus seront systématiquement végétalisés et équipés en priorité de places réservées aux personnes à mobilité réduite et aux 2 roues. L'île du Ramier, aujourd'hui dépourvue de vélo-stations, sera en outre équipée en bornes VÉLO Toulouse (5 vélo-stations prévues d'ici 2025).

Enfin, les espaces publics seront conçus de manière à empêcher le stationnement illicite et à protéger les piétons des risques d'attaque aux véhicules bélier (hauteur des trottoirs, mobiliers dédiés). Une concertation spécifique est menée dans ce sens entre Toulouse Métropole et l'ensemble des services de sécurité (Préfecture, Police nationale, Police municipale, Service départemental d'incendie et de secours...).

La réduction de la circulation automobile sera conditionnée au développement des offres de mobilités alternatives : nouveaux itinéraires de déplacements doux sécurisés, renforcement du maillage au réseau structurant des transports en commun, renforcement de l'offre de stationnement pour les personnes à mobilité réduite et les 2 roues.

L'évacuation de l'île en cas de situation de crise sera facilitée par le respect d'un plan d'évacuation et la mise en place de dispositifs d'information sur l'ensemble de l'île, notamment en cas d'alerte inondation.

STATIONNEMENT AUTOMOBILE

Stationnements

- Public
- Privé
- Événementiel contrôlé
- Attache vélo
- Box vélo
- Station Vélo Toulouse

Transports en commun

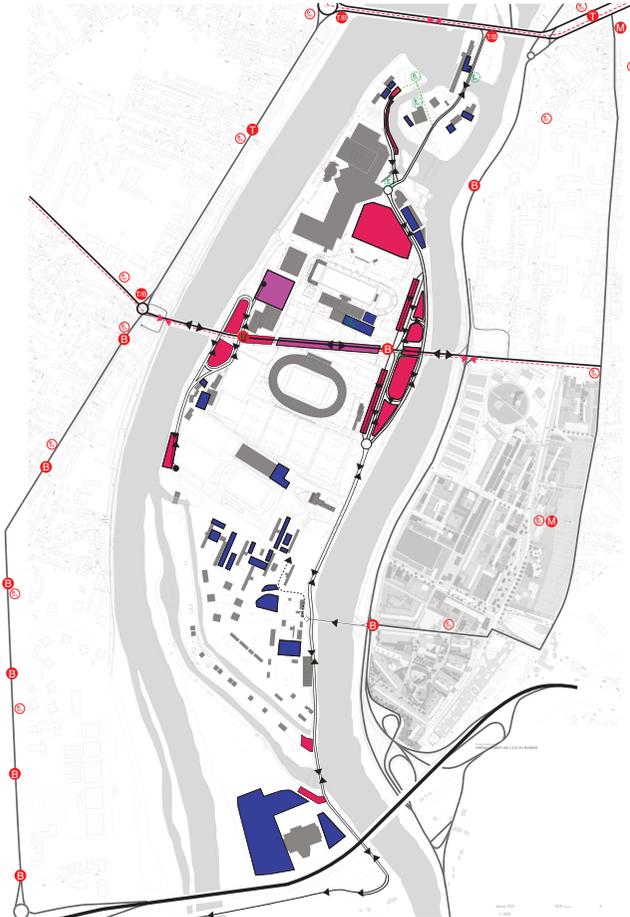
- Arrêt de Tram
- Arrêt de Bus
- Arrêt de Métro
- Arrêt de Tram et de Bus

Circulation

- Circulation VP
- Circulation BUS

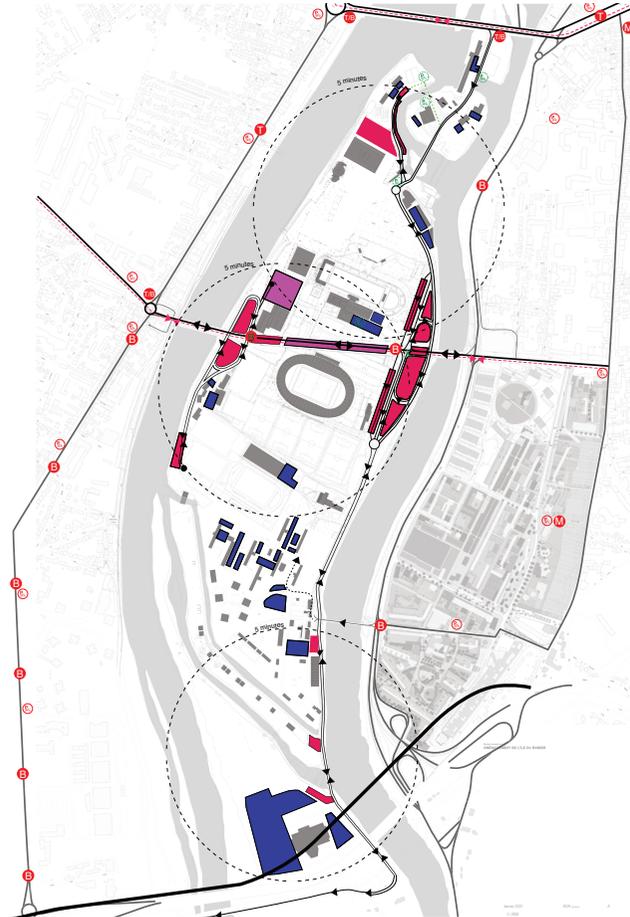
Stationnement initial

2361 places de parking publiques



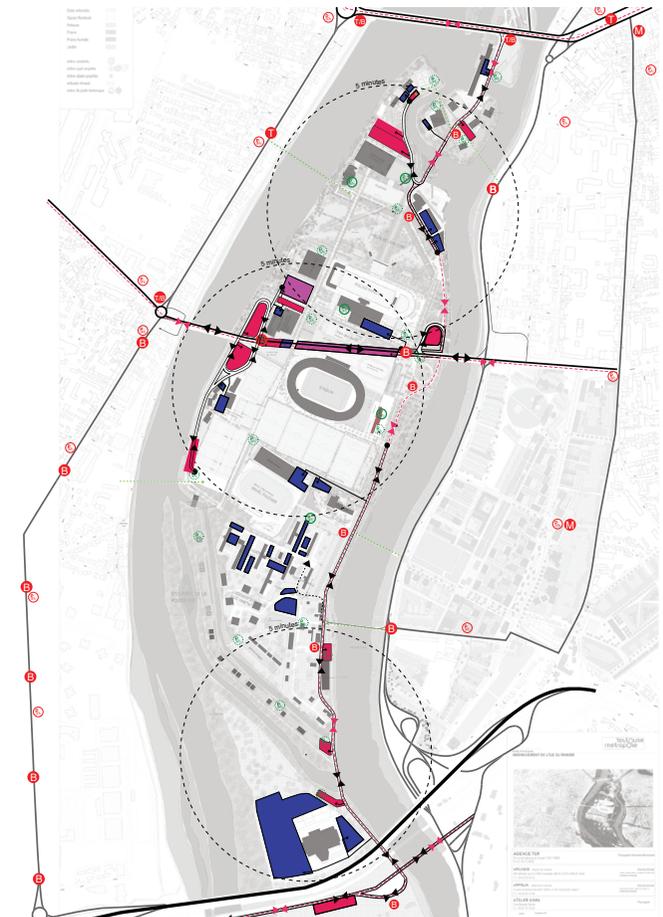
Stationnement 2025

1706 places de parking publiques



Stationnement post-2030

1079 places de parking publiques



Cette première phase de diagnostic, -esquissant plusieurs scénarios envisageables-, visait notamment à choisir collectivement les 3 scénarios à modéliser pour la suite de l'étude. Ainsi, à l'issue d'une première présentation, les échanges entre la MOA et les différents partenaires (Toulouse Métropole, Grand Parc Garonne, PC Capitoul, Tisséo, l'Agence Ter, l'Atelier Gama et Arcadis) ont permis de s'accorder sur les configurations les plus pertinentes à tester pour l'évaluation du projet.

Ils ont abouti à la sélection des 3 scénarios décrits sur les pages suivantes. Pour chacun d'entre eux, la circulation sur l'Île du Ramier est limitée à 30km/h afin d'offrir un environnement plus apaisé.

Le **scénario 1** vise à tester l'impact de la suppression des bretelles Sud-Ouest et Nord-Est du Pont Pierre de Coubertin ; via la création de 2 carrefours à feux. Le scénario 1 n'inclut aucune autre modification de circulation sur l'Île

Le **scénario 2** vise à tester l'impact de la suppression de la bretelle Nord-Est du Pont Pierre de Coubertin uniquement ; via la création d'un carrefour à feux. Le scénario 2 n'inclut aucune autre modification de circulation.

Le **scénario 3** vise à tester les effets combinés de :

- La mise en impasse de l'Allée Alfred Mayssonnie au Nord e l'Île ; i.e. la rupture de la continuité véhicule avec le Sud de l'Île par l'allée du Professeur Camille Soula. (Les circulations bus, secours et modes doux restent maintenues).
- la suppression des bretelles Sud-Ouest et Nord-Est du Pont Pierre de Coubertin ; via la création de 2 carrefours à feux.
- La transformation de la Passerelle de la Poudrerie en passerelle modes doux.
- La création d'un nouveau franchissement véhicule au sud de l'Île, via la reconstruction du Pont d'Empalot (double sens VL) et la mise à double sens du chemin de la Loge.

Par ailleurs, il est important de relever quelques points mis en avant lors des échanges issus de cette première phase. Ces éléments ont notamment orienté la construction des 3 scénarios. A savoir :

- De manière générale : l'objectif du Projet Grand Parc Garonne est notamment de permettre, et d'accompagner la transformation paysagère et qualitative de l'île. Celle-ci passe par la diminution de l'emprise et de la présence de véhicules, et la mise en valeur des modes doux. L'idéal pour le projet urbain serait donc de supprimer la bretelle nord-est du pont, de supprimer la bretelle sud-Ouest du pont, et de libérer au maximum l'avenue du grand ramier de la circulation en faveur des modes doux.
- L'étude doit prendre en compte, -et évaluer-, les problématiques de remontées de file sur le carrefour Croix de Pierre.
- Le pont de Croix de Pierre doit être capable d'accueillir les flux en cas de déviation / blocage sur la rocade.
- Une première analyse des origines destinations sur la Passerelle de la Poudrerie montre que celle-ci est majoritairement utilisée pour shunter le périphérique via l'Île, et le pont st-Michel ou Pierre de Coubertin (et non pour desservir l'île).
- La MOA a communiqué sa volonté de créer une nouvelle liaison Est-Ouest au sud de l'Île, afin d'améliorer les connexions entre les quartiers aux abords de l'île ; et plus largement, l'ensemble des traversées de la Garonne.
- Concernant le Stade TFC (en cas de gros évènements), il convient de ne pas tenir compte du plan de circulation mis en place pour le concert de Bigflo et Oli (n'a pas fonctionné).
- Il convient d'intégrer une nouvelle liaison bus double sens depuis/vers St Cyprien (axe Nord-Sud), passant par le pont st Michel et l'avenue du Grand Ramier. La voirie n'étant pas large (10m), la navigation à vue (priorité) est envisageable pour le croisement des bus.

Pour la **modélisation statique**, chaque scénario est modélisé à l'horizon 2030 (incluant le fonctionnement du TAE*), en heure de pointe du soir uniquement (HPS de 18h à 19h). ** Ces 3 modélisations statiques permettent une première évaluation de la capacité statique des carrefours du périmètre. Elles sont complétées par une analyse à dire d'expert pour les jours de match.

Pour la **modélisation dynamique**, les 3 scénarios sont modélisés à l'horizon 2030, en HPS. Elle permet d'analyser plus finement l'évolution dynamique des flux, les temps de parcours et les remontées de file, sur les ponts St-Michel et Pierre de Coubertin. 7 carrefours sont inclus dans le périmètre d'étude, dont 3 avec passage des tramways T1 et T2. Deux carrefours, -le Fer à Cheval et Croix de Pierre-, présentent un fonctionnement particulièrement complexes.

L'analyse de ces scénarios ouvre la **Phase 2** de l'étude, explicité dans la partie qui suit.

**TAE : Nouveau métro Toulouse Aéro Express prévu pour 2025.*

*** Une analyse à l'horizon 2025 était initialement prévue pour tenir compte des trafics prévus sans la réalisation du projet TAE. Cependant, le modèle SGGD ne montre pas de différence probante de trafics avec ou sans TAE sur le périmètre de l'île du Ramier. Ainsi, seul l'horizon 2030 est modélisé pour l'étude.*

ANALYSE DES SCÉNARIOS DE MOBILITÉ

Phase 2

Cette **Phase 2** de l'étude expose :

- une analyse de la **situation de référence 2030**, en heure de pointe du soir (HPS de 18h à 19h) , incluant le fonctionnement du TAE*, hors période de Match.

La situation de référence prend en compte : d'une part les trafics résultant de l'évolution au fil de l'eau des déplacements véhicules d'ici 2030 ; auxquels s'ajoutent les trafics générés par les nouveaux usages du futur Grand Parc Garonne. La situation de référence 2030 n'intègre aucune modification de voirie ni de circulation par rapport à la situation actuelle 2019 sur l'Île du Ramier.

- Une description de la **géométrie** des 3 scénarios, notamment sur le Pont Pierre de Coubertin. Également, une première évaluation statique de la capacité des carrefours du périmètre d'étude.
- **L'analyse de chacun des scénarios**, comparés à la situation de référence 2030, explicitant
 - o les **effets macroscopiques** à l'échelle du réseau de Toulouse Métropole ;
 - o l'examen des **origines-destinations** du sud et du nord de l'île pour comprendre les impacts sur la desserte du Grand Parc Garonne ;
 - o Une **analyse quantitative** de l'augmentation des flux sur les **ponts St-Michel et Pierre de Coubertin**. Les volumes affichés sont l'objet d'une harmonisation entre les comptages reçus au cours de l'étude, et les résultats du modèle. En effet, le modèle SGGD présente en général des trafics surestimés au vu de la réalité. De plus, le modèle n'est pas assez fin pour intégrer l'ensemble du maillage de l'Île (tel que l'accès au parking Ouest sous le pont Pierre de Coubertin). Ainsi, une analyse critique et certaines hypothèses ont été nécessaires pour aboutir aux volumes de trafics exposés sur les ponts.

- o L'analyse des résultats de la **simulation dynamique** des ponts St-Michel et Pierre de Coubertin: les temps de parcours, les niveaux de saturation aux carrefours, la longueur des remontées de file.
 - o Une première proposition d'**analyse multicritère**. Chaque critère est ponctué de -4 à +4 points, pour représenter une dégradation ou une amélioration par rapport à la situation de référence, - pondéré en fonction de l'importance accordée au critère pour la réussite du projet.
- Une analyse supplémentaire est effectuée à l'échelle macroscopique pour évaluer l'effet de toutes les mesure du scénario 3 **sans la construction du Pont d'Empalot** et la mise à double sens du **Pont de la Loge : le scénario 3 bis**.
 - La description des circulations sur l'Île du Ramier et des accès au stadium TFC en **période de match**.

*TAE : Nouveau métro Toulouse Aéro Express prévu pour 2025

SIMULATION DYNAMIQUE : DONNÉES ET HYPOTHÈSES

Étapes de modélisation

1^{ère} étape : simulation du scénario de référence 2030

- Modélisation de la géométrie actuelle
- Flux basés sur les estimations 2030 sans réaménagement

2^{nde} étape : simulation des scénarios proposés

- Scénario 1 : géométrie modifiée sur les carrefours B et C et sur le pont St Pierre, nouvelle matrice
- Scénario 2 : géométrie modifiée sur le carrefour C et sur le pont St Pierre, nouvelle matrice
- Scénario 3 : géométrie modifiée sur le carrefour C et sur le pont St Pierre, nouvelle matrice

Périodes et méthode de modélisation :

- **HPS (18h-19h) uniquement**
- **Résultats** issus de la **moyenne de 10 répliques** de simulation avec coefficients d'injections aléatoires différents
- **Période de charge de 10min** durant laquelle aucune donnée n'est extraite

Hypothèses

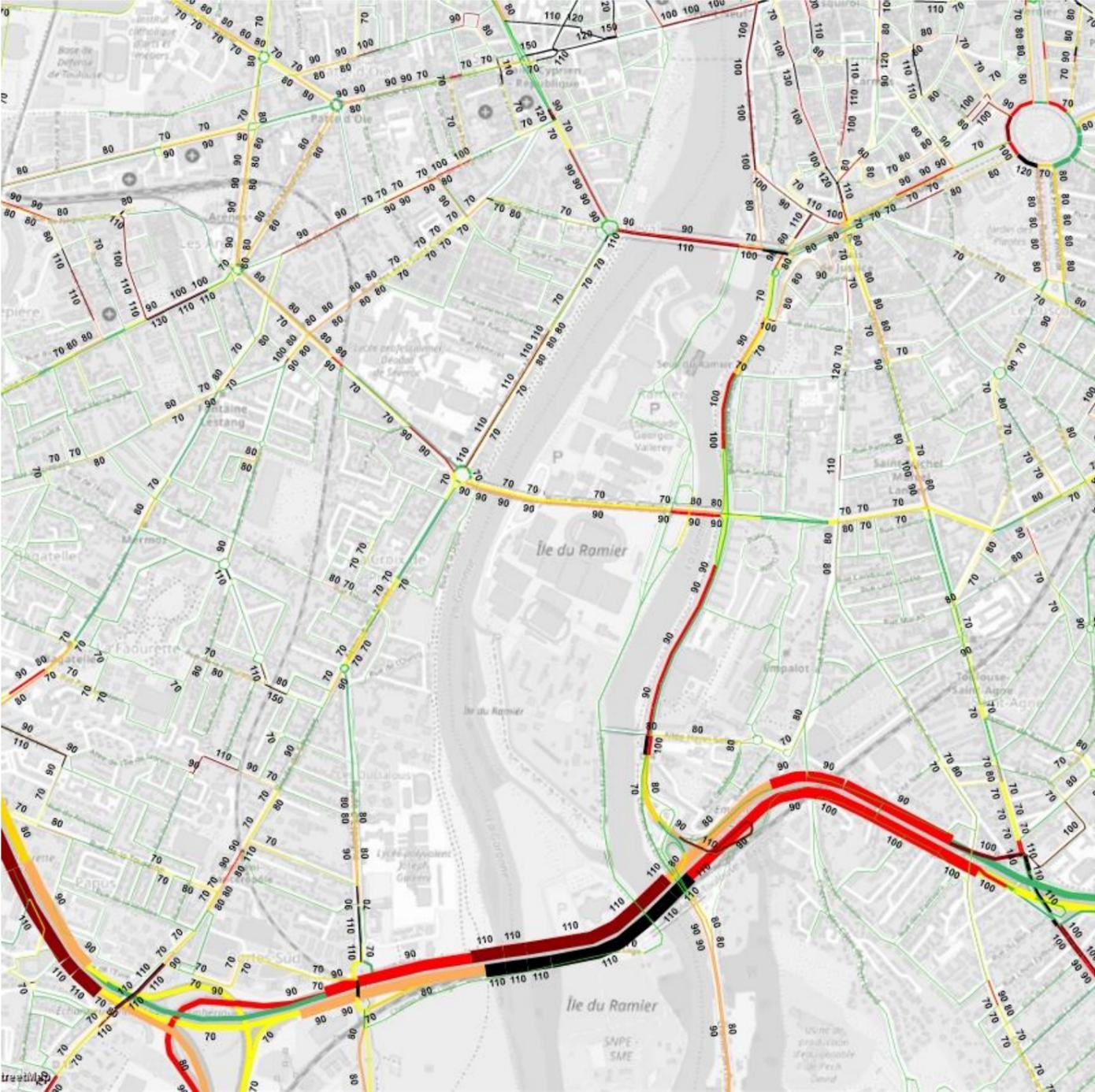
- Flux PL (2% sur les ponts et 5% sur le reste du réseau)
- Piétons : 100 piétons/h par traversée (estimation)
- Vélos : données disponibles de 250 à 320 vélos/h sur les carrefours à proximité tous sens confondus (mars 2018)

SITUATION DE REFERENCE 2030

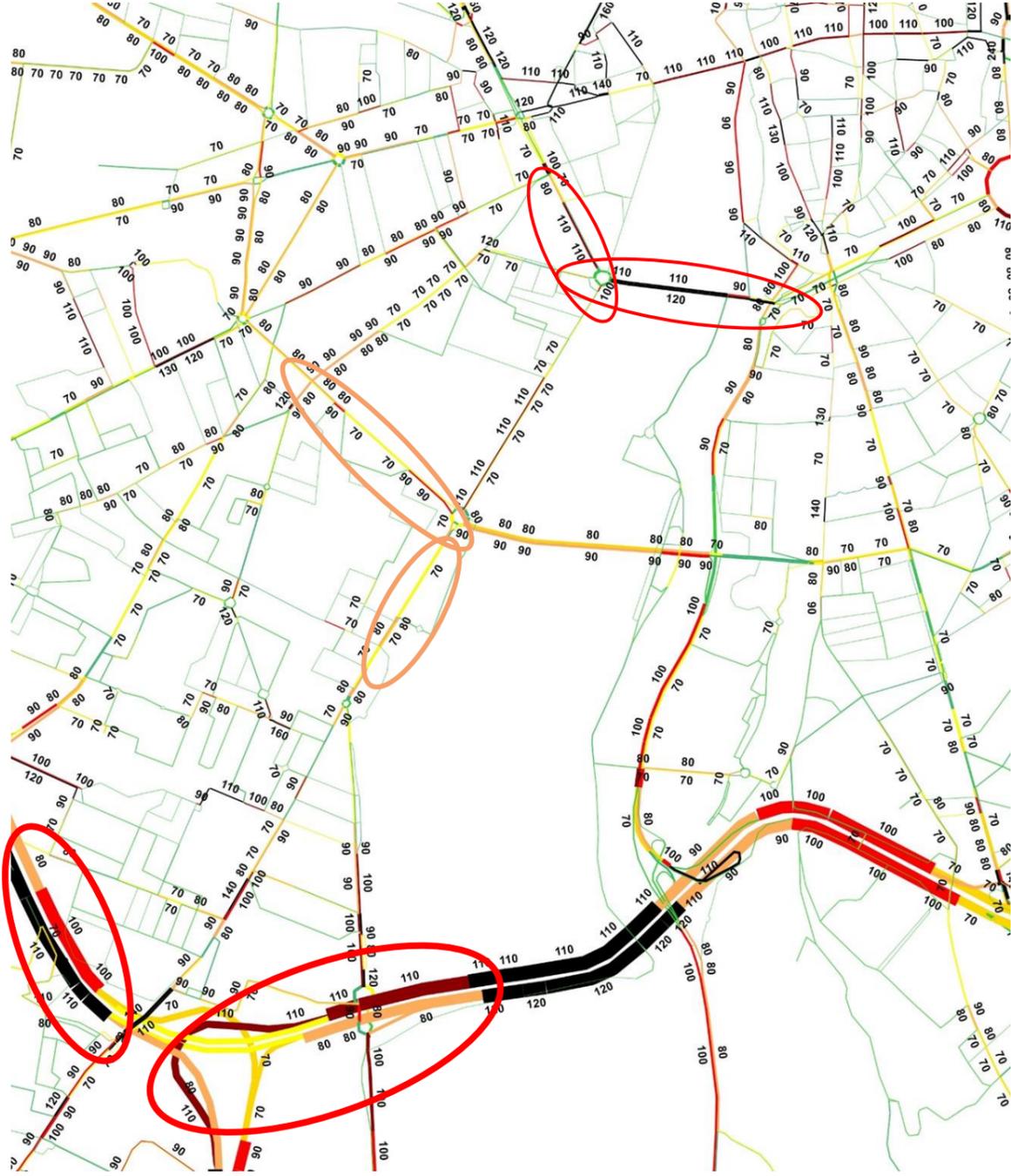
Heure de Pointe du Soir horizon 2030_ Avec TAE_ Hors match

SATURATION DU RÉSEAU

Référence Projet GPG 2030 vs Situation actuelle:
Le réseau se charge de manière globale → Environ +20 % sur certains axes du secteur d'étude



SITUATION ACTUELLE
 [2x2 voies] sur bvd du Maréchal Juin tel que calculé par le modèle



REF Projet 2030
 [2x1 voies + dble sens bus] sur bvd du Maréchal Juin

Légende

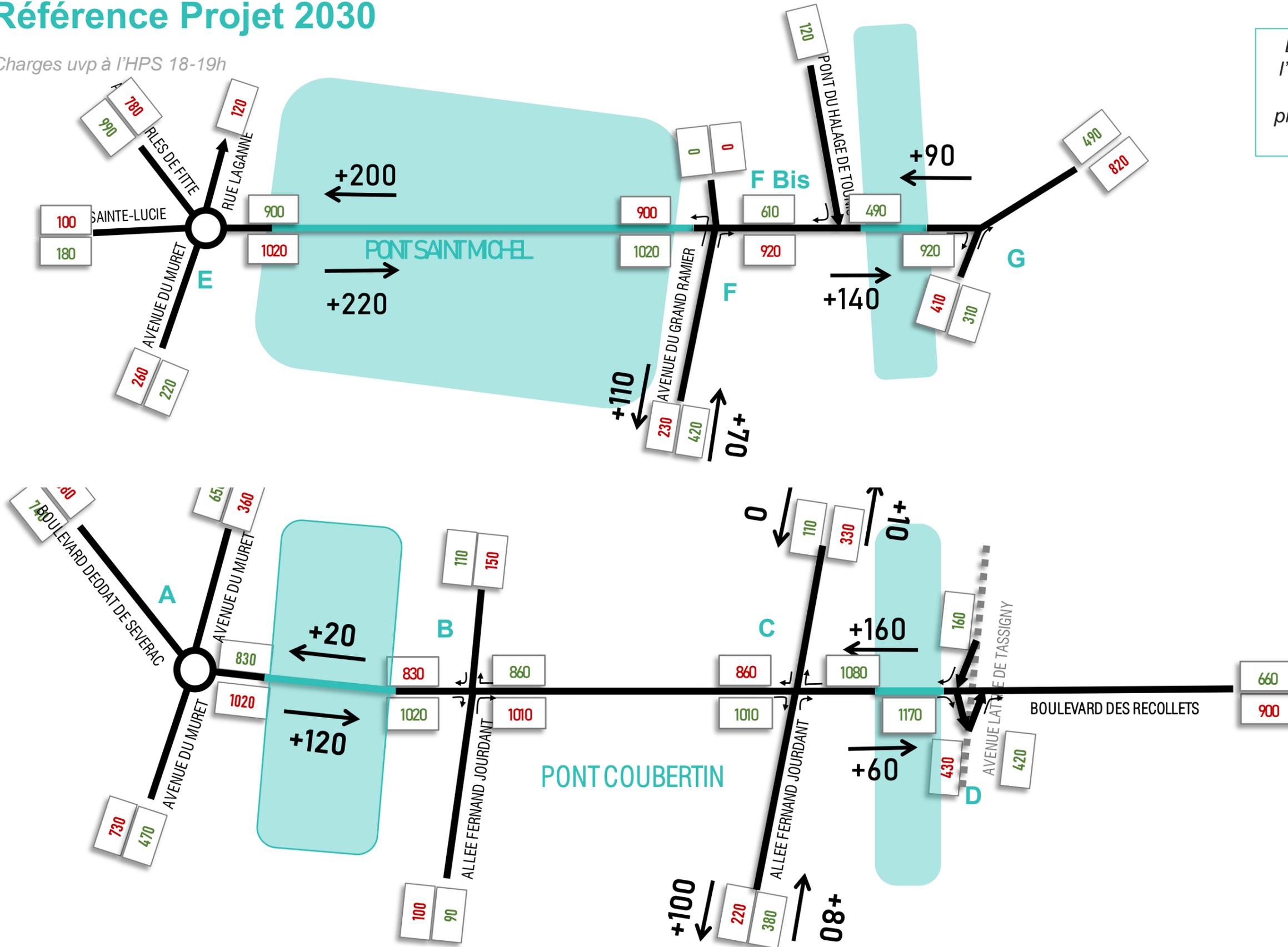
Barres de tronçons
 Charge[Véh] TI (PA)
 Occupation TI (PA)

- <= 50
- <= 60
- <= 70
- <= 80
- <= 90
- <= 100
- <= 110
- > 110

EVOLUTION DES TRAFICS SUR LES PONTS

Référence Projet 2030

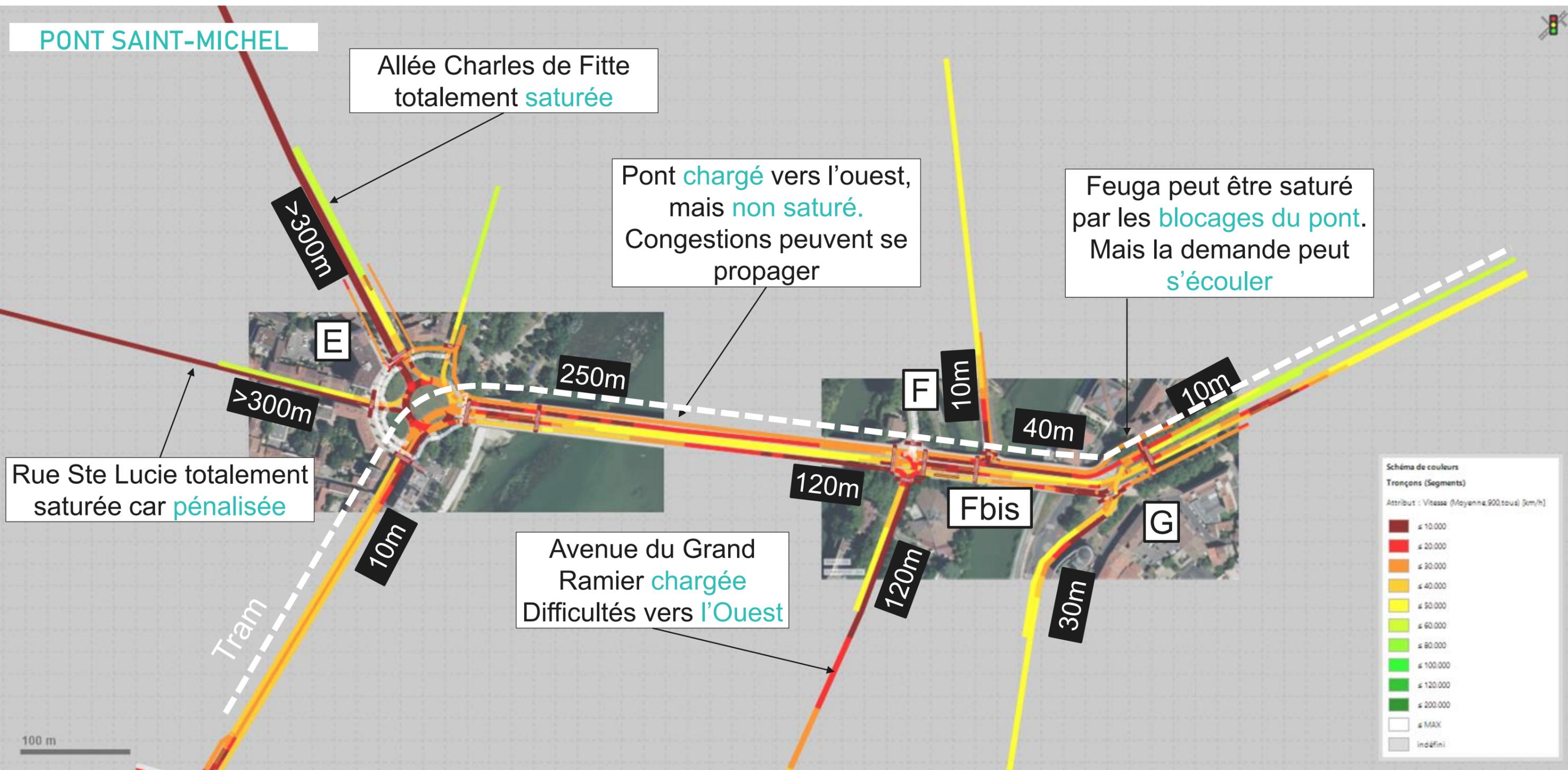
Charges uvp à l'HPS 18-19h



Evolution Fil de l'eau 2030 + flux générés par le projet Grand Parc Garonne

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2030

Vitesses moyennes HPS – secteur nord



SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2030

Analyse du fonctionnement – secteur nord

Carrefour E du Fer à Cheval saturé :

- Allée Charles de Fitte très saturée, du fait d'un écoulement difficile des flux sur le giratoire (2 voies en entrée mais changements de voies complexes et blocages dans l'anneau). En moyenne, 250 véh/h n'arrivent pas à s'insérer sur le carrefour, soit 27% de la demande
- La rue Ste Lucie est fortement pénalisée dans le fonctionnement des feux (quelques secondes de vert uniquement), ce qui ne permet de faire passer qu'un à 2 véhicules par cycle > très forte saturation, avec seulement 50 véh/h qui réussissent à traverser le carrefour pour une demande de 170 véh/h environ
- Pont St Michel très chargé mais non saturé : une seule voie en entrée de carrefour (demande de 860 véh/h) > congestions qui peuvent se propager vers le carrefour Ramier. La demande réussit cependant à s'écouler dans sa totalité du fait d'un phasage plutôt favorable des feux
- Phases tramways données régulièrement qui pénalisent les phases non compatibles (Charles de Fitte notamment).

Carrefour F et Fbis du Ramier contraints vers l'ouest :

- L'avenue du Grand Ramier est chargée, du fait de la difficulté d'écouler les flux vers l'ouest principalement. Toute la demande réussit néanmoins à s'écouler
- Le pont du Halage de Tounis profite d'un phasage des feux favorable, et est relativement fluide

Carrefour G (Feuga / pont St Michel / Maréchal Juin) correct

- Le carrefour fonctionne correctement sans les congestions qui se propagent sur le pont. Feuga est régulièrement saturée par les blocages du pont, même si la demande réussit à globalement à s'écouler correctement.
- Du fait des congestions en amont, manque de 300 véh/h sur le pont vers l'est > fonctionnement amélioré de ce fait

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2030

Analyse du fonctionnement – secteur sud

Carrefour A de la Croix St Pierre saturé :

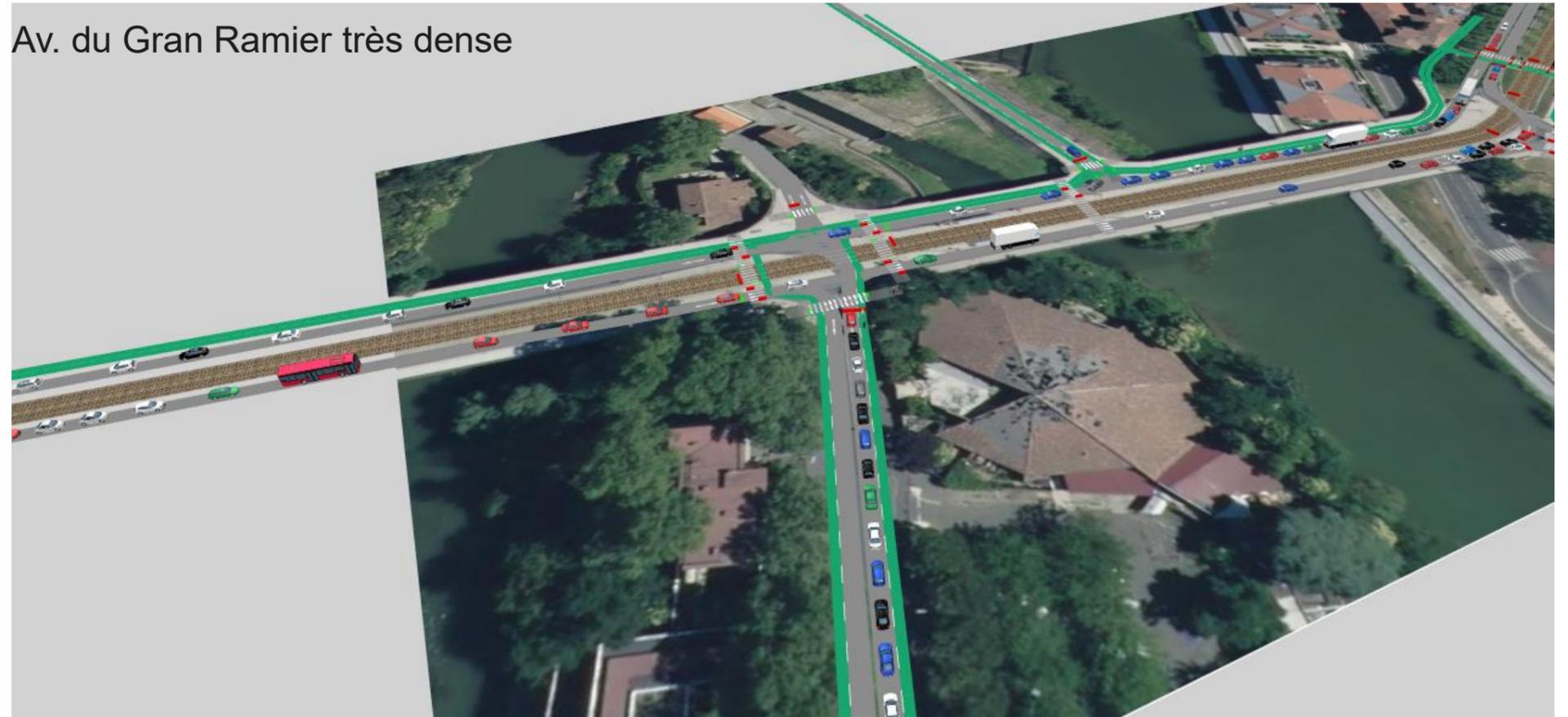
- Carrefour complexe à modéliser du fait des zones de stockages limitées dans le carrefour et des nombreux changements de voie. La géométrie du carrefour est aujourd'hui peu performante, avec des risques d'interblocages nombreux, et un stockage des mouvements tournants peu adapté
- Avenue de Muret vers le Sud saturée : environ 140 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour, soit 23% de la demande. Branche pénalisée par le passage du tram, par son unique voie en entrée, et par les stockages de véhicules sur le carrefour qui limitent sa capacité.
- Boulevard Déodat de Séverac totalement saturé : environ 150 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour, soit 22% de la demande. Les stockages difficiles sur le carrefour et la capacité limitée de la branche rendent difficile le passage des véhicules.
- Pont St Pierre : branche très dense, mais qui écoule la totalité de la demande.

Carrefours B, C et D qui fonctionnent correctement :

- La demande s'écoule sans problèmes particuliers et aucune congestion durable n'est observée.
- Vers l'est cependant, les blocages du carrefour de croix St Pierre diminuent la quantité de trafic qui devrait s'écouler sur le pont, ce qui entraîne un fonctionnement favorisé du pont vers l'est.

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2030

Av. du Gran Ramier très dense



Congestions sur carrefour A



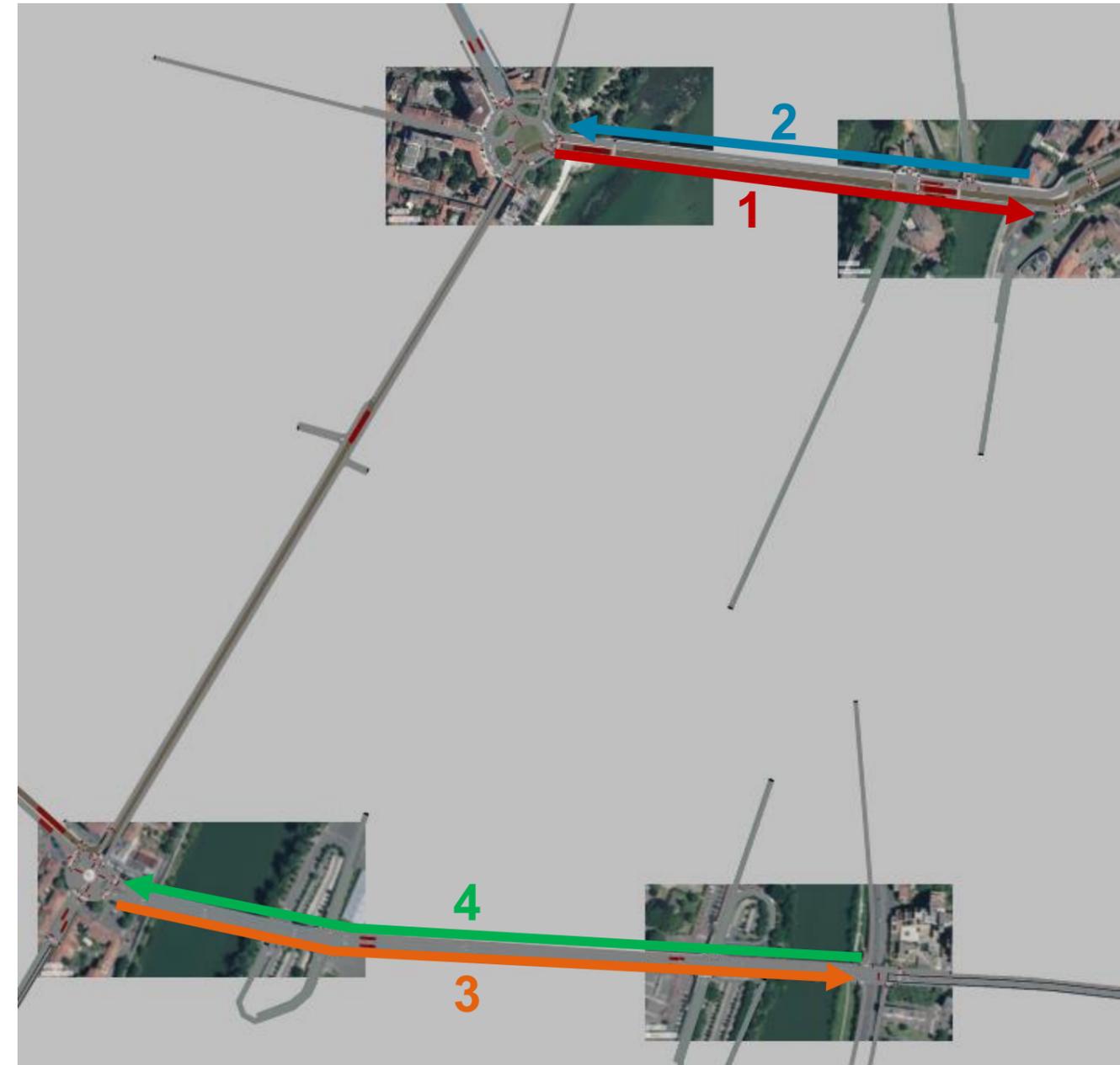
SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2030

Temps de parcours sur les ponts

Temps de parcours relevés sur les ponts :

HPS Itinéraire	Temps de parcours Référence 2030
1: Pont St Michel Ouest > Est	00:02:15
2: Pont St Michel Est > Ouest	00:03:16
3: Pont St Pierre Ouest > Est	00:01:02
4: Pont St Pierre Est > Ouest	00:02:00

- Temps de parcours **plus importants vers l'ouest** du fait des congestions engendrées par les **carrefours A et E verrous**



SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2030

Bilan du scénario de référence 2030

Saturation importante de certains axes du réseau :

- Ajout de 20% environ de trafic supplémentaire par rapport à aujourd'hui dans un contexte chargé > forte saturation de certains axes
- Les 2 carrefours Fer à Cheval (E) et Croix de St Pierre (A) sont les 2 verrous du secteur, qui créent l'ensemble des congestions sur le réseau.
- Complexité importante de la simulation des 2 carrefours E et A du fait des stockages particuliers et des nombreux mouvements tournants dans une géométrie très particulière.

Carrefour E (Fer à Cheval) :

- Géométrie en giratoire à feux qui diminue la capacité du carrefour >> congestions importantes et problématiques de stockages difficiles. Risque d'interblocage du carrefour en cas de saturation > situation problématique pour le tramway
- Tramway pénalisant car en phases spécifiques escamotables

Carrefour A (Croix St Pierre)

- Géométrie problématique car peu de stockage pour les mouvements tournants, et stockage qui se fait après l'îlot central >> risque fort d'interblocage.
- Tramway globalement peu pénalisant sur le carrefour, car compatible avec des phases principales.



GÉOMÉTRIE DES SCÉNARIOS & CALCUL DE CAPACITÉ STATIQUE DES CARREFOURS

SCÉNARIOS MODÉLISÉS

Heure de Pointe du Soir horizon 2030_Hors match

HYPOTHÈSE 01

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h

Bretelle Nord Est: Démolition
 Bretelle Sud Est: Démolition partielle
 Bretelle Sud Ouest: Démolition

Passerelle de la Poudrerie: Inchangée
 Pont d'Empalot: Non actif
 Pont de la Loge: Inchangé



Proposé initialement en modélisation dynamique mais abandonné

HYPOTHÈSE 02

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h

Bretelle Nord Est: Démolition
 Bretelle Sud Est: Démolition partielle
 Bretelle Sud Ouest: Inchangée

Passerelle de la Poudrerie: Inchangée
 Pont d'Empalot: Non actif
 Pont de la Loge: Inchangé

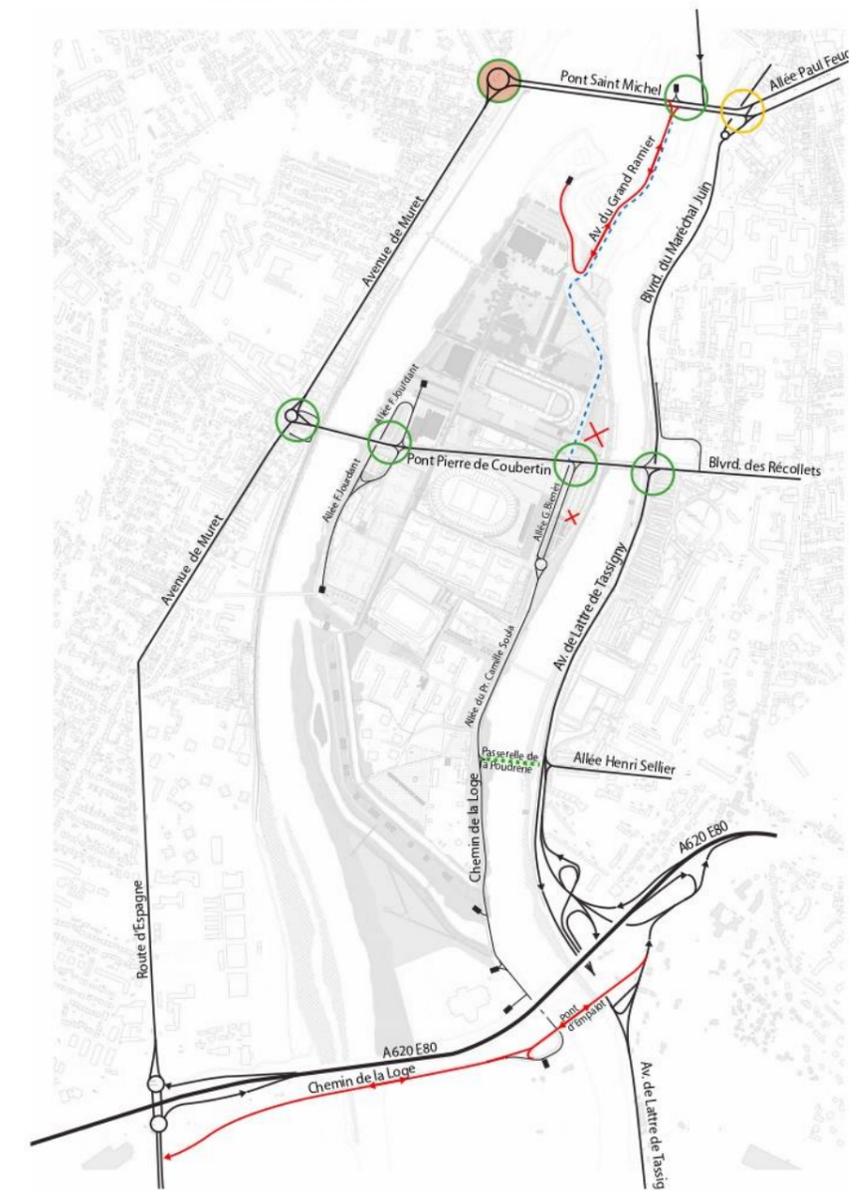


HYPOTHÈSE 03

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h
 avec impasse sur Allée Alfred Mayssonnie au Nord de l'île

Bretelle Nord Est: Démolition
 Bretelle Sud Est: Démolition partielle
 Bretelle Sud Ouest: Inchangée

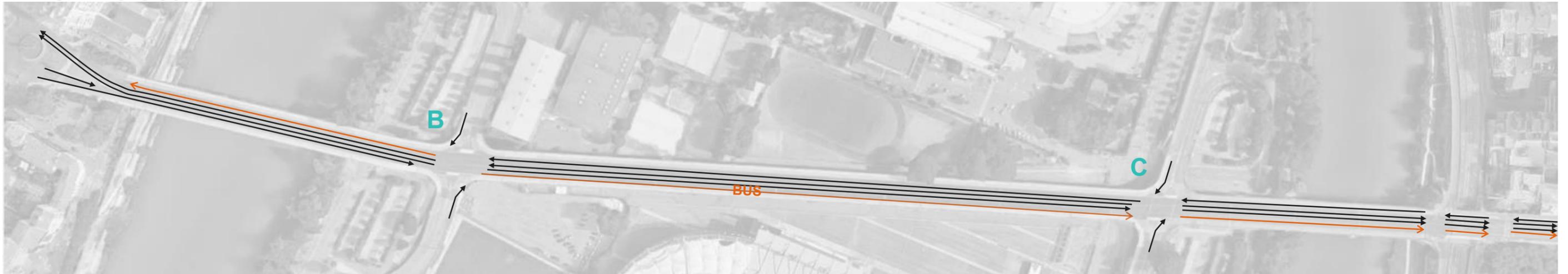
Passerelle de la Poudrerie: Piétonne
 Pont d'Empalot: Actif double sens
 Pont de la Loge: Actif double sens



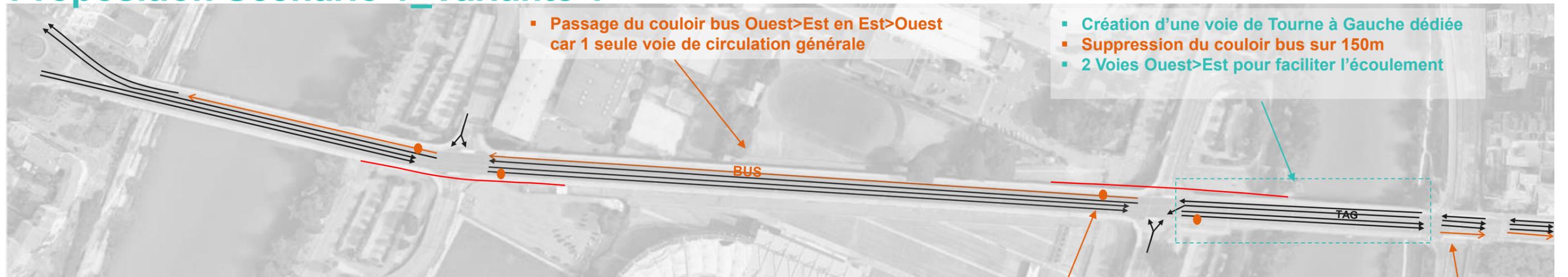
PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT

DES CARREFOURS _ Variante 1 = création d'une voie de TAG sur le carrefour C

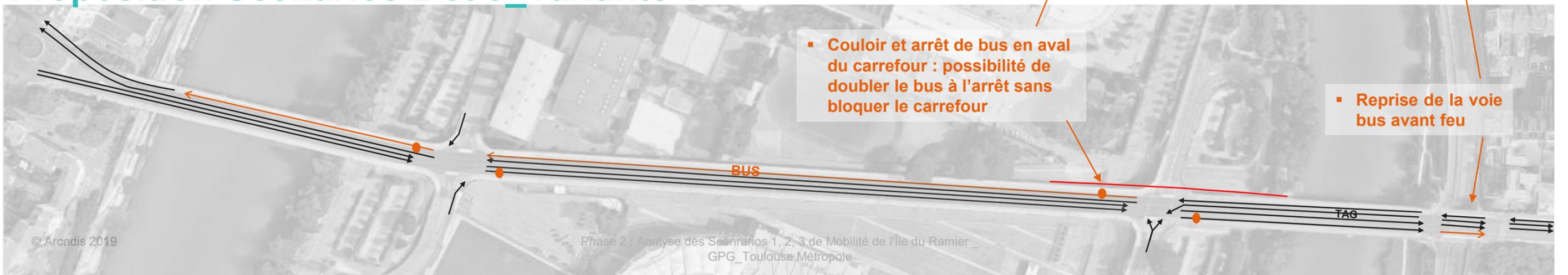
Profil actuel



Proposition Scénario 1_Variante 1



Proposition Scénarios 2 et 3_Variante 1



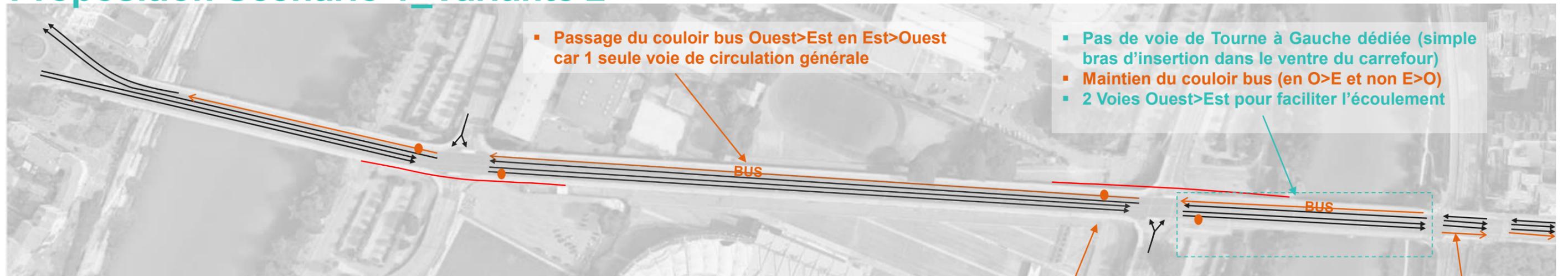
PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT

DES CARREFOURS_ Variante 2 = Maintien d'un couloir bus sur tout le profil

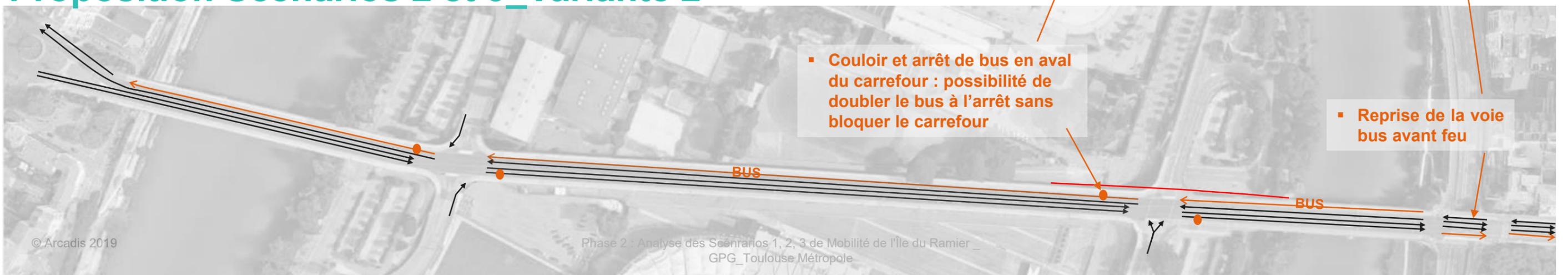
Profil actuel



Proposition Scénario 1_Variante 2

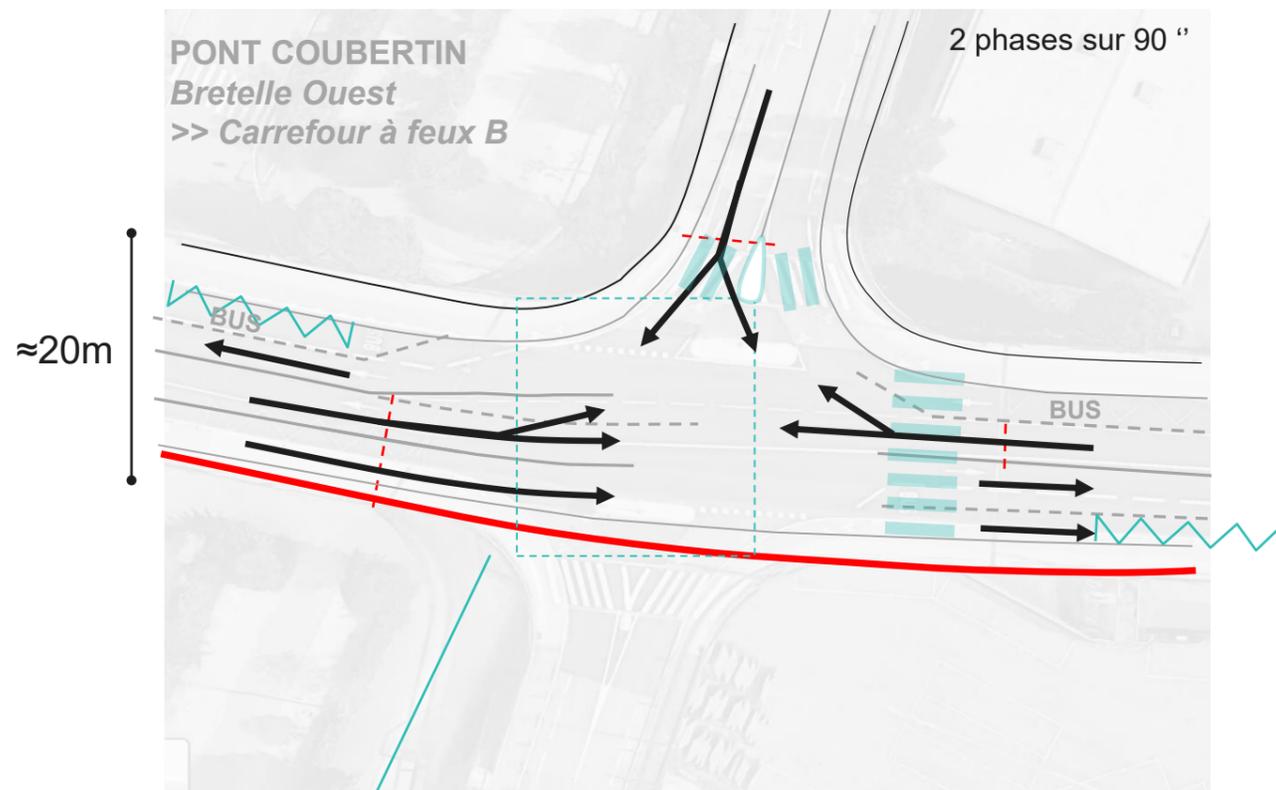


Proposition Scénarios 2 et 3_Variante 2



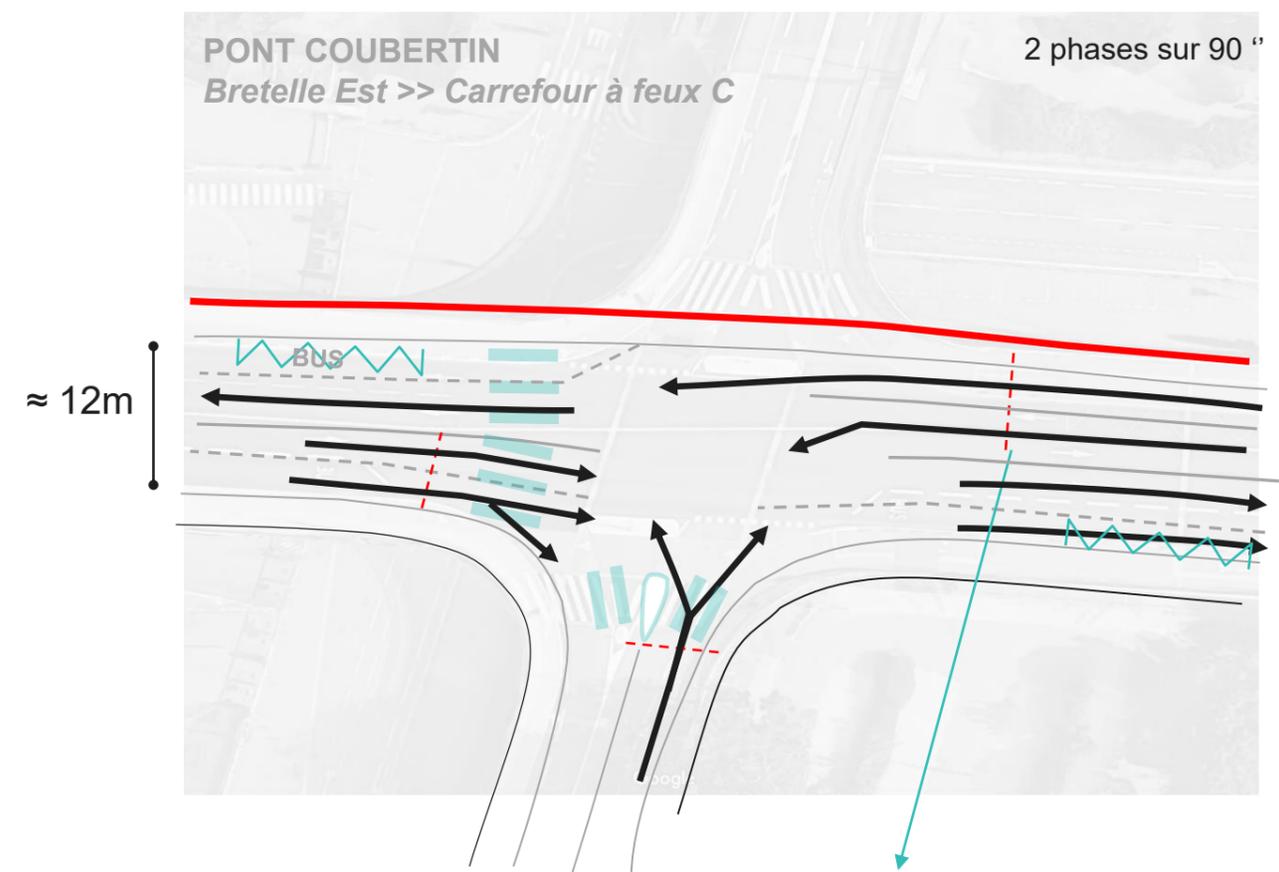
PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS_ Variante 1= création d'une voie de TAG sur le carrefour C

Scénario 1



- On privilégie 2 voies à l'Ouest pour éviter les remontées de file vers le carrefour Tram Croix de Pierre
- Elargissement du ventre du carrefour sur une 20aine de mètre pour l'écoulement des mouvements de TAG (remontée de file d'environ 15m max)
- Est>Ouest : possibilité de doubler le bus à l'arrêt sans bloquer le carrefour
- Ouest >Est : Déplacement de l'arrêts de bus en aval du carrefour ??

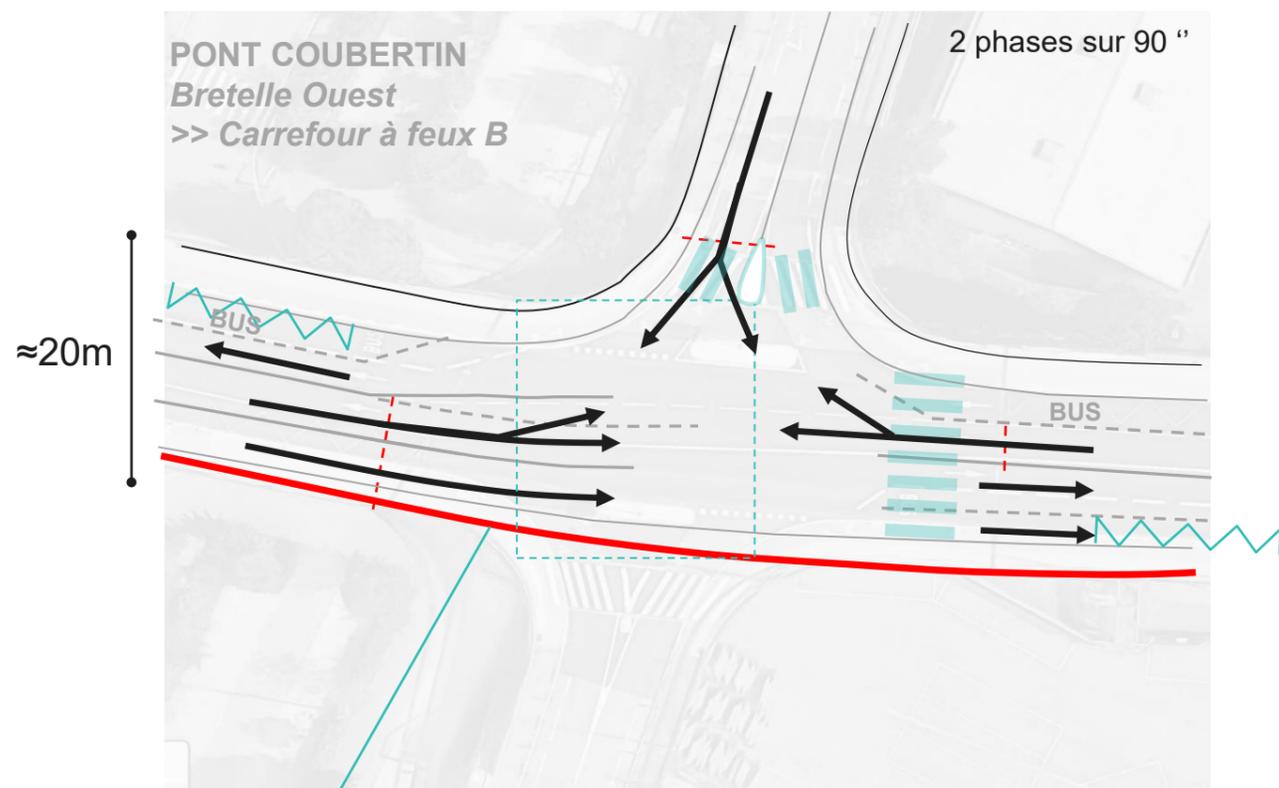
Scénarios 1, 2, 3



- Création d'une voie de tourne à gauche dédiée pour les véhicules en HPS (de l'ordre de 300 uvph)
- Est>Ouest : possibilité de doubler le bus à l'arrêt sans bloquer le carrefour
- Ouest >Est : Déplacement de l'arrêt de bus en aval du carrefour ??
- Entrée Ouest : 2 voies pour environ 1000 uvph (dont TAD)
Entrée Est : 1 voie pour environ 750-800 uvph en tout droit
- On choisit de pénaliser (accorder moins de temps de vert) les véhicules en sortie de l'île, plutôt que de créer de la remontée de file sur le pont.

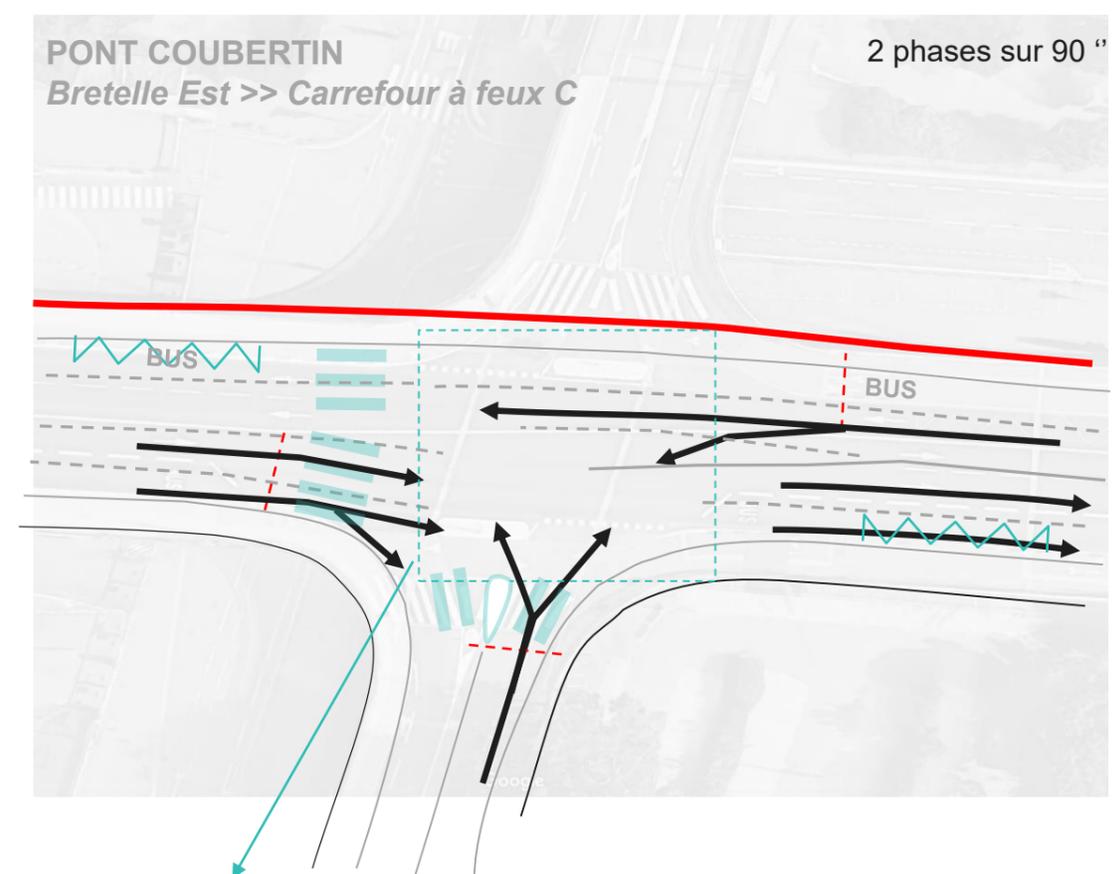
PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS_ Variante 2 = Maintien d'un couloir bus sur tout le profil

Scénario 1



- On privilégie 2 voies à l'Ouest pour éviter les remontées de file vers le carrefour Tram Croix de Pierre
- Elargissement du ventre du carrefour sur une 20aine de mètre pour l'écoulement des mouvements de TAG (remontée de file d'environ 15m max)
- Est>Ouest : possibilité de doubler le bus à l'arrêt sans bloquer le carrefour
- Ouest >Est : **Déplacement de l'arrêts de bus** en aval du carrefour ??

Scénarios 1, 2, 3

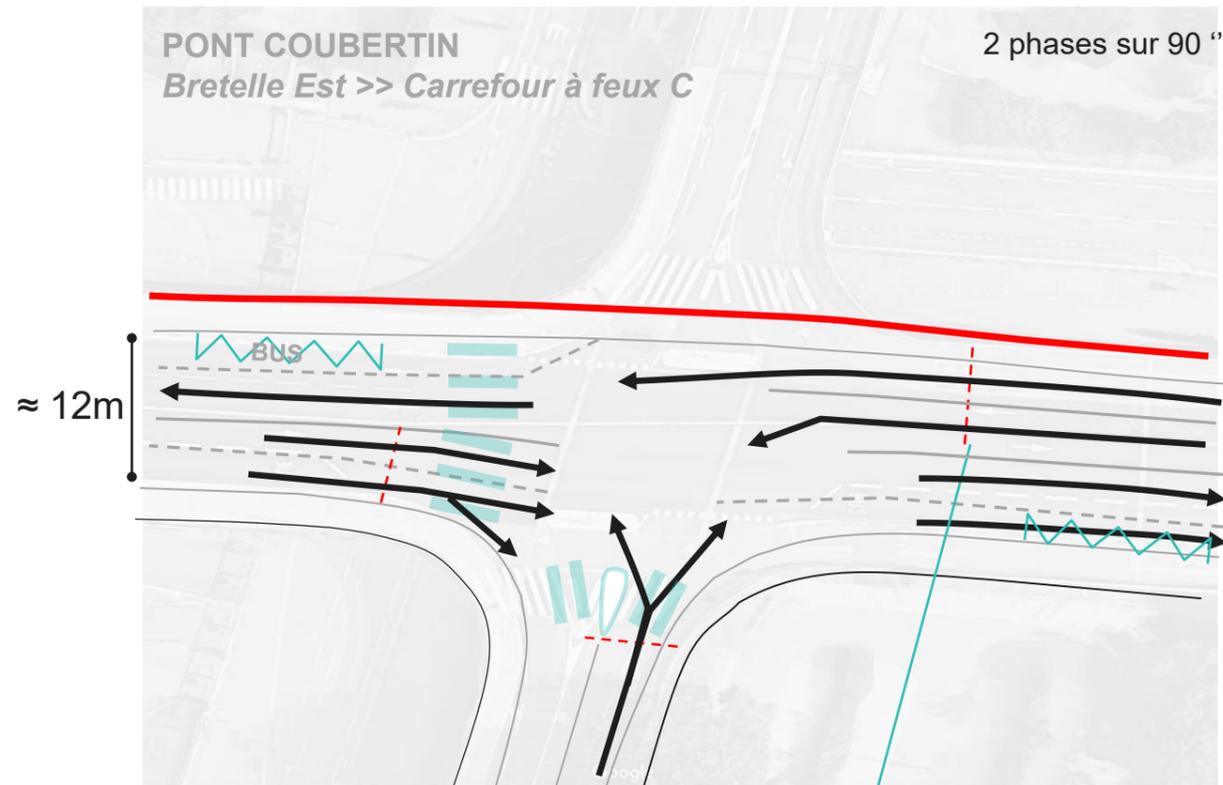


- Elargissement du ventre du carrefour pour l'écoulement des mouvements de TAG : risque de ne être pas suffisant pour stocker les véhicules HPS
 → Risque de bloquer le carrefour sur le pont et de pénaliser l'accessibilité à l'île ;
 → Et/ou risque de générer des reports vers d'autres accès de l'île >> soit via la poche Ouest du pont (carrefour B) ; soit via la passerelle de la poudrerie si maintenue; soit via le pont St-Michel + av. Grand Ramier si maintenue (où le carrefour déjà saturé)
- Maintien de la voie bus : proposition de transformer la voie bus Ouest>Est en Est>Ouest car il n'y a qu'1 voie de circulation générale dans ce sens : les TC risquent donc d'être plus pénalisés dans ce sens s'ils ne disposent pas de voie dédiée
- On choisit de pénaliser (accorder moins de temps de vert) les véhicules en sortie de l'île, plutôt que de créer de la remontée de file sur le pont.

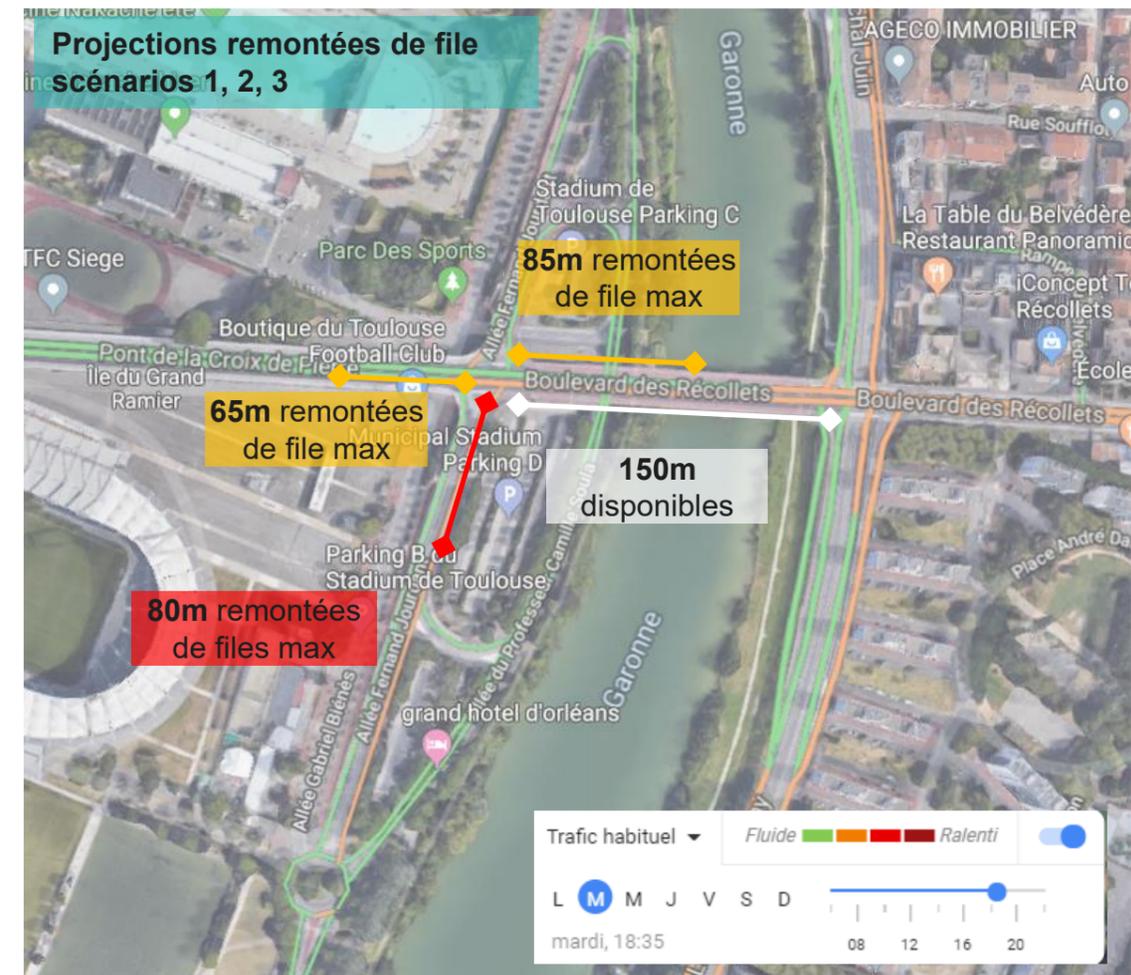
→ Favorise aussi les TC

PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS_ Variante 1= création d'une voie de TAG sur le carrefour C

Scénarios 1, 2, 3



- Création d'une voie de tourne à gauche dédiée pour les véhicules en HPS
- Est>Ouest : possibilité de doubler le bus à l'arrêt sans bloquer le carrefour
- Ouest >Est : Déplacement de l'arrêts de bus en aval du carrefour ??
- Entrée Ouest : 2 voies pour environ 1000 uvph (dont TAD)
Entrée Est : 1 voie pour environ 750-800 uvph en tout droit
→ on aurait pu privilégier les remontées de file sur le pont plutôt que vers le carrefour Tassigny à l'Est, cependant le carrefour est mieux optimisé avec cette configuration (1 seule voie pour les 1000 veh O>E nécessite un temps de vert trop long)
- On choisit de pénaliser (accorder moins de temps de vert) les véhicules en sortie de l'île, plutôt que de créer de la remontée de file sur le pont.
→ Favorise aussi les TC



- Capacité utilisée du carrefour C créé de 90%les 3 scénarios → On défavorise la rampe de sortie l'île (Allée de Fernand Jourdat) plutôt que de créer des remontées de files sur le pont vers le carrefour Tassigny à l'Est
→ 85m max

Attention ceci n'est valable que dans le cas où nous créons une voie de Tourne à gauche dédiée (variante 1) : sans voie dédiée les remontées de files pourraient être bien plus conséquentes et bloquer le carrefour

ANALYSE STATIQUE DES CARREFOURS

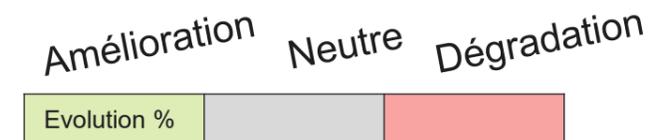
Heure de Pointe du Soir_Hors match

Capacité du carrefour :

<100 % Ok	≈ 100% Saturé	> 100% Très Saturé
--------------	------------------	-----------------------

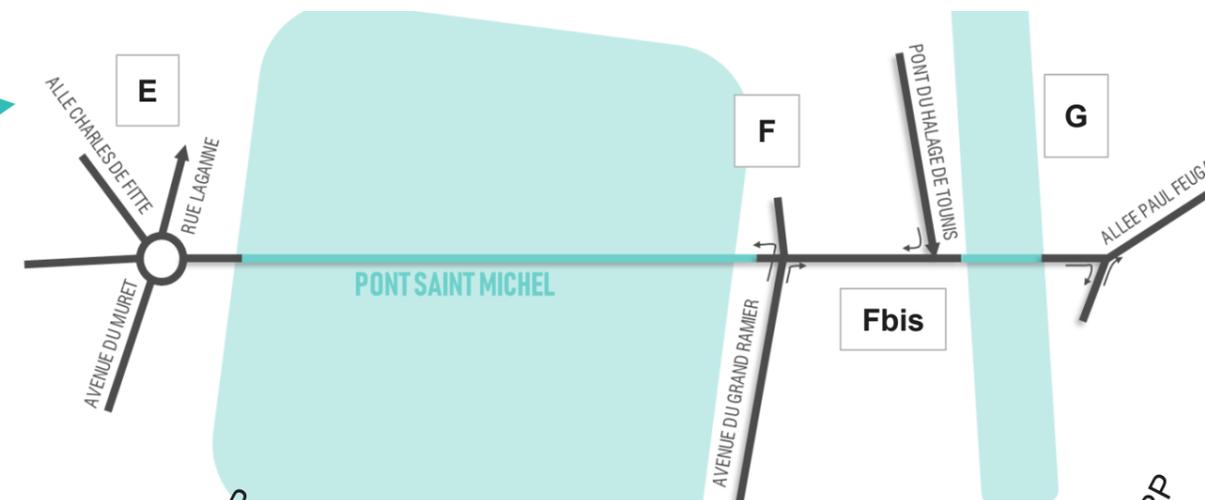
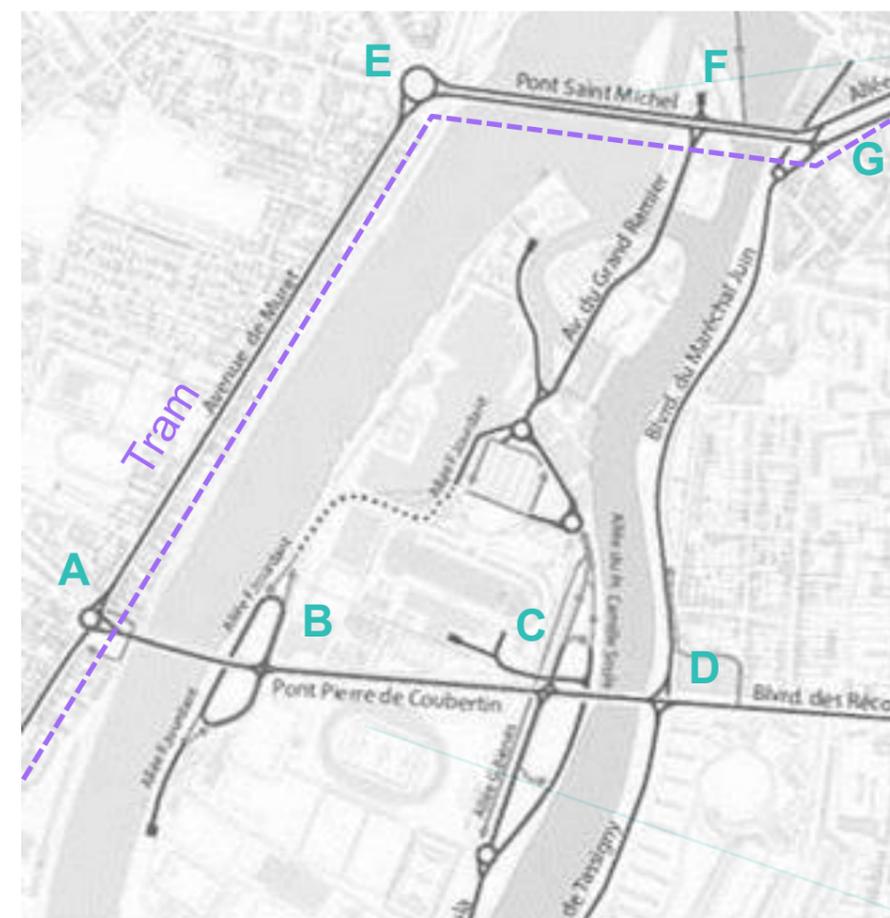
Durée de cycle :
120 scds

Comparaison des situations :



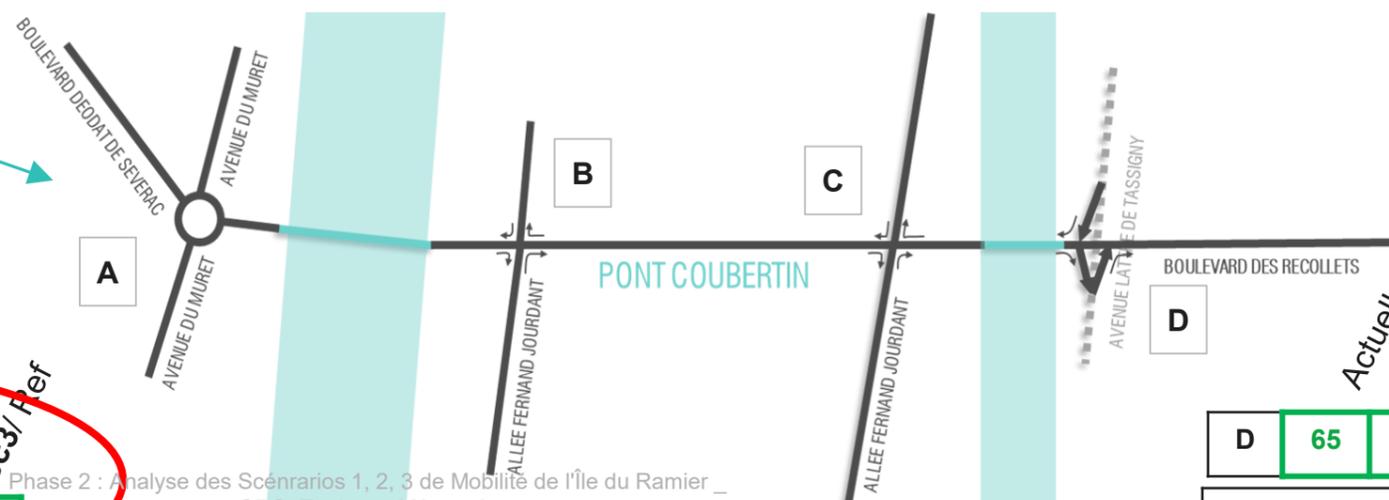
	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
E	85	105				
Comparaisons			+20	0	0	0

	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
F	97	120				
Comparaisons			+25	-15	-15	-35



	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
B	20	20				
Comparaisons			0	+50	0	0

	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
C	70	80				
Comparaisons			+10	+10	+10	0



	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
A	70	80				
Comparaisons			+5	0	0	0

	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
D	65	75				
Comparaisons			+10	0		+15

Attention l'approche dynamique est nécessaire sur ce type de carrefour complexe

ANALYSE STATIQUE DES CARREFOURS

Heure de Pointe du Soir_Hors match

Au cours de l'étude , nous avons procédé à une première analyse statique des carrefours ; pour comparer les fonctionnement et les réserves de capacité d'un scénario à l'autre, et vis-à-vis de la situation de référence 2030. Il ne s'agit pas à ce stade de tirer des conclusions, mais d'avoir un premier aperçu de la faisabilité ou non des scénarios. Ceci notamment afin d'orienter au maximum la conception du plan masse du Grand Parc Garonne, dessiné en parallèle de l'étude de mobilité. Voici les premiers éléments d'analyse ci-dessous :

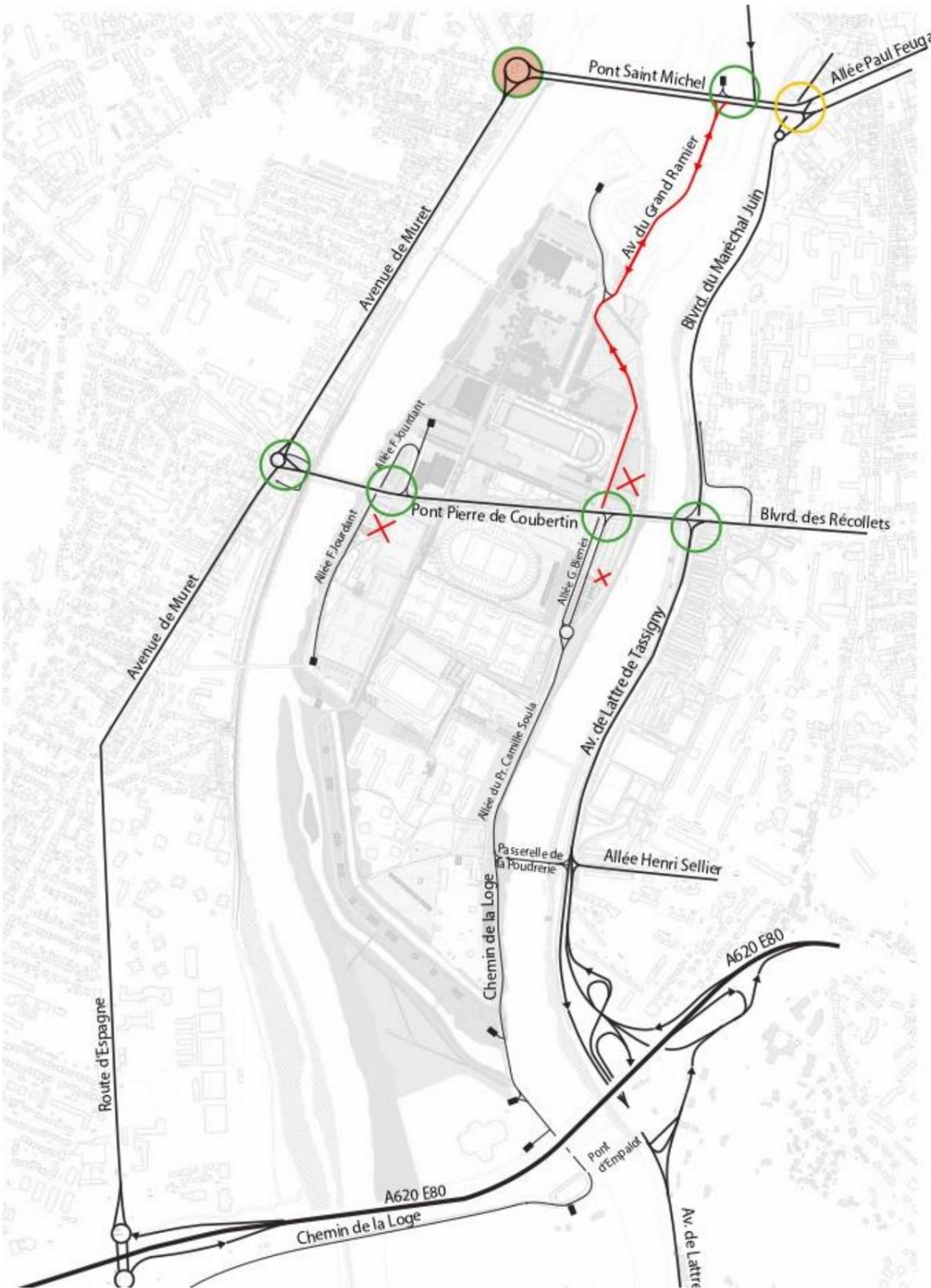
- De manière générale : l'évolution socio-économique du secteur pour l'horizon 2030 ; ainsi que la génération de trafic due au projet du Grand Parc Garonne (*nommée Référence Projet GPG*) dégradent la capacité des carrefours et chargent l'ensemble du réseau.
→ Ainsi, à l'**horizon de projet GPG 2030 (référence)**, -sans modification des circulations-, **les carrefours E, et F sont saturés.**
- MAIS, les résultats de la modélisation statique montrent que les 3 scénarios testés ne dégradent pas davantage la situation sur ces 2 carrefours ; ou l'améliorent.
- Ce sont les carrefours impactés par le passage du tramway qui dictent la capacité du secteur : **A, E, F, G.**
L'approche statique montre que **les carrefours à feux B et C** (cad suppression des bretelles Est et Ouest) peuvent fonctionner **en intégrant** les augmentations de trafics futures ; et en modifiant l'affectation des voies sur le pont pour créer une voie de Tourne à Gauche dédiée (sur le carrefour C).
- Par ailleurs, l'analyse statique du carrefour C montre que le scénario 3 permet un meilleur fonctionnement. Ceci est dû à la fermeture de la poudrerie → moins de véhicules en shunt. Cependant, la fermeture de la passerelle de la poudrerie pourrait condamner le seul autre accès Est (en fonction des choix de projets) qui est déjà contraints sur le pont.
- Cette analyse statique des carrefours doit notamment **être complétée par l'analyse dynamique** des carrefours, exposée dans la suite du document.
- Par ailleurs, l'évolution de la situation à l'horizon 2030 (augmentation des trafics) suggère une approche plus globale de la mobilité. En effet, la demande véhicule augmente naturellement ; ainsi, -plutôt que d'augmenter l'offre pour la circulation générale-, le projet du GPG est notamment l'opportunité de favoriser les bus et les modes doux sur le site, afin de contrebalancer l'augmentation de la demande.

ANALYSE DES SCÉNARIOS

SCENARIO 1

Heure de Pointe du Soir horizon 2030_ Avec TAE_ Hors match

Impacts de la suppression partielle des bretelles Est & Ouest du Pont de la Croix de Pierre



HYPOTHÈSE 01

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h

Bretelle Nord Est: Démolition

Bretelle Sud Est: Démolition partielle

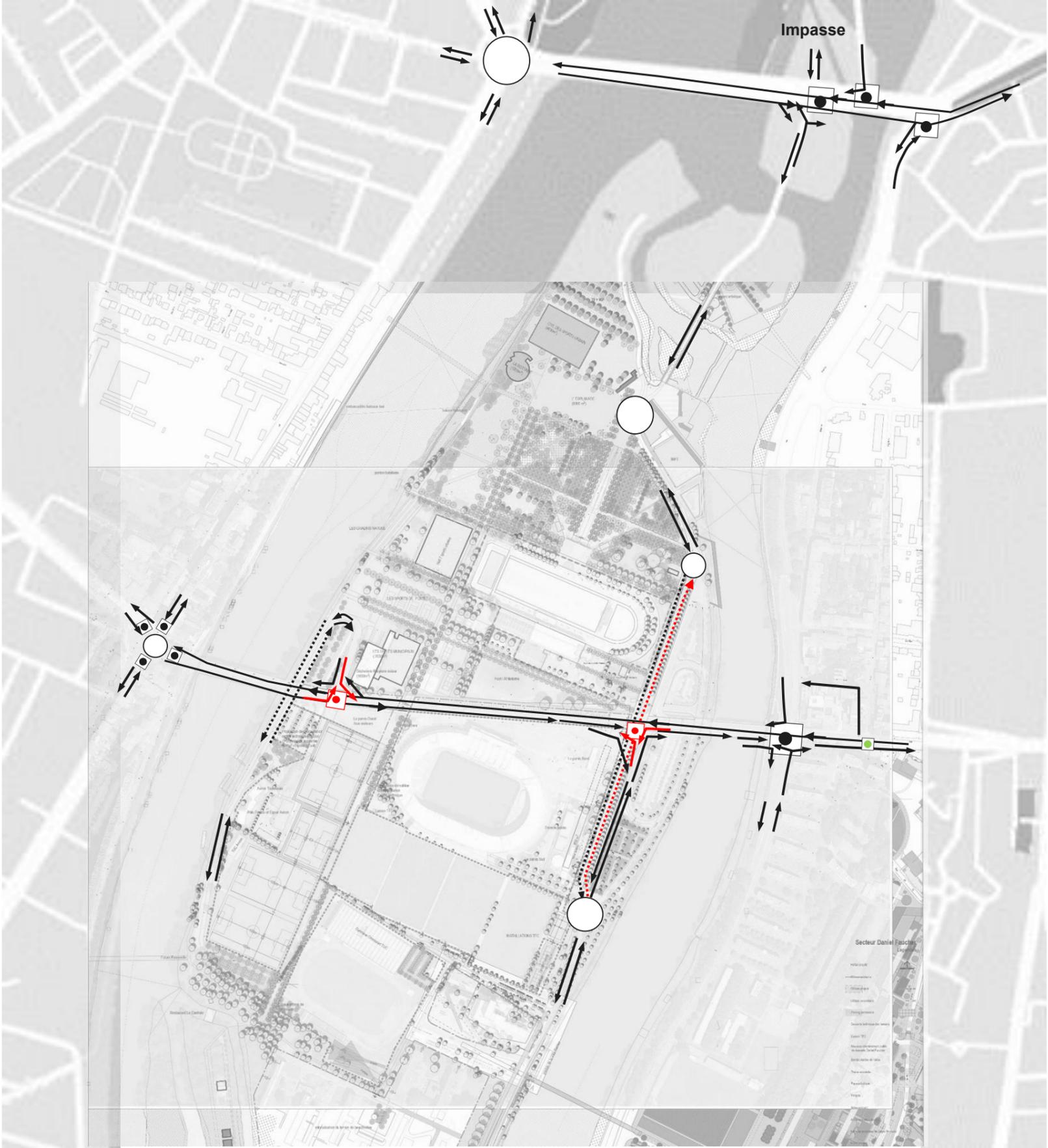
Bretelle Sud Ouest: Démolition

Passerelle de la Poudrerie: Inchangée

Pont d'Empalot: Non actif

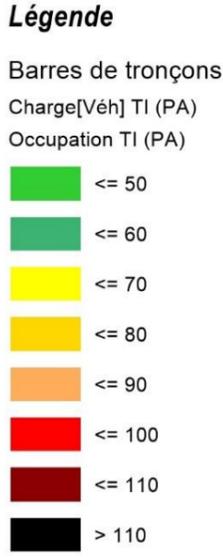
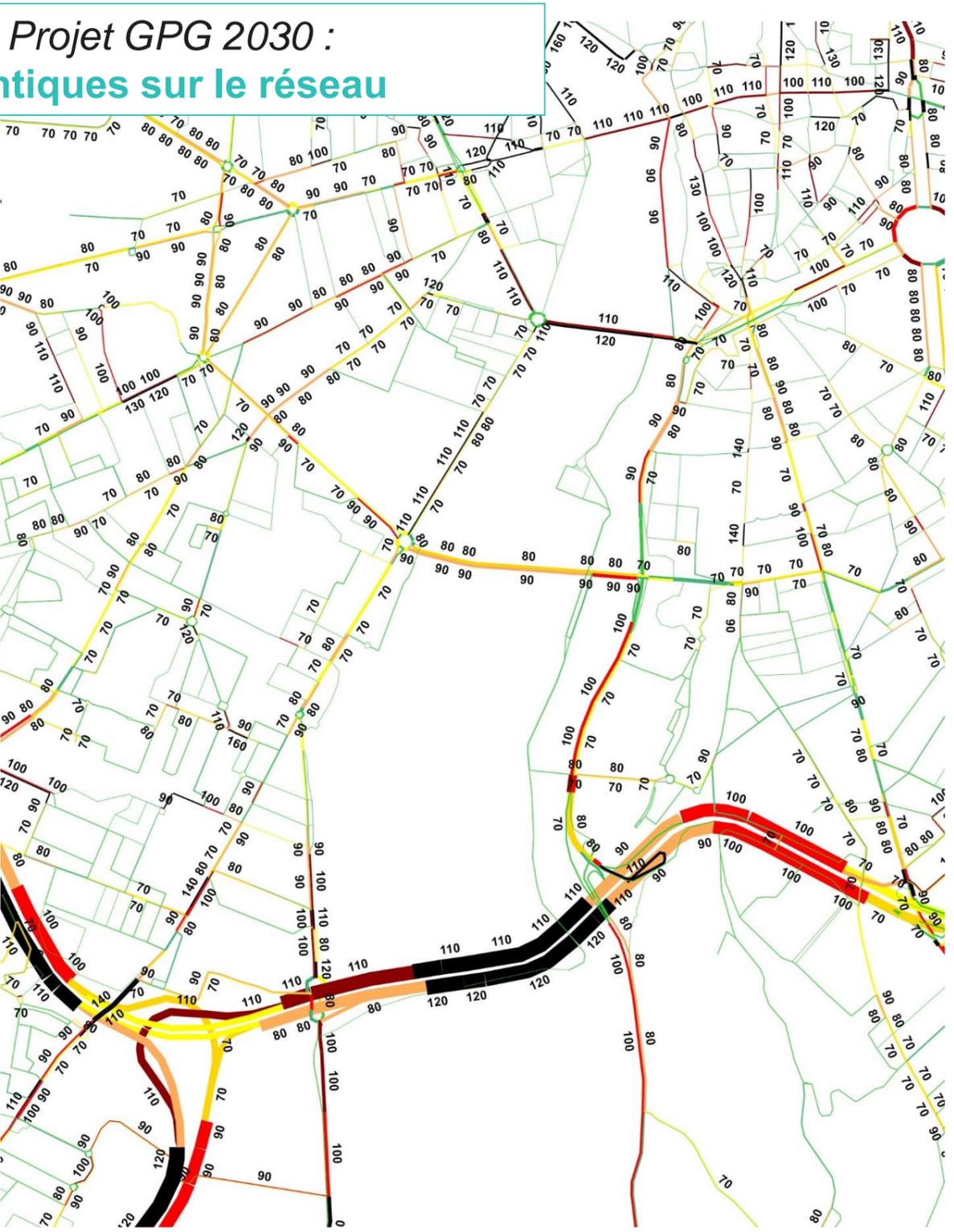
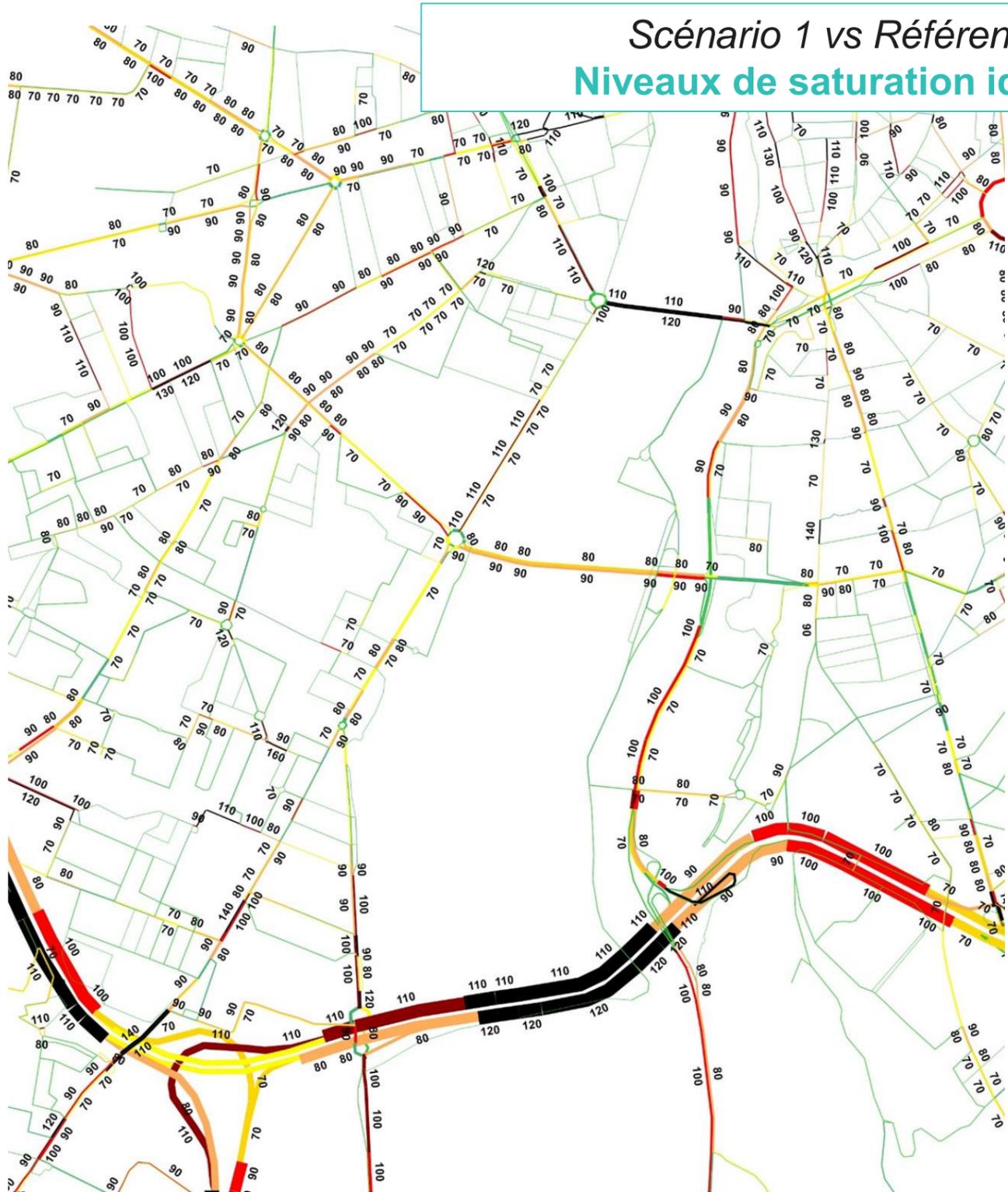
Pont de la Loge: Inchangé

SCÉNARIO 1 2030



SATURATION DU RÉSEAU

Scénario 1 vs Référence Projet GPG 2030 :
Niveaux de saturation identiques sur le réseau

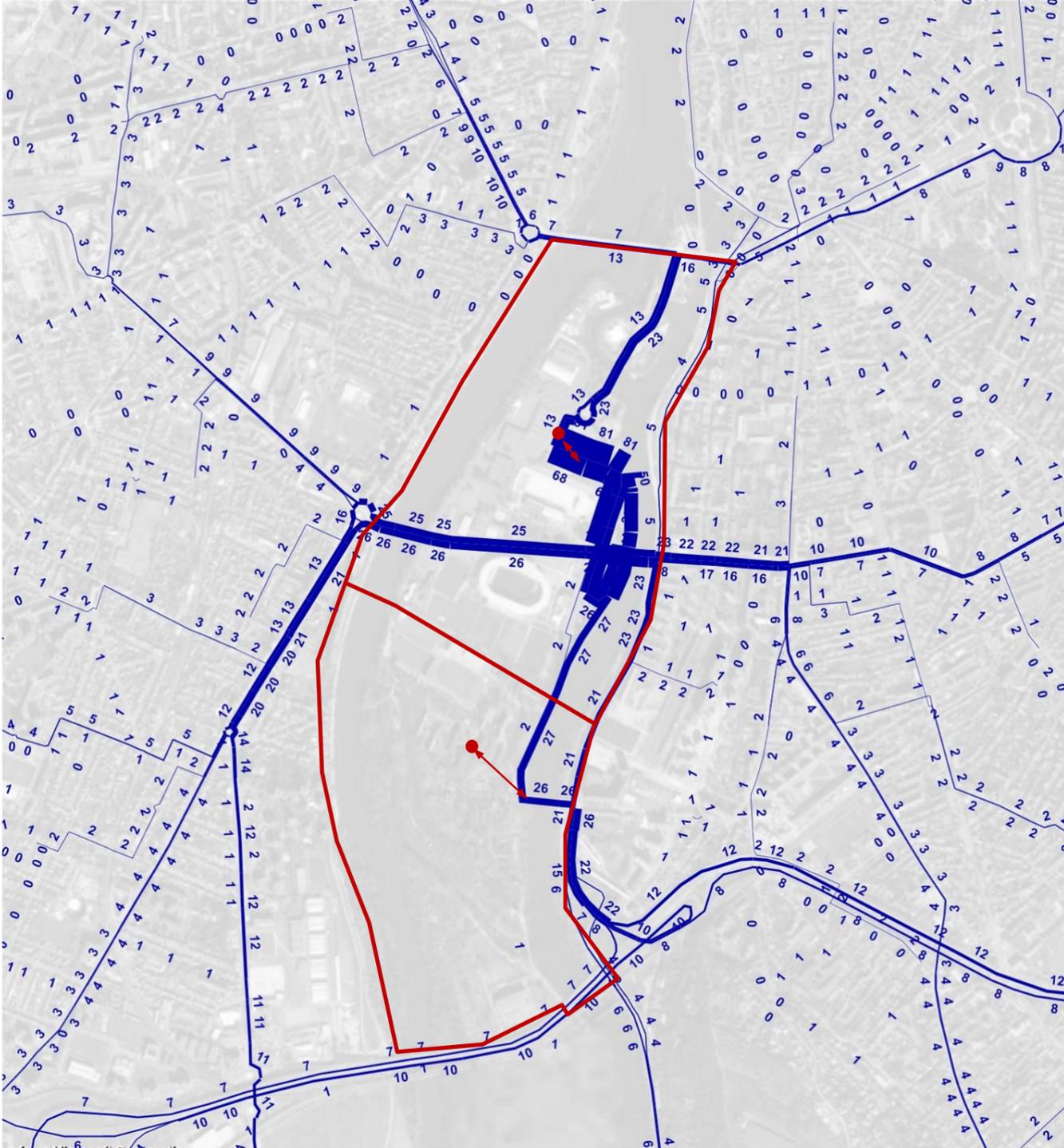


REF Projet 2030
[2x1 voies + dble sens bus] sur bvrđ du Maréchal Juin

SCENARIO 1
[2x1 voies + dble sens bus] sur bvrđ du Maréchal Juin

ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER

RÉFÉRENCE 2030 PROJET GPG



REF Projet 2030
Origines & Destinations du Nord de l'île

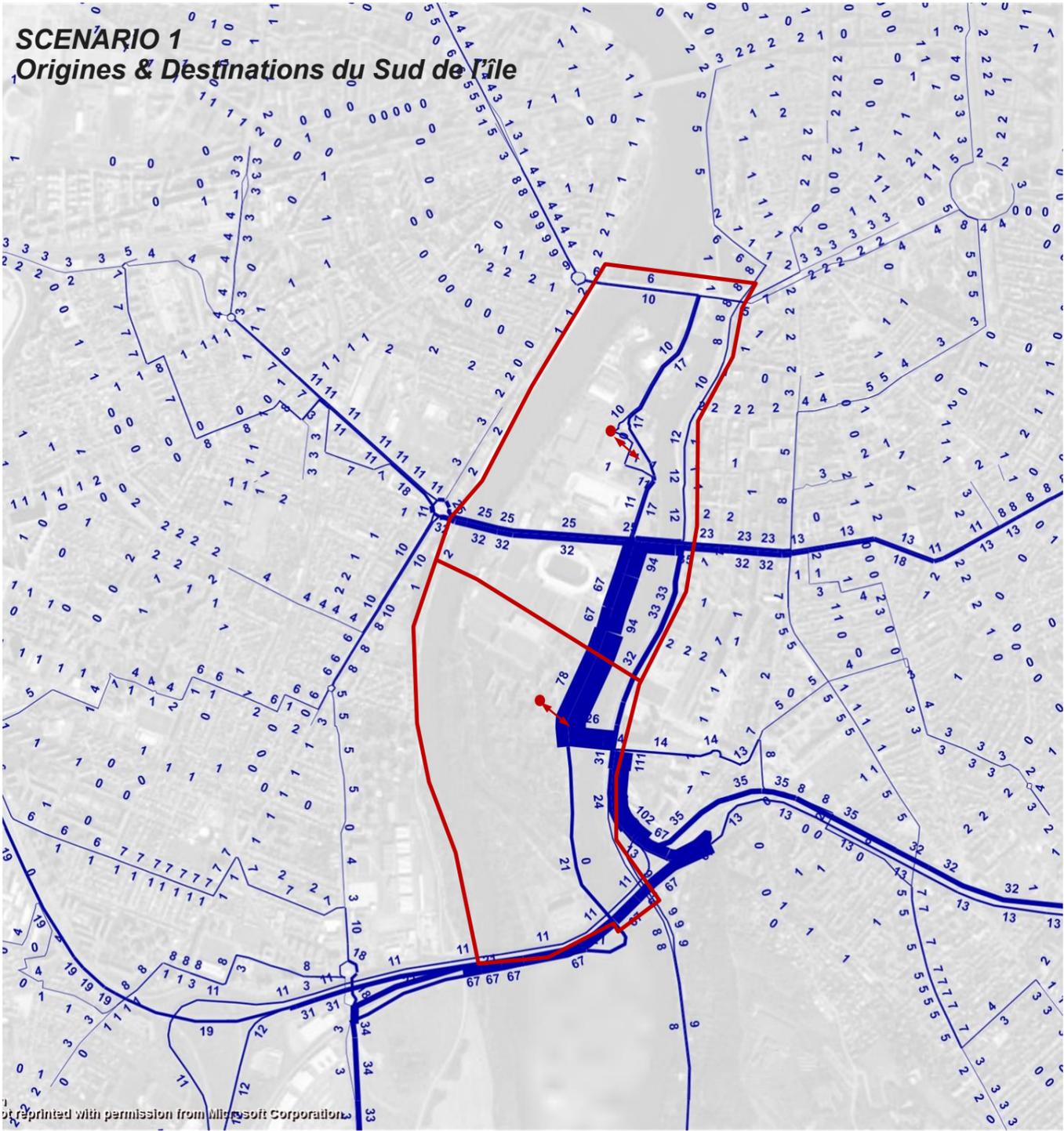
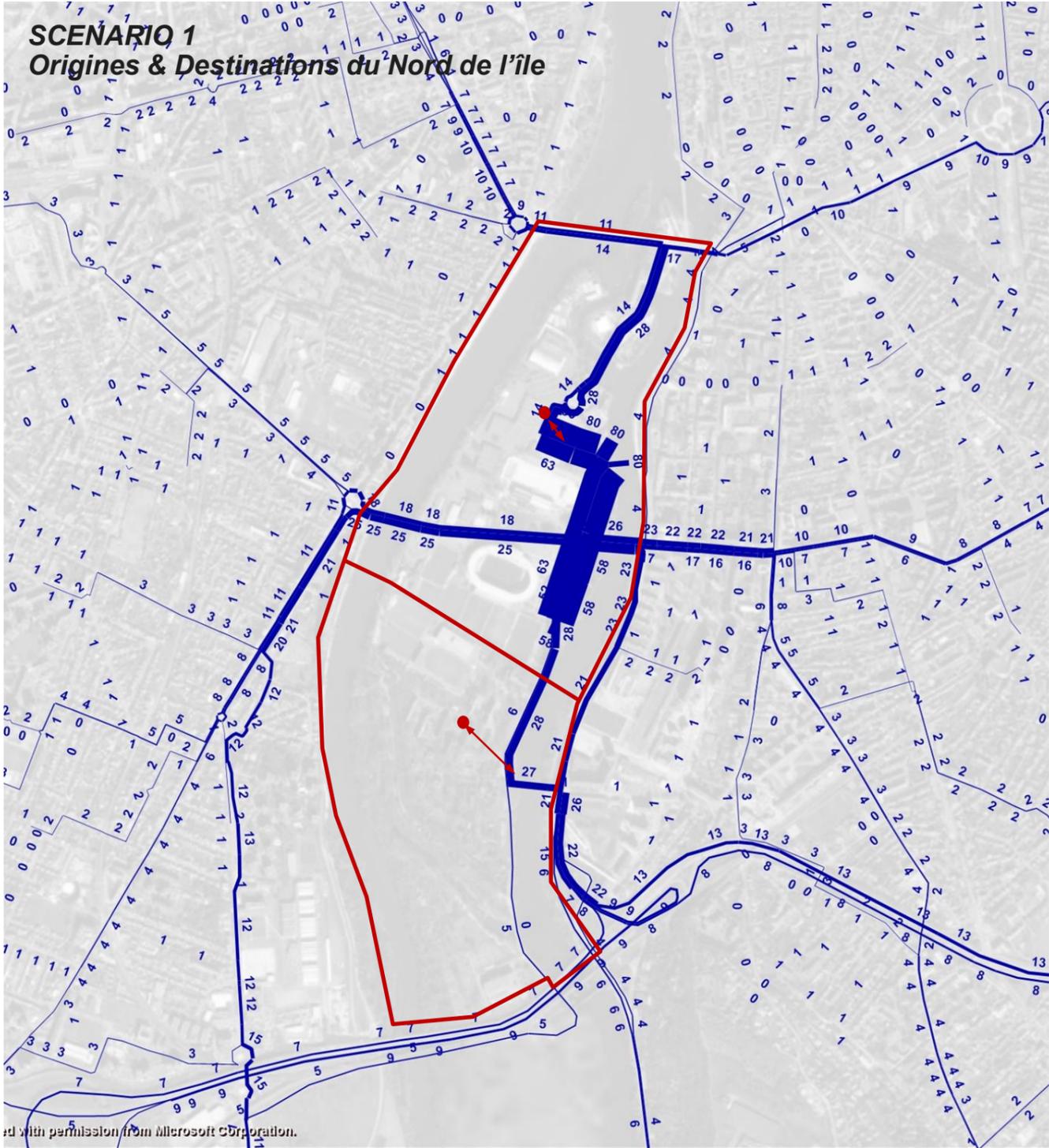


REF Projet 2030
Origines & Destinations du Sud de l'île

ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER

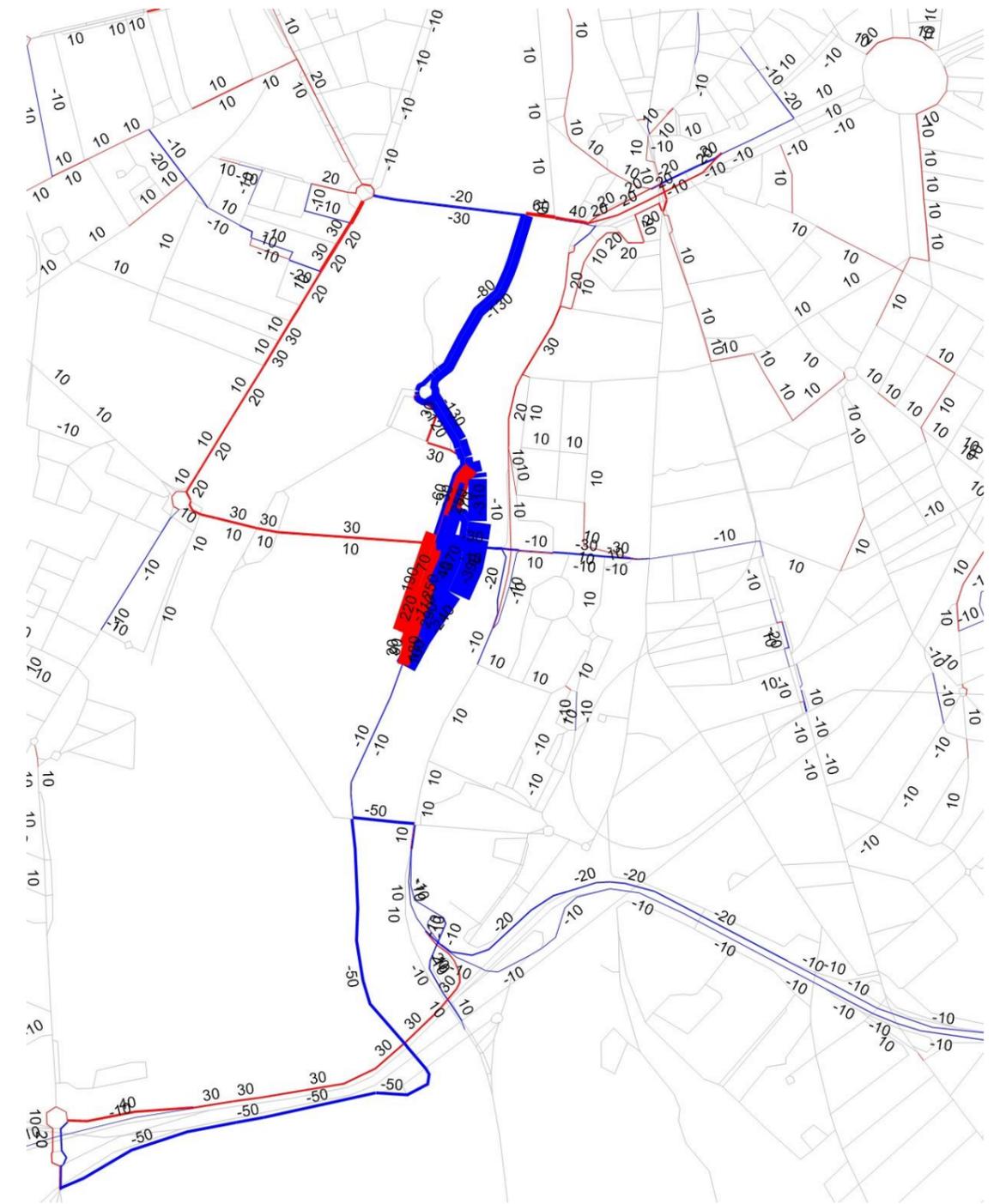
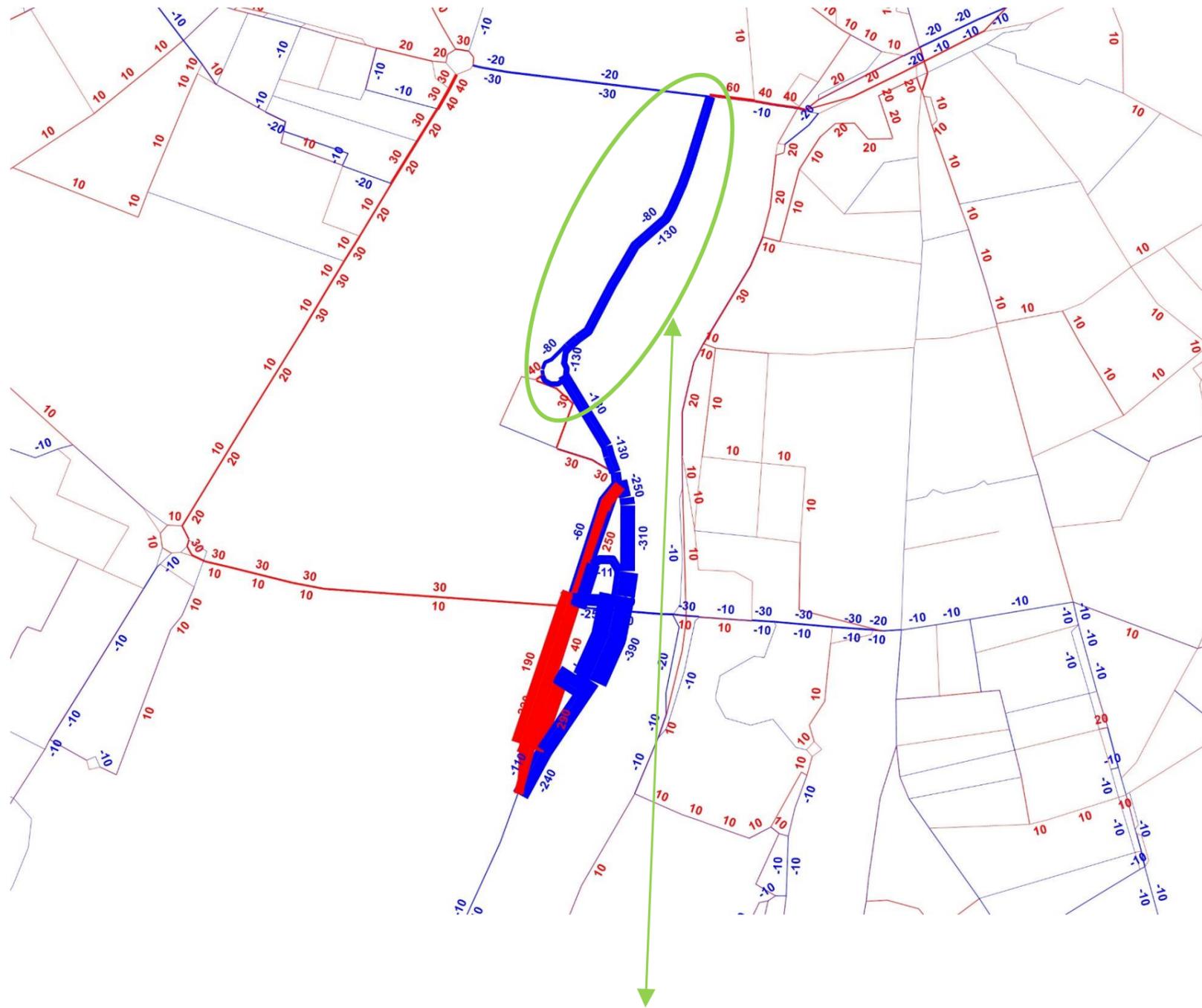
SCENARIO 1 : Impact de la création des carrefours Est et Ouest sur le pont de la Croix de Pierre

Scénario 1 vs Référence Projet GPG 2030 :
Desserte du Nord et du Sud de l'île : Répartition des charges de trafic identique sur le réseau



RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SCÉNARIO 1 / RÉFÉRENCE 2030 PROJET GPG



Diminution significative
sur l'avenue du Grand Ramier
→ Effet probable de la limitation à **30 km/h** sur l'île
→ → Shunts moins attractifs

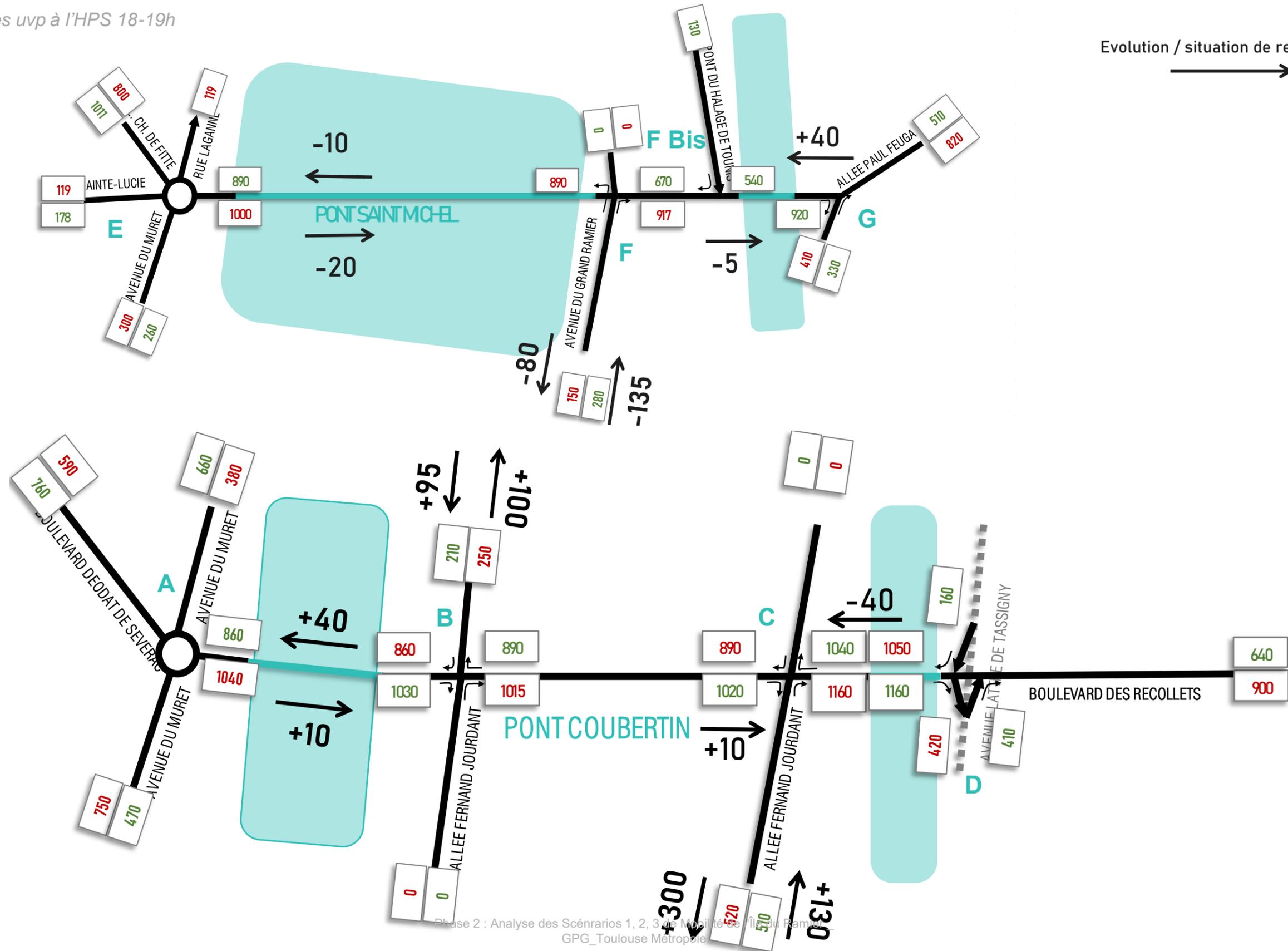


EVOLUTION DES TRAFICS SUR LES PONTS

SCÉNARIO 1_2030

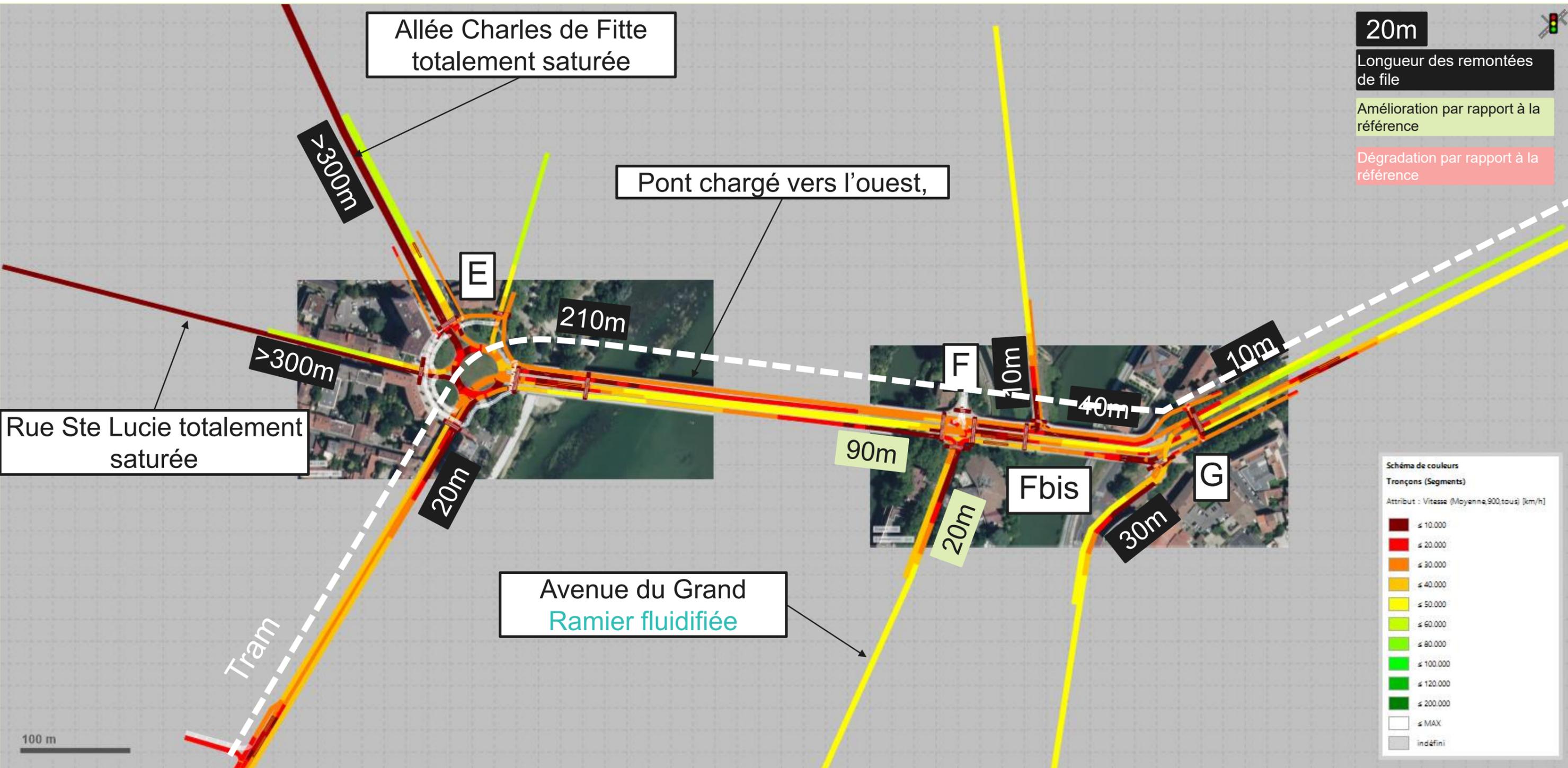
Charges uvp à l'HPS 18-19h

Evolution / situation de reference 2030



SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 1 2030

Vitesses moyennes HPS – secteur nord



240m Congestions moyennes

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 1 2030

Analyse du fonctionnement – secteur nord

Carrefour E du Fer à Cheval saturé :

- Allée Charles de Fitte toujours très saturée. En moyenne, 230 véh/h n'arrivent pas à s'insérer sur le carrefour, soit environ 25% de la demande
- La rue Ste Lucie est toujours fortement pénalisée dans le fonctionnement des feux, avec seulement 50 véh/h qui réussissent à traverser le carrefour pour une demande de 170 véh/h environ
- Pont St Michel toujours chargé, mais avec la demande qui réussit à s'écouler

Carrefour F et Fbis du Ramier en amélioration :

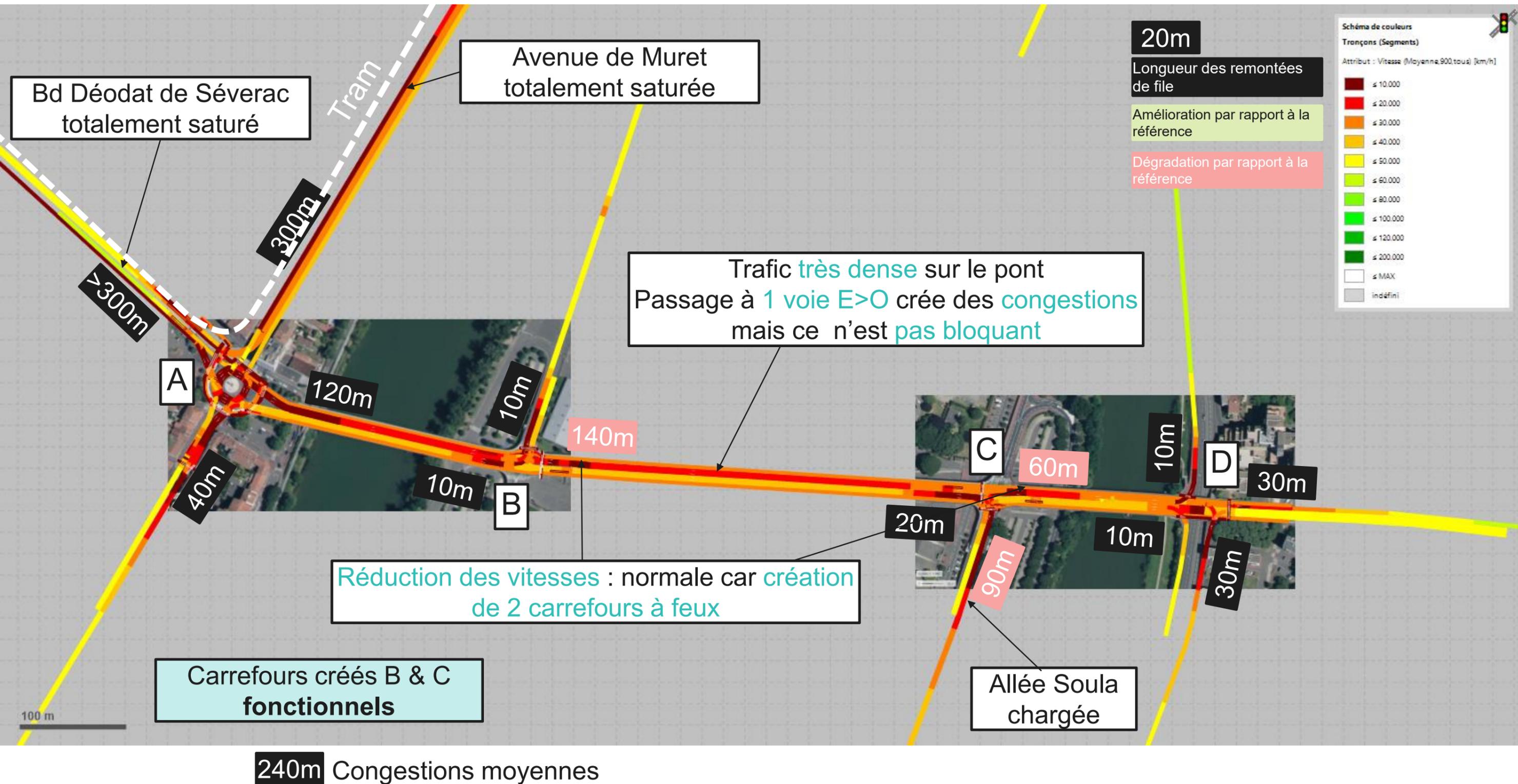
- L'avenue du Grand Ramier est plus fluide qu'en situation de référence. La demande réussit à s'écouler en intégralité, les congestions sont faibles
- Le pont du Halage de Tounis est toujours fluide

Carrefour G (Feuga / pont St Michel / Maréchal Juin) pénalisé par les carrefours en aval

- Fonctionnement correct du carrefour

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 1 2030

Vitesses moyennes HPS – secteur sud



SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 1 2030

Analyse du fonctionnement – secteur sud

Carrefour A de la Croix St Pierre toujours saturé :

- Avenue de Muret vers le Sud toujours saturée : environ 130 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour.
- Boulevard Déodat de Séverac toujours saturé : environ 170 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour.
- Pont St Pierre : le passage à 1 voie du pont vers l'ouest diminue la capacité de la branche et crée des congestions en hausse par rapport à la situation de référence, malgré l'élargissement à 2 voies en amont du carrefour. La demande s'écoule en quasi-totalité cependant.

Carrefours B et C qui subissent les congestions sur le pont :

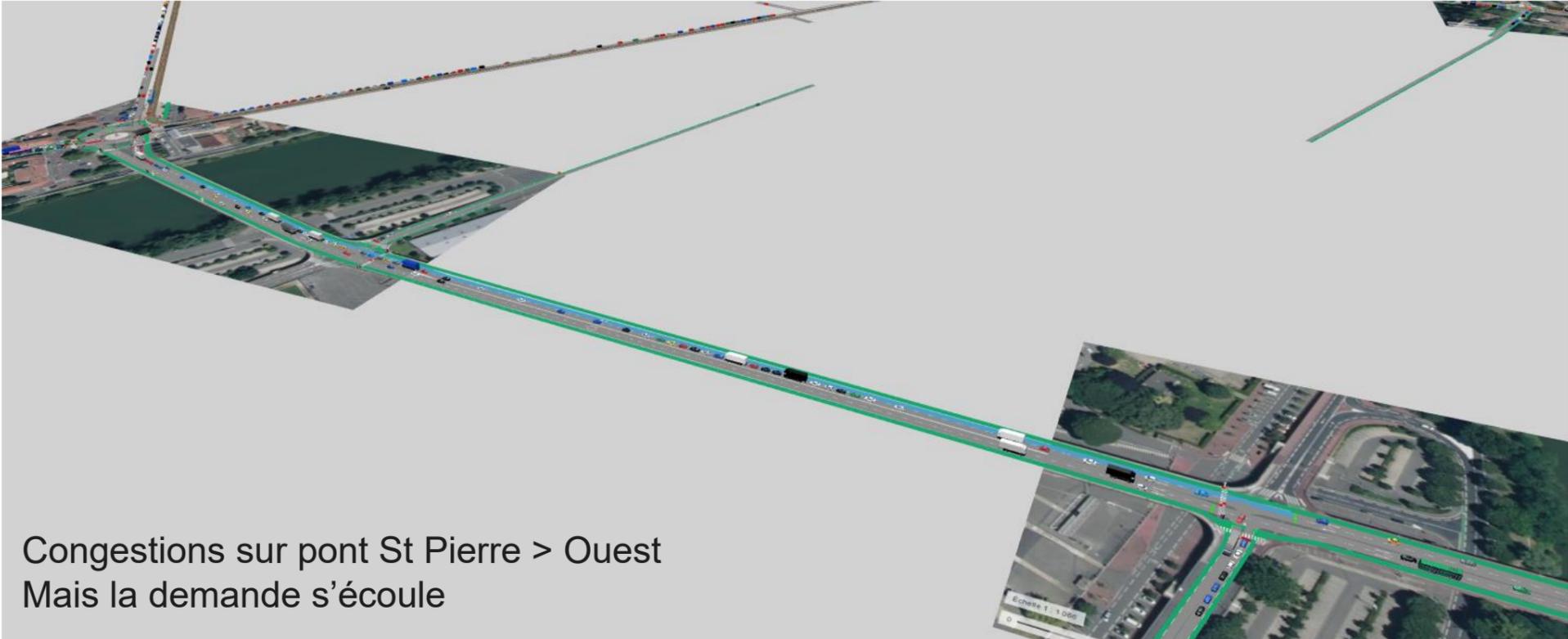
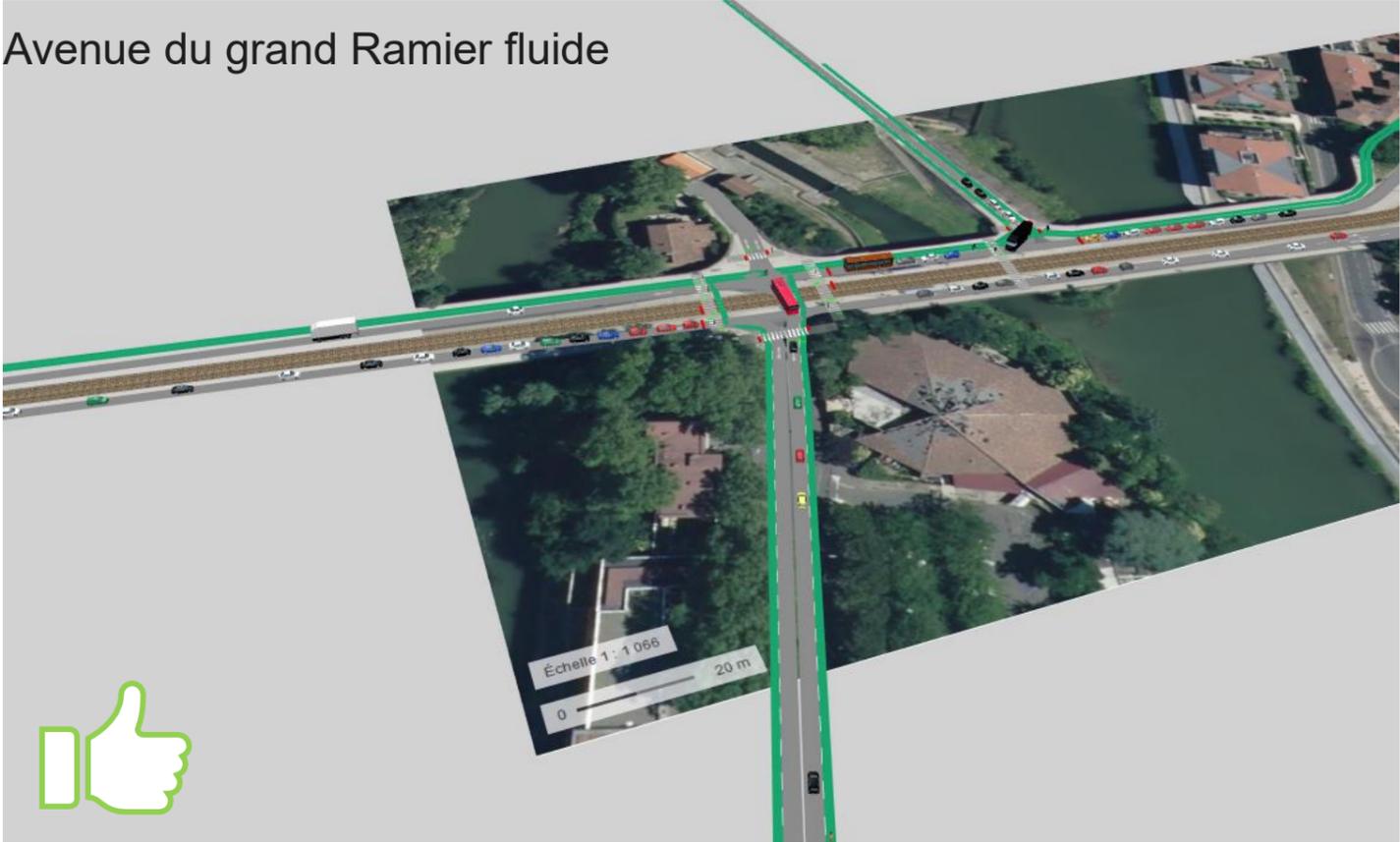
- La régulation en carrefour à feux est fonctionnelle mais la circulation est dense vers l'ouest. L'allée Soula présente un fonctionnement chargé, mais toute la capacité réussit à s'écouler

Carrefour D (Récollets / Juin / Tassigny) peu impacté :

- Le carrefour s'écoule correctement.

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 1 2030

Avenue du grand Ramier fluide



Congestions sur pont St Pierre > Ouest
Mais la demande s'écoule

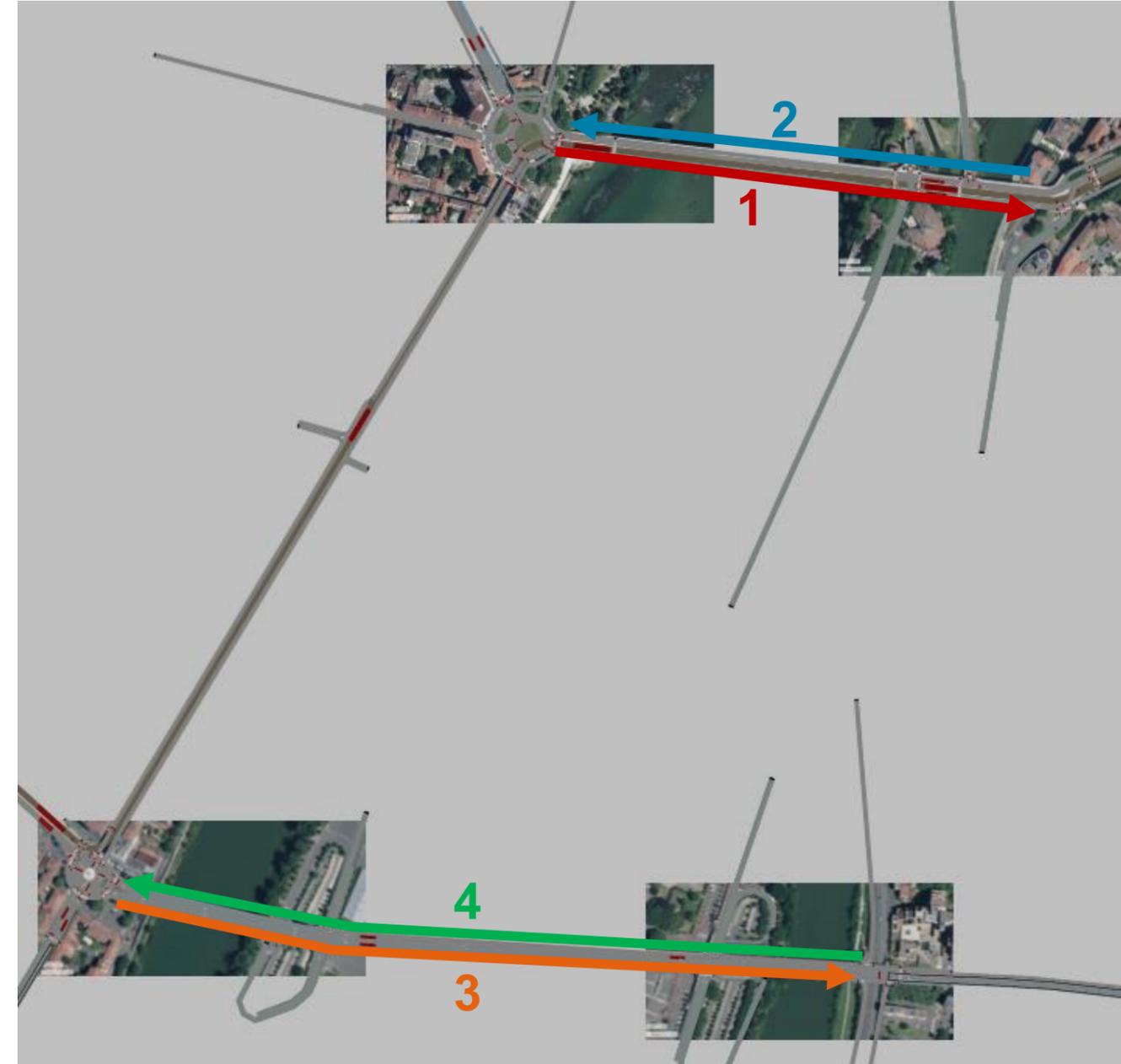
SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 1 2030

Temps de parcours sur les ponts

Temps de parcours relevés sur les ponts :

HPS Itinéraire	Temps de parcours Référence 2030	Temps de parcours Scénario 1 2030
1: Pont St Michel Ouest > Est	00:02:15	00:01:54
2: Pont St Michel Est > Ouest	00:03:16	00:03:01
3: Pont St Pierre Ouest > Est	00:01:02	00:01:53
4: Pont St Pierre Est > Ouest	00:02:00	00:03:09

- Temps de parcours en légère amélioration sur le pont St Michel du fait de la baisse de trafic sur l'avenue du Grand Ramier
- Sur le pont St Pierre, une hausse notable des temps de parcours est observée (+1min/sens), qui reste normal étant donné la mise en place de feux de circulation



SCENARIO 2

Heure de Pointe du Soir horizon 2030_ Avec TAE_ Hors match

Impacts de la suppression partielle de la bretelle Est du Pont de la Croix de Pierre



HYPOTHÈSE 02

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h

Bretelle Nord Est: Démolition

Bretelle Sud Est: Démolition partielle

Bretelle Sud Ouest: Inchangée

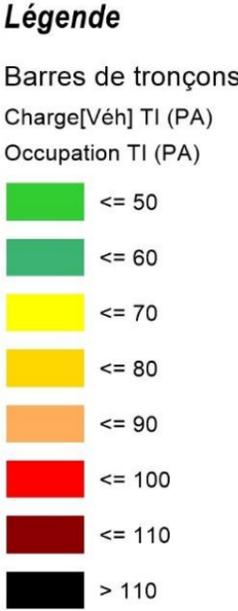
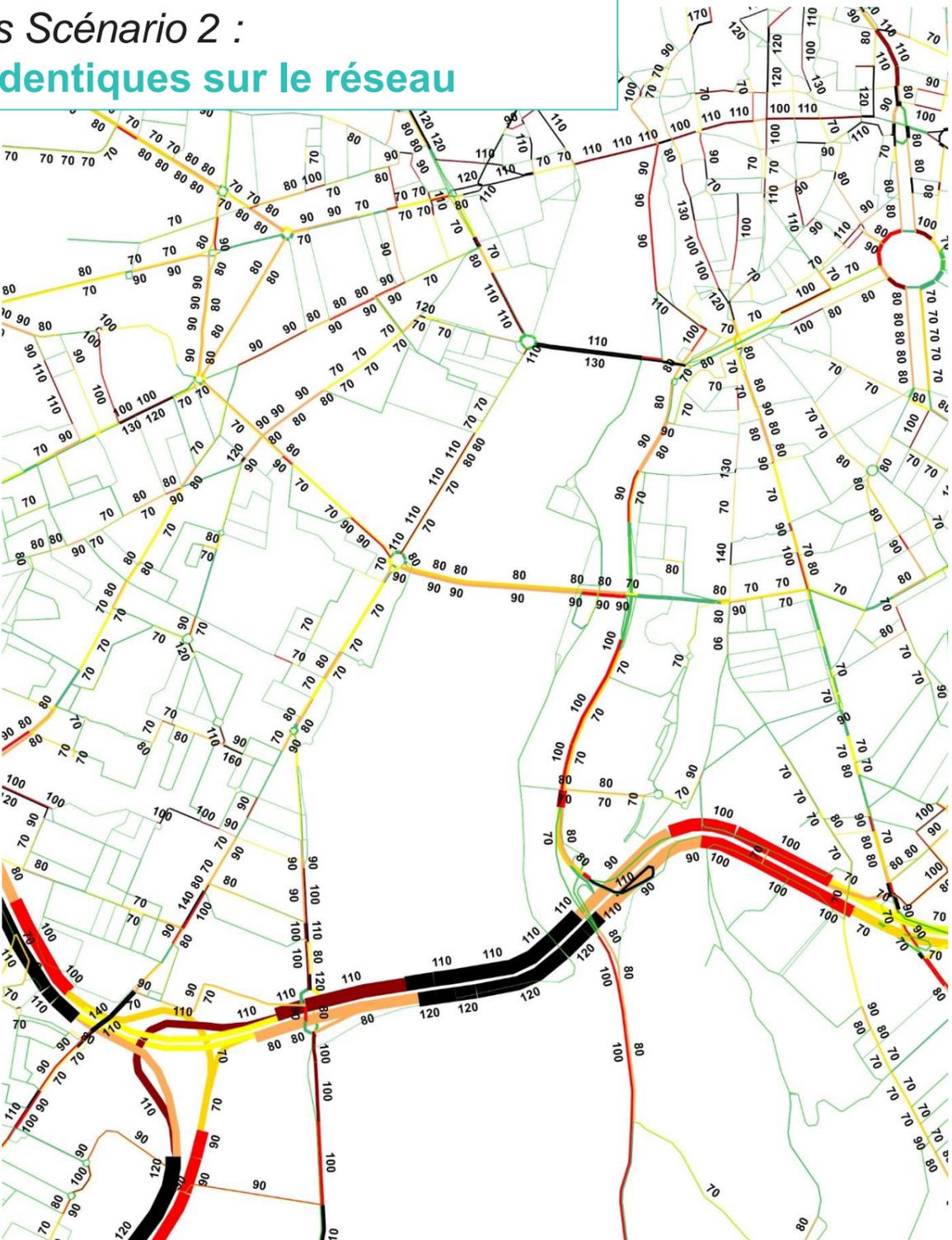
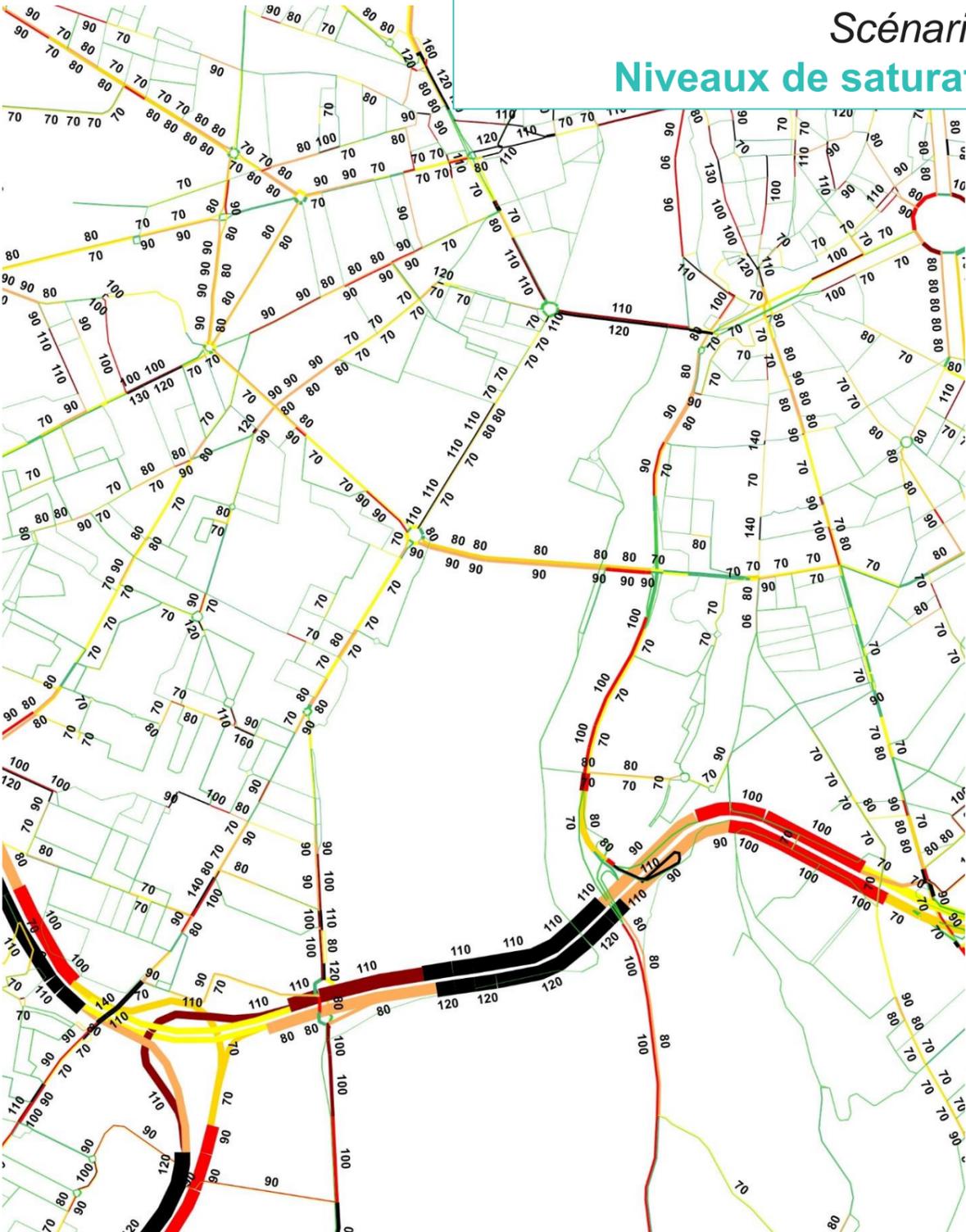
Passerelle de la Poudrière: Inchangée

Pont d'Empalot: Non actif

Pont de la Loge: Inchangé

SATURATION DU RÉSEAU

Scénario 1 vs Scénario 2 :
Niveaux de saturation identiques sur le réseau

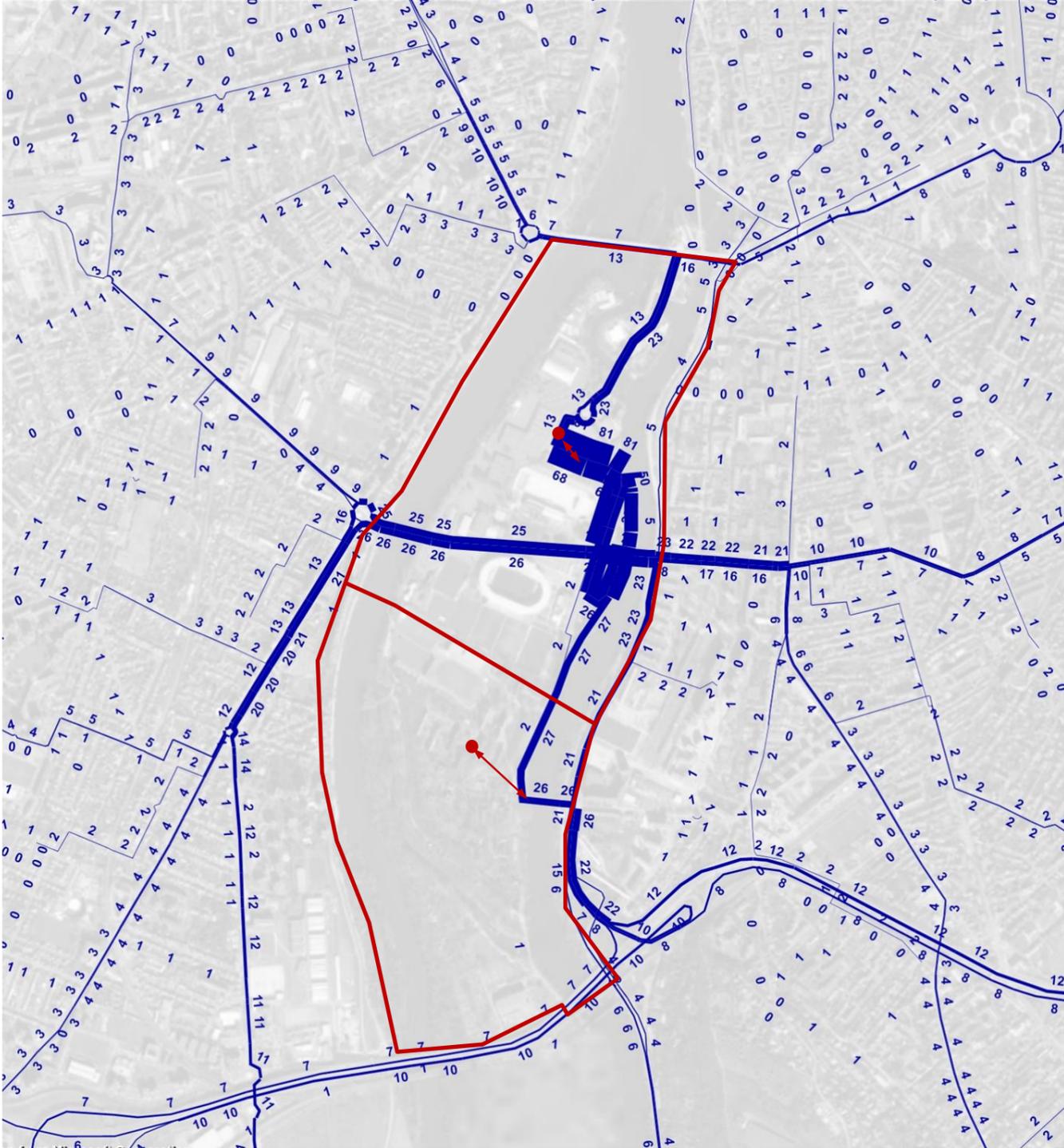


SCENARIO 1
[2x1 voies + dble sens bus] sur bvrđ du Maréchal Juin

SCENARIO 2
[2x1 voies + dble sens bus] sur bvrđ du Maréchal Juin

ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER

RÉFÉRENCE 2030 PROJET GPG



REF Projet 2030
Origines & Destinations du Nord de l'île

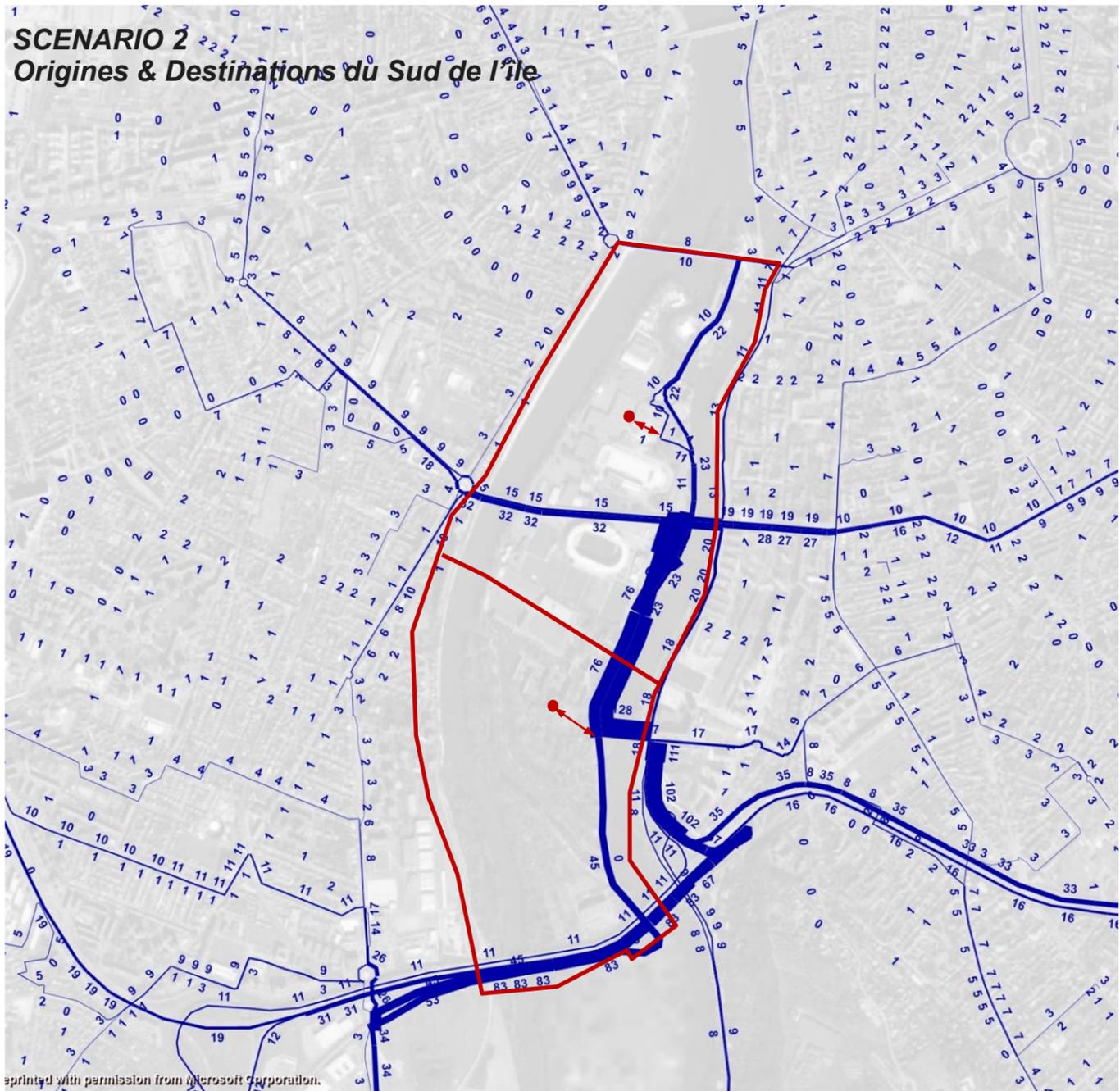
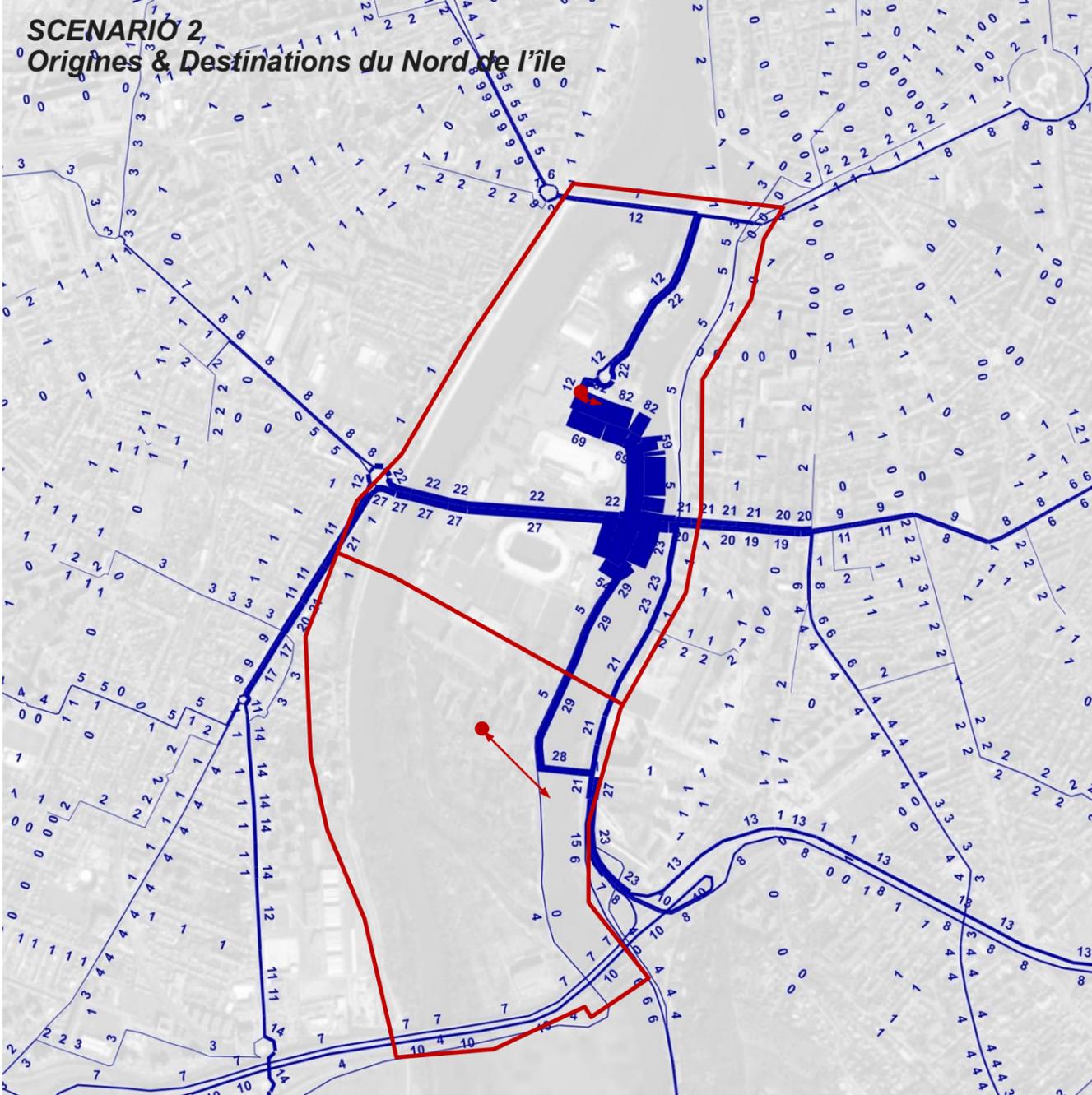


REF Projet 2030
Origines & Destinations du Sud de l'île

ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER

SCENARIO 2 : Impact de la création du carrefour Est uniquement sur le pont de la Croix de Pierre

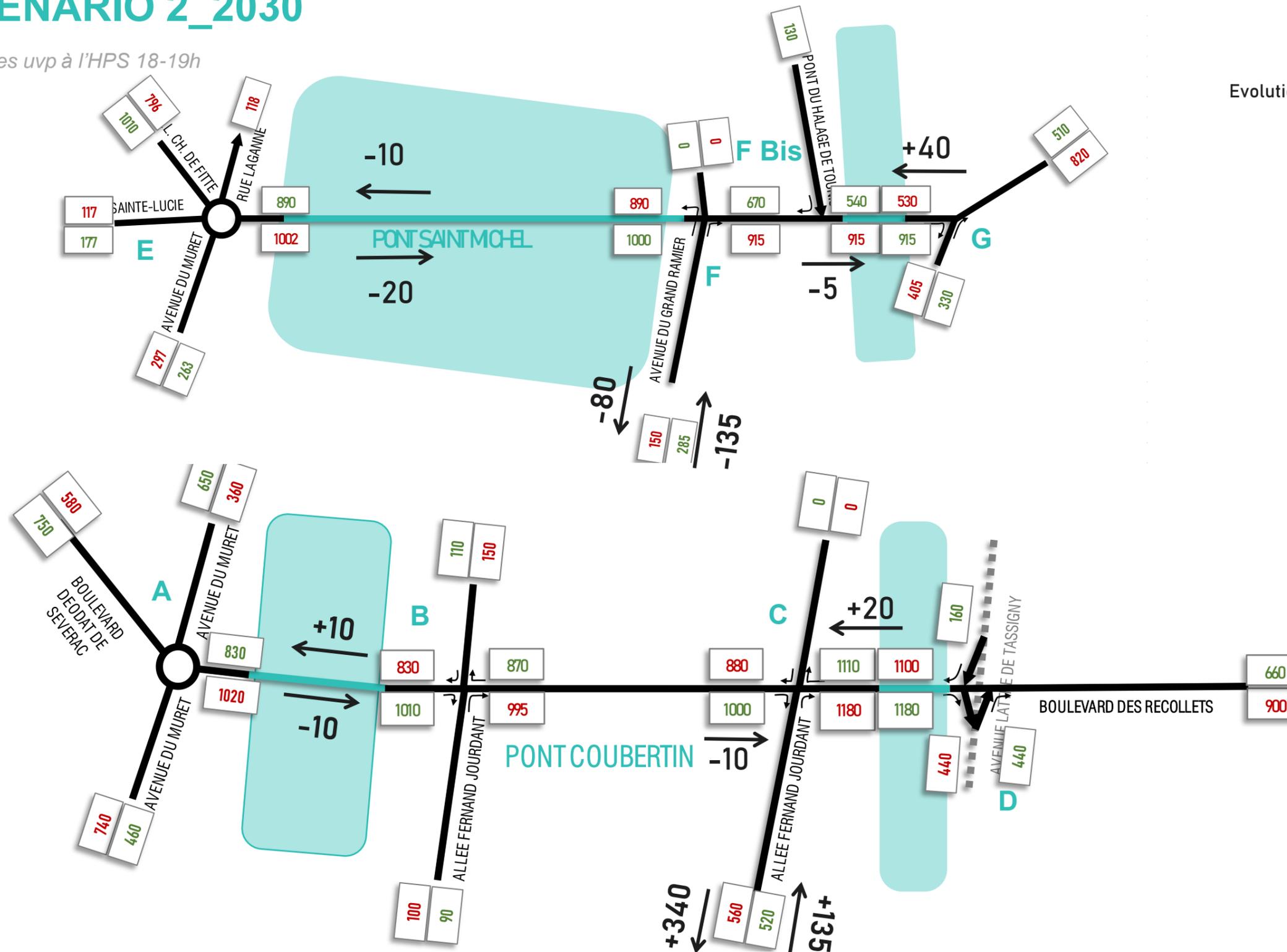
Scénario 2 vs Référence Projet GPG 2030 :
Desserte du Nord et du Sud de l'île : Répartition des charges de trafic identique sur le réseau



EVOLUTION DES TRAFICS SUR LES PONTS

SCÉNARIO 2_2030

Charges uvp à l'HPS 18-19h

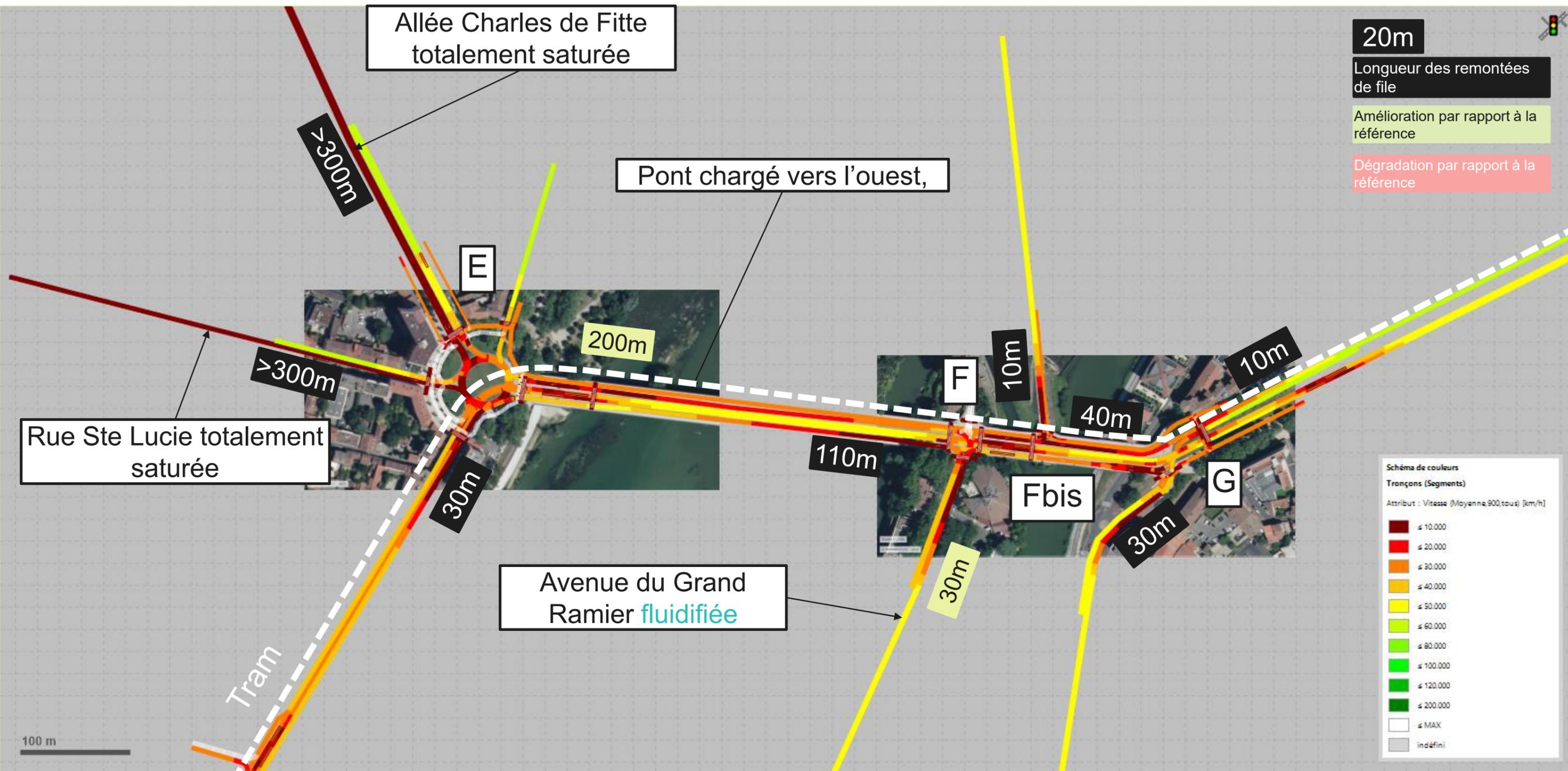


Evolution / situation de reference 2030



SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 2 2030

Vitesses moyennes HPS – secteur nord



240m Congestions moyennes

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 2 2030

Analyse du fonctionnement – secteur nord

Carrefour E du Fer à Cheval saturé :

- Allée Charles de Fitte toujours très saturée. En moyenne, 300 véh/h n'arrivent pas à s'insérer sur le carrefour, soit environ 30% de la demande
- La rue Ste Lucie est toujours fortement pénalisée dans le fonctionnement des feux, avec seulement 50 véh/h qui réussissent à traverser le carrefour pour une demande de 180 véh/h environ
- Pont St Michel toujours chargé, mais avec la demande qui réussit à s'écouler

Carrefour F et Fbis du Ramier en amélioration :

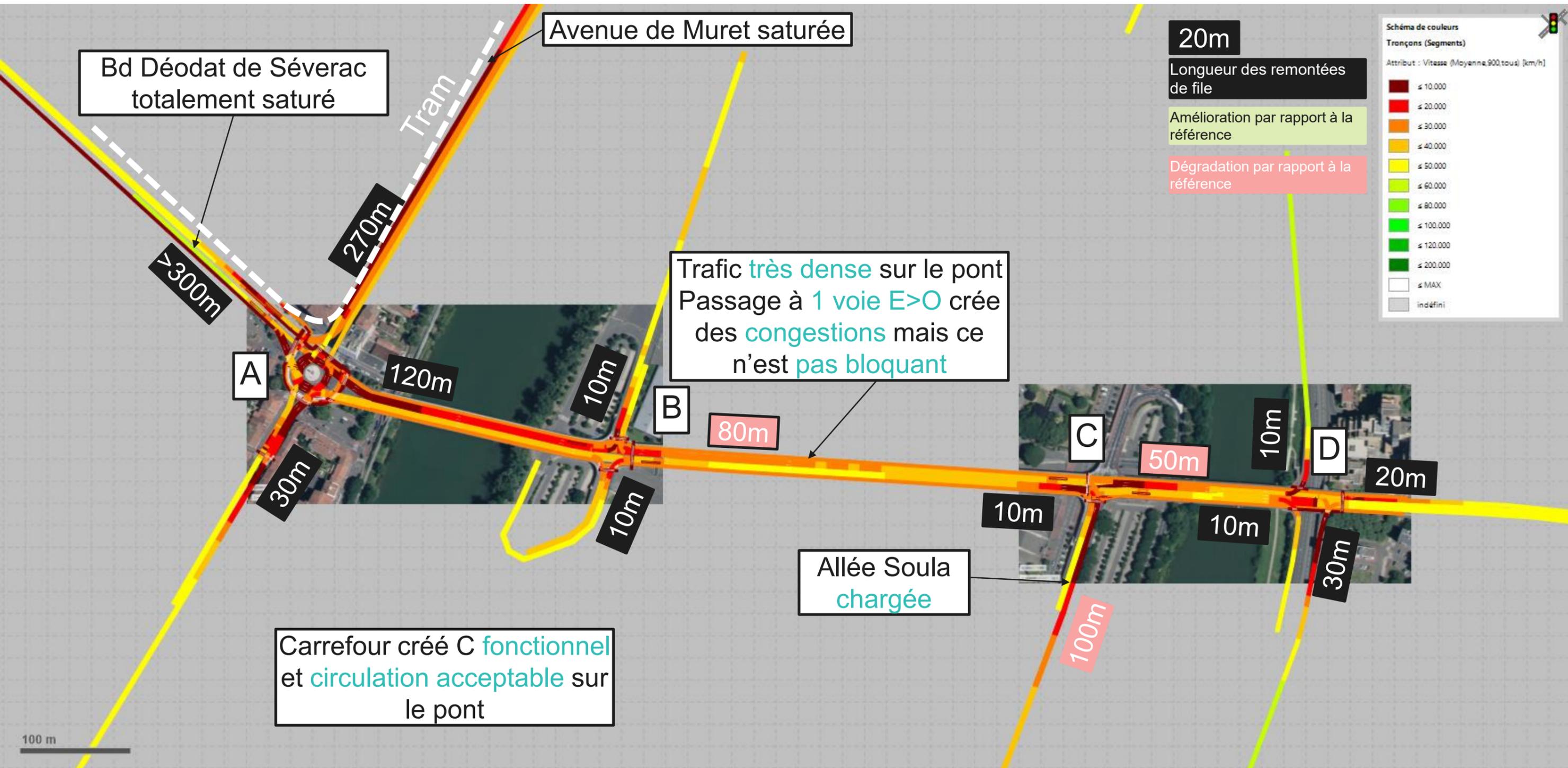
- L'avenue du Grand Ramier est plus fluide qu'en situation de référence. La demande réussit à s'écouler en intégralité, les congestions sont faibles.
- Le pont du Halage de Tounis est toujours fluide

Carrefour G (Feuga / pont St Michel / Maréchal Juin) pénalisé par les carrefours en aval

- Fonctionnement correct du carrefour

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 2 2030

Vitesses moyennes HPS – secteur sud



240m Congestions moyennes

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 2 2030

Analyse du fonctionnement – secteur sud

Carrefour A de la Croix St Pierre toujours saturé :

- Avenue de Muret vers le Sud toujours saturée : environ 140 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour,
- Boulevard Déodat de Séverac saturé : environ 160 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour.
- Pont St Pierre : le passage à 1 voie du pont vers l'ouest diminue la capacité de la branche et crée des congestions en hausse par rapport à la situation de référence, malgré l'élargissement à 2 voies en amont du carrefour. La demande s'écoule en totalité cependant.

Carrefours B relativement fluide :

- Les congestions vers l'ouest densifient le carrefour mais ne le saturent pas. Les bretelles nord et sud réussissent à s'écouler sans trop de difficultés.

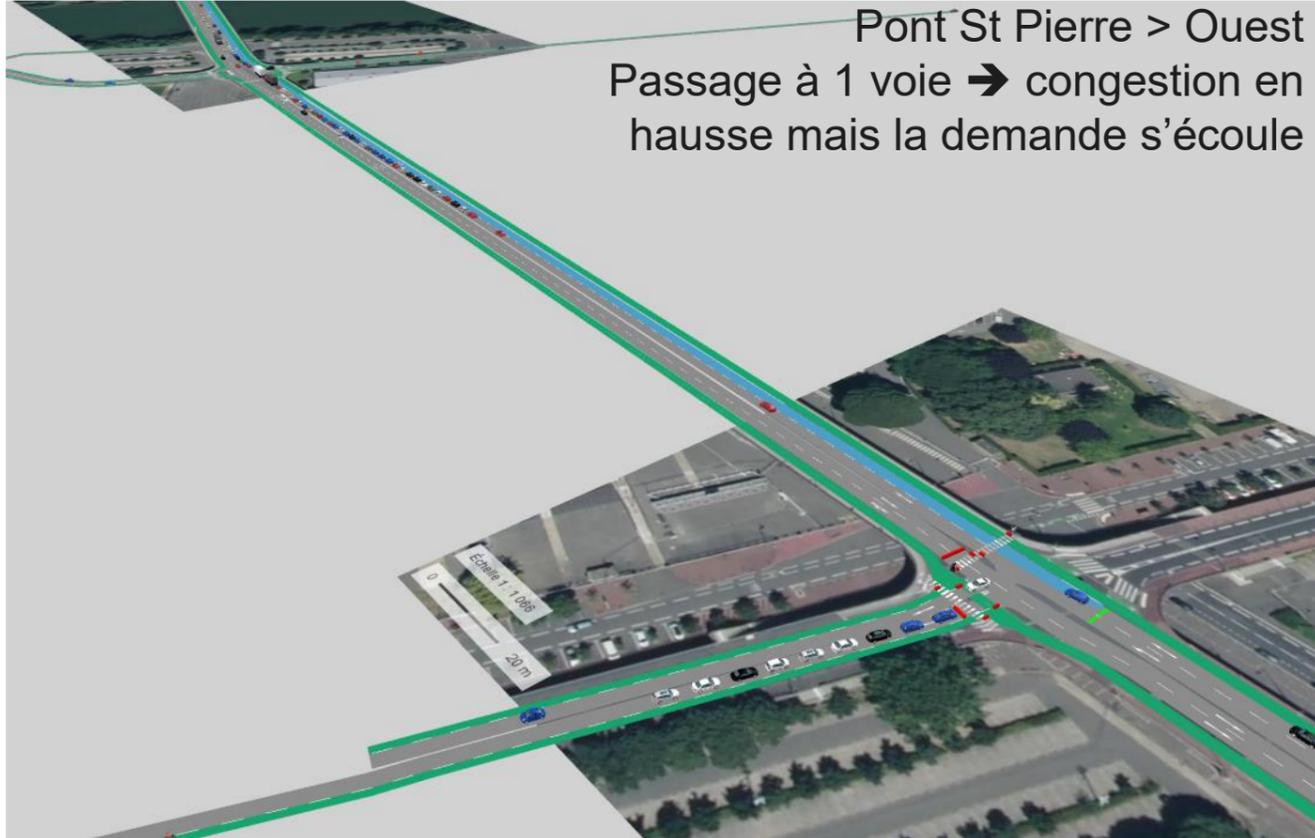
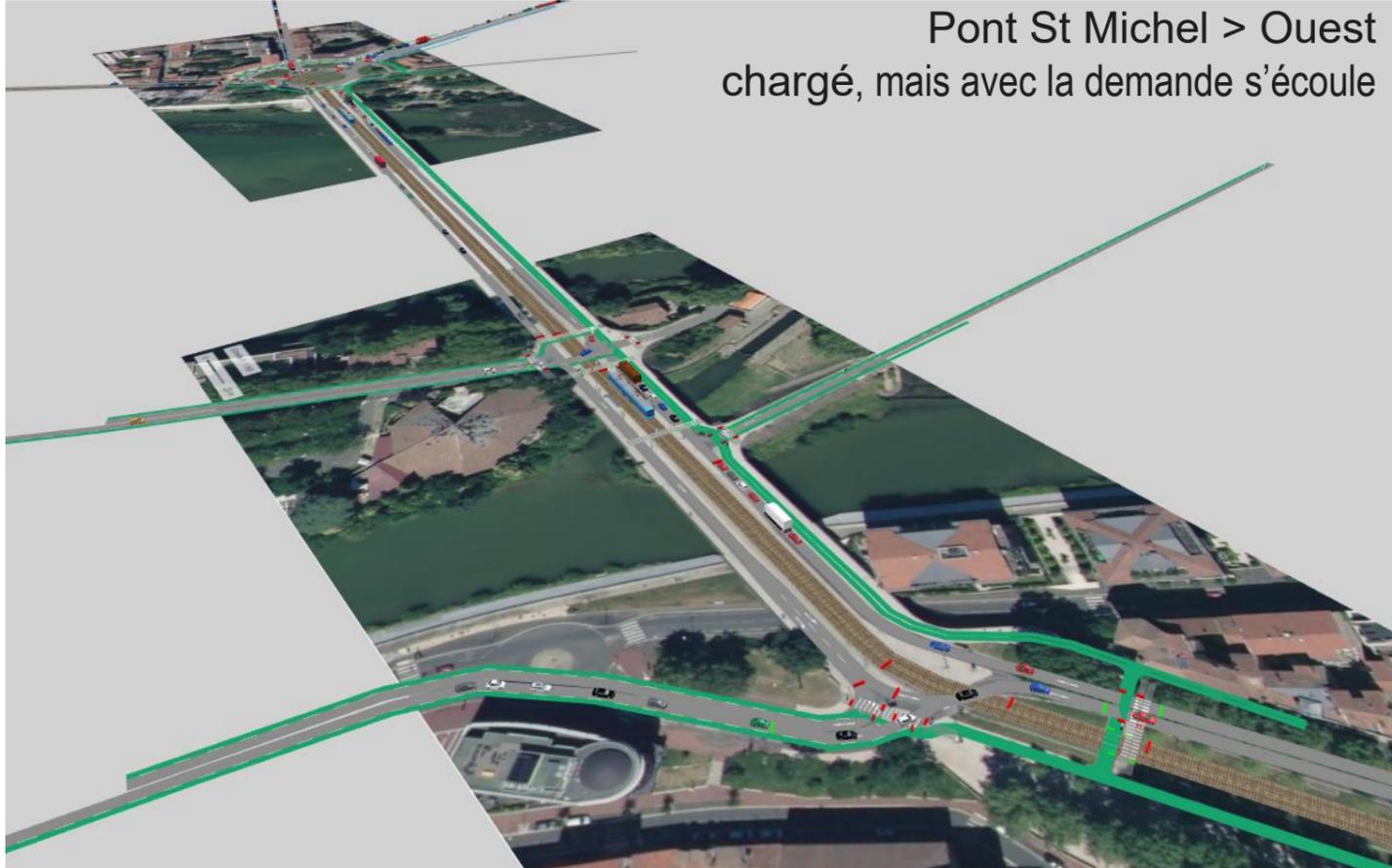
Carrefours C chargé mais avec un fonctionnement acceptable :

- L'allée Soula depuis le sud est très chargée (demande importante), créant des congestions régulières mais qui ne se propagent pas.
- La circulation sur le pont reste très acceptable

Carrefour D (Récollets / Juin / Tassigny) peu impacté :

- Le carrefour s'écoule correctement.

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 2 2030



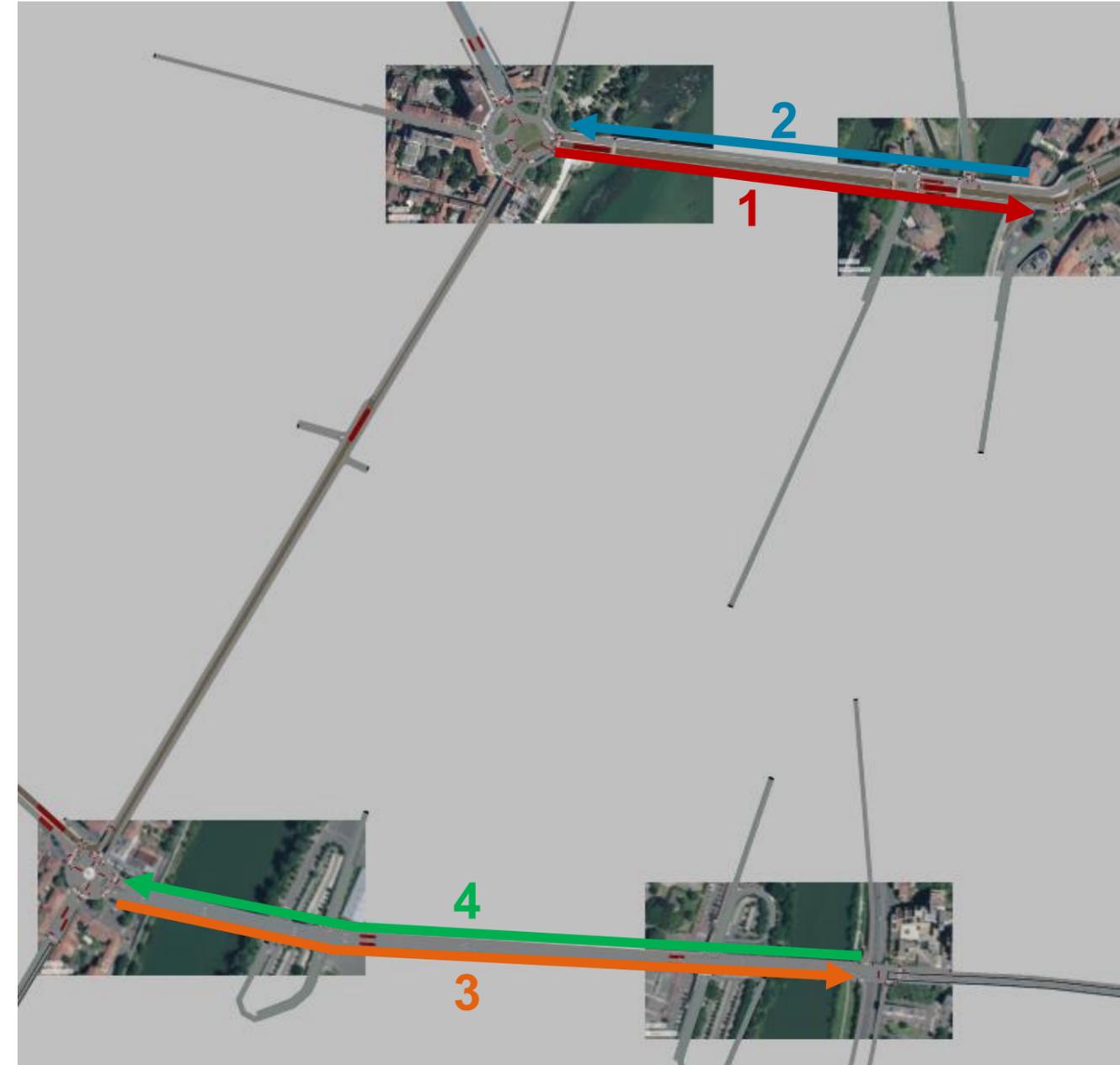
SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 2 2030

Temps de parcours sur les ponts

Temps de parcours relevés sur les ponts :

HPS Itinéraire	Temps de parcours Référence 2030	Temps de parcours Scénario 2 2030
1: Pont St Michel Ouest > Est	00:02:15	00:02:07
2: Pont St Michel Est > Ouest	00:03:16	00:03:01
3: Pont St Pierre Ouest > Est	00:01:02	00:01:38
4: Pont St Pierre Est > Ouest	00:02:00	00:02:35

- Temps de parcours en légère amélioration sur le pont St Michel du fait de la baisse de trafic sur l'avenue du Grand Ramier, comme pour le scénario 1
- Sur le pont St Pierre, une hausse des temps de parcours est observée du fait des carrefours à feux. Cette hausse de +35s environ se situe entre celle de la référence et du scénario 1.



SCENARIO 3

Heure de Pointe du Soir horizon 2030_ Avec TAE_ Hors match

*Impacts de
la fermeture de l'avenue du Grand Ramier
& de la fermeture de la Passerelle
Poudrerie
& de la création de franchissement
Est<>Ouest Empalot -Loge*

HYPOTHÈSE 03

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h
avec impasse sur Allée Alfred Mayssonnie au Nord de l'île

Bretelle Nord Est: Démolition

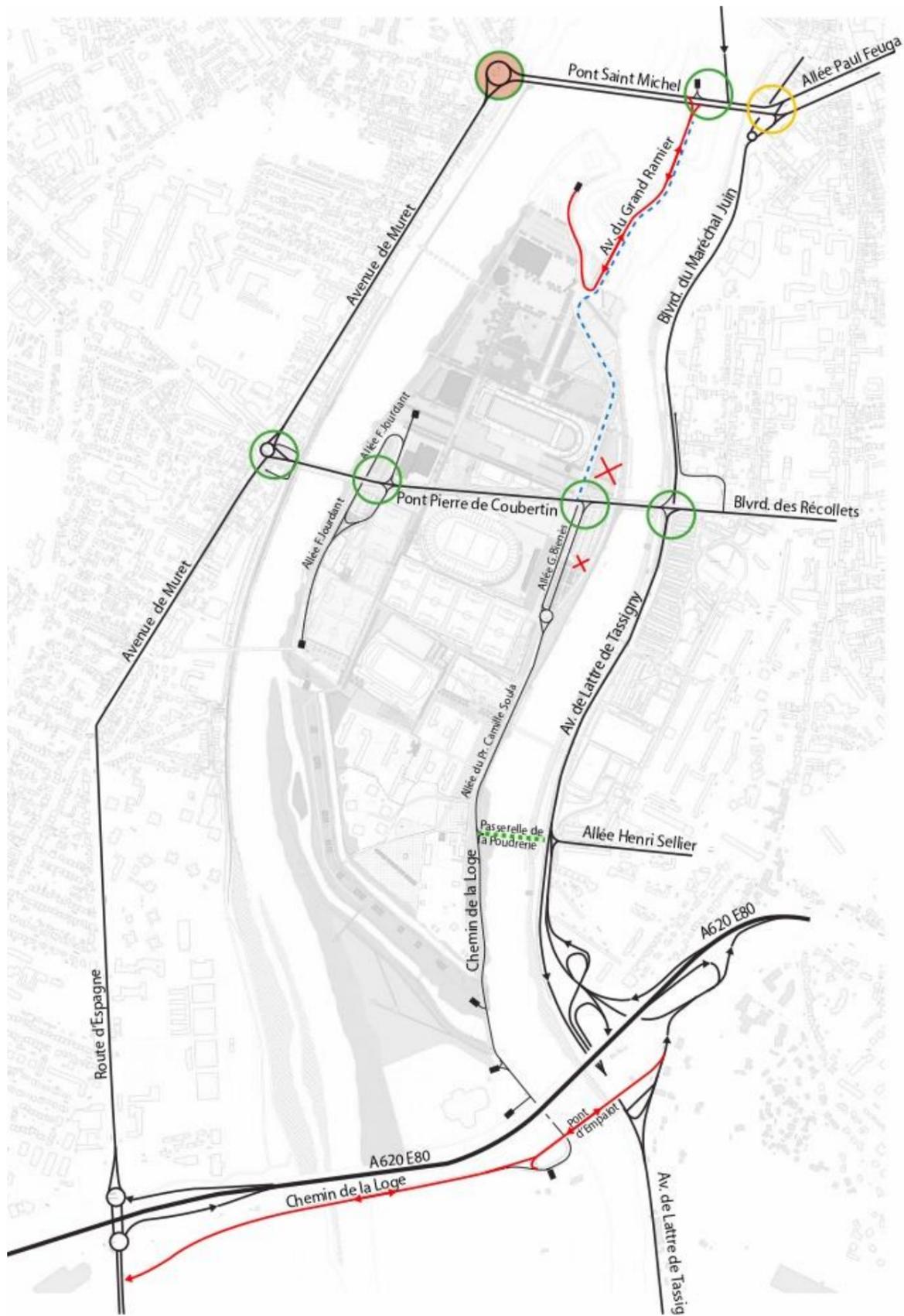
Bretelle Sud Est: Démolition partielle

Bretelle Sud Ouest: Inchangée

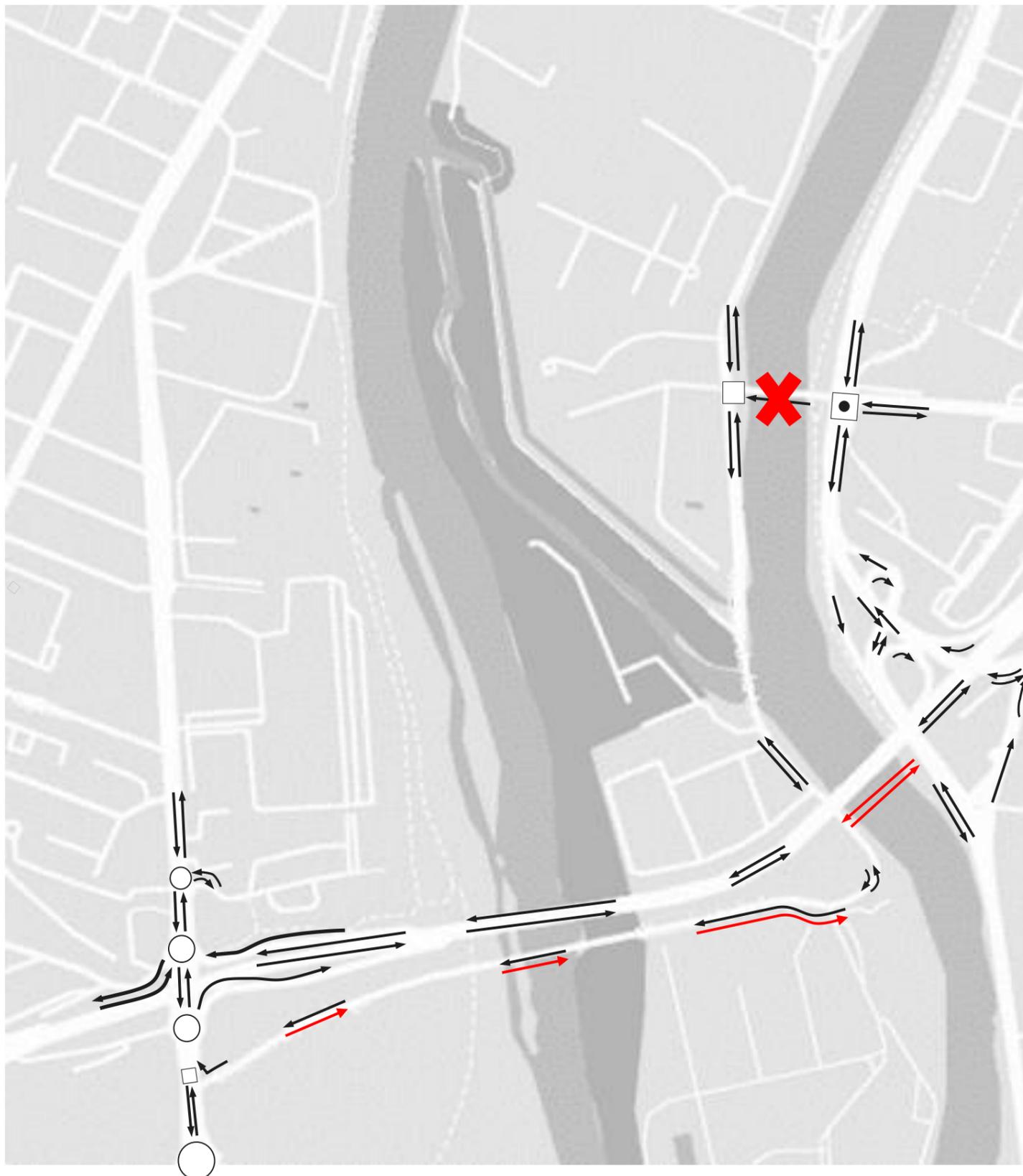
Passerelle de la Poudrerie: Piétonne

Pont d'Empalot: Actif double sens

Pont de la Loge: Actif double sens

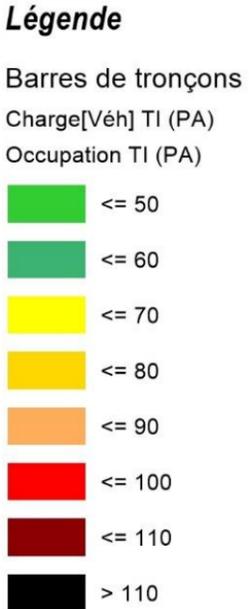
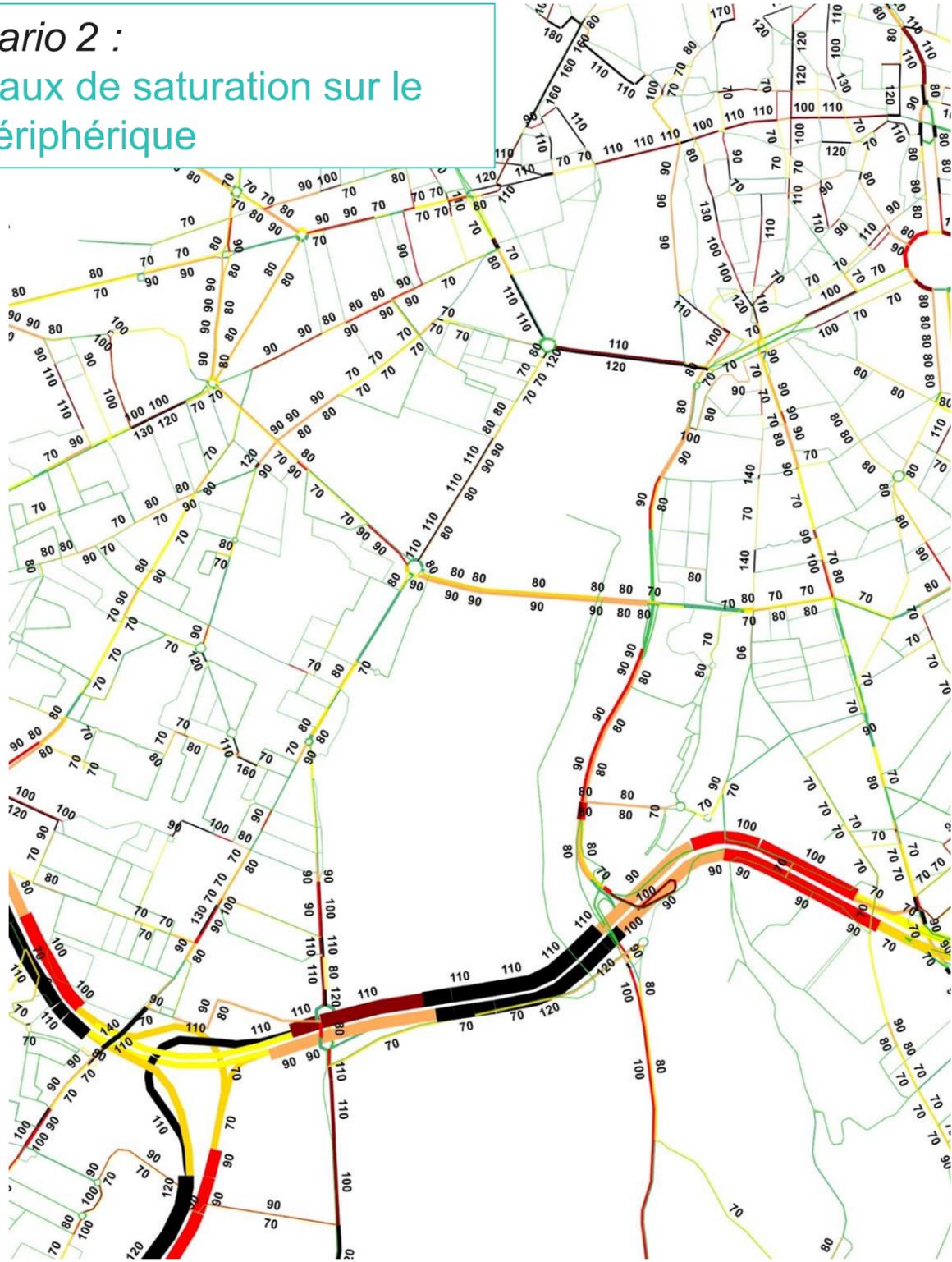
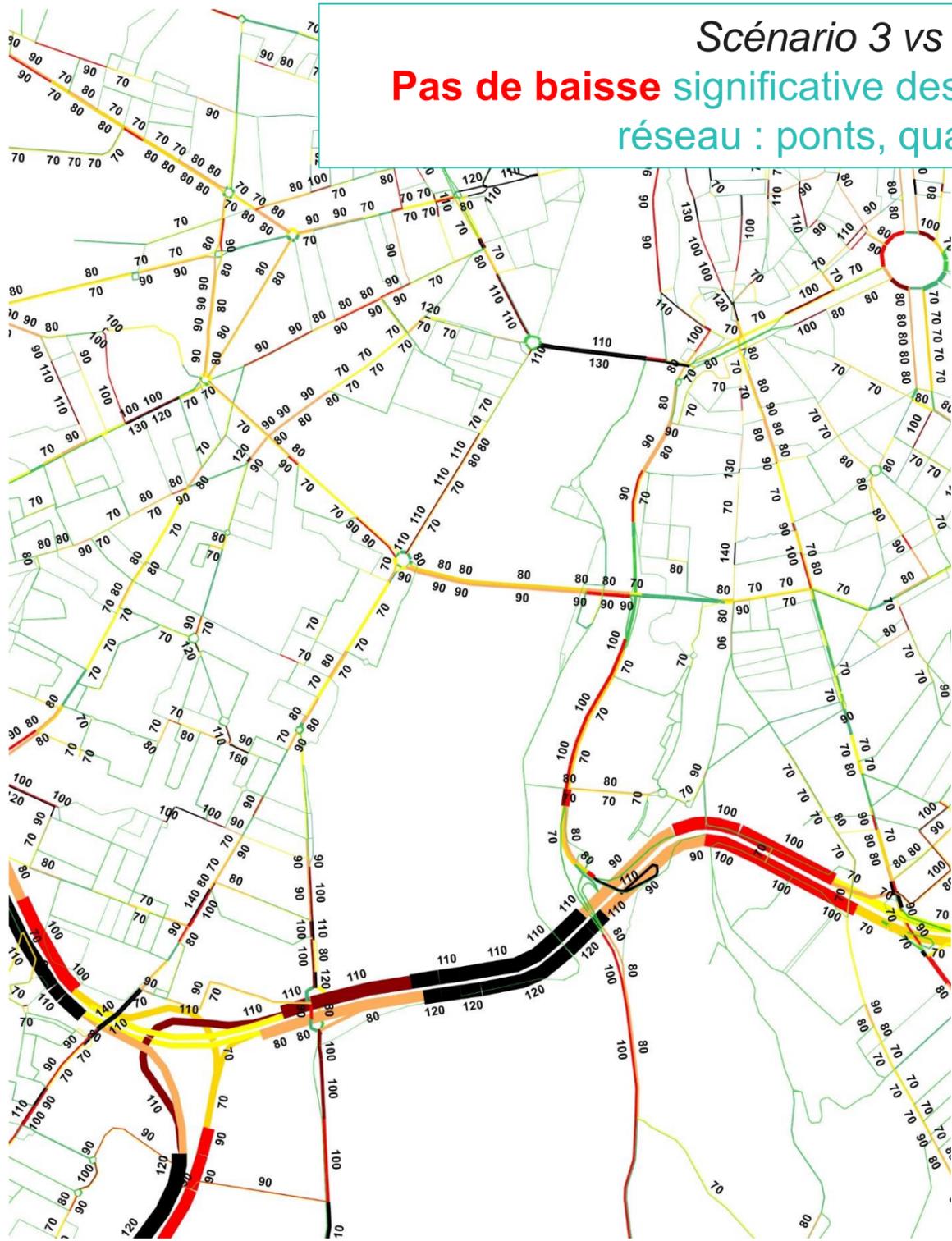


SCÉNARIO 3 2030



SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 3

Scénario 3 vs Scénario 2 :
Pas de baisse significative des niveaux de saturation sur le réseau : ponts, quais, périphérique

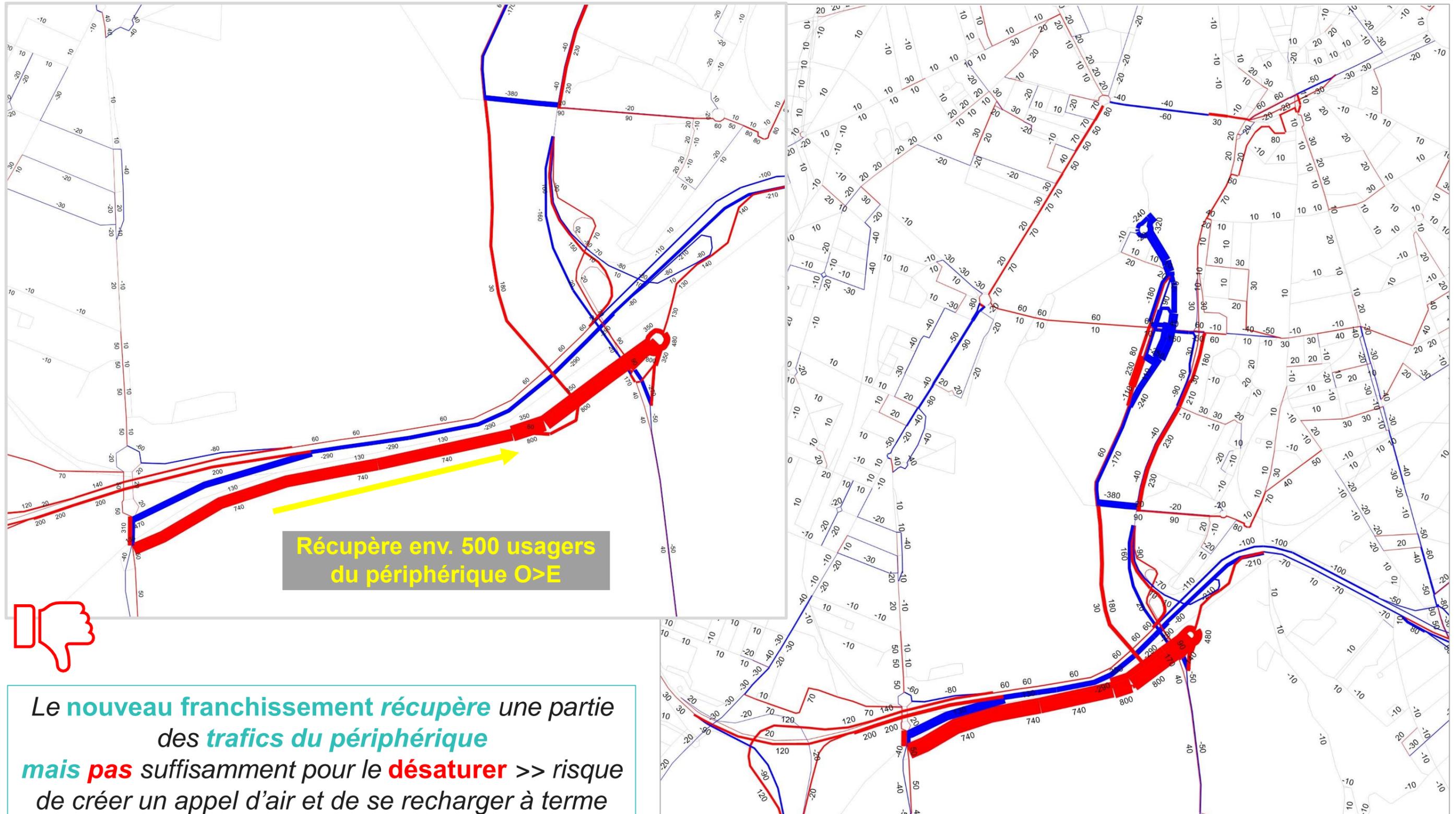


SCENARIO 2
 [2x1 voies + dble sens bus] sur bvrld du Maréchal Juin

SCENARIO 3
 [2x1 voies + dble sens bus] sur bvrld du Maréchal Juin

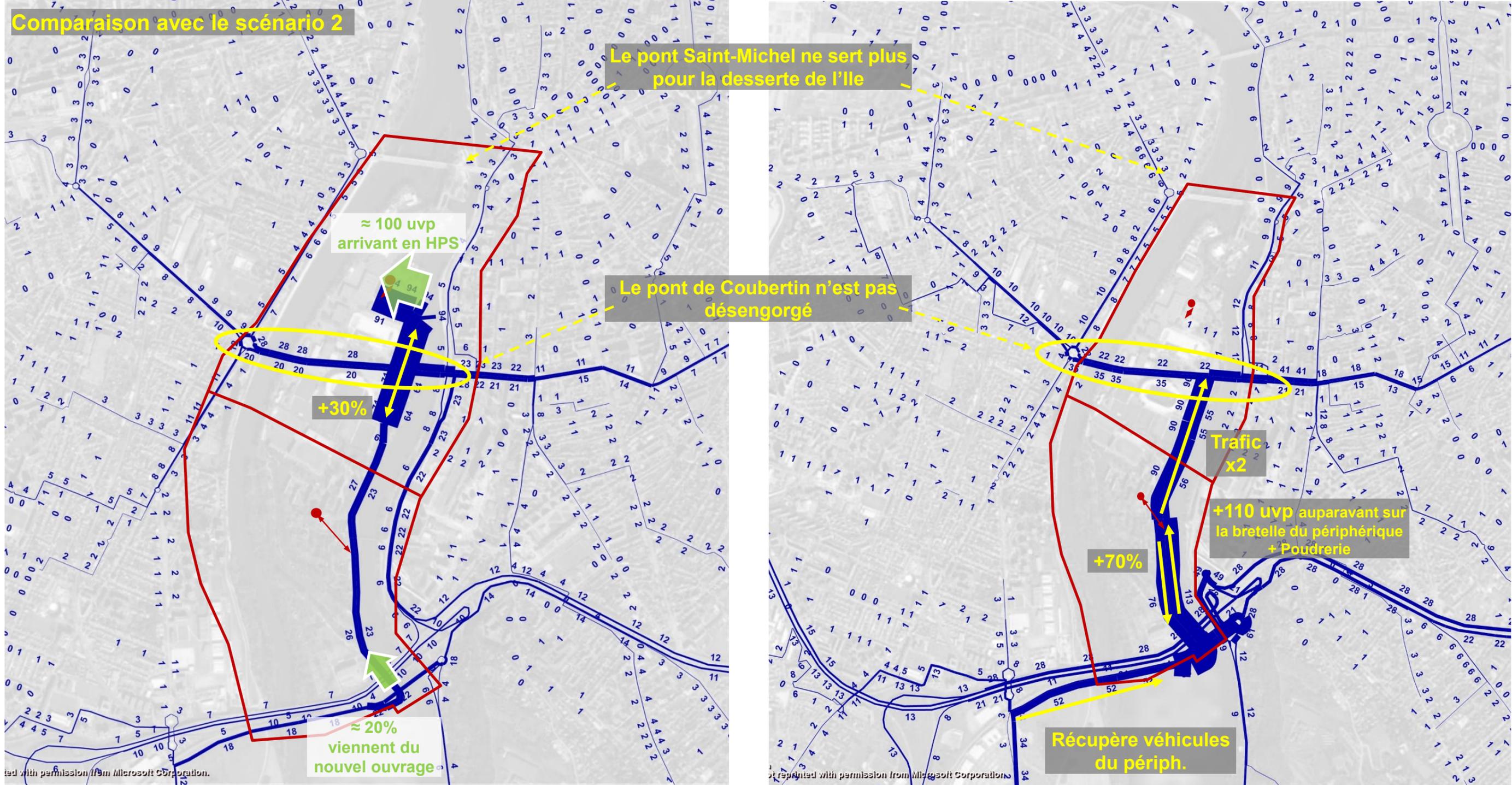
RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SCÉNARIO 3 / RÉFÉRENCE 2030 PROJET GPG



ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER

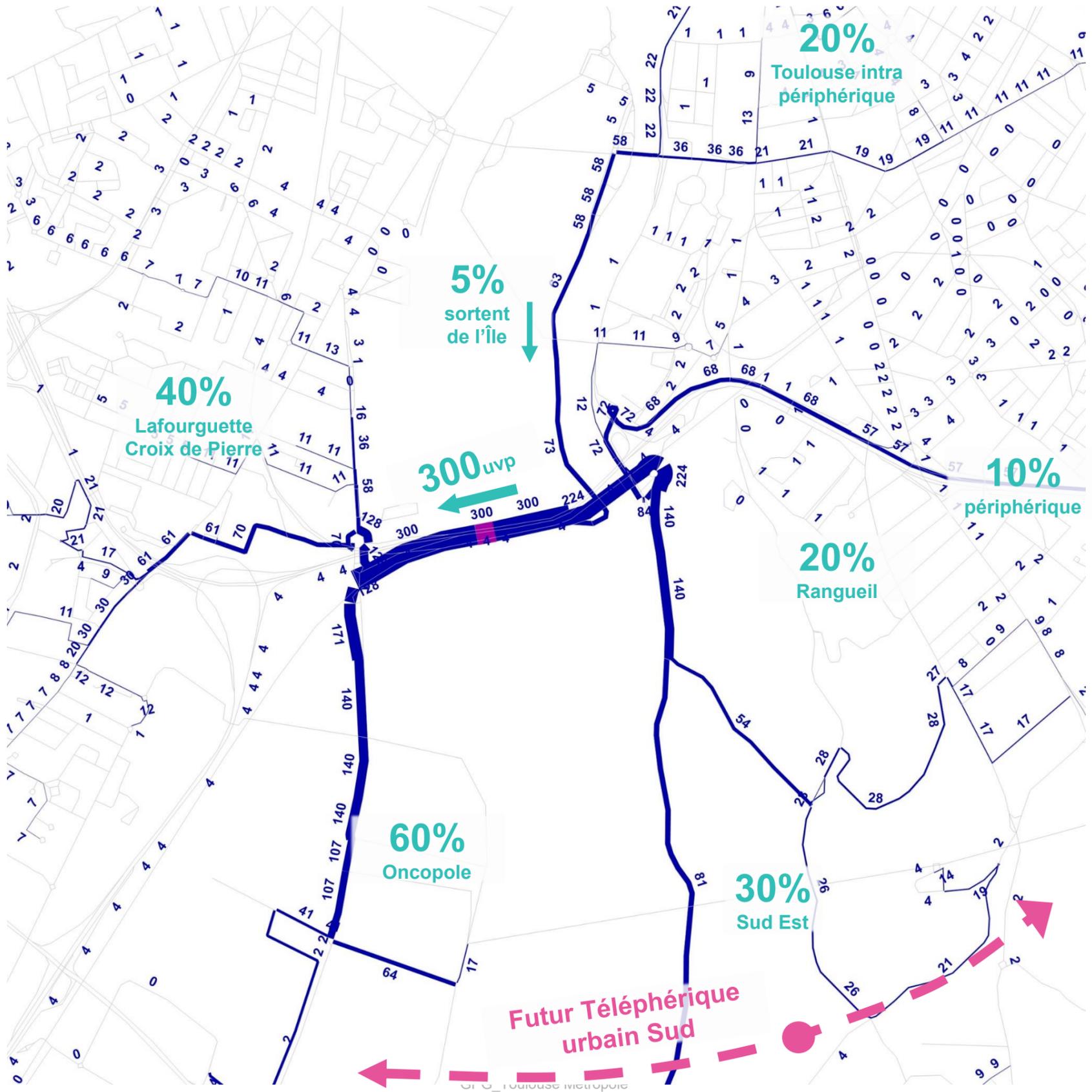
SCENARIO 3



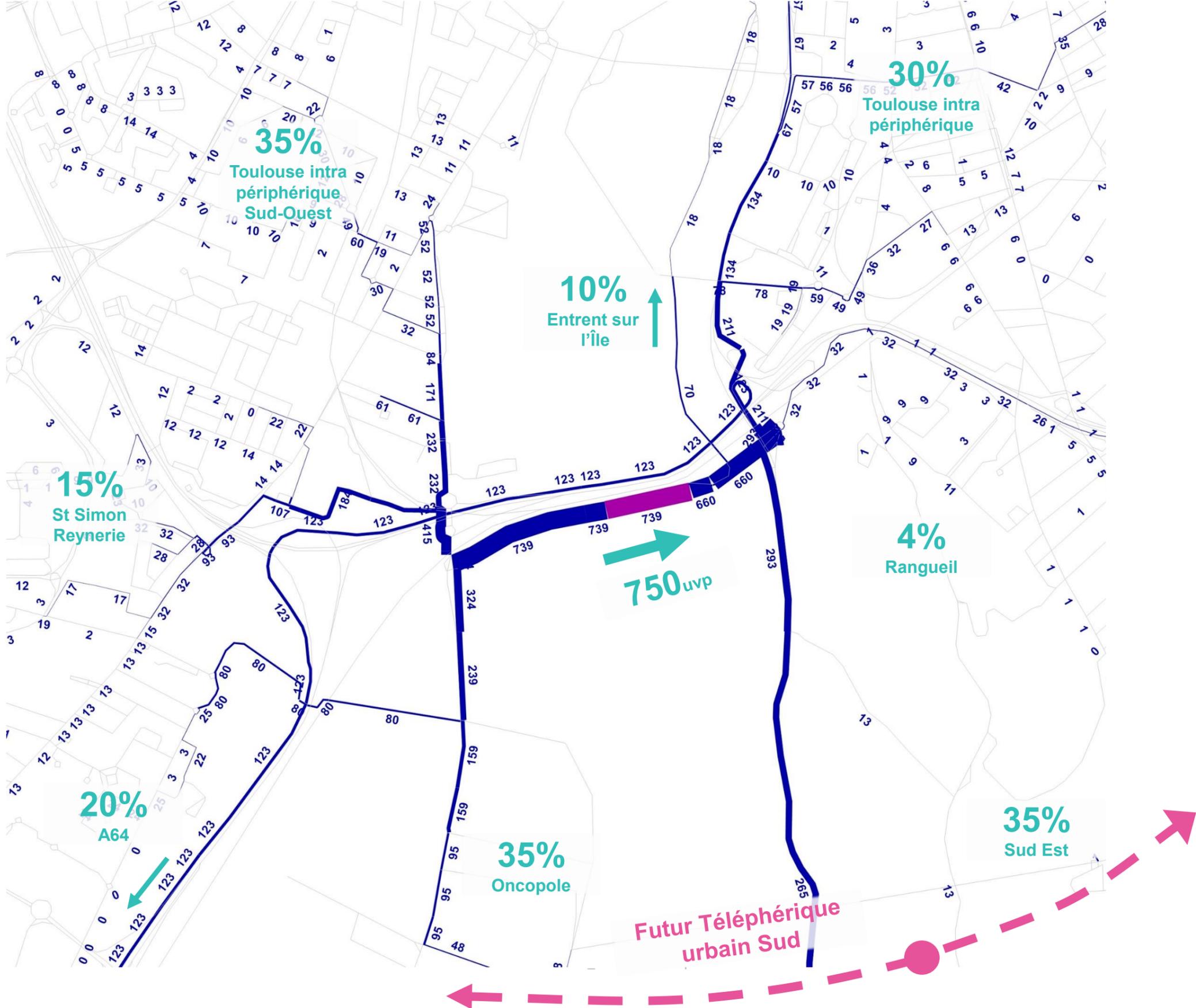
Le nouveau franchissement sert peu à la desserte de l'île
Il impacte peu les ponts du secteur



ORIGINES-DESTINATION Est >> Ouest SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT EMPALOT-LOGE SCÉNARIO 3 HPS



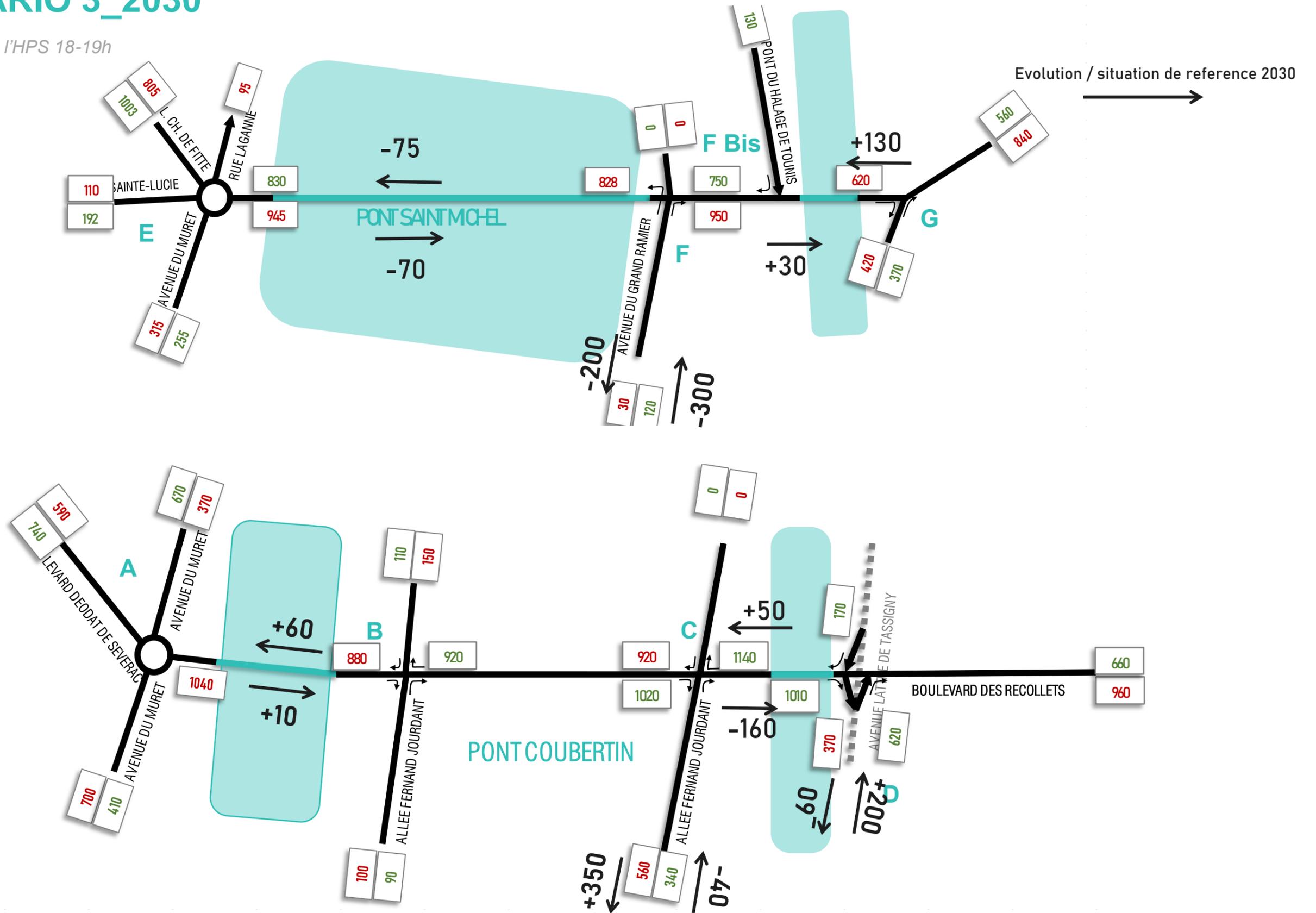
ORIGINES-DESTINATION Ouest >> Est SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT EMPALOT-LOGE SCÉNARIO 3 HPS



EVOLUTION DES TRAFICS SUR LES PONTS

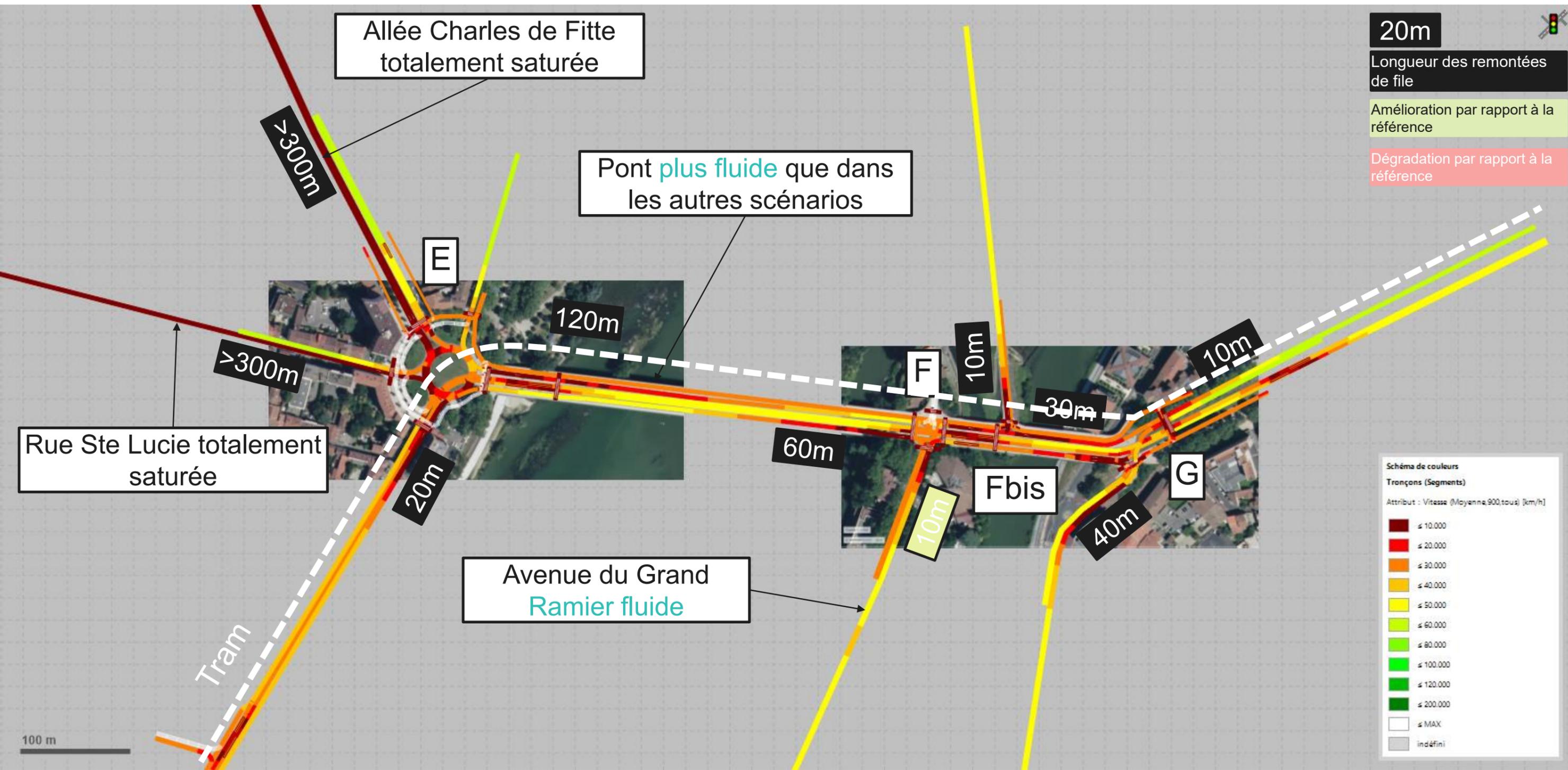
SCÉNARIO 3_2030

Charges uvp à l'HPS 18-19h



SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 3 2030

Vitesses moyennes HPS – secteur nord



SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 3 2030

Analyse du fonctionnement – secteur nord

Carrefour E du Fer à Cheval saturé, pont en amélioration :

- Allée Charles de Fitte toujours très saturée. En moyenne, 290 véh/h n'arrivent pas à s'insérer sur le carrefour, soit environ 30% de la demande
- La rue Ste Lucie est toujours fortement pénalisée dans le fonctionnement des feux, avec seulement 60 véh/h qui réussissent à traverser le carrefour pour une demande de 180 véh/h environ
- Pont St Michel plus fluide que dans les autres scénarios (demande légèrement inférieure)

Carrefour F et Fbis du Ramier fonctionnant correctement:

- L'avenue du Grand Ramier est fluide qu'en situation de référence et ne présente plus de congestions.
- Le pont vers l'est gagne également en fluidité par rapport aux autres scénarios

Carrefour G (Feuga / pont St Michel / Maréchal Juin) pénalisé par les carrefours en aval

- Fonctionnement correct du carrefour, légère hausse des congestions depuis le sud

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 3 2030

Analyse du fonctionnement – secteur sud

Carrefour A de la Croix St Pierre toujours saturé :

- Avenue de Muret vers le Sud toujours saturée : environ 150 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour.
- Boulevard Déodat de Séverac saturé : environ 150 véh/h n'arrivent pas à traverser le carrefour.
- Pont St Pierre : le passage à 1 voie du pont vers l'ouest diminue la capacité de la branche et crée des congestions en hausse par rapport à la situation de référence, malgré l'élargissement à 2 voies en amont du carrefour. La demande s'écoule en totalité.

Carrefours B relativement fluide :

- Les congestions vers l'ouest densifient le carrefour mais ne le saturent pas. Les bretelles nord et sud réussissent à s'écouler sans trop de difficultés.

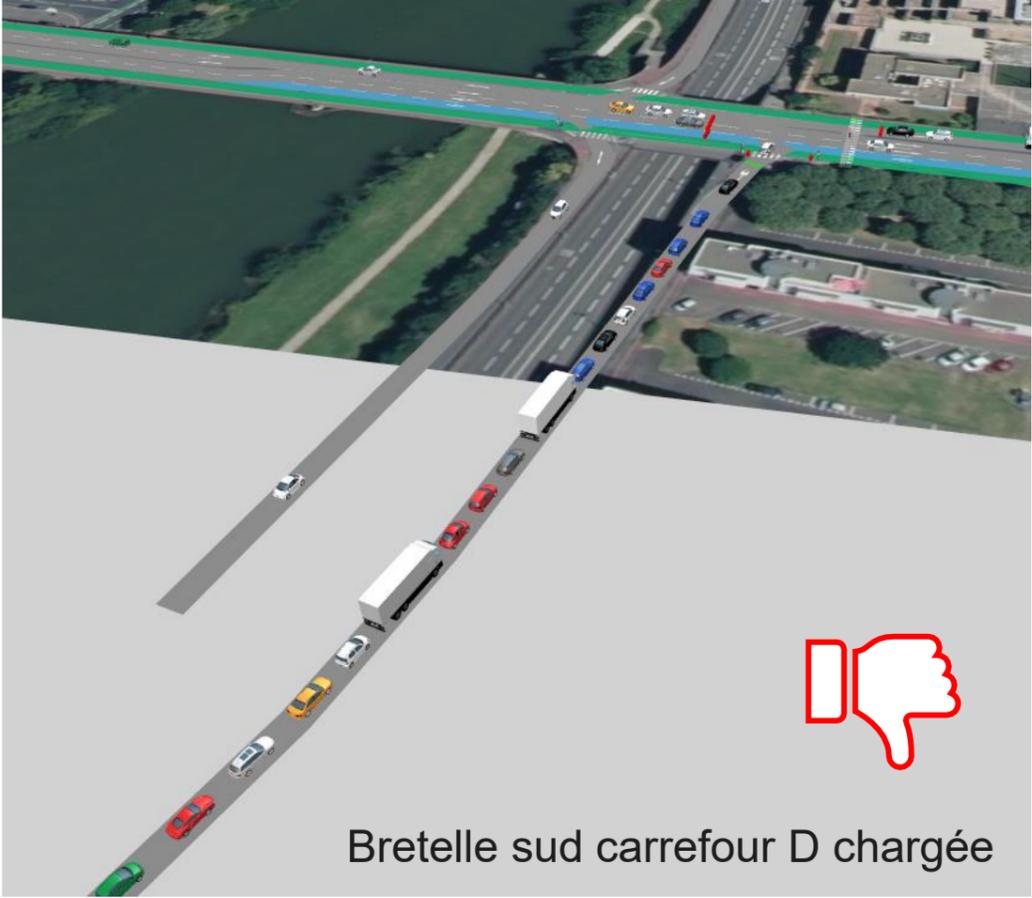
Carrefours C fluide :

- L'allée Soula depuis le sud subit moins de demande que dans le scénario 2 et présente un fonctionnement fluide
- La circulation sur le pont reste très acceptable

Carrefour D (Récollets / Juin / Tassigny) chargé au sud :

- Le hausse de la demande sur la bretelle sud crée des congestions durables et importantes. La demande s'écoule mais la circulation est très ralentie. Une modification du phasage de feux en faveur de la bretelle sud devrait permettre d'améliorer la situation, d'autant plus que la carrefour dispose de réserve de capacité (peu de congestions sur l'axe est<>ouest)

SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 3 2030



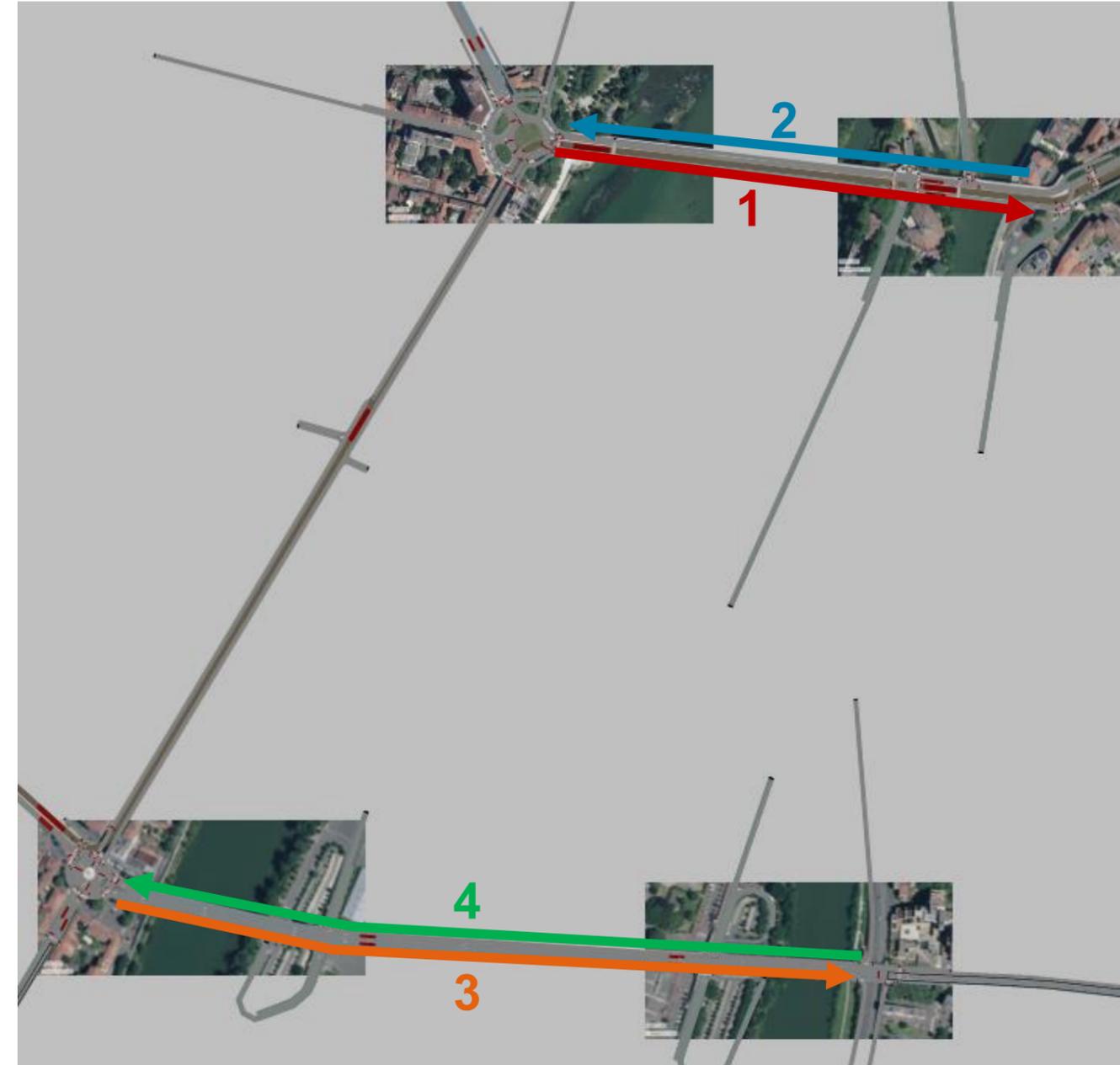
SIMULATION DYNAMIQUE : SCÉNARIO 3 2030

Temps de parcours sur les ponts

Temps de parcours relevés sur les ponts :

HPS Itinéraire	Temps de parcours Référence 2030	Temps de parcours Scénario 3 2030
1: Pont St Michel Ouest > Est	00:02:15	00:01:48
2: Pont St Michel Est > Ouest	00:03:16	00:02:30
3: Pont St Pierre Ouest > Est	00:01:02	00:01:37
4: Pont St Pierre Est > Ouest	00:02:00	00:02:27

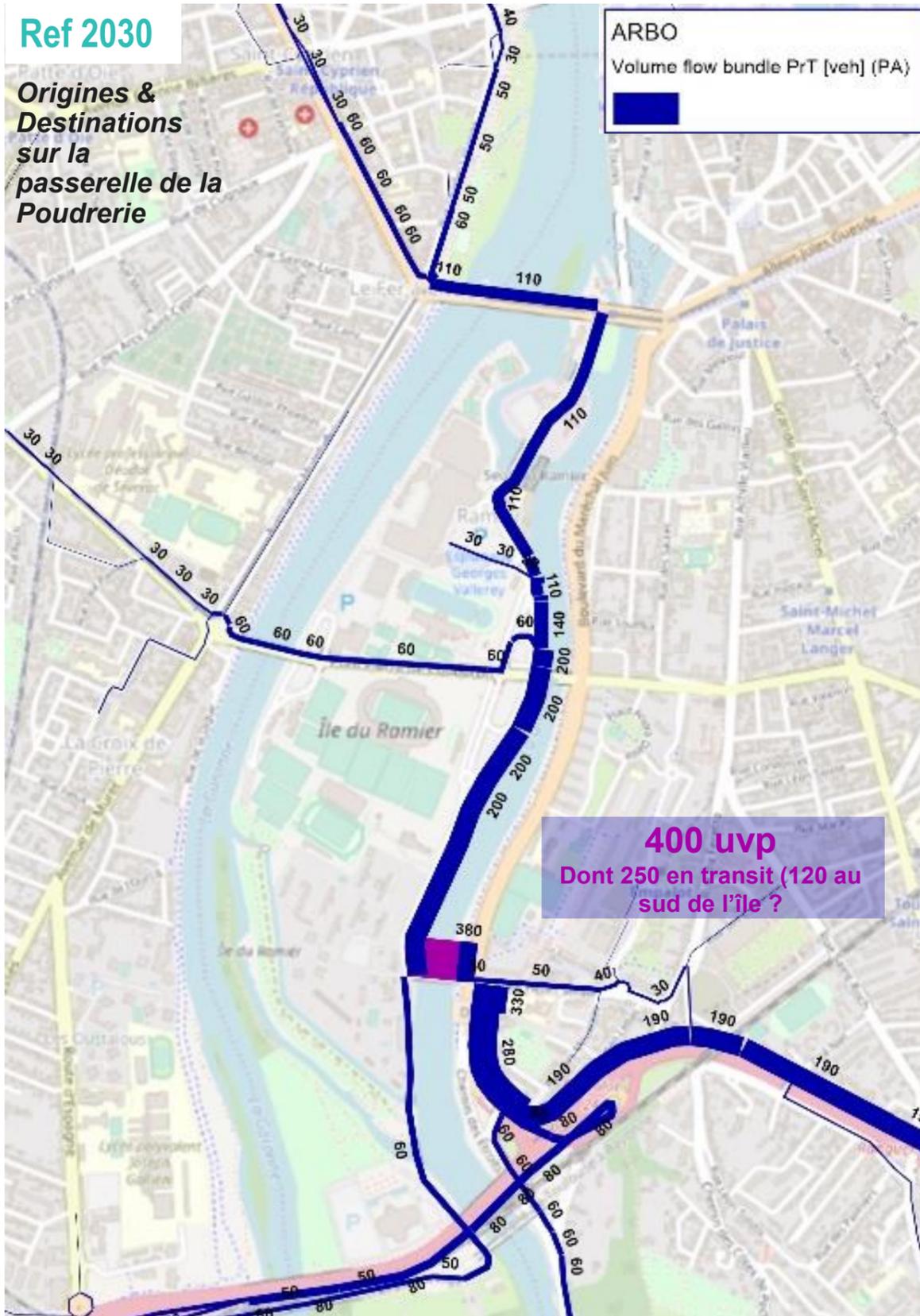
- Temps de parcours en amélioration sensible sur le pont St Michel, du fait de la demande en légère baisse et du fait de la diminution du volume des mouvements tournants vers et depuis l'avenue du Grand Ramier.
- Sur le pont St Pierre, une hausse des temps de parcours est observée du fait des carrefours à feux, qui est très proche de celle du scénario 2.



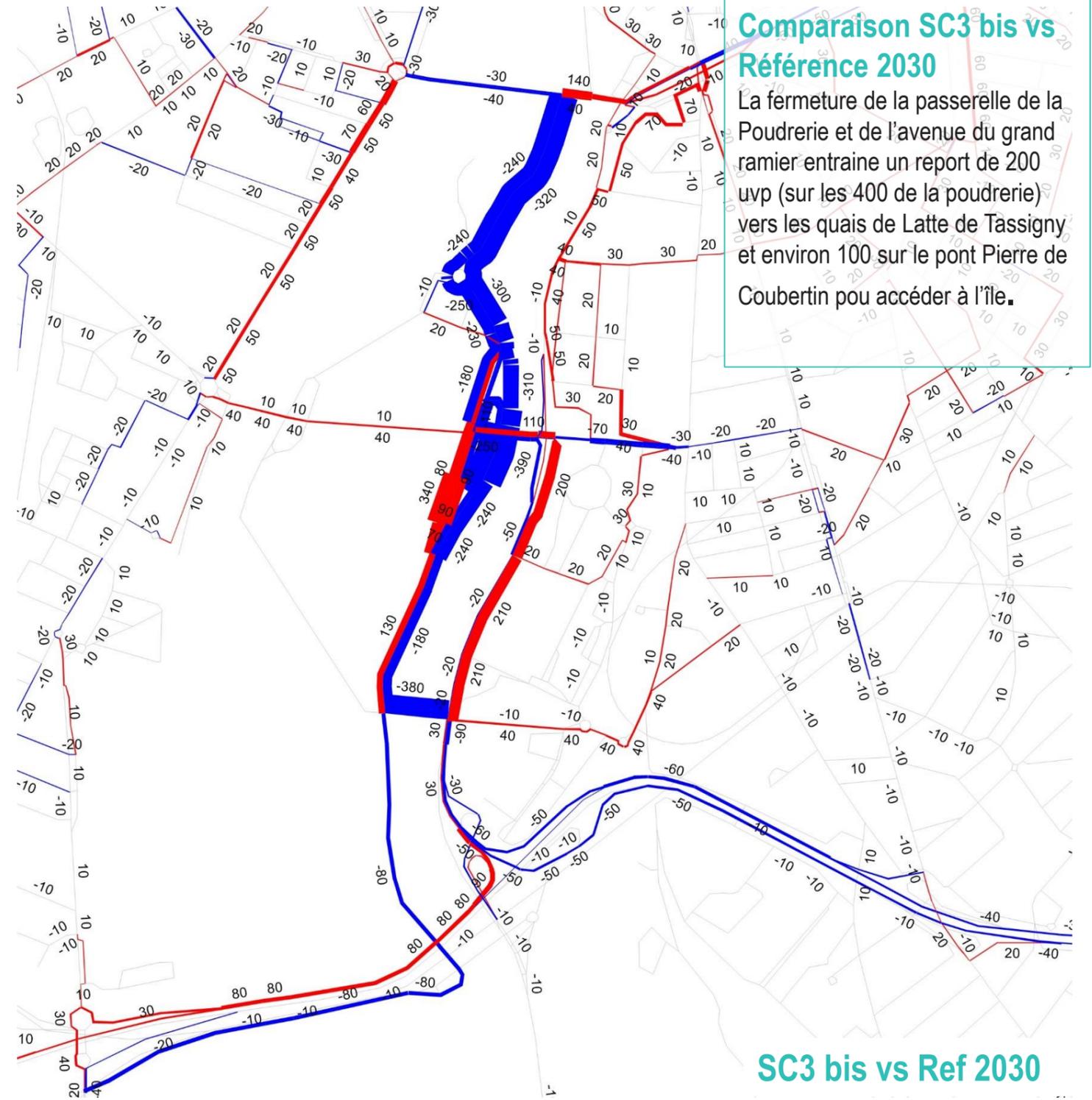
FERMETURE DE LA PASSERELLE DE LA POUDRERIE SANS PONT D'EMPALOT ? → SC3 Bis

Ref 2030

Origines & Destinations sur la passerelle de la Poudrerie



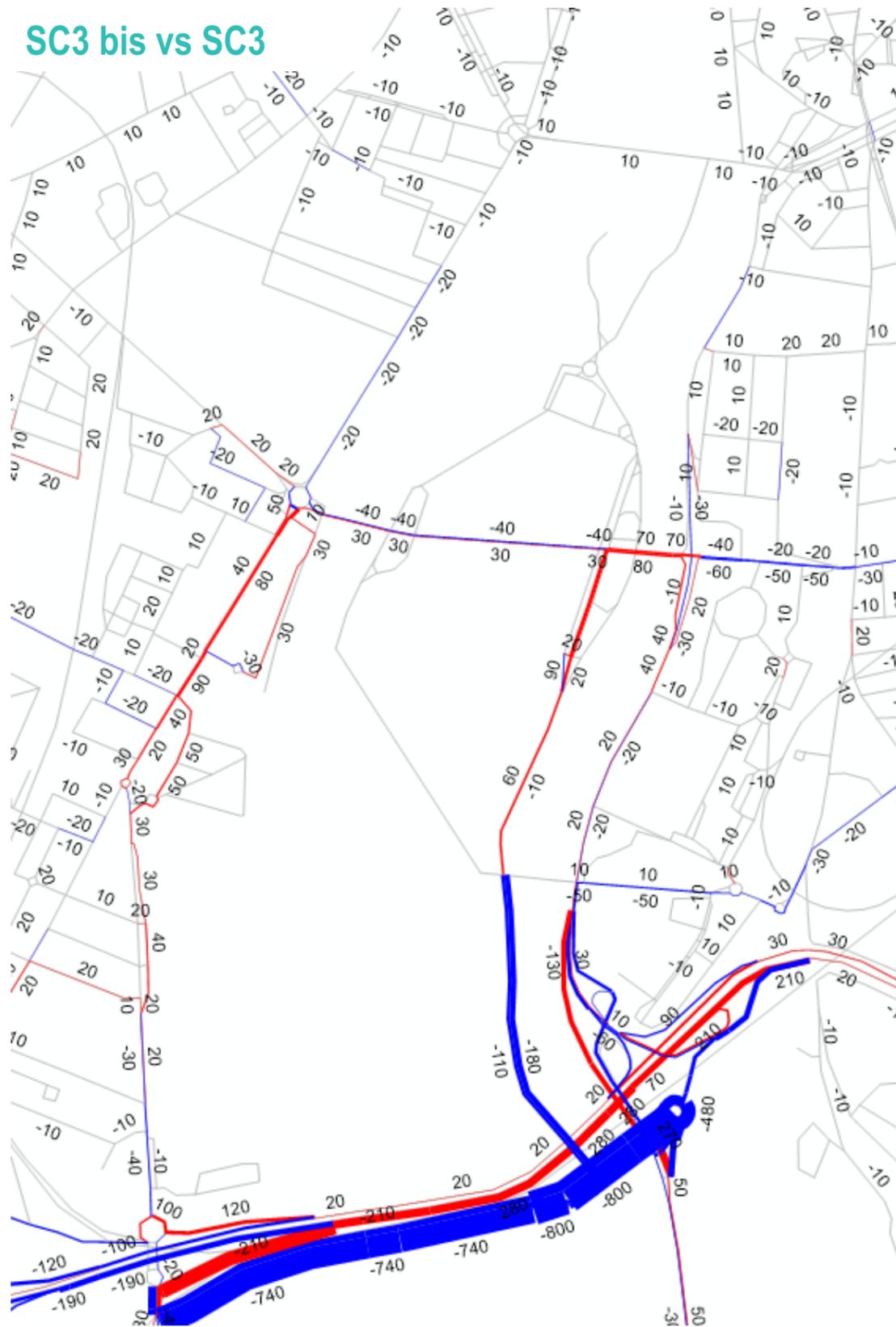
SC3 Bis : 2 Carrefours sur Pont Pierre de Coubertin + Fermeture av. du Grand Ramier + Fermeture Poudrerie SANS la création du franchissement Empalot + Loge



SC3 bis vs Ref 2030

FERMETURE DE LA PASSERELLE DE LA POUDRERIE SANS PONT D'EMPALOT ?

SC3 bis vs SC3



SC3 Bis : 2 Carrefours sur Pont Pierre de Coubertin + Fermeture av. du Grand Ramier + Fermeture Poudrerie **SANS la création du franchissement Empalot + Loge**

Rappel SC3 = 1 Carrefours sur Pont Pierre de Coubertin + Fermeture av. du Grand Ramier + Fermeture Poudrerie + Création franchissement Est <> Ouest Loge-Empalot

Comparaison SC3 bis vs SC3

FERMETURE DE LA PASSERELLE DE LA POUDRERIE SANS PONT D'EMPALOT-LOGE ??

- ➔ **Pas plus de report** sur les quais, ni sur les ponts, avec ou sans le pont Empalot-Loge
- ➔ Ici, Le **périphérique « récupère »** simplement une partie de la **charge** qu'il aurait perdu avec la création du franchissement Empalot-Loge
- ➔ **La fermeture de la passerelle de la Poudrerie n'est pas soumise à la condition de la création du Pont Empalot + Loge**



STADIUM TFC : FONCTIONNEMENT EN PÉRIODE DE MATCH

IMPACT EN VERSION MATCH

PSI Avril 2016

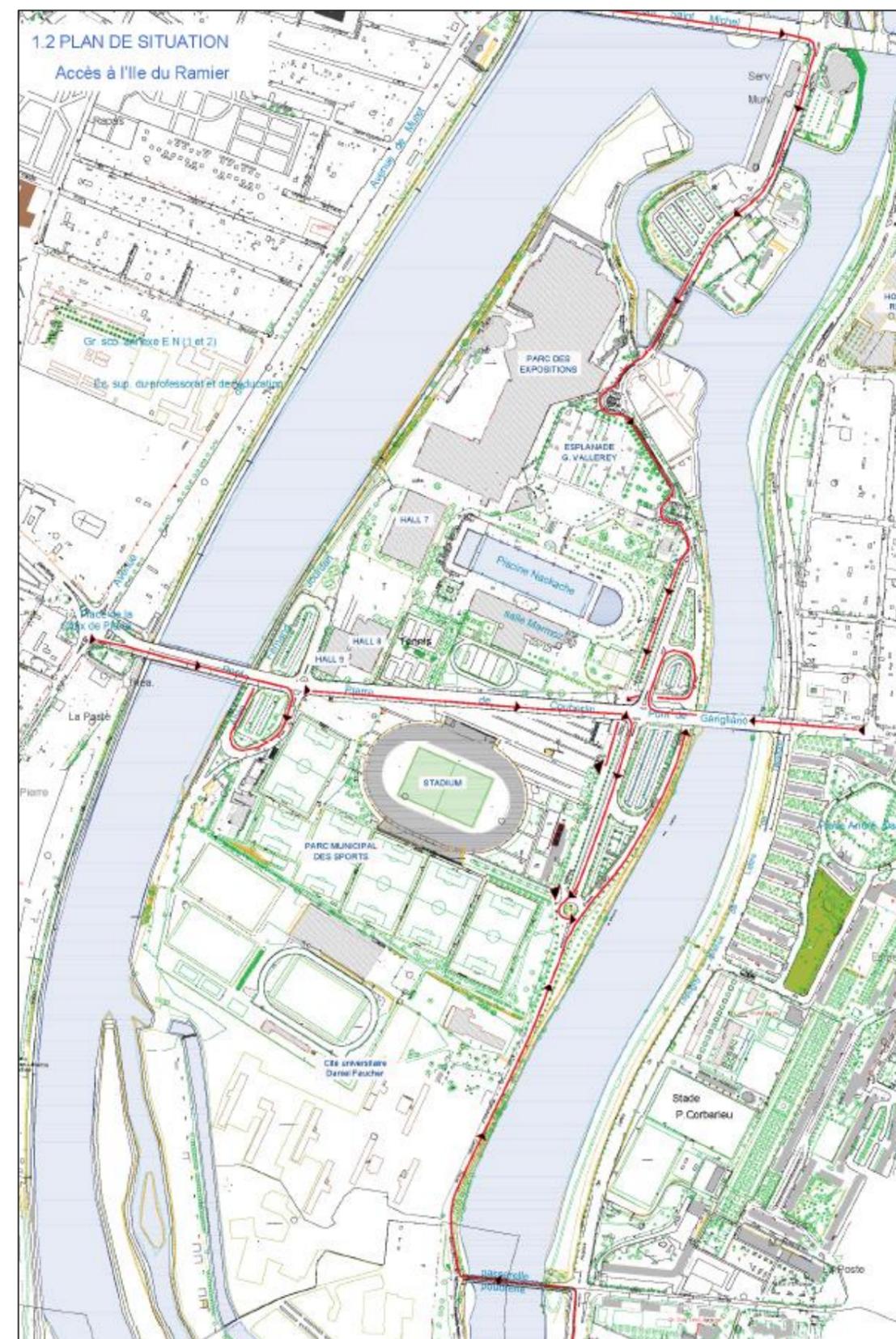
D'après le PSI de 2016, l'accessibilité en période événementielle se fait ainsi (cf. plan ci-contre) qui définit 4 accès :

-Depuis le **Nord** (Fer à cheval) via le pont St-Michel et l'avenue du Grand Ramier : **Ne peut plus se faire qu'en mode doux ou bus/navettes dans le scénario 3.**

-Depuis l'**Ouest** via Croix de Pierre : **inchangé.**

-Depuis le **Sud**, via la passerelle de la Poudrerie et Camille Soula : **Modifié dans le scénario 3**, le report se fait via le nouveau pont et Professeur Soula ou via les quais et le Pont Pierre de Coubertin (à éviter à cause des tourne-à-gauche très pénalisants sur le pont).

-Depuis l'**Est**, l'accès se fait via le Boulevard des Récollets et le pont Pierre de Coubertin : **inchangé.**



COMPRÉHENSION DES ORIGINES-DESTINATIONS EN ÉCHANGES AVEC L'ÎLE DU RAMIER

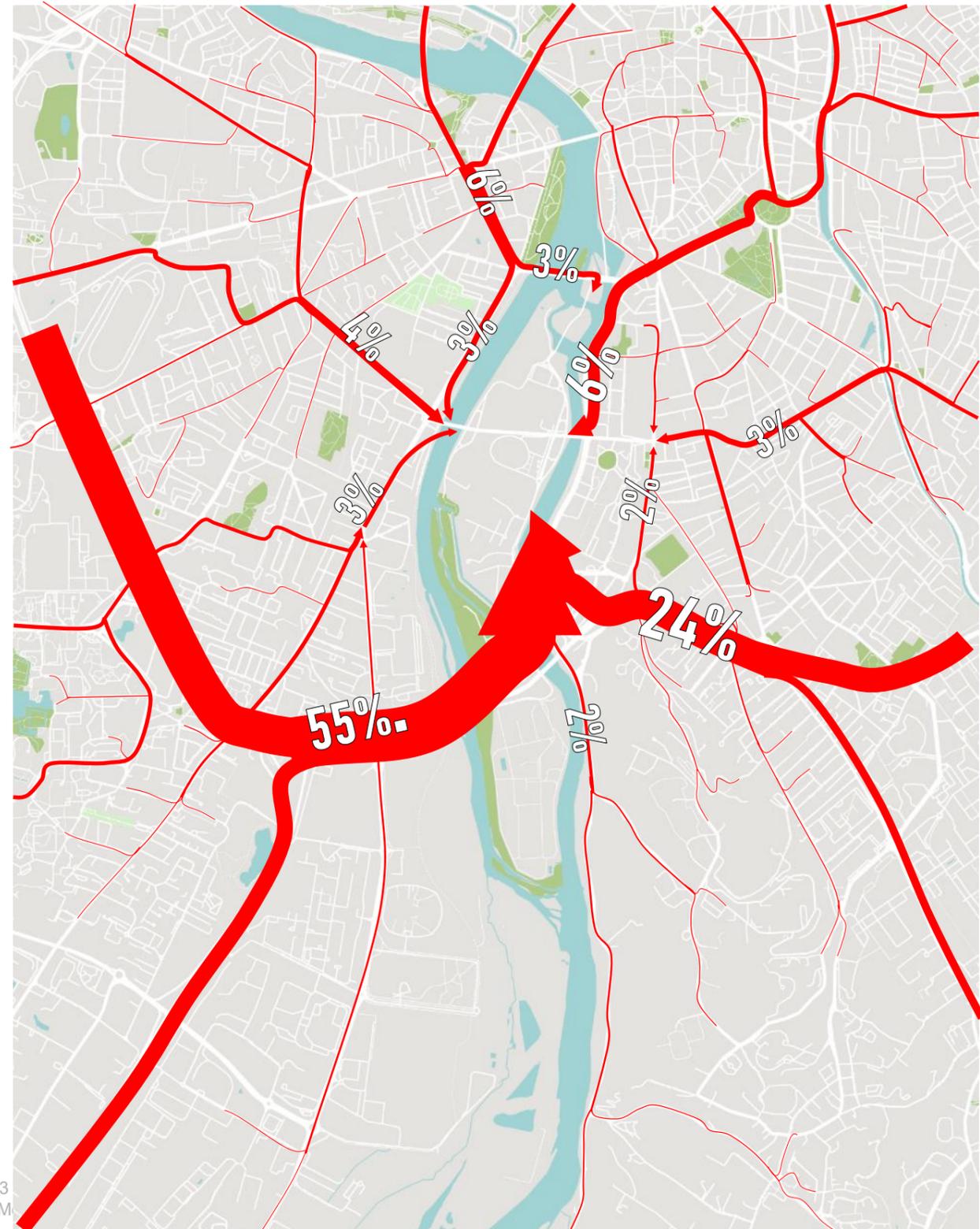
JOUR DE MATCH Analyse des données de billetterie du stade

Origine des spectateurs

Sur la base des données de billetterie du TFC croisées avec les données de temps de parcours du SGGD et de Google en HPS, nous avons pu déterminer qu'entre 50% et 75% des spectateurs qui viennent en VP (hors P+R) avaient intérêt à passer par le périphérique et/ou la passerelle de la Poudrerie (en fonction des scénarios).

Cela confirme qu'en fonctionnement match, la passerelle de la Poudrerie tient un rôle important. C'est pourquoi, nous préconisons :

- 1) Soit d'y conserver un usage VP, au moins en période de match.
- 2) Soit de la supprimer mais de faire les ponts de l'Empalot afin de pouvoir ramener les flux directement par l'allée du Professeur Camille Soula.

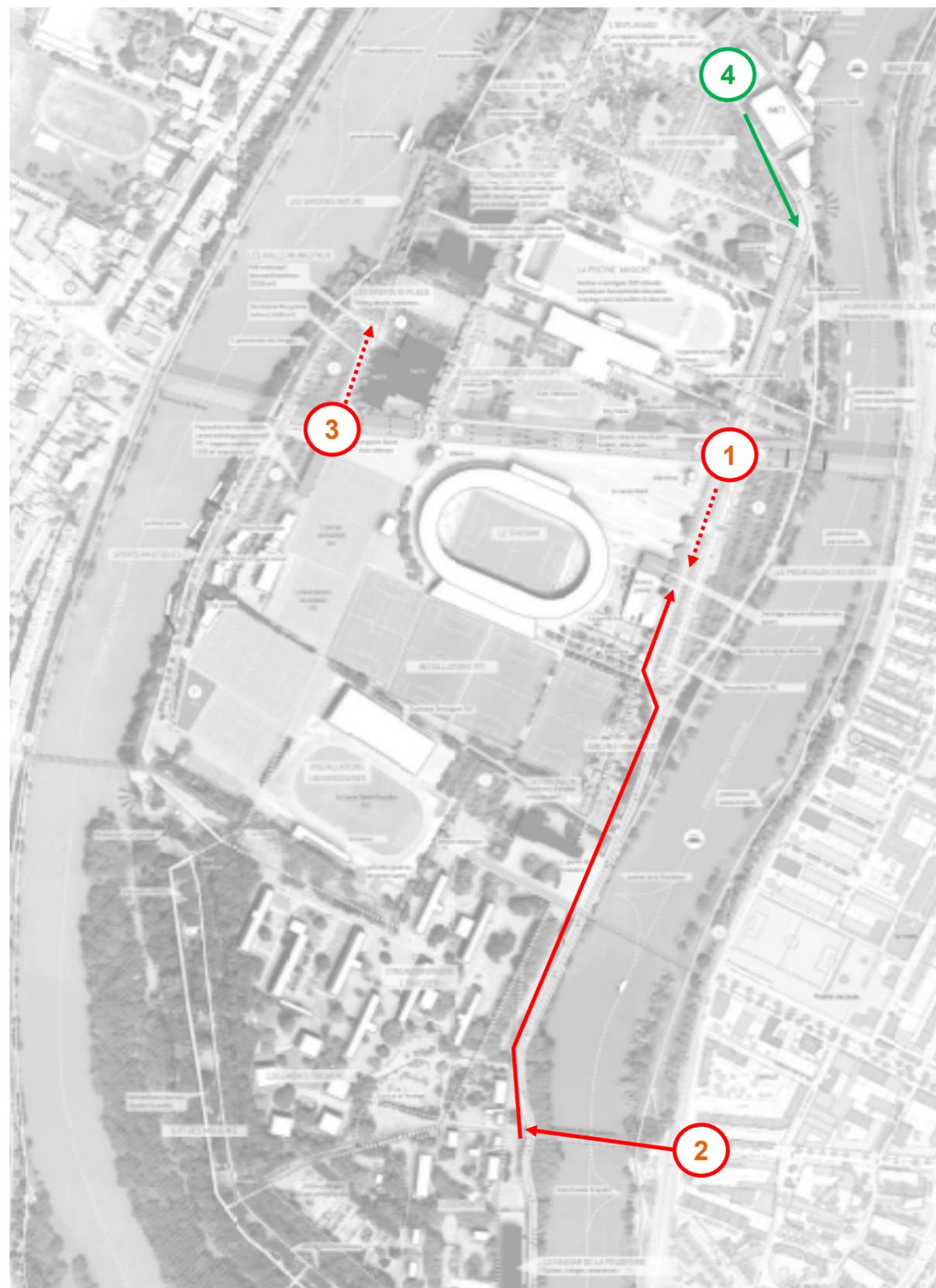


PROPOSITION DE FONCTIONNEMENT LES JOURS DE MATCH

Scénarios 1 et 2

Dans les scénarios 1 et 2, il y a finalement peu de changements par rapport au fonctionnement match actuel.

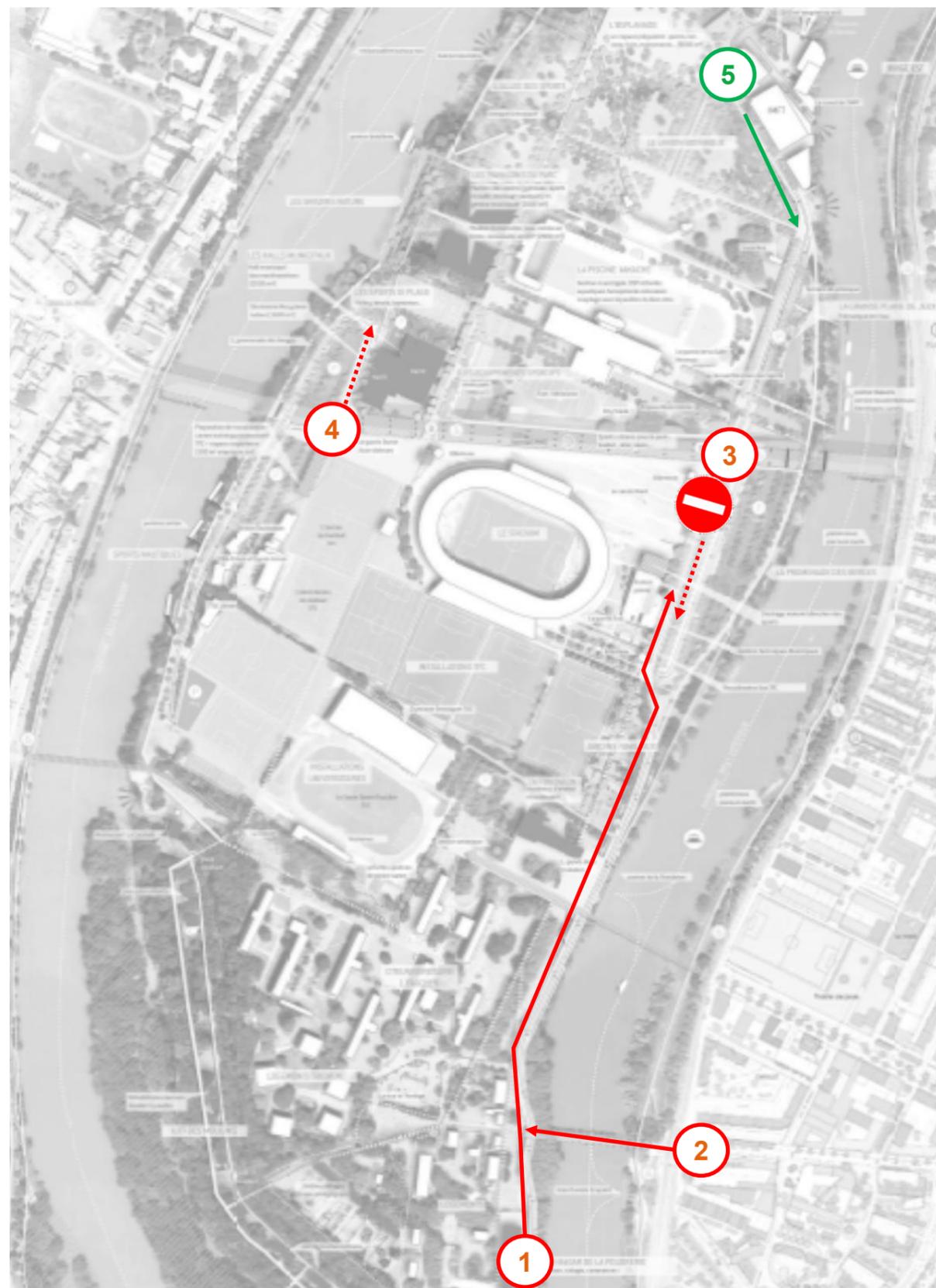
- 1) Ce point est le plus critique : les tourne-à-gauche sont très pénalisants sur ce carrefour. Dans l'idéal, il vaudrait mieux mettre un contrôle d'accès et orienter les VP vers la passerelle de la Poudrerie.
- 2) La passerelle de la Poudrerie doit être jalonnée comme accès principale depuis le périphérique Sud et l'Est.
- 3) Contrôle d'accès pour limiter aux seuls ayant droit.
- 4) Depuis, le Grand Ramier, accès uniquement en modes doux ou bus.



PROPOSITION DE FONCTIONNEMENT LES JOURS DE MATCH

Scénario 3

- 1) 50% des usagers qui viennent en VP passent par le périphérique, le nouveau pont de l'Empalot et l'allée Camille Soula.
- 2) 25% des usagers VP empruntent la passerelle de la Poudrerie accessible (a minima les jours de match).
- 3) Depuis le pont Pierre de Coubertin, on ferme la bretelle d'accès à l'Île avec un contrôle d'accès qui filtre l'accès. Voire, on ferme totalement l'accès (mais pas la sortie). Ceci permettra de limiter au maximum l'usage du pont de Coubertin pour accéder à l'Île en VP : ATTENTION cela nécessite une communication (billetterie + médias) et un jalonnement (PMV?) en amont du pont.
- 4) Contrôle d'accès pour limiter l'accès aux poches ouest, idem qu'en 3.
- 5) Depuis l'avenue du Grand Ramier, on ne peut venir qu'à pied ou en bus.



ANALYSE STATIQUE DES CARREFOURS

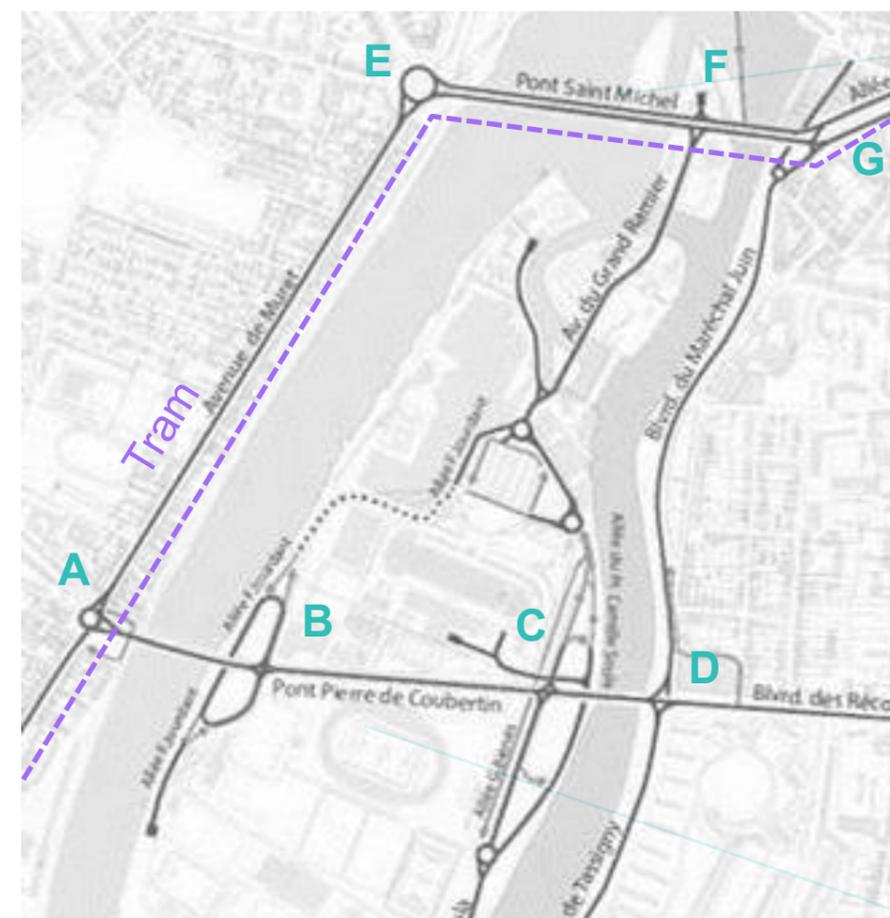
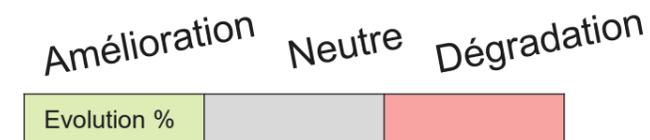
Heure de Pointe du Soir_Hors match

Capacité du carrefour :

<100 % Ok	≈ 100 % Saturé	> 100 % Très Saturé
--------------	-------------------	------------------------

Durée de cycle :
120 scds

Comparaison des situations :



	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
E	85	105				
Comparaisons			+20	0	0	0

	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
F	97	120				
Comparaisons			+25	-15	-15	-35

	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
B	20	20				
Comparaisons			0	+50	0	0

	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
C	70	80				
Comparaisons			+10	+10	+10	0

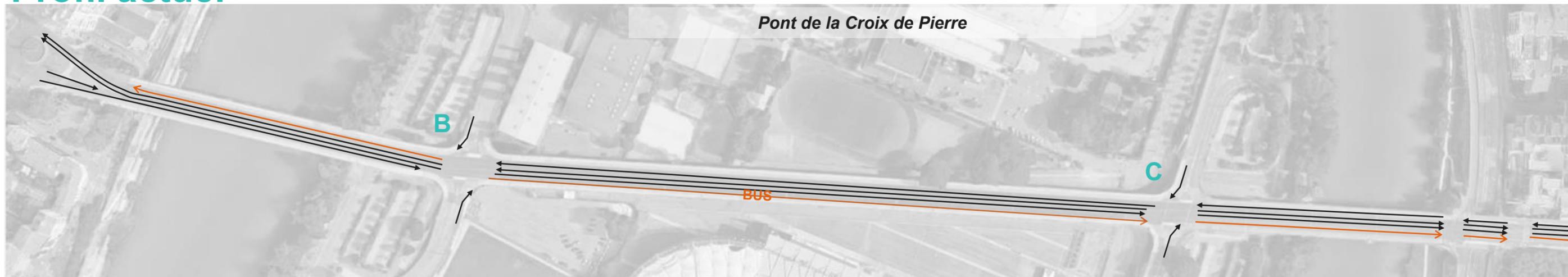
	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
A	70	80				
Comparaisons			+5	0	0	0

	Actuelle	Ref Projet GRP	Ref / Act	sc1/ Ref	sc2/ Ref	sc3/ Ref
D	65	75				
Comparaisons			+10	0	0	+15

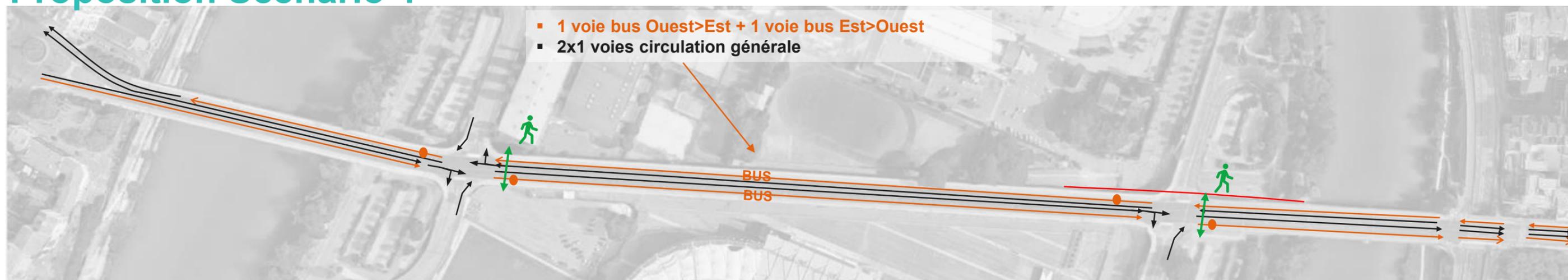
Attention l'approche dynamique est nécessaire sur ce type de carrefour complexe

PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS _ Scénario 4

Profil actuel



Proposition Scénario 4



 Traversées piétonnes sécurisées par feu

SCÉNARIO 4

Objectifs :

- Réduire la circulation véhicule sur le pont de la Croix de Pierre en faveur des TC et des modes doux → (réduction à 2x1 voies véhicules) + création de la traversée du pont Empalot-Loge → fait-elle office de solution alternative au pont de la Croix de Pierre contraint (=mesure d'accompagnement) ; ou déleste-t'elle le périphérique ; ou a-t-elle un autre usage ?
- En parallèle : fermeture de la passerelle de la Poudrerie et de l'avenue du Grand Ramier en faveur des modes actifs et TC + préserver l'île de la nuisance des circulations (causée notamment par les shunts)

- **Sur l'intersection C** : suppression de la bretelle Nord → seuls les mouvements de Tourne à Droite en entrée et sortie de l'île sont autorisés

Mise en place de feux de circulation pour les traversées piétonnes → la faisabilité technique d'implanter des feux sur le pont de la Croix de Pierre n'est pas vérifiée. Le cas échéant il peut envisager d'autres dispositifs, -tel un plateau traversant-, pour sécuriser les traversées.

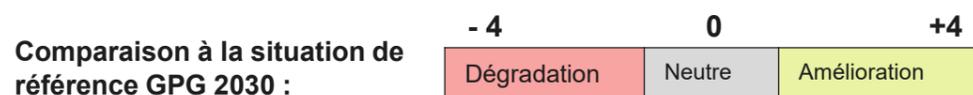
- **Sur l'intersection B** : idem à la configuration actuelle (2 bretelles Nord et Sud + TAD autorisés uniquement en entrée et sortie de l'île) + Mise en place de feux de circulation pour les traversées piétonnes → idem que l'intersection C relativement aux feux

Phase 2 : Analyse des Scénarios 1, 2, 3 de Mobilité de l'île du Ramier _
GPG_Toulouse Métropole

ANALYSE MULTICRITÈRE :

Il s'agit de comparer chaque scénario à la situation de référence 2030. Le but étant d'évaluer l'apport bénéfique de chaque mesure pour la qualité du projet de l'île du Ramier. L'ambition étant notamment de la transformer en une île plus « verte », plus apaisée et respectueuse de l'environnement naturel qui la compose, et favorisant les modes actifs et les transports en commun.

Chaque critère est ponctué de -4 à +4 points, pour représenter une dégradation ou une amélioration par rapport à la situation de référence, - pondéré en fonction de l'importance accordée au critère pour la réussite du projet.



Le choix des critères et le poids à leur accorder est ouvert à discussion. Après plusieurs échanges avec la MOA et les acteurs de l'étude, le tableau multicritère a donc évolué au cours de l'étude. Cette **phase 3** expose la version définitive du tableau après modification de la version initiale proposé en **phase 2**.*

Les critères finaux sont les suivants :

Pour chacun des modes, **-Vélos, Piétons, Transports en Commun, Circulation générale, :**

- un critère pour l'accessibilité à l'Île du Ramier
- & un critère pour l'impact sur le réseau toulousain.

Puis 3 autres critères :

- l'impact sur le projet Grand Parc Garonne ;
- La gestion en jour match,
- L'encouragement au développement d'une mobilité durable.

Selon les scénarios, les mesures évaluées sont :

- Suppression partielle des bretelles Est & Ouest du Pont de la Croix de Pierre, avec ou sans voie de Tourne à Gauche sur le carrefour Est & Suppression ou non de la voie bus sur 150m ;
- Suppression partielle de la bretelle Est du Pont de la Croix de Pierre uniquement ;
- Fermeture de l'avenue du Grand Ramier ;
- Fermeture de la Passerelle de la Poudrerie ;
- Création au Sud du franchissement Est<>Ouest : Chemin de la Loge + Pont d'Empalot
- La construction du pont d'Empalot seul (sans la mise à double sens du chemin de la Loge)
- La réduction des voies sur le pont Pierre de Coubertin [2 voies bus et 2x1 voies pour la circulation générale]

SYNTHESE SC1, 2, 3

Comparaison à la situation de référence GPG 2030 :

- 4	0	+4
Dégradation	Neutre	Amélioration

		Scénario 1		Sc 1	Scénario 2		Sc 2	Scénario 3				Sc3	Sc3 Bis							
		Suppression partielle des bretelles Est & Ouest du Pont de la Croix de Pierre			Suppression partielle de la bretelle Est du Pont de la Croix de Pierre			Création du franchissement Est<>Ouest Cheminde la Loge + Pont d'Empalot		Fermeture de la Passerelle de la Poudrerie		Fermeture de l'avenue du Grand Ramier								
		Variante 1 : TAG dédié sur Pont CdP												Effets combinés						
		Avantages	Inconvénients		Avantages	Inconvénients		Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients							
Vélos	Impact sur le Projet GPG	2 Rampes qualitatives +3	Pont encore routier -2	+1	1 Rampe qualitative +2		0		Implique la traversée de l'île pour sa desserte -1	Préserve l'île au calme +1		0	Nord île libéré +2	0	+4 +4					
	Accessibilité à l'île du Ramier	Rampes E & O + Nord 30kmh +3		0	Rampes Est + Nord 30kmh +3	//Pas de rampe ni traversée à l'Ouest CdP -1	+2	0		Passerelle modes actifs +4		0	Nord dédié aux modes actifs +4	0	+4 +4					
	Impact sur le réseau Toulousain			0			0	0		Complète le maillage cyclable +1	Report sur les quais Tassigny sans impact 0	0	Complète le maillage cyclable +1	0	+2 +2					
Piétons	Accessibilité à l'île du Ramier	Rampes + traversées sécurisées +3	3 ou 4 voies à traverser -1	2	Rampes + traversées sécurisées (Ouest) +2	3 ou 4 voies à traverser -1	1	0		Passerelle modes actifs +4		0	Nord dédié aux modes actifs +4	0	+4 +4					
	Impact sur le réseau Toulousain	Marchabilité améliorée sur le maillage +1		0	// 30 kmh //Voie de TAG (Pont CdP) +2	1 voie ==> Congestions vers Ouest sur Pont CdP -1	+1	0		Marchabilité améliorée sur le maillage +1		0	Marchabilité améliorée sur le maillage +1	0	+3 +3					
Transport en Commun	Accessibilité à l'île du Ramier			0			0					0		0	0					
	Impact sur le réseau Toulousain	Réaffectation des voies pont CdP +1	// Arrêt aux 2 feux // Suppression 150m voie Bus -3	-2	Réaffectation des voies pont CdP +1	// Arrêt au feu C // Suppression 150m voie Bus -2	-1	Nouvelles voies (dédiées ou non) pour compléter maillage Bus ?? 2	Forme de concurrence au futur Téléo et autres TC (15% de flux interne) -1			0	Voies bus dédiées au Nord de l'île +2	0	+2 +0					
Circulation Générale	Accessibilité à l'île du Ramier	//30 km/h // Accès facilité par les TAG sur le pont Cdp +2	// TAG sur le pont CdP vs TAD // Sortie de l'île pénalisée -1	1	// TAG sur le pont CdP vs TAD // Sortie de l'île pénalisée 0	-1	-1		Sert peu à la desserte de l'île & créé un shunt par pont +île -2	Suppression des shunts via le Nord de l'île 2	Suppression d'1 entrée -2	0	Accès moins dense pour visiteurs Nord & Suppression des shunts via l'île +3	Plus de liaison VP Sud <> Nord île & accès restreint pour l'îlot Banlève -1	-1 +3					
	Impact sur le réseau Toulousain		2 Feux = Contrainte pour la traversée de la Garonne >> congestion vers l'Ouest sur Pont CdP -2	-2		1 Feu = Contrainte pour la traversée de la Garonne >> congestion vers l'Ouest sur Pont CdP -1	-1	ECHANGES EST<>OUEST - 10 min en HPS avec periph saturé +1	Se substitue au périphérique et soulage peu les ponts CdP et St-Michel (35% de transit et 60 % d'échange) -3		Report sur les quais Tassigny sans impact 0	0	Pont St-Michel plus fluide +1		-2 -1					
	Gestion Jour de Match		Risque congestion en entrée (TAG vers l'île) -1	-1		Risque congestion en entrée (TAG vers l'île) -1	-1	Option pour décharger Pont CdP +2			Suppression 1 entrée ==> Risque Surcharge Pont CdP -1	0	Idem actuel 0		+0 -2					
	Vers une mobilité durable	Améliore partiellement MODES ACTIFS et dissuade VP +3		+3	Améliore partiellement MODES ACTIFS vs VP +2		+2		// Nouvelles infra routières // Concurrence futur téléphérique // Pas d'incitation solutions alternatives 0	Améliore MODES ACTIFS vs VP +2		0	Améliore MODES ACTIFS & TC vs VP +2	0	+2 +4					
														+6	+4	-6	+12	+19	+18	+21

Rappel SC3 Bis : 2 Carrefours sur Pont Pierre de Coubertin + Fermeture av. du Grand Ramier + Fermeture Poudrerie SANS la création du franchissement Empalot + Loge

Les discussions issues de la **Phase 2** ont conduit aux conclusions suivantes : les scénarios 1, 2 et 3 ne sont pas suffisamment en phase avec les ambitions du Grand Parc Garonne, visant à transformer l'île du Ramier et ses ponts (St-Michel et Pierre de Coubertin) en un environnement apaisé, plus respirable, moins routier, plus urbain, favorisant les modes doux et les transports en commun.

Ainsi, au vu de l'augmentation future des trafics sur le Pont Pierre de Coubertin, la mise en place en du/des carrefours à feux B et C implique la mise en place de voies de « Tourne à gauche », soit un profil à [3 voies véhicules + 1 voie Bus], voire même à [4 voies véhicule] : c'est une profil encore trop routier.

La suppression d'une des bretelles du pont étant collectivement identifiée comme majeure pour la qualité du projet Grand Parc Garonne, il semble plus pertinent de contraindre certains mouvements* sur le pont de Coubertin, et de réduire les voies véhicules, plutôt que d'opter pour un des scénarios 1, 2 ou 3 étudiés en **Phase 2**.

Dans ce sens, la MOA a souhaité étudier 2 nouveaux scénarios à l'échelle macroscopique, notamment pour tester l'impact de la réduction de capacité véhicules sur le pont de Coubertin **sans création de carrefours à feux**, accompagné de :

- Scénario 4 >> la création de la traversée Est<>Ouest via la construction du pont d'Empalot **avec** la mise à double sens du pont de la Loge.
- Scénario 4 bis >> la création de la traversée Est<>Ouest via la construction du pont d'Empalot **sans** la mise à double sens du pont de la Loge.

Ces 2 scénarios 4 et 4 bis sont davantage explicités dans la page suivante, et étudiés dans la **Phase 3**.

*** Aucun « Tourne à gauche » autorisé sur le Pont Pierre de Coubertin dans les scénarios 4 et 4bis.**

	Référence 2030	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 3bis	Scénario 4	Scénario 4 Bis
Horizon	2030 et +	2030 et +	2030 et +	2030 et +	2030 et +	2030 et +	2030 et +
30 km/h sur l'île		X	X	X	X	X	X
Coupure de l'avenue du Grand Ramier à la circulation générale				X	X	X	X
Pont de la Croix de Pierre							
Transformation de la rampe Nord Est pour les modes doux		X	X	X	X	X	X
Mouvements de tourne à gauche autorisés en entrée/sortie sur la bretelle Est		X	X	X	X		
Transformation de la rampe Sud Ouest		X					
Mouvements de tourne à gauche autorisés en entrée/sortie sur la bretelle Ouest		X					
Profil sur le pont	Actuel : 2 voies VP E >>Ouest 1 voie VP O >> Est 1 voie Bus O>>Est	Modifié : 1 voie VP E >>Ouest 2 voies VP O >> Est 1 voie Bus E>>Ouest	Modifié : 1 voie VP E >>Ouest 2 voies VP O >> Est 1 voie Bus E>>Ouest	Modifié: 1 voie VP E >>Ouest 2 voies VP O >> Est 1 voie Bus E>>Ouest	Modifié: 1 voie VP E >>Ouest 2 voies VP O >> Est 1 voie Bus E>>Ouest	Modifié +: 1 voie VP E >>Ouest 1 voie VP O >> Est 2 voies Bus Est <>Ouest	Modifié +: 1 voie VP E >>Ouest 1 voie VP O >> Est 2 voies Bus Est <>Ouest
Fermeture de la passerelle de la Poudrerie >> réservée aux modes actifs				X	X	X	X
Elargissement du chemin de la Loge (circulation véhicule double double sens)				X		X	
Reconstruction du Pont d'Empalot (circulation véhicule double sens)				X		X	X
Construction de la passerelle d'Empalot pour les modes doux		X	X	X	X	X	X

ANALYSE DE 2 NOUVEAUX SCÉNARIOS DE MOBILITÉ

Phase 3

La phase 2 a montré que le bon fonctionnement des scénarios étudiés impliquait une configuration encore trop routière, -et pas assez urbaine et qualitative-, sur le Pont de Coubertin.

Dans ce sens, la **Phase 3** a pour objet d'étudier **2 nouveaux scénarios** plus en **phase avec l'ambition durable d'un Grand Parc Garonne apaisé**, favorisant les modes doux et les transports en commun. Les objectifs de l'horizon 2030, ayant mené à la construction de ces scénarios, sont rappelés sur la page suivante.

Les 2 nouveaux scénarios sont ici étudiés à l'échelle macroscopique, notamment pour tester l'impact de la réduction de capacité véhicules (2x1 voies VP + 2 voies bus) sur le pont de Coubertin **sans création de carrefours à feux**, accompagné de :

- **Scénario 4** >> la création de la traversée Est<>Ouest via la construction du pont d'Empalot **avec** la mise à double sens du pont de la Loge.
- **Scénario 4 bis** >> la création de la traversée Est<>Ouest via la construction du pont d'Empalot **sans** la mise à double sens du pont de la Loge.

Plus précisément (et comme détaillé dans le chapitre qui suit) :

- sur l'intersection C (Ouest du Pont de Coubertin) : suppression de la bretelle Nord → seuls les mouvements de Tourne à Droite en entrée et sortie de l'île sont autorisés
- sur l'intersection B (Est du Pont de Coubertin) : idem à la configuration actuelle (2 bretelles Nord et Sud + TAD autorisés uniquement en entrée et sortie de l'île).

Aussi, ces 2 scénarios vont entre autres permettre **d'évaluer la fonction de la traversée Empalot + Loge** : fait-elle office de solution alternative au pont de la Croix de Pierre contraint ? Autrement dit est-elle une mesure d'accompagnement nécessaire ? Ou bien déleste-t-elle simplement le périphérique ? Ou a-t-elle encore un autre usage à l'échelle de la métropole de Toulouse ?

En parallèle de ces mesures, les scénarios 4 et 4bis prévoient également :

- La fermeture de la passerelle de la Poudrerie à la circulation générale ;
- La mise en impasse de l'avenue Alfred de Mayssonnie : la portion sud de l'avenue du Grand Ramier est ainsi réservée aux modes actifs et aux transports en commun, pour préserver l'île de la nuisance des circulations (causée notamment par les shunts).

Ainsi, cette **Phase 3** de l'étude expose :

- Une description de la **géométrie** des scénarios 4 et 4bis, notamment sur le Pont Pierre de Coubertin.
- **L'analyse des scénarios 4 et 4bis (2030)**, comparés à la situation de référence 2030, et au scénario 3, -(pour juger de l'effet de la réduction des voies sur le pont Pierre de Coubertin sans feux)-, explicitant
 - o les **effets macroscopiques** à l'échelle du réseau de Toulouse Métropole ;
 - o l'examen des **origines-destinations** du sud et du nord de l'île pour comprendre les impacts sur la desserte du Grand Parc Garonne ;
 - o l'examen des **origines-destinations** sur les nouveaux franchissements sud à savoir : le Pont d'Empalot d'une part, le Pont de la Loge d'autre part ;
 - o Une analyse de la structure des déplacements VP (interne, échange, transit) ; et des distances parcourues sur les franchissements suivants : Pont Neuf, Pont St-Michel Pont Pierre de Coubertin, Ceinture périphérique, Ponts de la Loge + Empalot.
 - o La description des circulations sur l'Île du Ramier et des accès au stadium TFC en **période de match**.
 - o L'analyse des itinéraires alternatifs en cas de déclenchement du **PGT** (Plan de Gestion de Trafic en cas d'incident et fermeture partielle du) périphérique).
 - o Des solutions possibles pour le **transport des matières dangereuses** sur l'île (en particuliers pour Ariane Group).

Sont également présentées :

- L'étude de l'impact d'une hypothétique future piétonnisation de la rue de Metz.
- Une nouvelle proposition d'**analyse multicritère**. Chaque critère est ponctué de -4 à +4 points, pour représenter une dégradation ou une amélioration par rapport à la situation de référence, - pondéré en fonction de l'importance accordée au critère pour la réussite du projet.

OBJECTIFS POUR L'HORIZON 2030

Avant de poursuivre la description et l'analyse des scénarios 4 et 4bis, il convient de rappeler les objectifs généraux pour l'horizon 2030. Ces derniers ont orienté les échanges entre les partenaires, et ont permis d'élaborer 2 nouveaux scénarios, -4 et 4bis-, mieux adaptés aux ambitions du projet Grand Parc Garonne (relativement aux scénarios 1, 2, 3).

A noter que ces orientations ont évolué au cours de l'étude, suite à la prise en compte de nouvelles contraintes dans la Phase 4, menant à la construction du scénario 5.

Ainsi ; à l'horizon 2030, - conformément aux orientations de projet pour une île avec une circulation apaisée :

1/ **L'accessibilité à l'île** devra être **prioritairement** donnée aux **modes actifs** et **TC**, et ce depuis toutes les origines Nord (CV), Est (rive droite, métro Empalot), rive Gauche (métro st Cyprien, Arènes) et sud (Oncopole)

- Maintien de la possibilité de desserte par navette depuis les arènes par les rampes ouest du pont Coubertin (en TAD) lors des événements au stadium.
- Maintien également de l'accès des autocars par la rampe ouest (en TAD) depuis le pont Coubertin

Création d'une desserte TC depuis le sud (Oncopole notamment)

2/ Pour la **desserte VP** (véhicules particuliers) :

- Un **accès principal** jalonné depuis **le sud** qui permettra de desservir les activités de l'île dont le casino et les habitations ainsi qu'un accès aux parkings aux abords du stadium notamment lors des événements au Stadium
- Suppression des possibilités de traverser l'île de bout en bout (**itinéraires de shunt supprimés**)
- Des **accès secondaires** possibles mais limités
 - via le pont de Coubertin mais uniquement en TAD (« Tourne à Droite »)
 - Desserte des activités du nord de l'île uniquement par le pont St Michel et ce seulement directement depuis la rive gauche

A noter que la précision "en TAD" dans ces 2 paragraphes relève plutôt des contraintes induites par les aménagements que des orientations.

Voici les **mesures choisies** pour répondre à ces objectifs à l'horizon 2030:

- La construction de 4 passerelles modes actifs
- La fermeture à la circulation VP de l'allée Biénès. Elle est uniquement dédiée aux modes actifs.
- La coupure de la continuité avenue du grand Ramier / C. Soula. Elle est uniquement dédiée aux TC et aux modes actifs.
- La fermeture de la Passerelle de la Poudrerie . Elle est uniquement dédiée aux modes actifs.
- La destruction de la rampe d'accès Nord Est depuis le pont de Coubertin
- La priorisation des TC et la sécurisation des traversées piétonnes sur le pont Coubertin
- L'élargissement du chemin de la loge (dont le pont). Il accueillera les TC, les modes actifs, et la circulation générale.
- La construction du pont d'Empalot. Il accueillera les TC, les modes actifs, et la circulation générale.
- La mise en place d'un jalonnement renforcé
- La mise en place d'une zone apaisée : limitation à 30km/h sur toute l'île du Ramier.

REMARQUE : l'ensemble des mesures décrites pour le SC4 sont détaillées graphiquement dans **LE SCHÉMA MULTIMODAL** en annexe (pour mémoire) par modes : modes actifs, TC, circulation générale, et desserte lors de matchs



SCENARIO 4

Heure de Pointe du Soir horizon 2030_ Avec TAE_ Hors match

- Circulation bridée sur le Pont de la Croix de Pierre.
- Pas de TAG autorisé
- Coupure de la continuité VP avenue du grand Ramier / C. Soula
- Fermeture de l'allée Biénés
- Création de franchissement Est<>Ouest Empalot – Loge
- Passerelle Poudrerie piétonne + 4 nouvelles passerelles 

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h avec impasse sur Allée Alfred M. au Nord de l'île

Bretelle Nord Est: Démolition

Bretelle Sud Est: Démolition partielle

Bretelle Sud Ouest: Inchangée

Passerelle de la Poudrerie: Piétonne

Pont d'Empalot: Actif double sens

Pont de la Loge: Actif double sens

Profil du Pont Pierre de Coubertin modifié + :

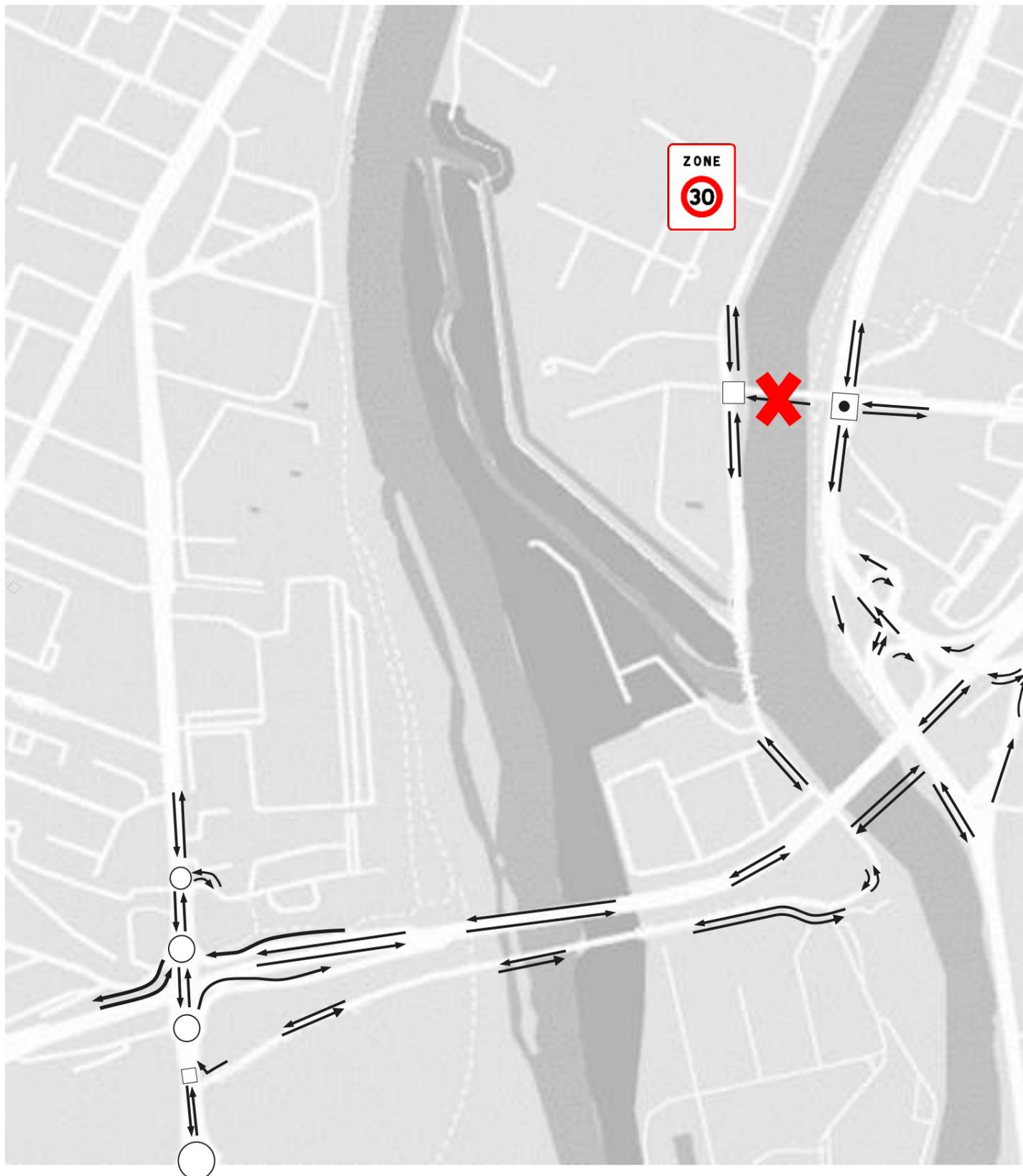
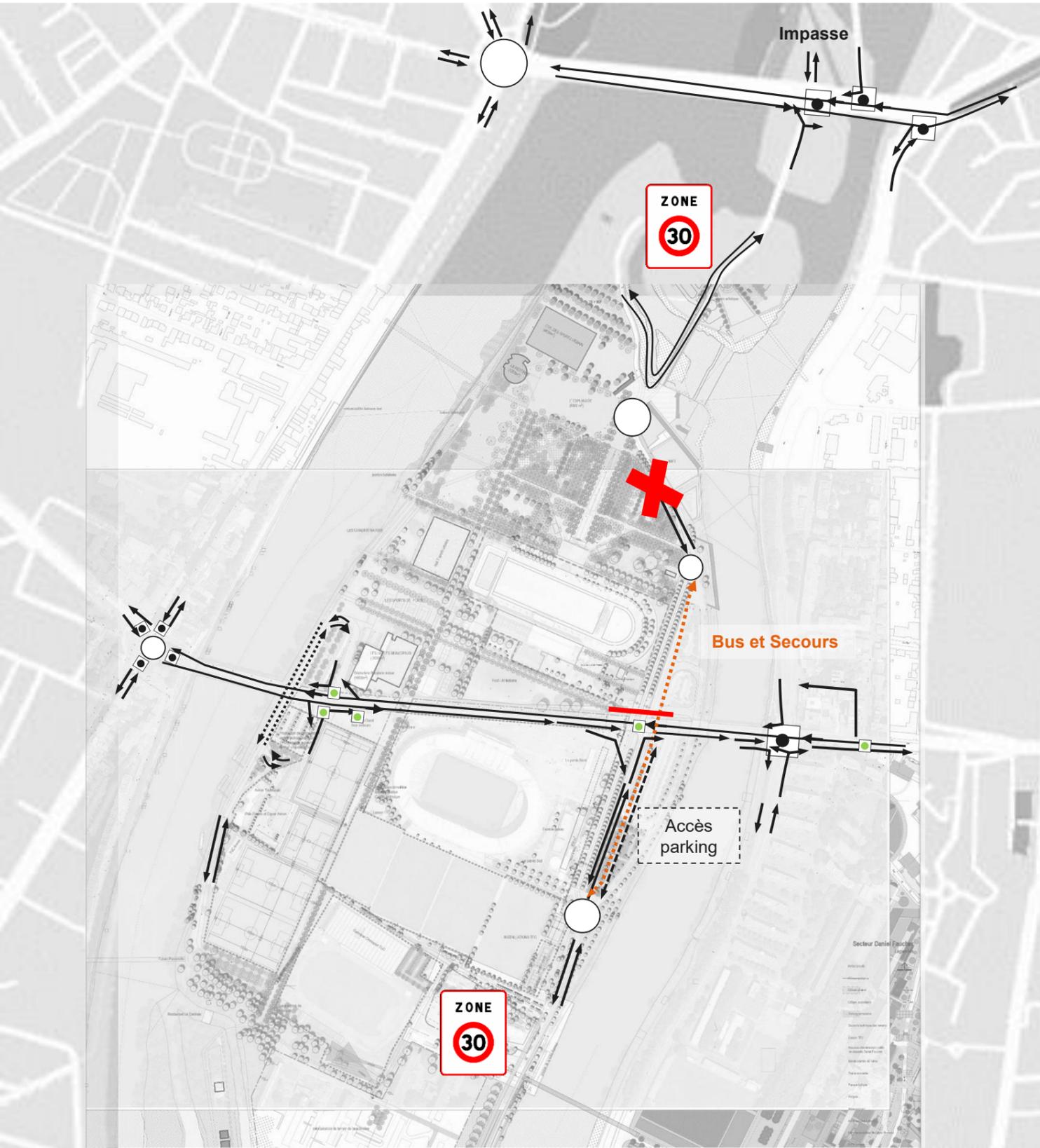
1 voie VP E >> Ouest

1 voie VP O >> Est

2 voies Bus Est <> Ouest

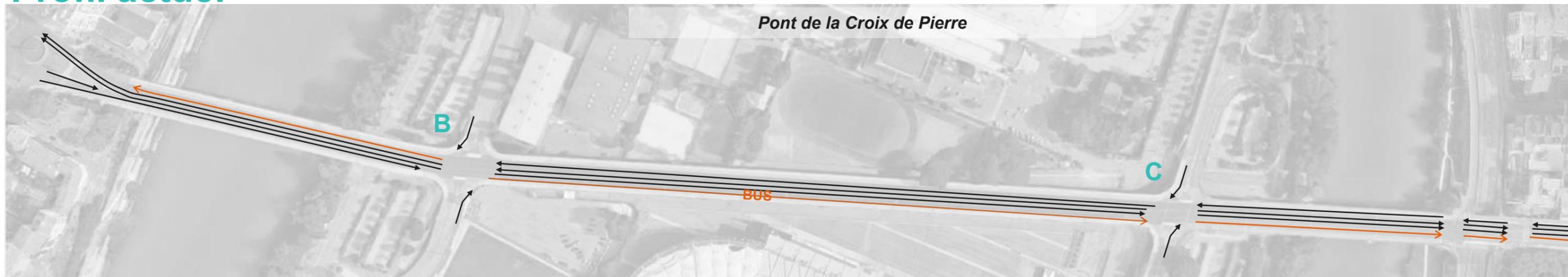
TAG en entrée/sortie de l'île
NON autorisés

SCÉNARIO 4 Cible_Horizon 2030

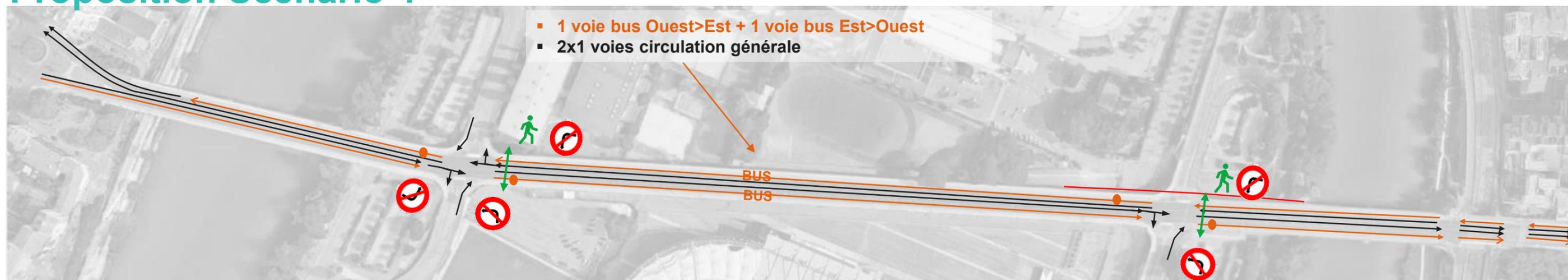


PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS _ Scénario 4 vu en séance le 06/09/19

Profil actuel



Proposition Scénario 4



 Traversées piétonnes sécurisées

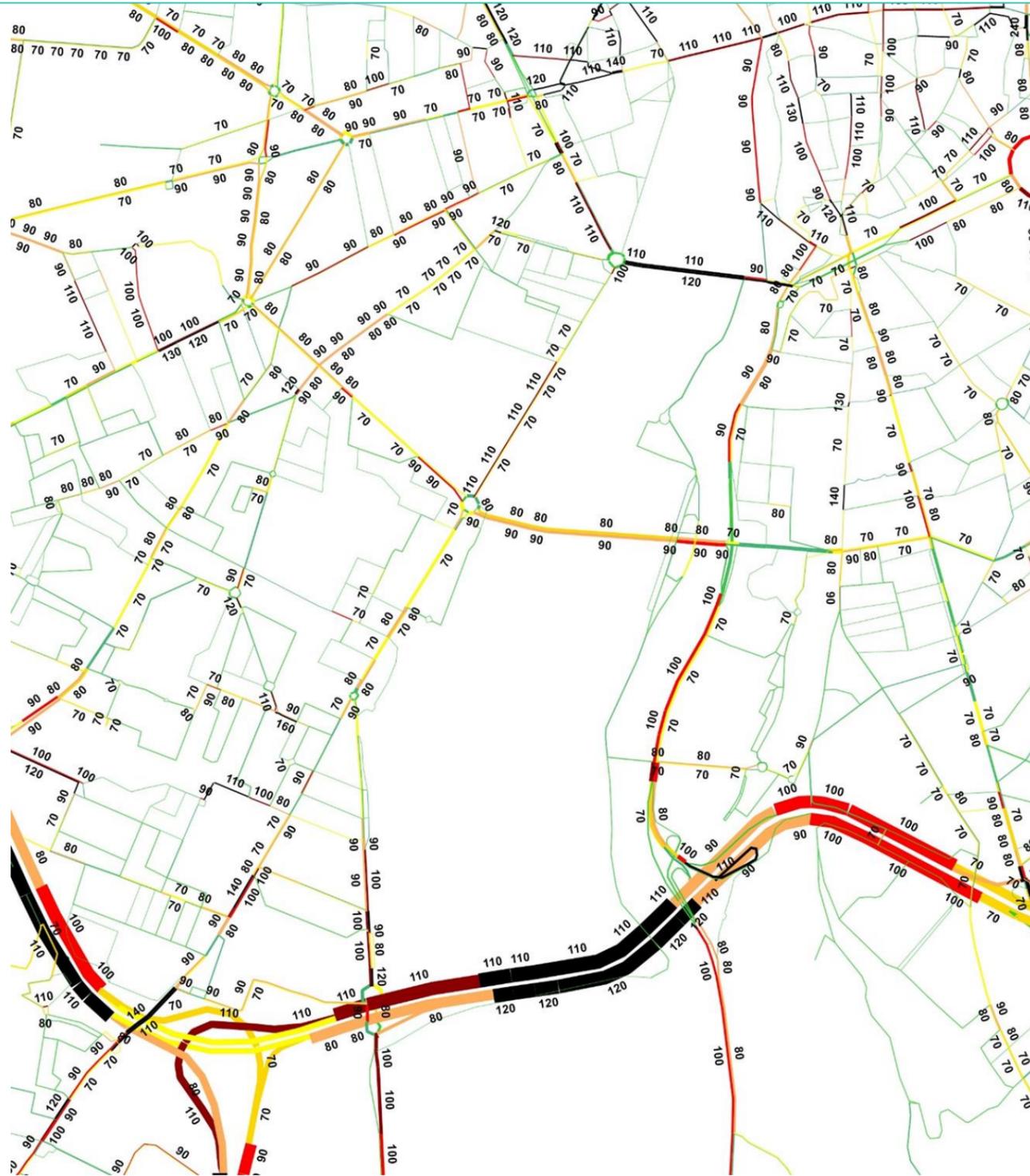
SCÉNARIO 4

Objectifs :

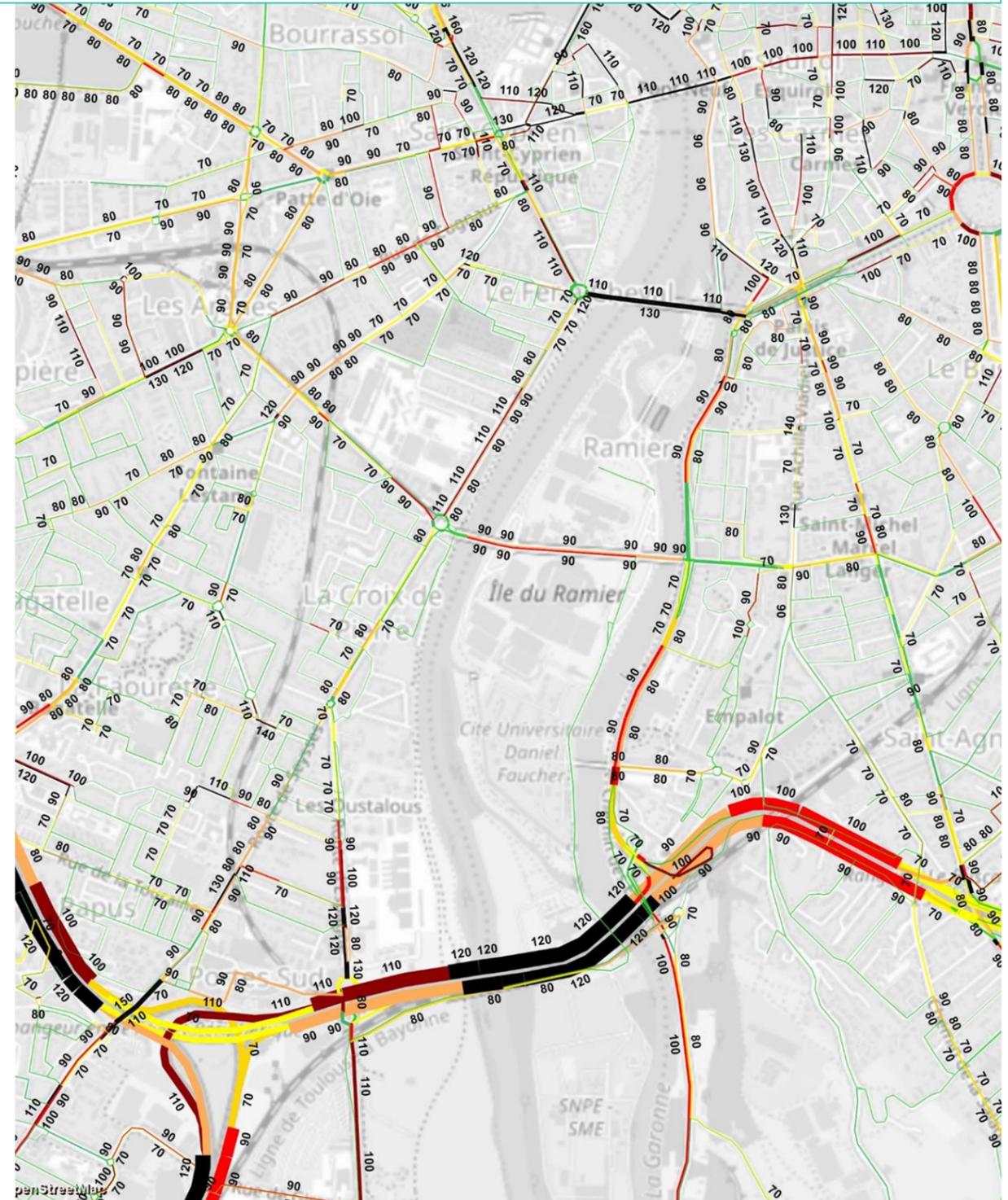
- Réduire la circulation véhicule sur le pont de la Croix de Pierre en faveur des TC et des modes doux → (réduction à 2x1 voies VP) + création de la traversée du pont Empalot-Loge
- En parallèle : fermeture de la passerelle de la Poudrerie et de l'allée Biènés à la circulation générale, en faveur des modes actifs et TC + préserver l'île de la nuisance des circulations (causée notamment par les shunts)
- **Sur l'intersection C** : suppression de la bretelle Nord → seuls les mouvements de Tourne à Droite en entrée et sortie de l'île sont autorisés
- **Sur l'intersection B** : idem à la configuration actuelle (2 bretelles Nord et Sud + TAD autorisés uniquement en entrée et sortie de l'île)

SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 4

Scénario 4 vs Référence Projet GPG 2030 :
Baisse de capacité sur le Pont de Coubertin >> Hausse logique du taux de saturation
Nouveau Franchissement : Saturation de 80/90% vers l'Est & 40/50% vers l'Ouest



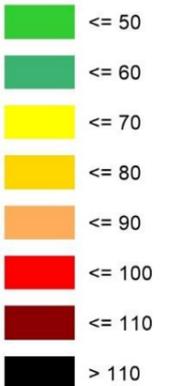
REF Projet 2030
[2x1 voies + dble sens bus] sur bvd du Maréchal Juin
© Arcadis 2019



SCENARIO 4
[2x1 voies + dble sens bus] sur bvd du Maréchal Juin

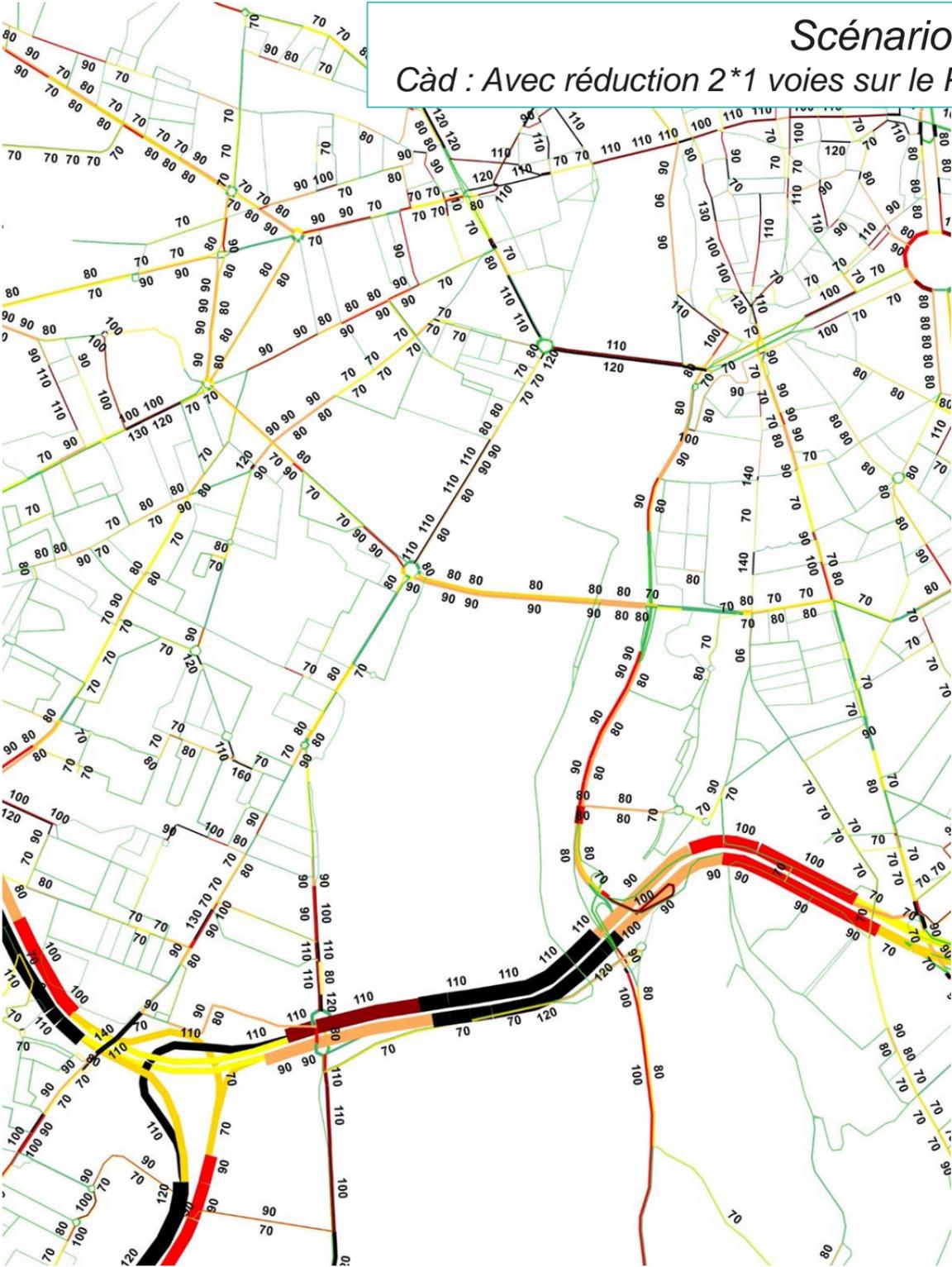
Légende

Barres de tronçons
Charge[Véh] TI (PA)
Occupation TI (PA)

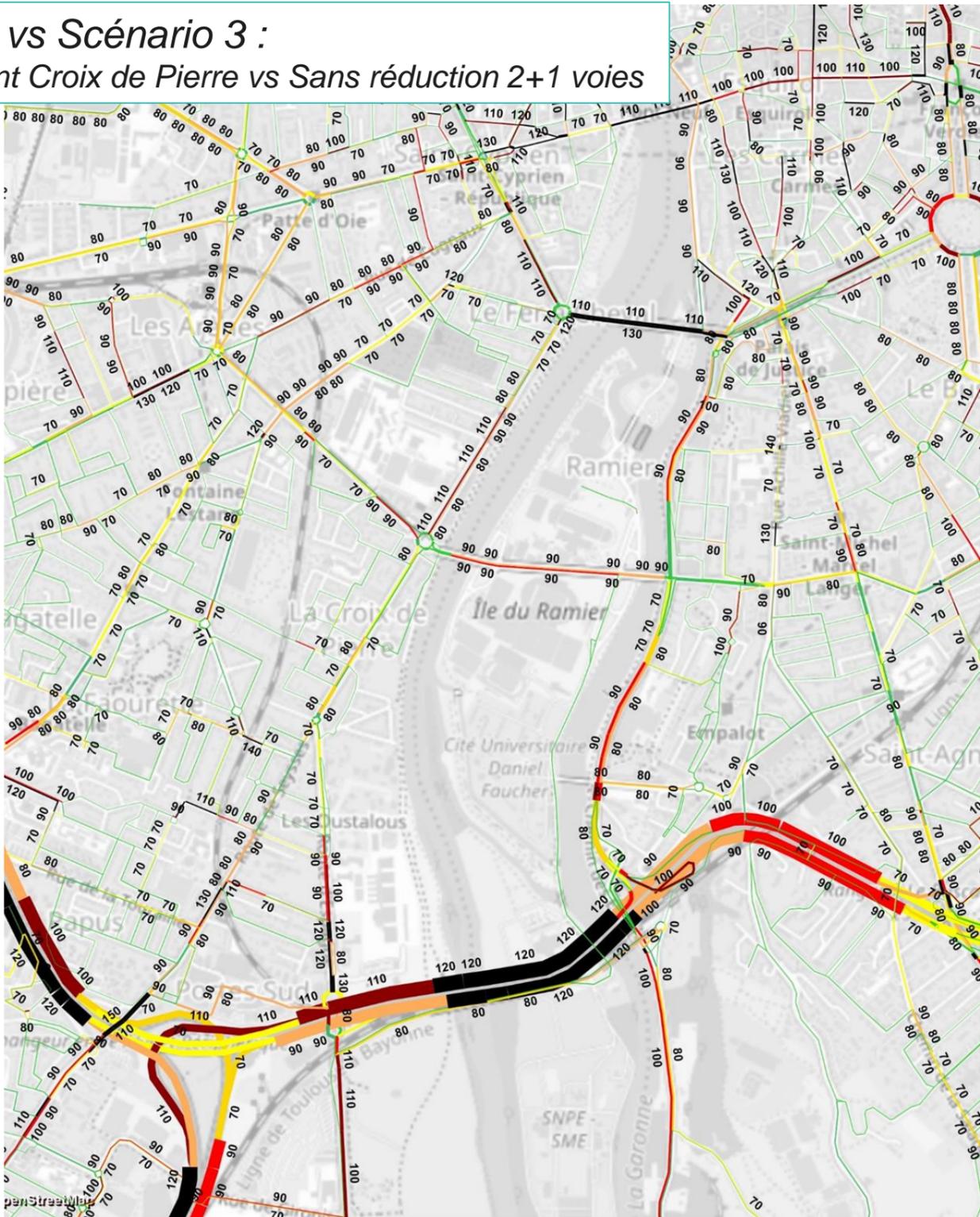


SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 4

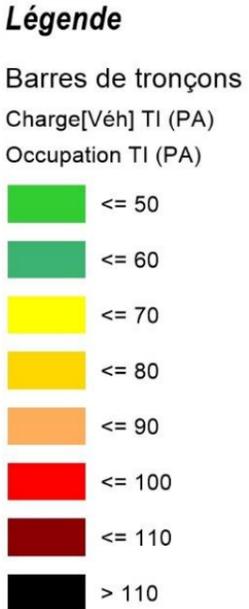
Scénario 4 vs Scénario 3 :
 Càd : Avec réduction 2*1 voies sur le Pont Croix de Pierre vs Sans réduction 2+1 voies



SCENARIO 3
 [2x1 voies + dble sens bus] sur bvd du Maréchal Juin



SCENARIO 4
 [2x1 voies + dble sens bus] sur bvd du Maréchal Juin

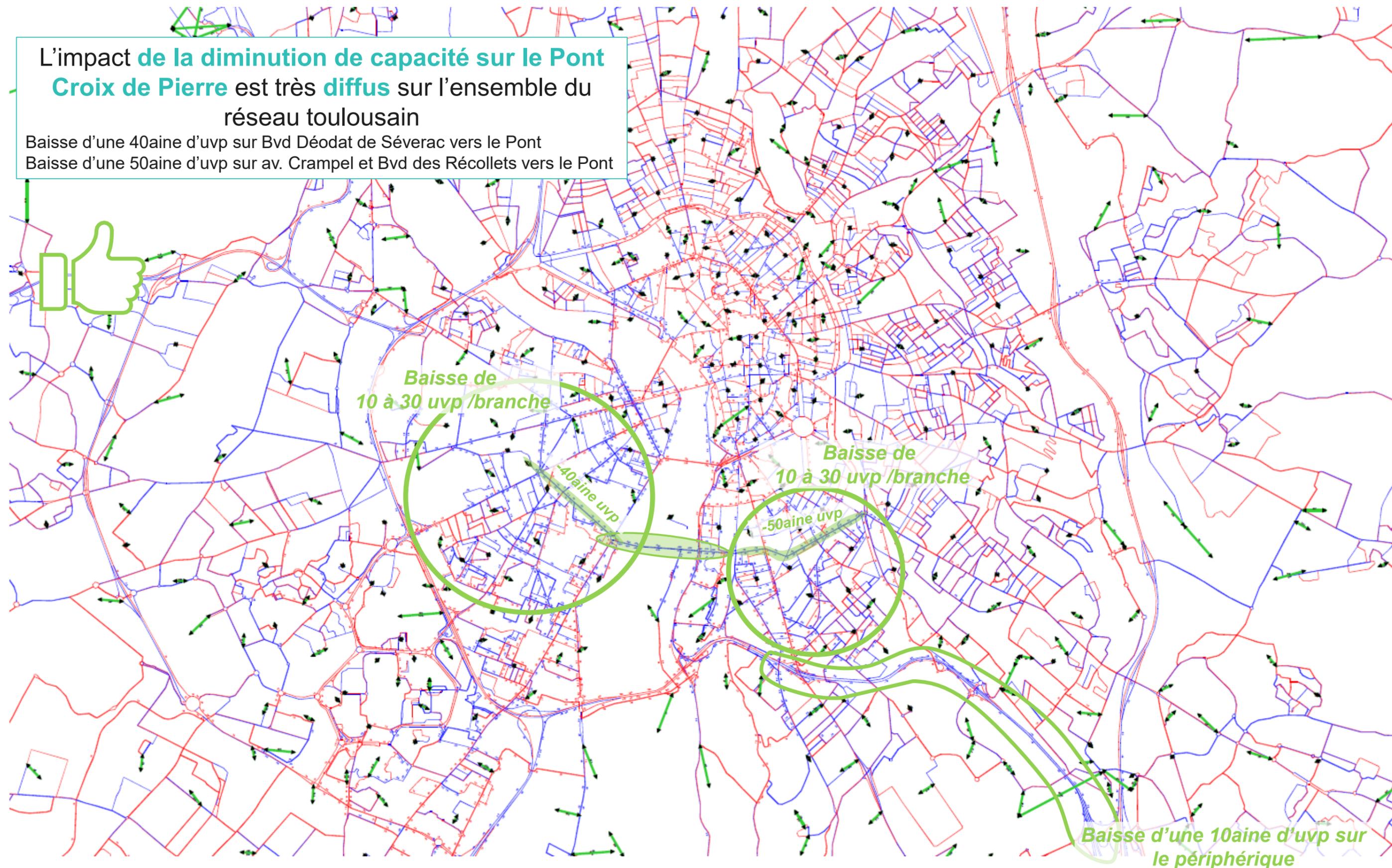


RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SCÉNARIO 4 / SCENARIO 3 = Impact diminution de capacité sur le Pont Croix de Pierre

L'impact de la diminution de capacité sur le Pont Croix de Pierre est très diffus sur l'ensemble du réseau toulousain

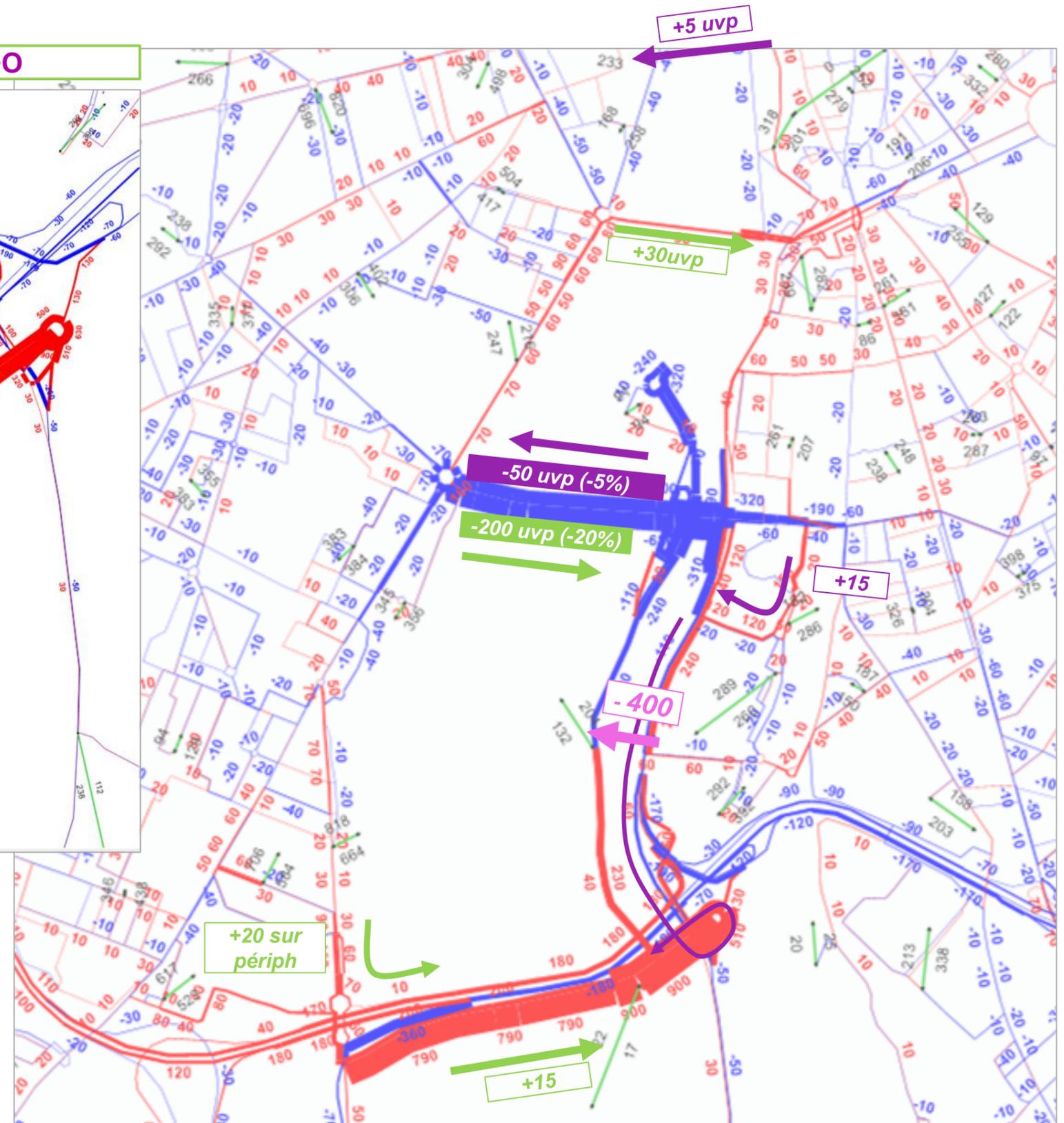
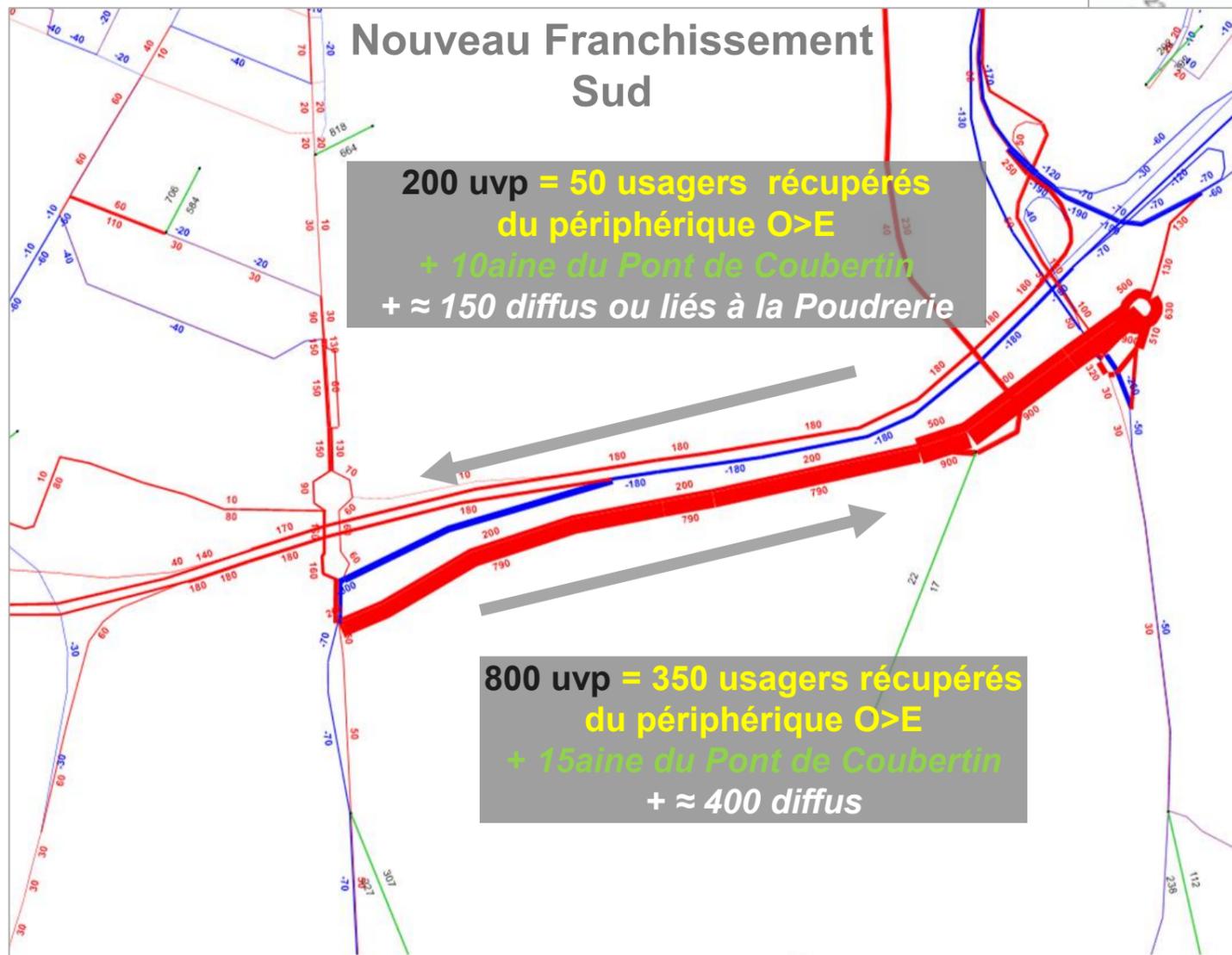
Baisse d'une 40aine d'uvp sur Bvd Déodat de Séverac vers le Pont
Baisse d'une 50aine d'uvp sur av. Crampel et Bvd des Récollets vers le Pont



RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SCÉNARIO 4 / RÉFÉRENCE 2030 PROJET GPG

Reports liés à baisse de trafic sur le Pont de Coubertin O>E et E>O

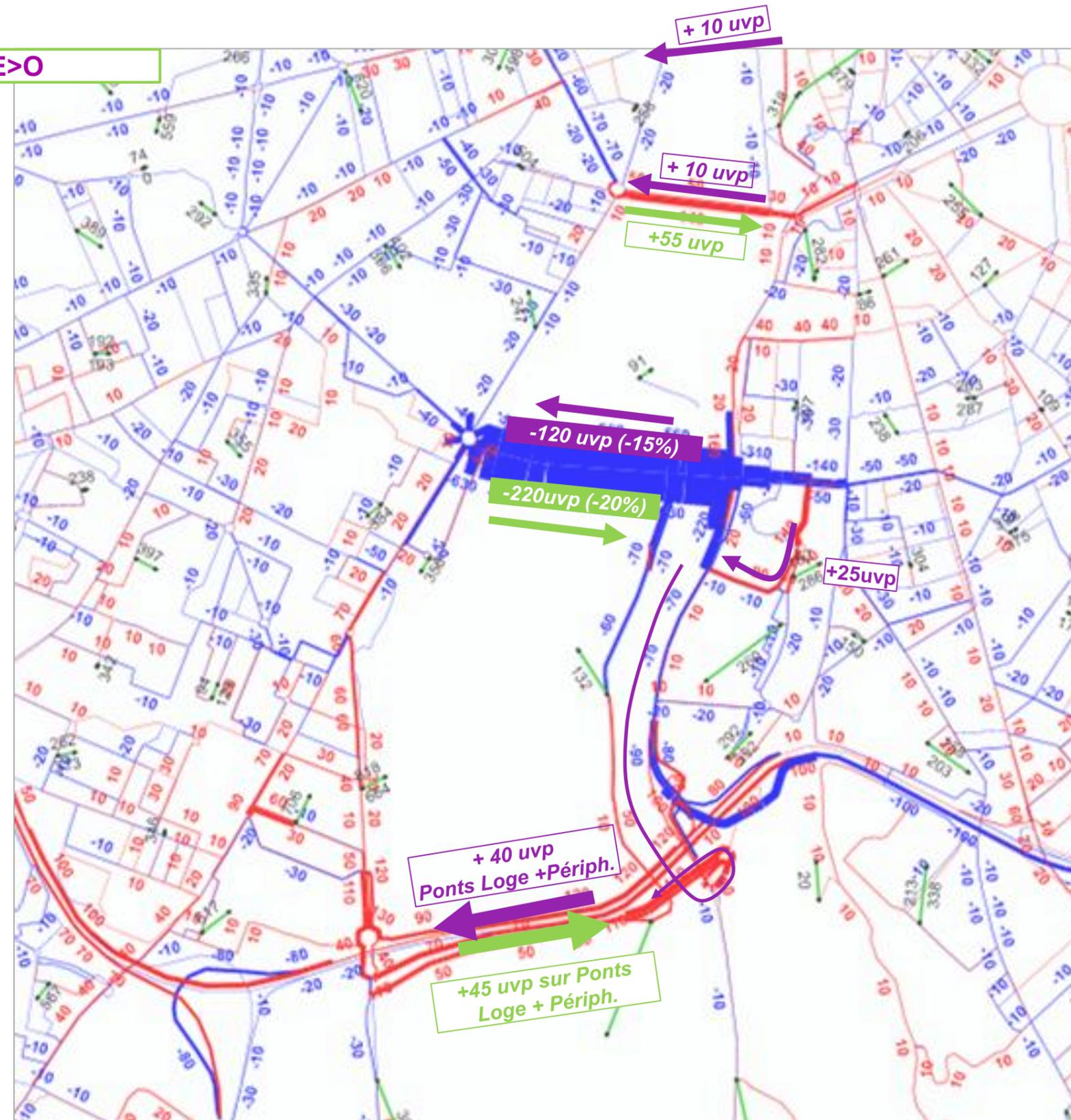


- Réduction de capacité sur le Pont de Coubertin >> Des reports très diffus
- Nouveau franchissement >> usages liés à de nombreuses causes

RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SCÉNARIO 4 / SCENARIO 3 = Impact diminution de capacité sur le Pont Croix de Pierre

Reports liés à baisse de trafic sur le Pont de Coubertin O>E et E>O



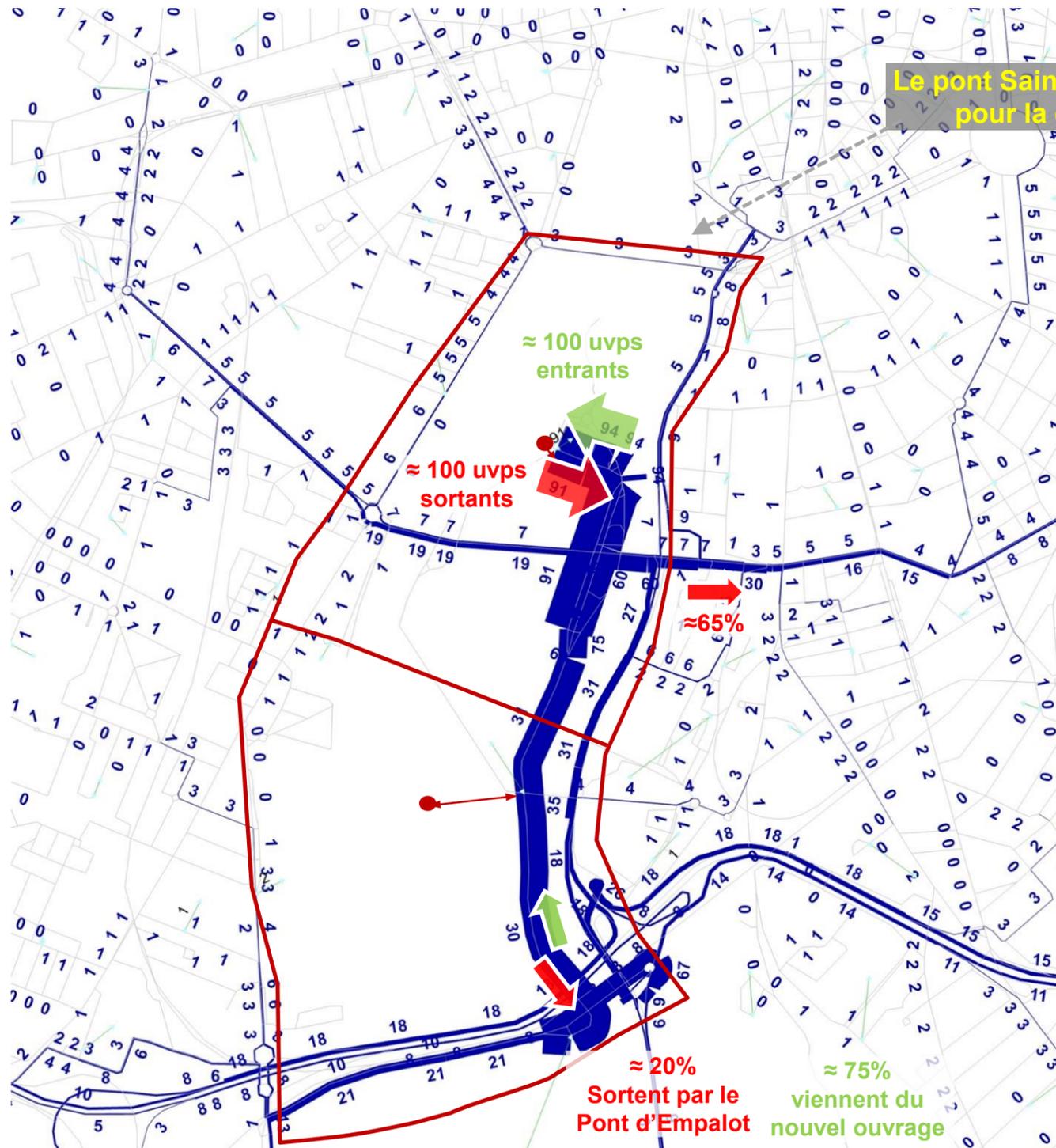
Réduction de capacité sur le Pont de Coubertin

>> Des reports relativement faibles sur les franchissements sud (périphérique + nouveaux ponts)

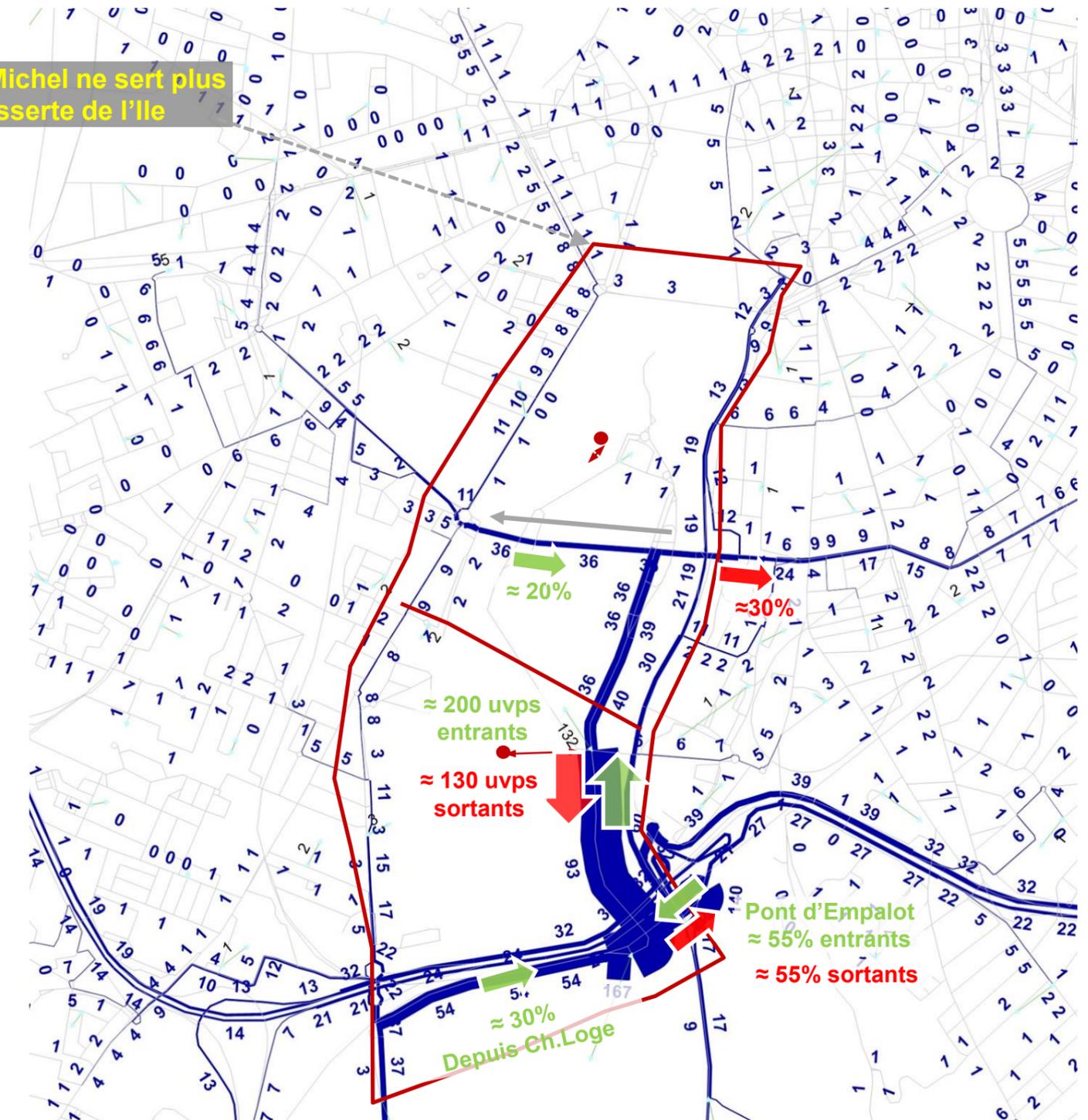
ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER_HPS

SCENARIO 4

Origines & Destinations du Nord de l'île



Origines & Destinations du Sud de l'île



Dû à la **contrainte de capacité** et des TAG sur le **Pont Croix de Pierre** & à la **fermeture** de la passerelle de la **Poudrerie**
Le **nouveau franchissement sert beaucoup à la desserte de l'île (Nord & Sud)**
Baisse d'une 40aine d'uvps vers l'Ouest sur le Pont Pierre de Coubertin = peu significatif

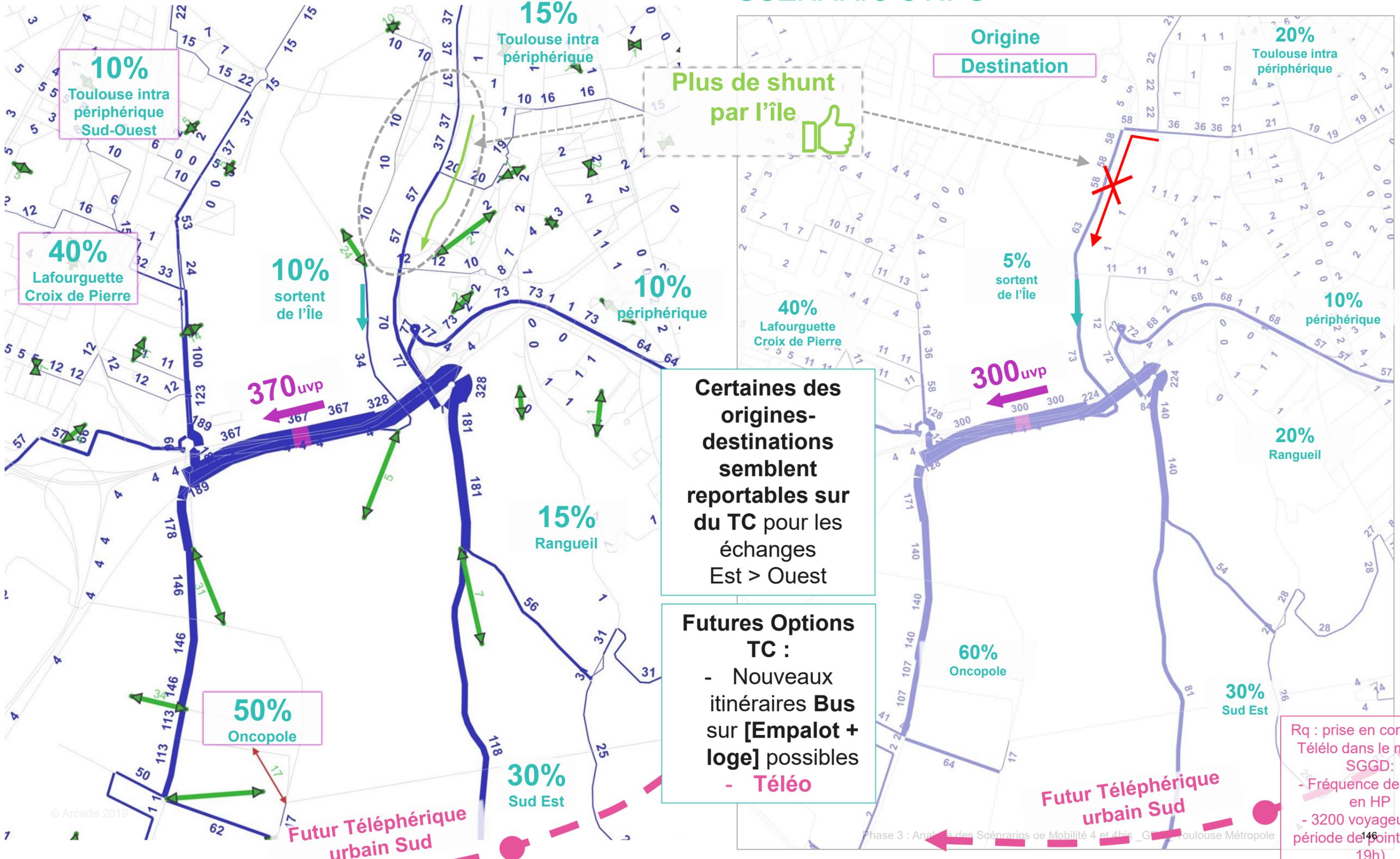


ORIGINES-DESTINATIONS Est >> Ouest SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT DE LA LOGE



SCÉNARIO 4 HPS

SCÉNARIO 3 HPS



Certaines des origines-destinations semblent reportables sur du TC pour les échanges Est > Ouest

Futures Options TC :

- Nouveaux itinéraires **Bus** sur [Empalot + loge] possibles
- **Téléo**

Rq : prise en compte de Téléo dans le modèle SGGD:

- Fréquence de 1m30 en HP
- 3200 voyageurs en période de pointe (16h-19h)

ORIGINES-DESTINATION Ouest >> Est SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT LOGE

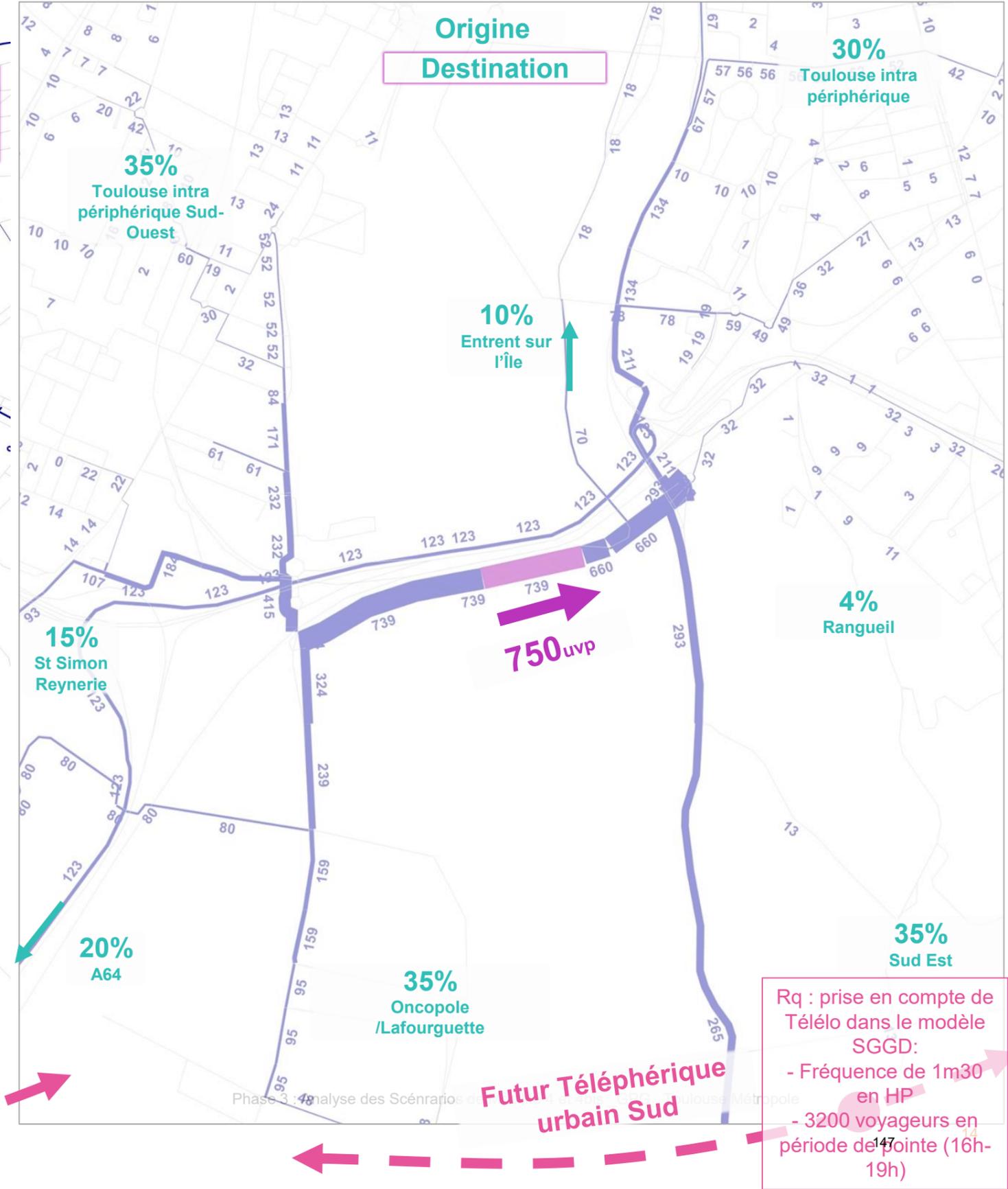
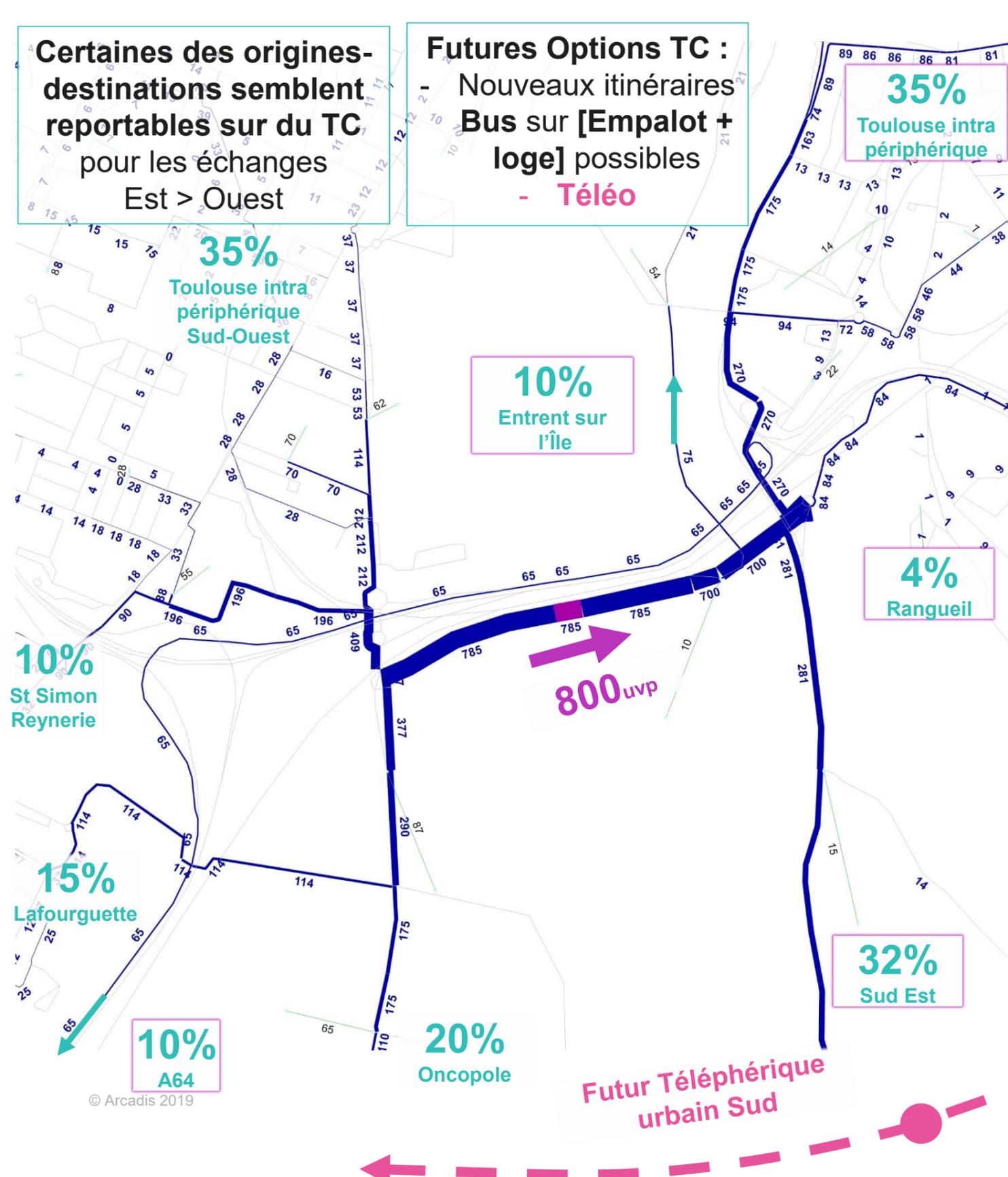
SCÉNARIO 4 HPS

Origine
Destination

SCÉNARIO 3 HPS

Certaines des origines-destinations semblent reportables sur du TC pour les échanges Est > Ouest

Futures Options TC :
- Nouveaux itinéraires Bus sur [Empalot + loge] possibles
- Téléo



Futur Téléphérique urbain Sud

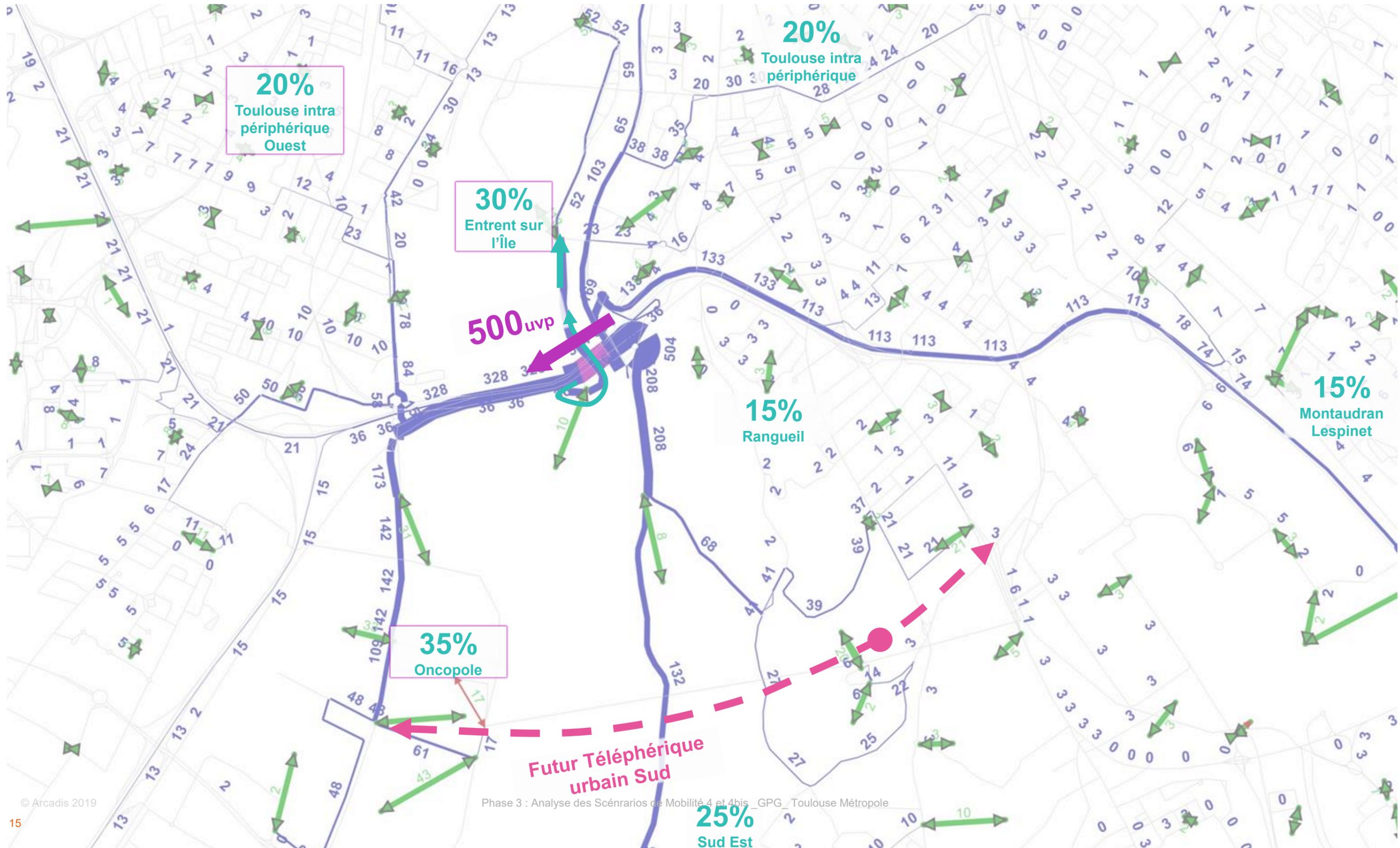
Futur Téléphérique urbain Sud

Rq : prise en compte de Téléo dans le modèle SGGD:
- Fréquence de 1m30 en HP
- 3200 voyageurs en période de pointe (16h-19h)

ORIGINES-DESTINATION Est >> Ouest SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT EMPALOT

Origine
Destination

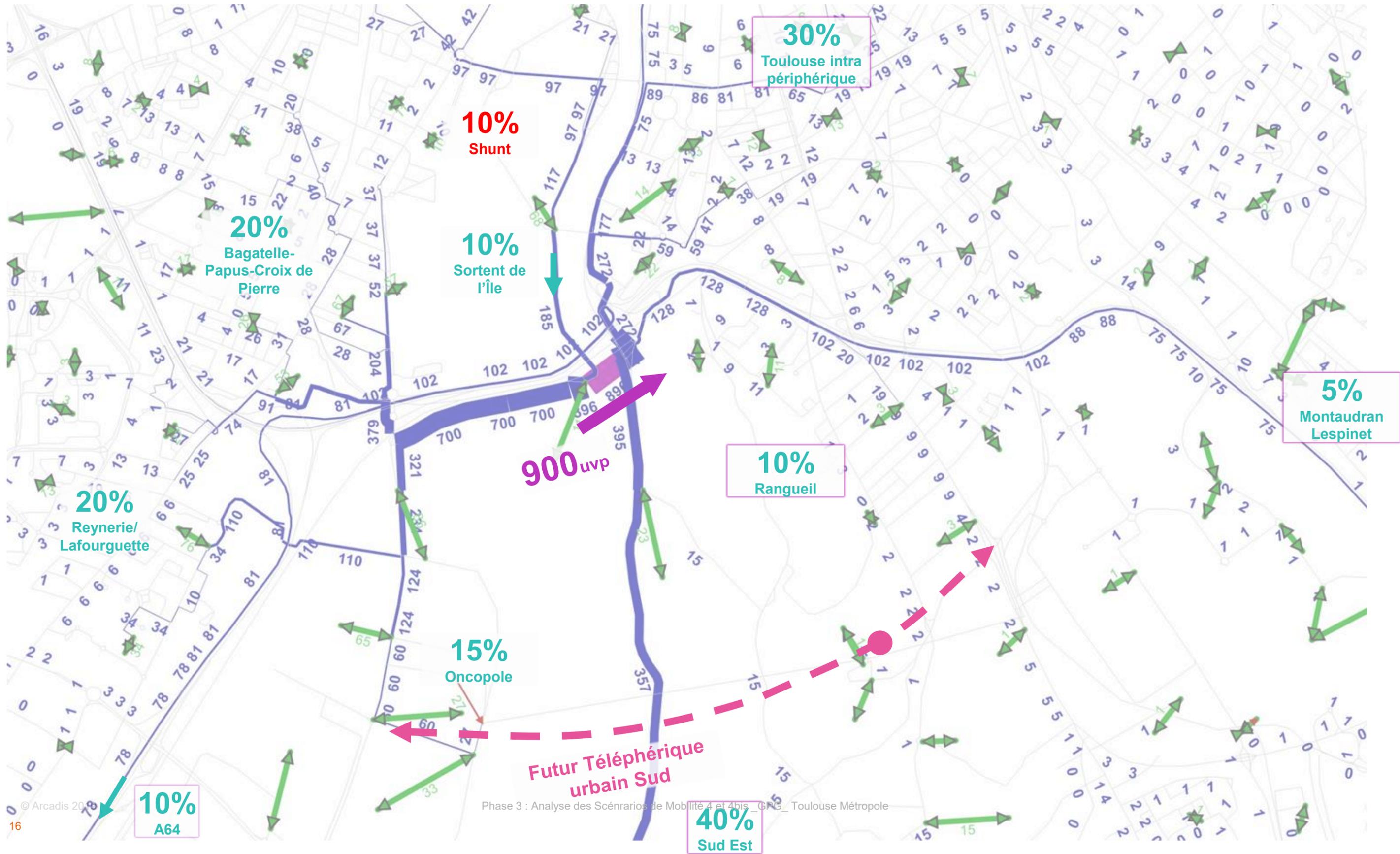
SCÉNARIO 4 HPS



ORIGINES-DESTINATION Ouest >> Est SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT EMPALOT

Origine
Destination

SCÉNARIO 4 HPS



SCENARIO 4 Bis

Heure de Pointe du Soir horizon 2030_ Avec TAE_ Hors match

Circulation bridée sur le Pont de la Croix de Pierre.
Pas de TAG autorisé

Coupure de la continuité VP avenue du grand
Ramier / C. Soula

Fermeture de l'allée Biénés

Reconstruction du Pont d'Empalot uniquement
Est<>Ouest

Passerelle Poudrerie piétonne + 4 nouvelles
passerelles 



Scénario 04 bis Horizon 2030 et +

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h
avec impasse sur Allée Alfred M. au Nord de l'île

Bretelle Nord Est: Démolition

Bretelle Sud Est: Démolition partielle

Bretelle Sud Ouest: Inchangée

Passerelle de la Poudrerie: Piétonne

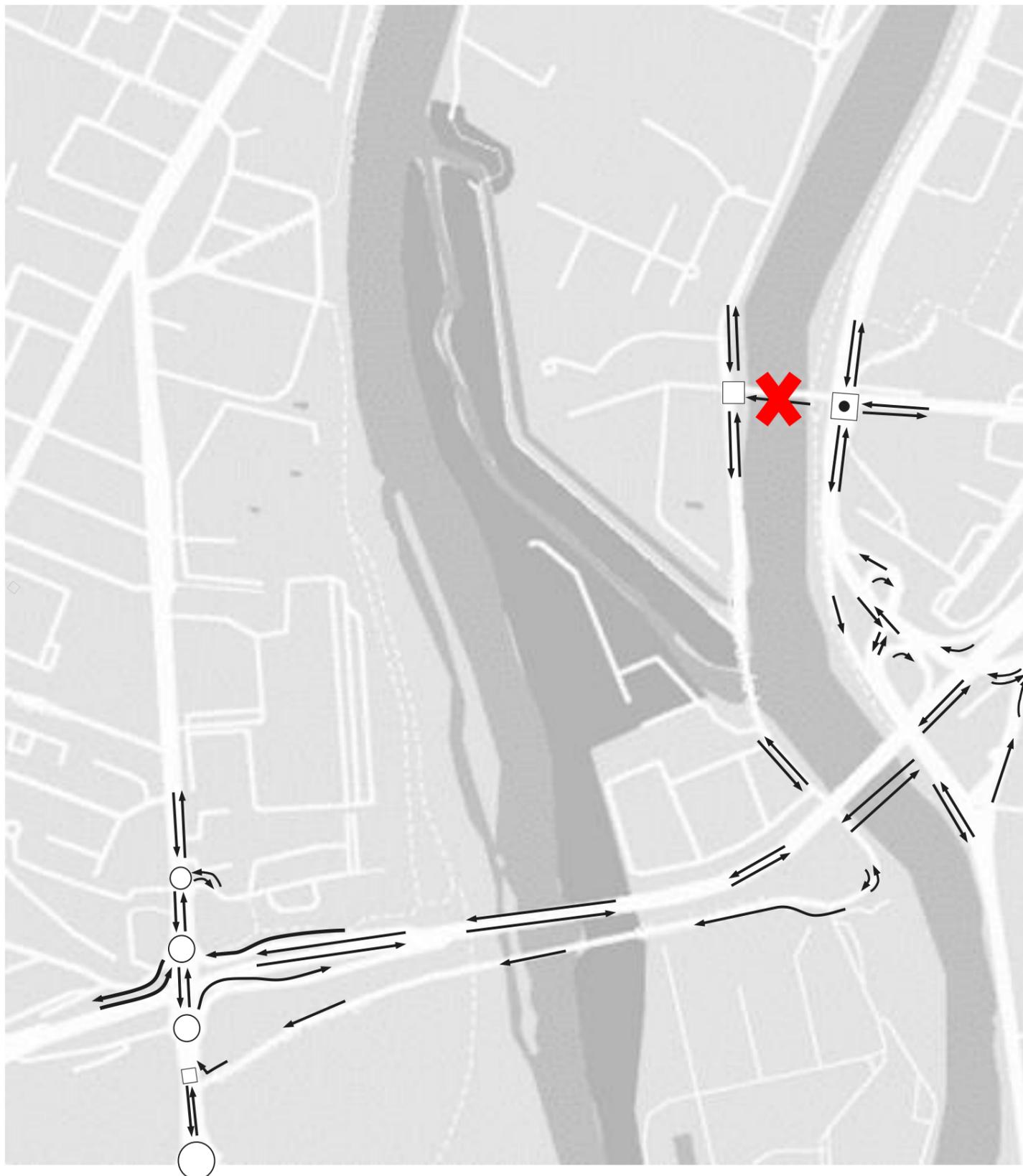
Pont d'Empalot: Actif double sens

Pont de la Loge: Inchangé

**Profil du Pont Pierre de
Coubertin modifié + :**
1 voie VP E >> Ouest
1 voie VP O >> Est
2 voies Bus Est <> Ouest

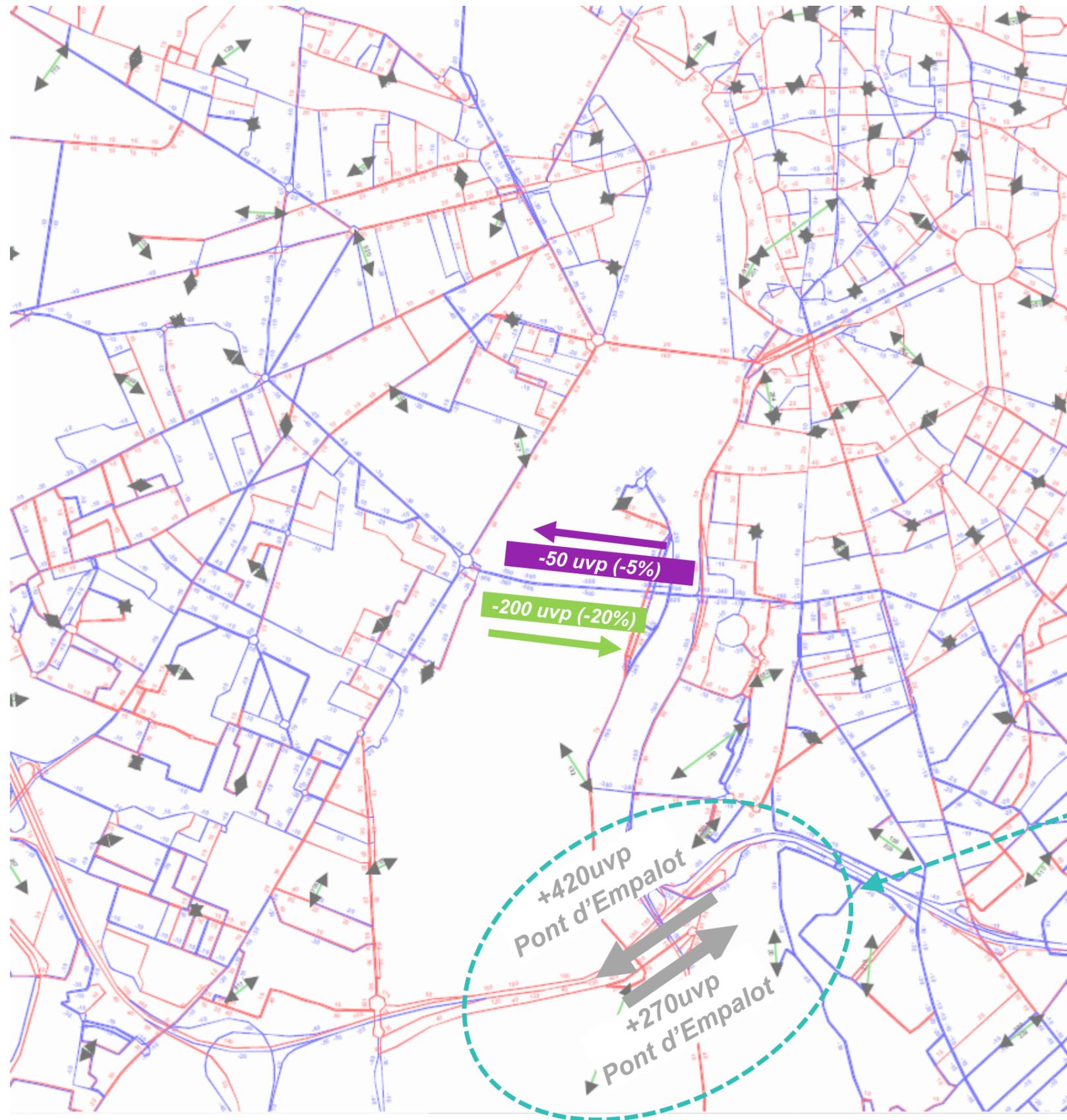
TAG en entrée/sortie de l'île
NON autorisés

SCÉNARIO 4 Bis 2030



RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SCÉNARIO 4 bis / Référence 2030

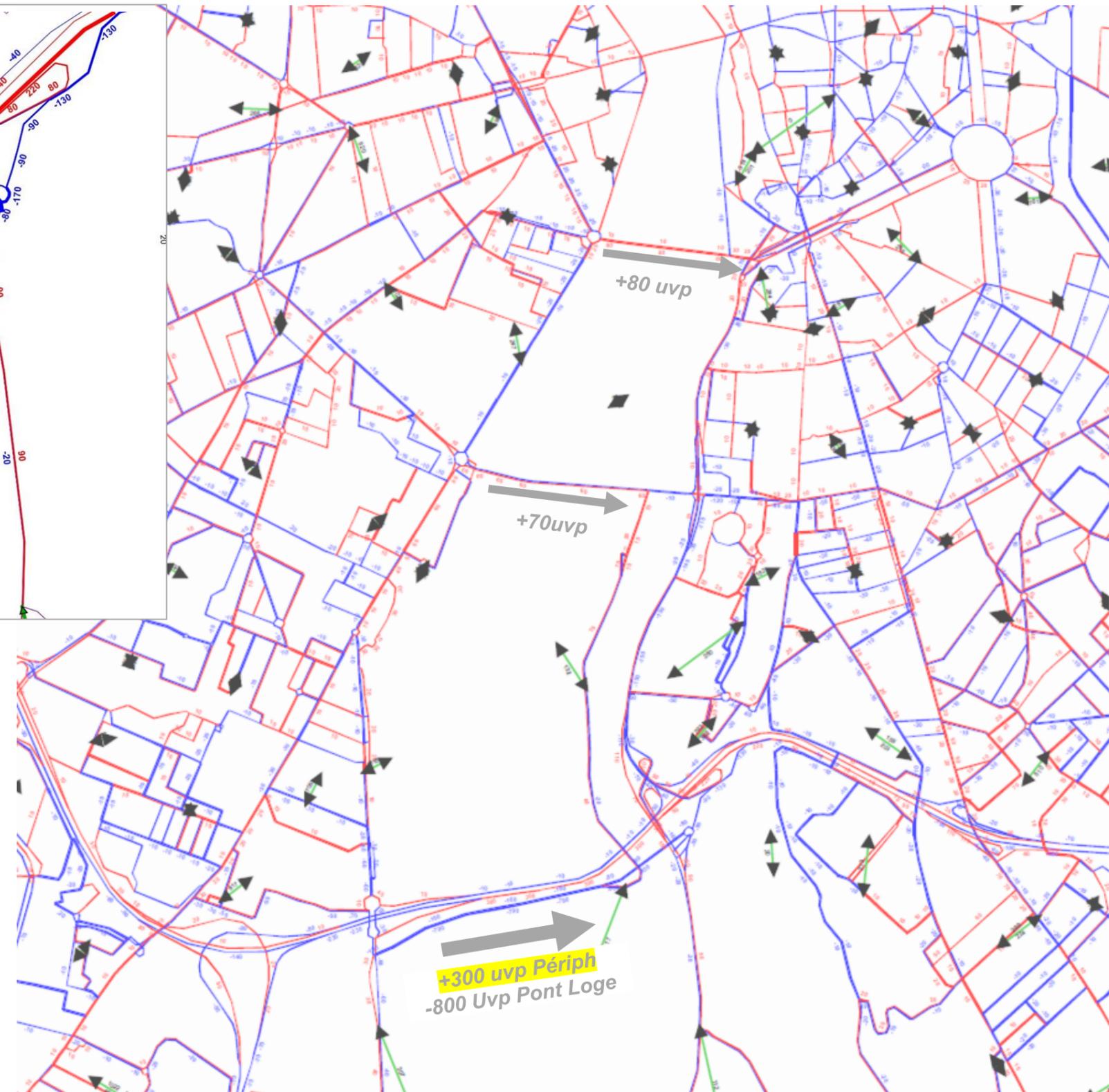
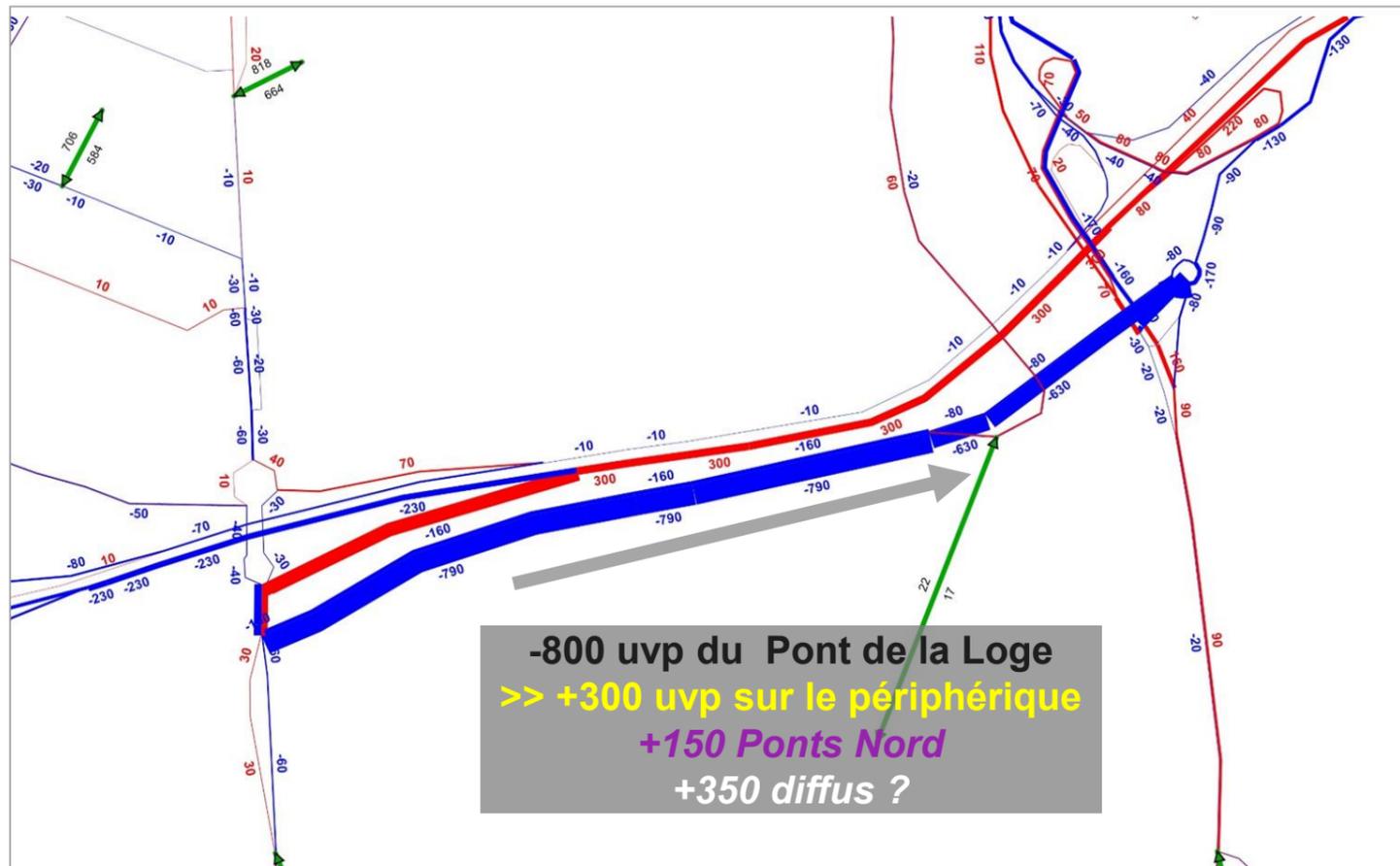


Pour mémoire : Scénario 4

+500 uvp
PONT D'EMPALOT
+900 uvp

RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SCÉNARIO 4 bis / SCENARIO 4 = Construction du Pont d'Empalot Seul

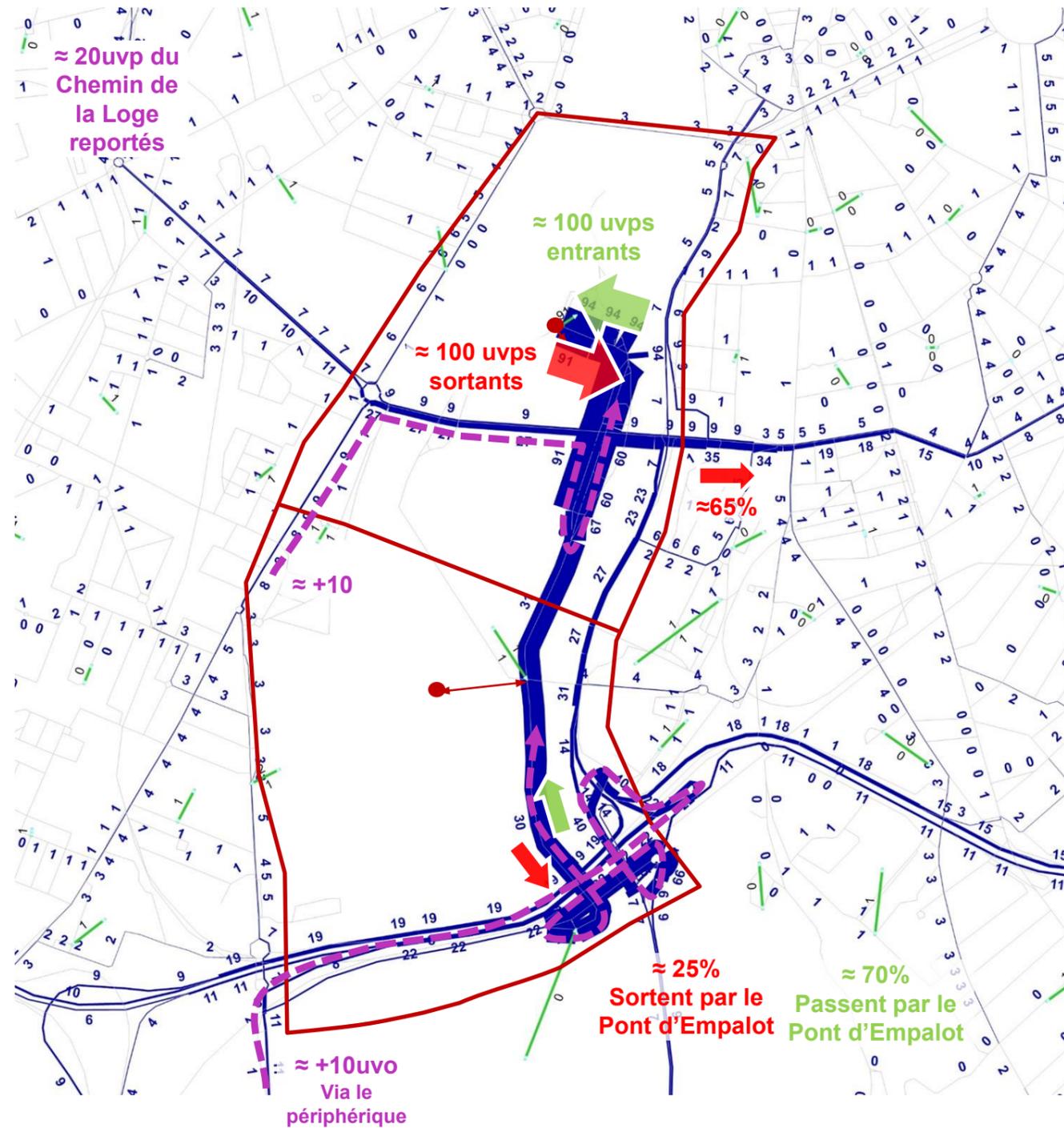


Sans l'élargissement du chemin de la Loge -qui capterait environ 800 veh/h vers l'Est :
≈ 40% des véhicules empruntent le **périphérique**
Et **≈ 20%** empruntent le **Pont St-Michel et le Pont Neuf**

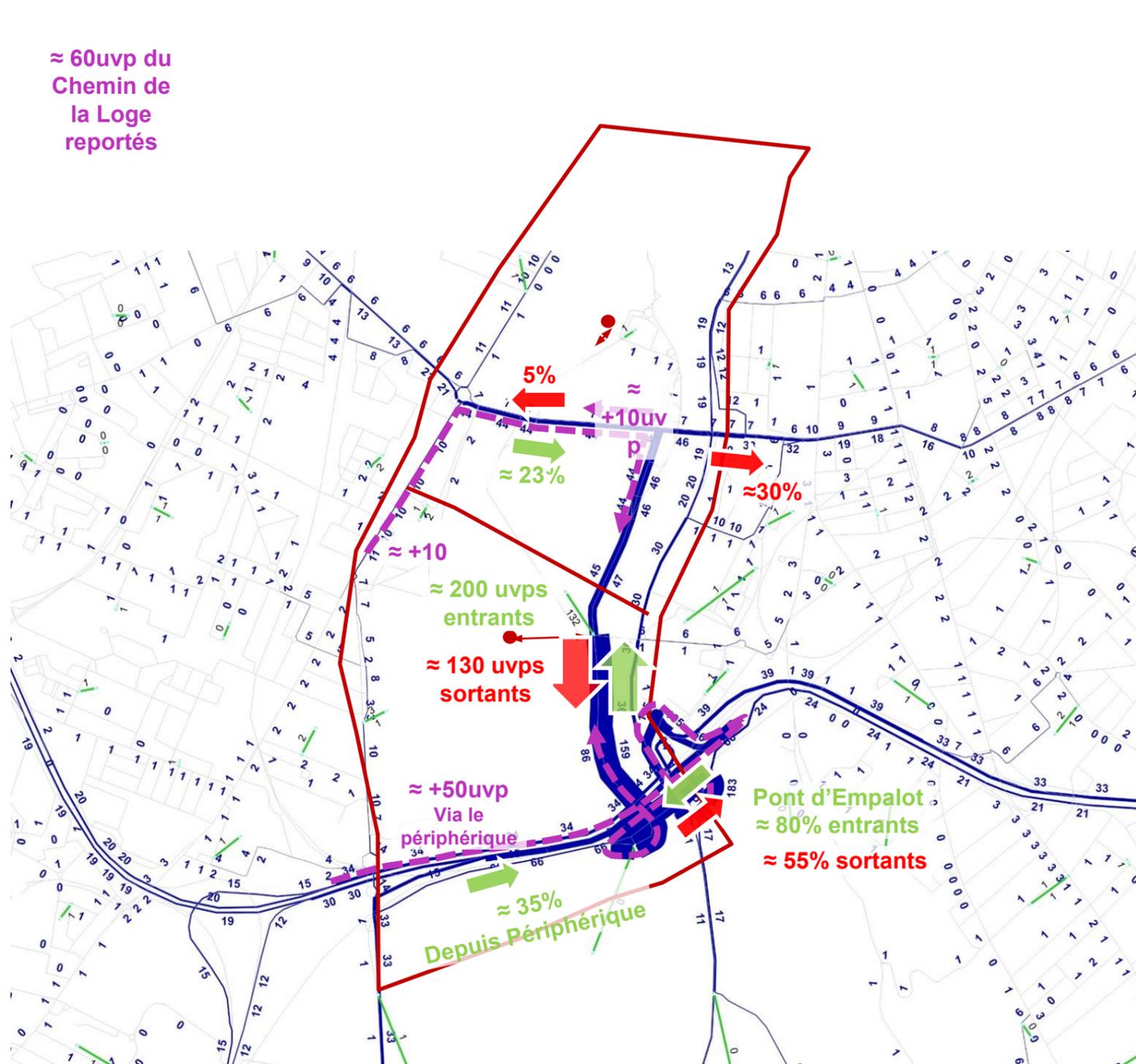
ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER_HPS

SCENARIO 4 Bis : Chemin de la Loge en sens unique Ouest >>Est

Origines & Destinations du Nord de l'île



Origines & Destinations du Sud de l'île



Le **Pont d'Empalot sert beaucoup à la desserte de l'île (Nord & Sud)**
 Comparaison SC4 : les véhicules du Chemin de la Loge vers l'Est se reportent sur le pont de la Croix de Pierre et le périphérique : **Mais impact faible**

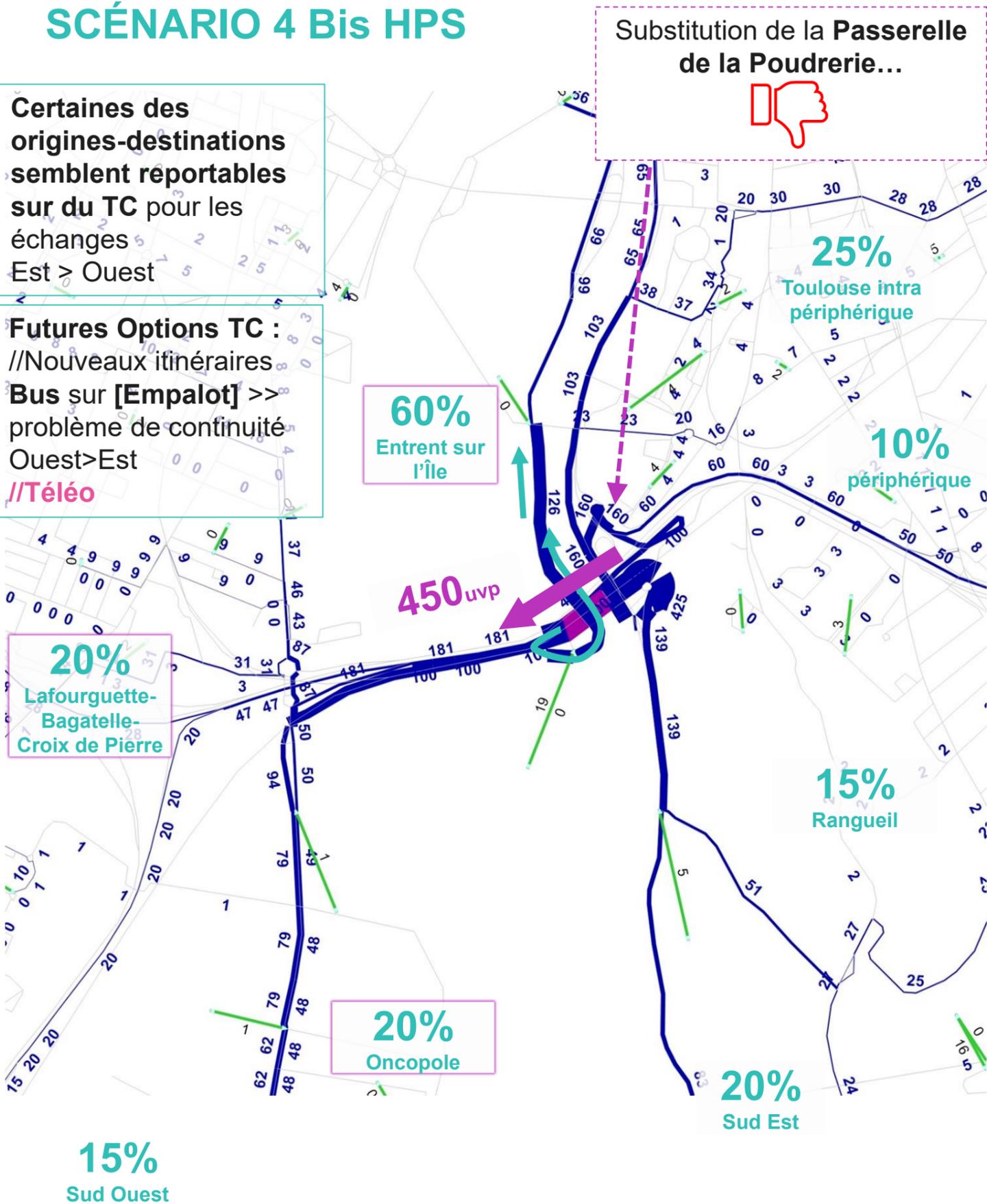


ORIGINES-DESTINATION Est >> Ouest SUR LE PONT D'EMPALOT

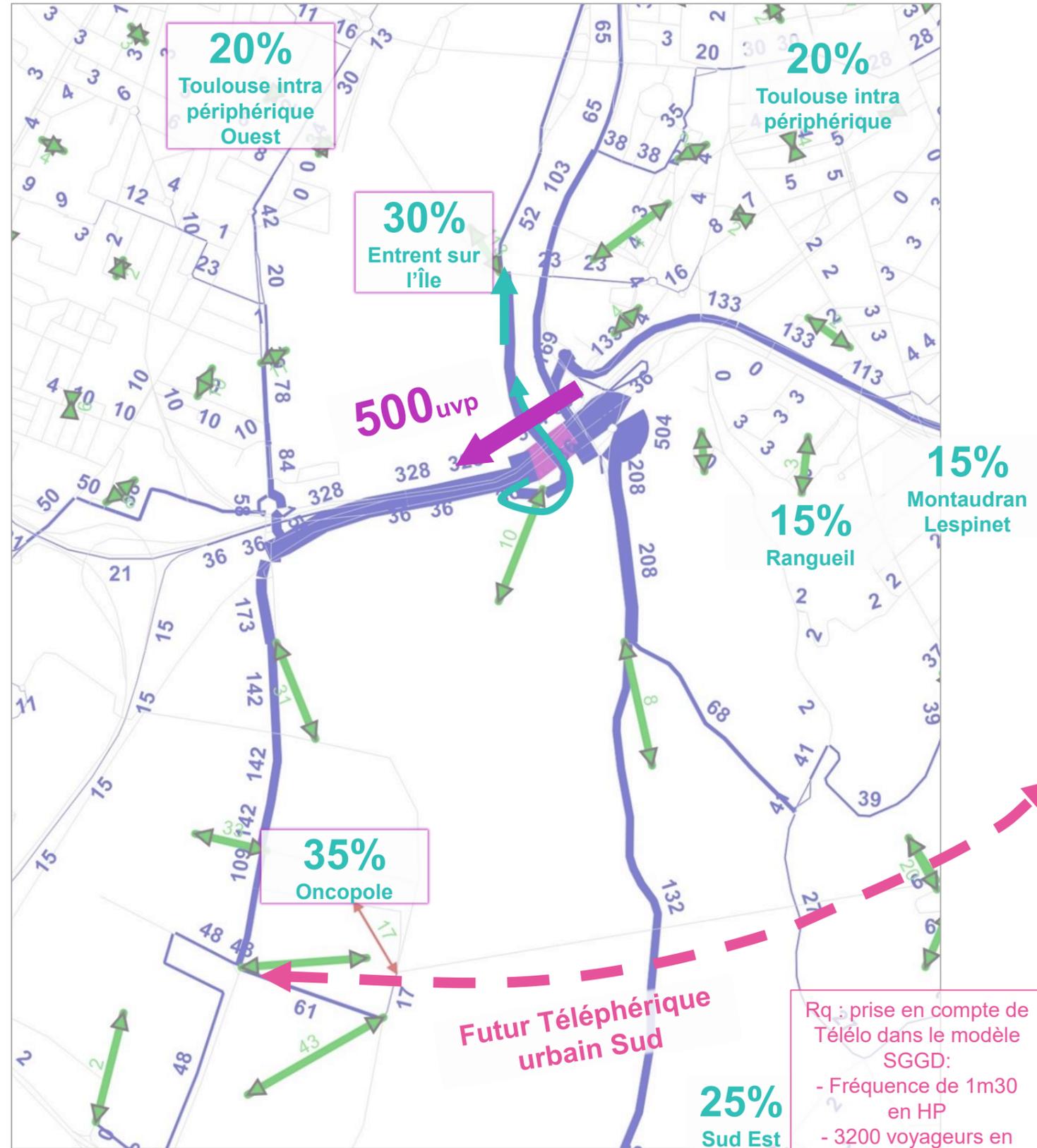
SCÉNARIO 4 Bis HPS

Certaines des origines-destinations semblent reportables sur du TC pour les échanges Est > Ouest

Futures Options TC :
//Nouveaux itinéraires
Bus sur [Empalot] >> problème de continuité Ouest>Est
//Téléo



SCÉNARIO 4 HPS



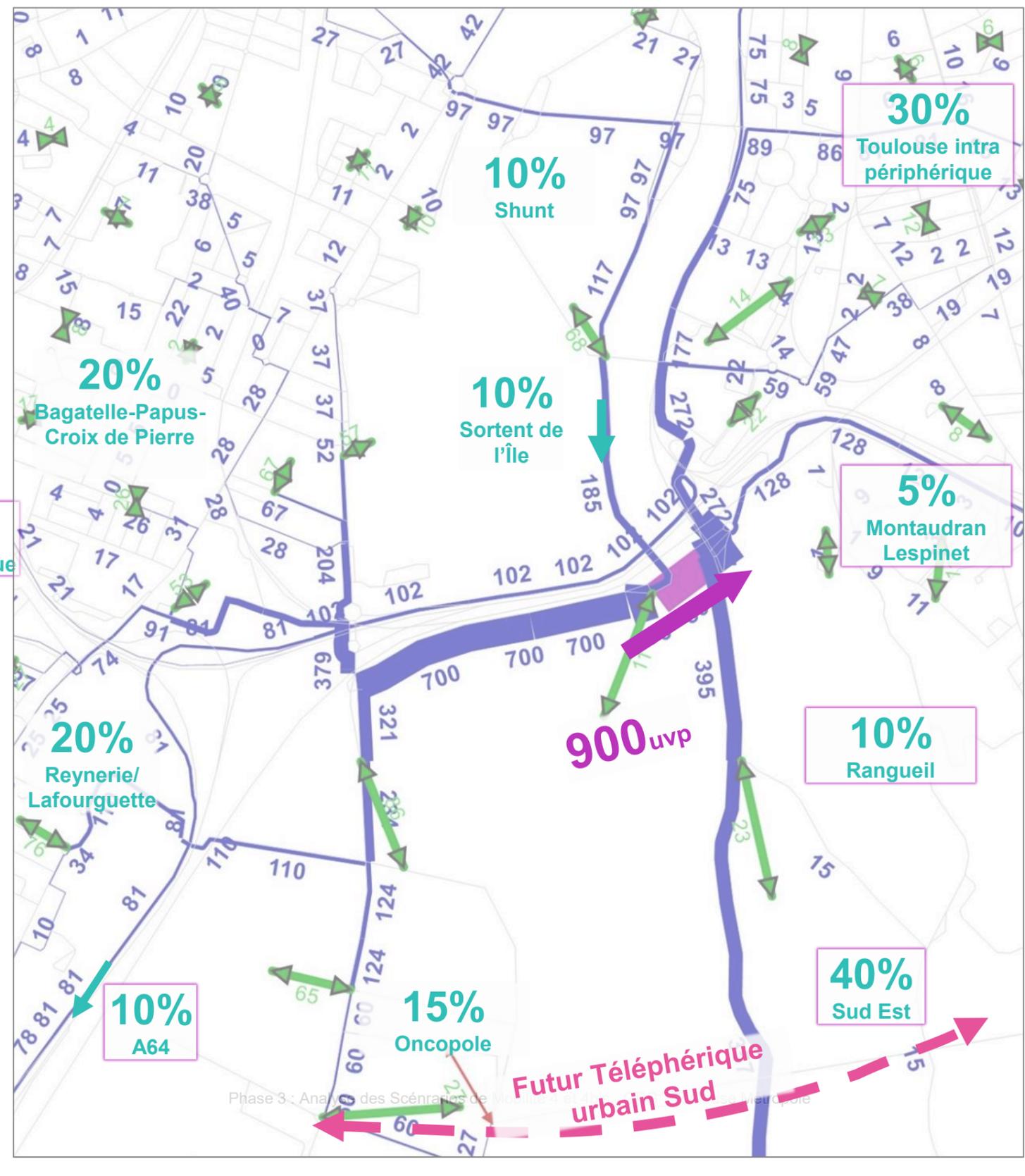
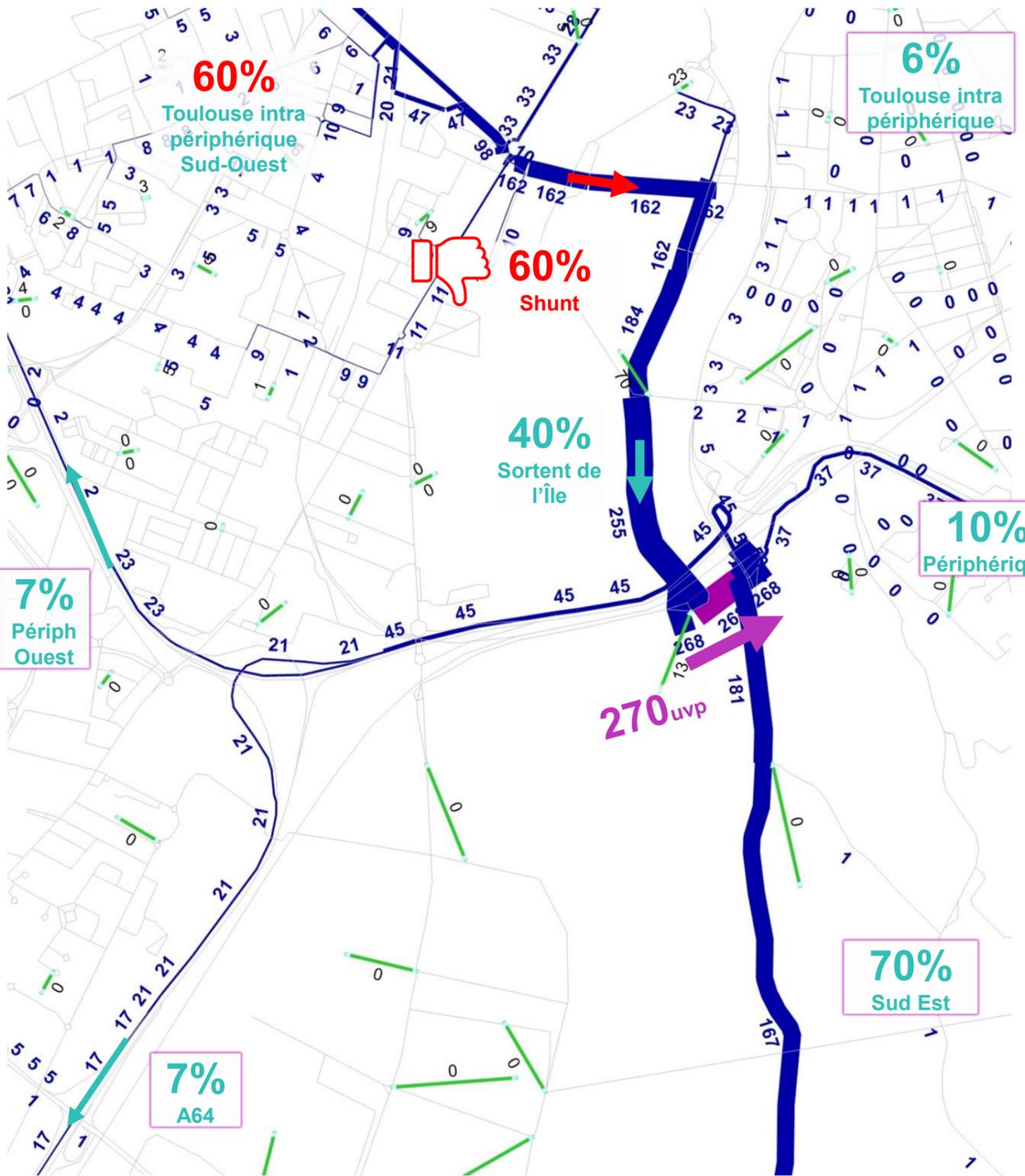
Rq : prise en compte de Téléo dans le modèle SGGD:
- Fréquence de 1m30 en HP
- 3200 voyageurs en période de pointe (16h-19h)

ORIGINES-DESTINATION Ouest >> Est SUR le PONT D'EMPALOT

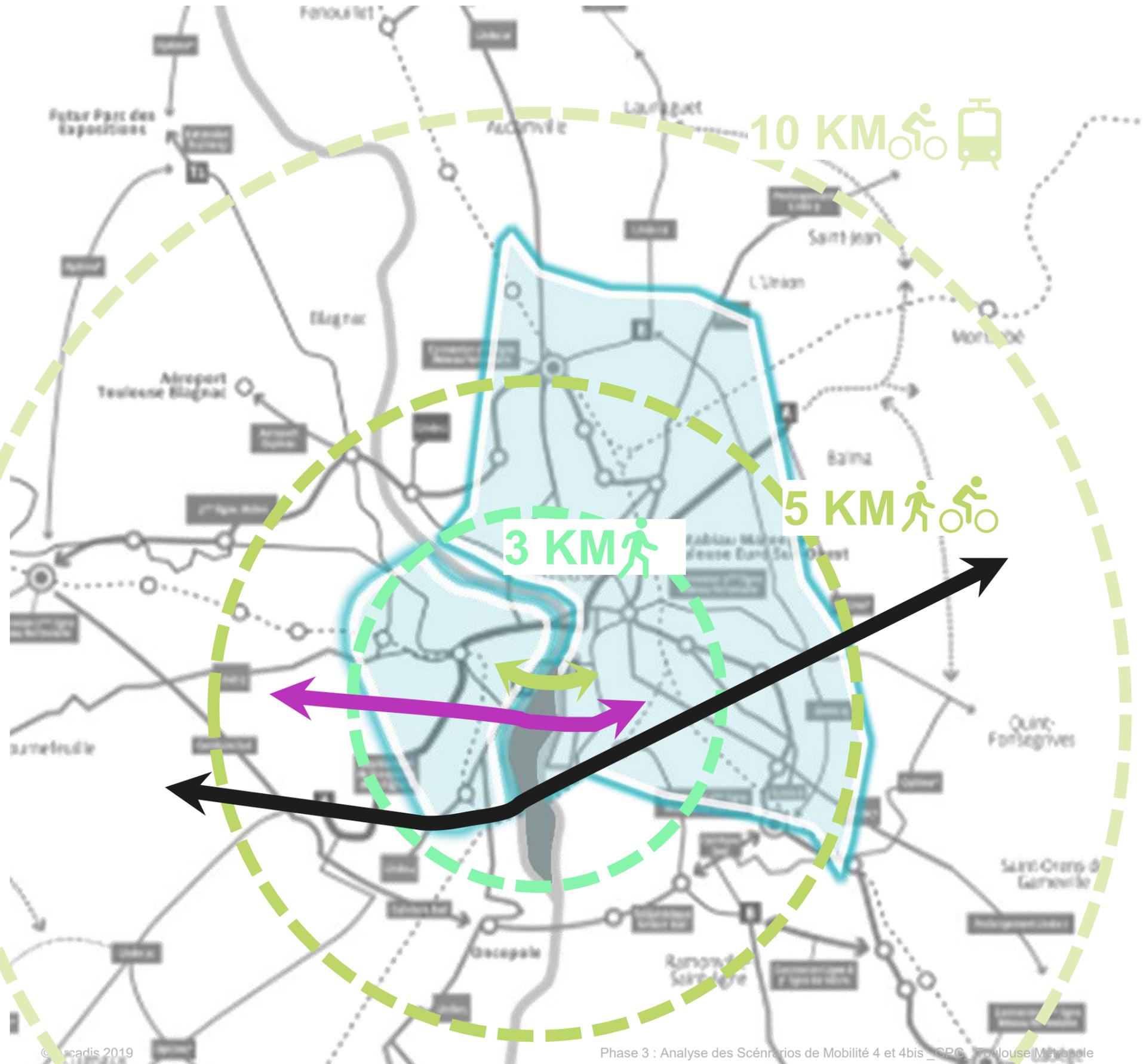
SCÉNARIO 4 Bis HPS

Origine
Destination

SCÉNARIO 4 HPS



PART DE FLUX INTERNES – d’ECHANGES – et de TRANSIT SUR LES PONTS



	Ref	sc3	sc4	4-bis
Interne %	45	45	45	45
Echange %	55	55	55	55



Pont Neuf

	Ref	sc3	sc4	4-bis
Interne %	60	65	65	65
Echange %	40	35	35	35
Distance < 5km	50	55	55	50
Distance < 10km	85	90	90	90



Pont St-Michel

	Ref	sc3	sc4	4-bis
Interne %	55	50	60	60
Echange %	45	50	40	40
Distance < 5km	40	40	50	50
Distance < 10km	85	80	90	85



Pont de la Croix de Pierre

	Ref	sc3	sc4	4-bis
Transit %	50	50	45	45
Echange %	50	50	50	50



Ceinture périphérique

	Ref	sc3	sc4	4-bis
Interne %	15	5	15	10
Echange %	65	60	60	75

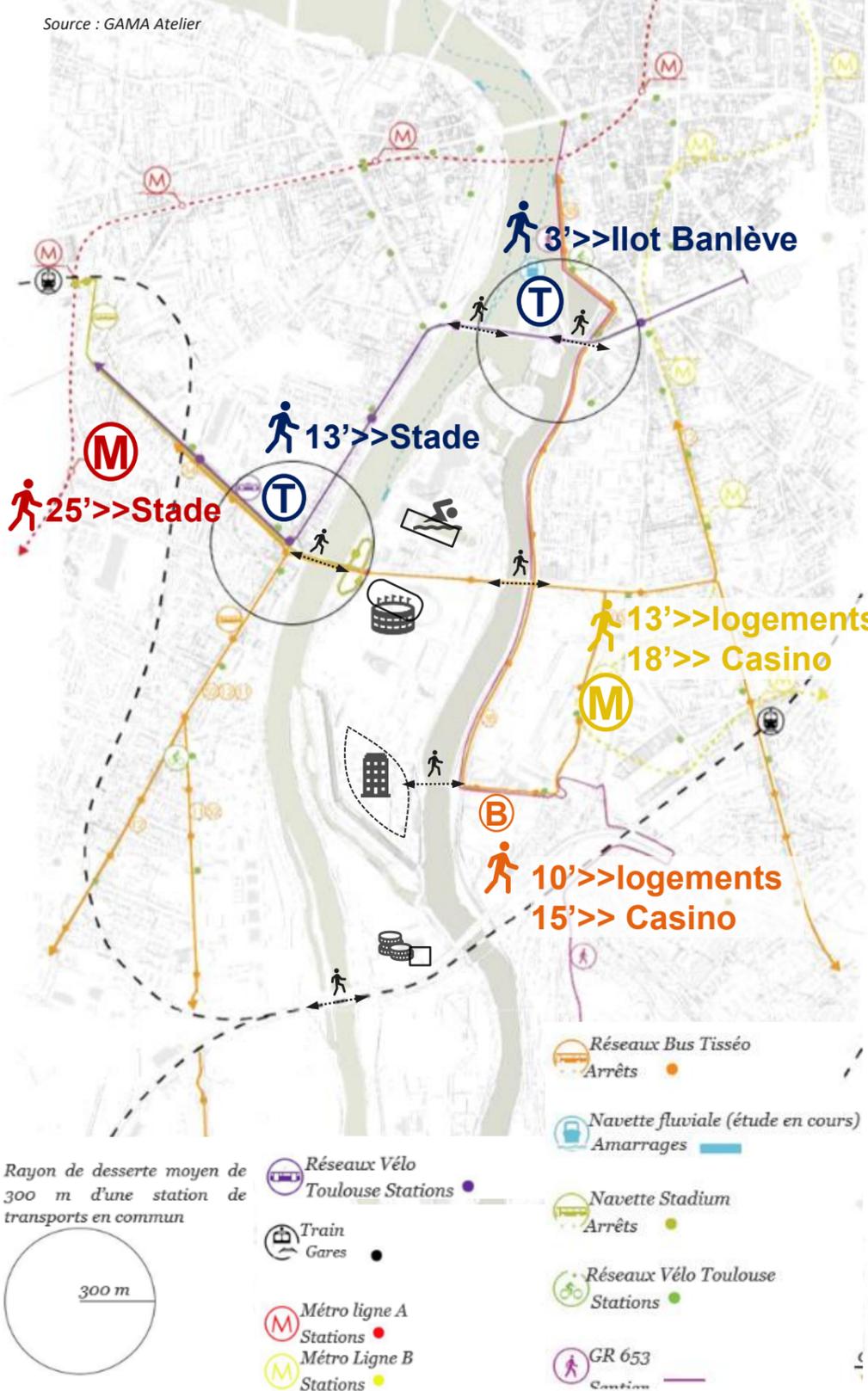


Chemin de la Loge Pont d'Empalot

RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN & CHEMINEMENTS MODES DOUX

>> POTENTIEL DE REPORT MODAL

Aujourd'hui

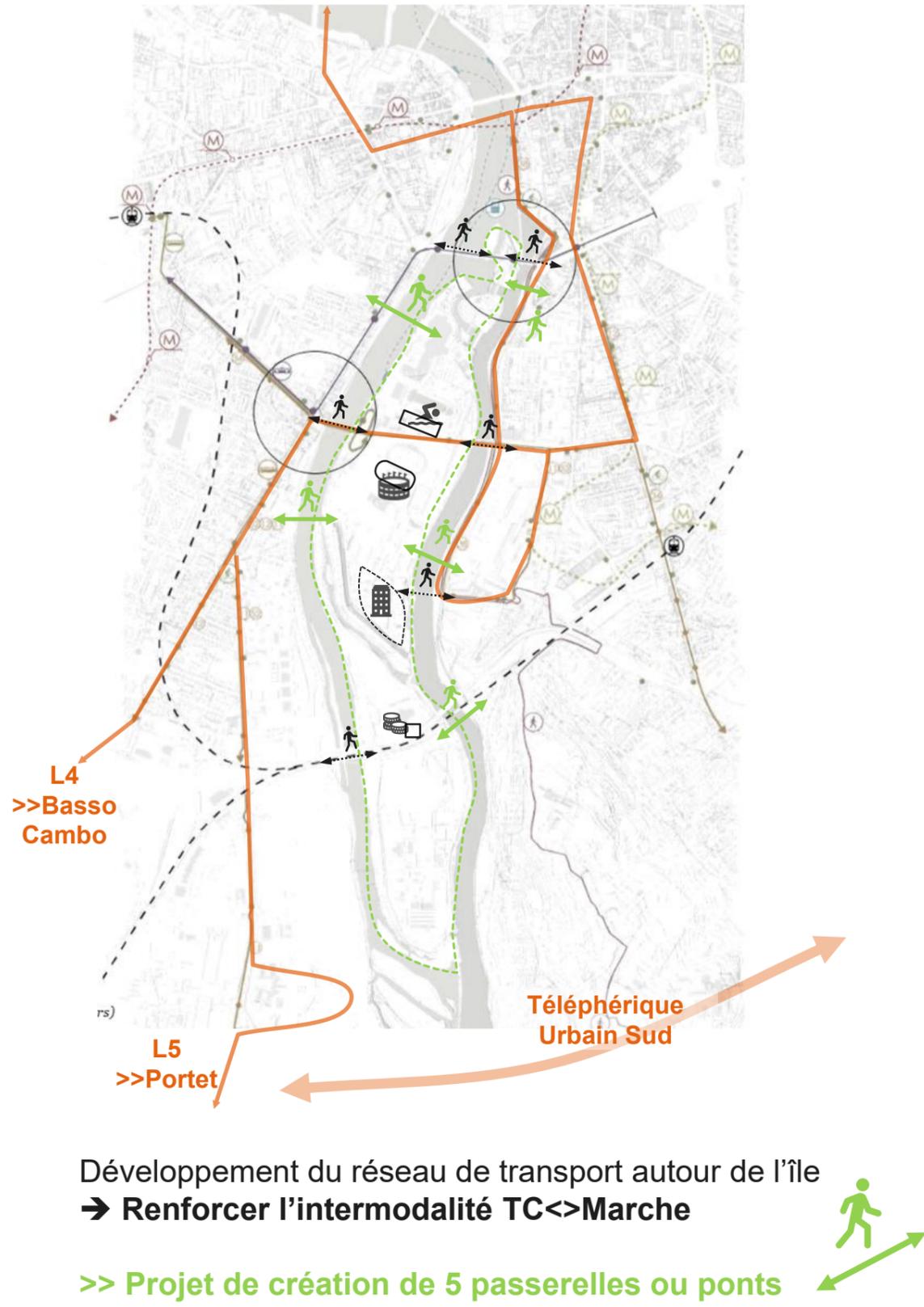


Mais Nord et Stade bien desservis >> proches Tramway (T1&T2)
 + 4 ligne de Bus sur Pont Pierre de Coubertin

- L'île est encadrée par 6 lignes de bus :
 - 31 au nord (17' à 20')
 - 34 ,52, 11, 12 sur Pont Pierre de Coubertin (9' à 30' selon les lignes)
 - 11, 12, 52 à l'Ouest
 - La Linéo 9 à l'Est (8' HP à 13' HC)
- Tram T1&T2 : 9' HP à 12' HC)

- En cas de match au Stadium >> Navette Tisséo

Etat projeté (2030)



DESSERTE LORS D'ÉVÈNEMENTS ET DE MATCHS AU STADE

IMPACT EN VERSION MATCH

PSI Avril 2016

D'après le PSI de 2016, l'accessibilité en période événementielle se fait ainsi (cf. plan ci-contre) qui définit 4 accès :

-Depuis le **Nord** (Fer à cheval) via le pont St-Michel et l'avenue du Grand Ramier : **Ne peut plus se faire qu'en mode doux ou bus/navettes.**

-Depuis l'**Ouest** via Croix de Pierre : **inchangé.**

-Depuis le **Sud**, via la passerelle de la Poudrerie et Camille Soula : **Modifié dans le scénario 3**, le report se fait via le nouveau pont et Professeur Soula ou via les quais et le Pont Pierre de Coubertin (à éviter à cause des tourne-à-gauche très pénalisants sur le pont).

-Depuis l'**Est**, l'accès se fait via le Boulevard des Récollets et le pont Pierre de Coubertin : **inchangé.**

L'accessibilité modes doux est renforcée par des passerelles spécifiques (en cours d'analyse avec Agence TER).



JOUR DE MATCH ANALYSE DES DONNÉES DE BILLETTE DE BILLETTE DU STADE

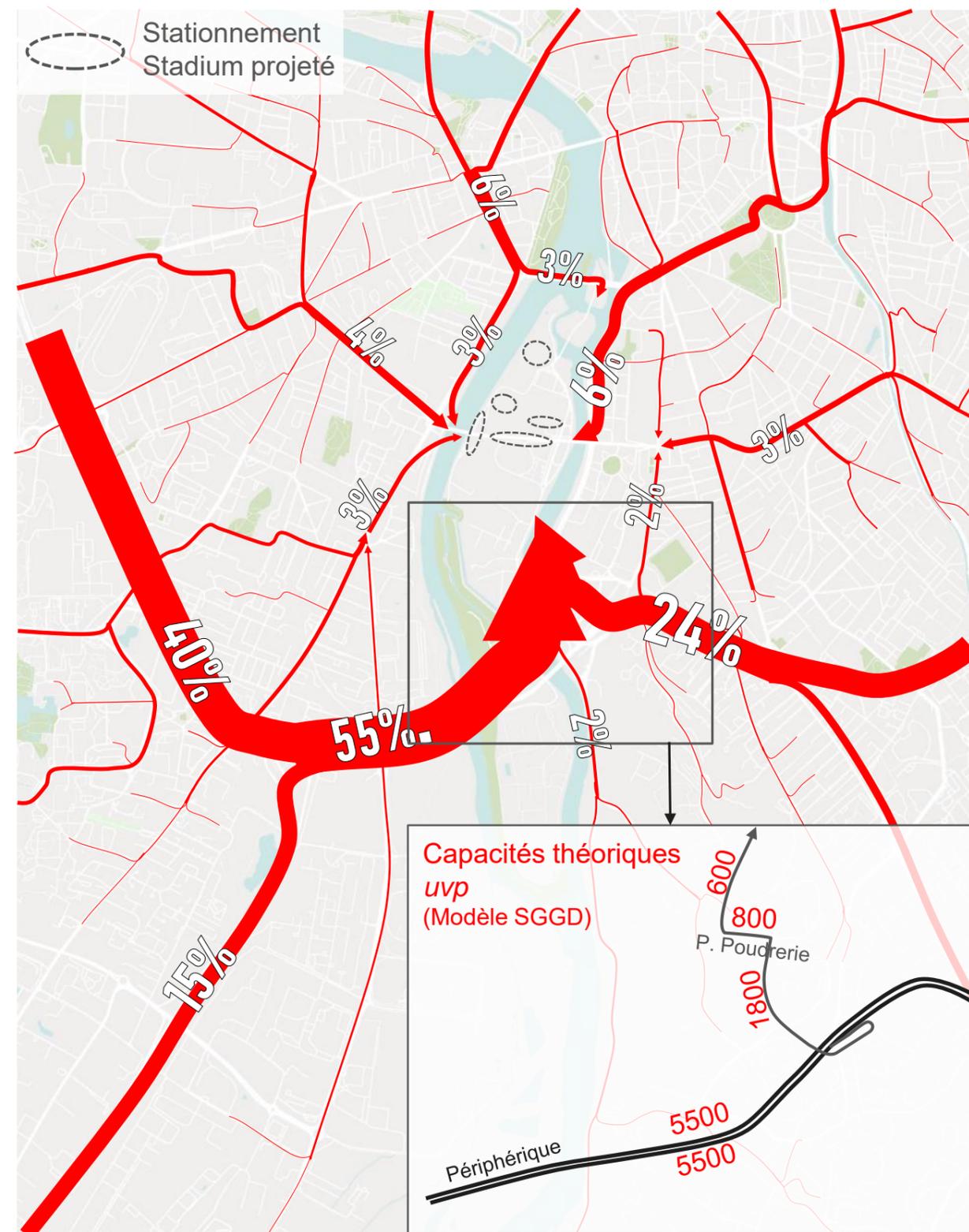
Compréhension des Origines-Destinations en échanges avec l'île du Ramier

Origine des spectateurs

Sur la base des données de billetterie du TFC croisées avec les données de temps de parcours du SGGD et de Google en HPS, nous avons pu déterminer qu'entre 50% et 75% des spectateurs qui viennent en VP (hors P+R) avaient intérêt à passer par le périphérique et/ou la passerelle de la Poudrerie (en fonction des scénarios).

Les spectateurs du Stadium sont naturellement captés par le périphérique qui, reste l'axe le plus rapide pour accéder à l'île du Ramier.

Le pont de l'Empalot et la mise à double sens du pont de la Loge participe à renforcer cette « porte sud » de l'île.

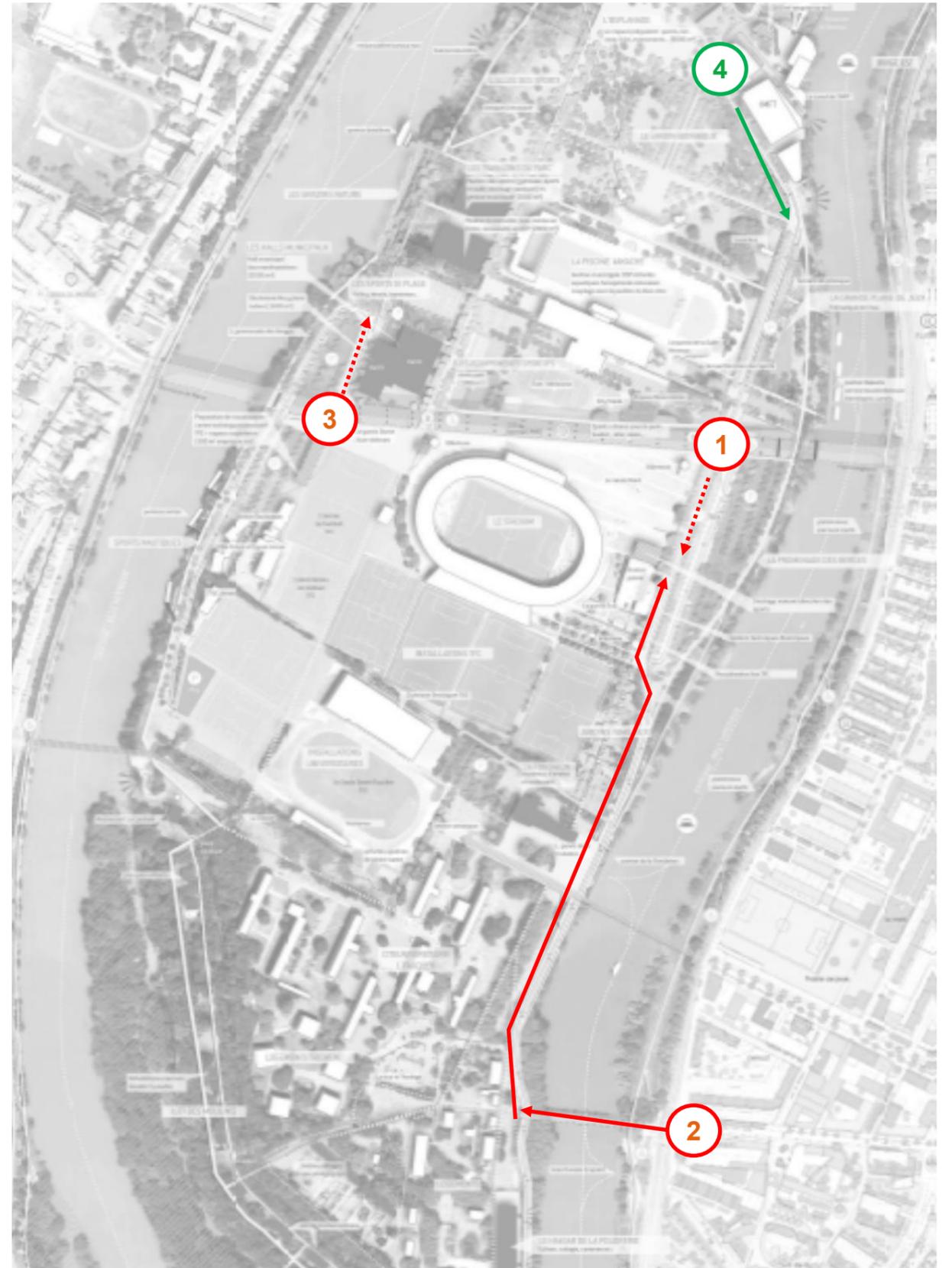


Proposition de fonctionnement Jour de Match

Scénarios 1 et 2

Dans les scénarios 1 et 2, il y a finalement peu de changements par rapport au fonctionnement match actuel.

- 1) Ce point est le plus critique : les tourne-à-gauche sont très pénalisants sur ce carrefour. Dans l'idéal, il vaudrait mieux mettre un contrôle d'accès et orienter les VP vers la passerelle de la Poudrerie.
- 2) La passerelle de la Poudrerie doit être jalonnée comme accès principale depuis le périphérique Sud et l'Est.
- 3) Contrôle d'accès pour limiter aux seuls ayant droit.
- 4) Depuis, le Grand Ramier, accès uniquement en modes doux ou bus.



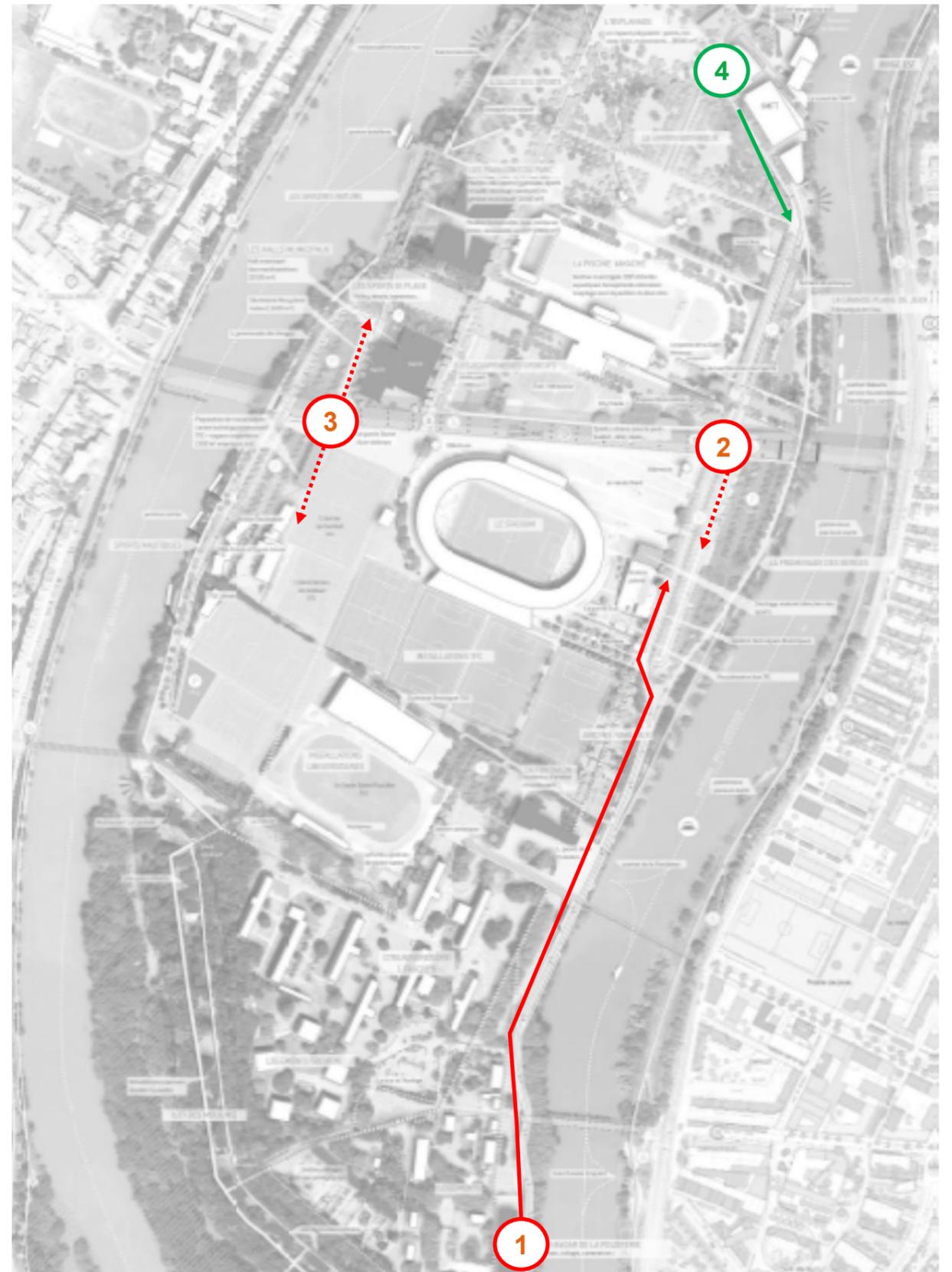
Proposition de fonctionnement Jour de Match

Scénarios 3 et 4

- 1) 75% des usagers qui viennent en VP passent par le périphérique, le nouveau pont de l'Empalot et l'allée Camille Soula.
- 2) Depuis le pont Pierre de Coubertin, on ferme la bretelle d'accès à l'île avec un contrôle qui contrôle les ayants droit. Ceci permettra de limiter au maximum l'usage du pont de Coubertin pour accéder à l'île en VP. ATTENTION cela nécessite une communication (billetterie + médias) et un jalonnement (PMV?) en amont du pont.
- 3) Contrôle d'accès pour limiter l'accès aux poches ouest, idem qu'en 2.
- 4) Depuis l'avenue du Grand Ramier, on ne peut venir qu'à pied ou en bus.

Dans le scénario 4, le double site propre bus apporte plusieurs avantages :

- Les bus qui déchargent ne gênent plus l'écoulement de la circulation;
- Les spectateurs sont naturellement incités à prendre un des bus pour accéder au stade puisque sauf accréditation, il n'est plus possible d'y accéder pour les VP.



DÉCLENCHEMENT DU PGT

Plan de Gestion de Trafic

Lors de problématique sur le périphérique (accidents, travaux exceptionnels,...), la circulation est déviée et le Plan de Gestion de Trafic est enclenché. Comme précisé sur les pages suivantes, l'itinéraire alternatif indiqué lors du déclenchement du PGT est :

Aujourd'hui (2019)

- **d'Ouest en Est** : l'avenue de Muret puis le Pont Pierre de Coubertin puis les quais (av. de Lattre de Tassigny)
- **D'Est en Ouest** : avenue Jules Julien, puis le boulevard des récollets (dans le cœur de Toulouse), puis le Pont Pierre de Coubertin puis l'avenue de Muret.

Scénario 4 (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : un report sur la route d'Espagne puis le nouveau franchissement Pont de la Loge + Pont d'Empalot
- **D'Est en Ouest** : un report sur le nouveau franchissement Pont de la Loge + Pont d'Empalot



Scénario 4 A & B à court terme (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : Comme aujourd'hui
- **D'Est en Ouest** : Comme aujourd'hui

Le scénario 4 propose la solution la plus intéressante en cas d'incident sur le périphérique, puisqu'il offre la possibilité d'emprunter le franchissement Pont de La Loge + Pont d'Empalot dans les 2 sens de circulation, sans passer par le pont Pierre de Coubertin.

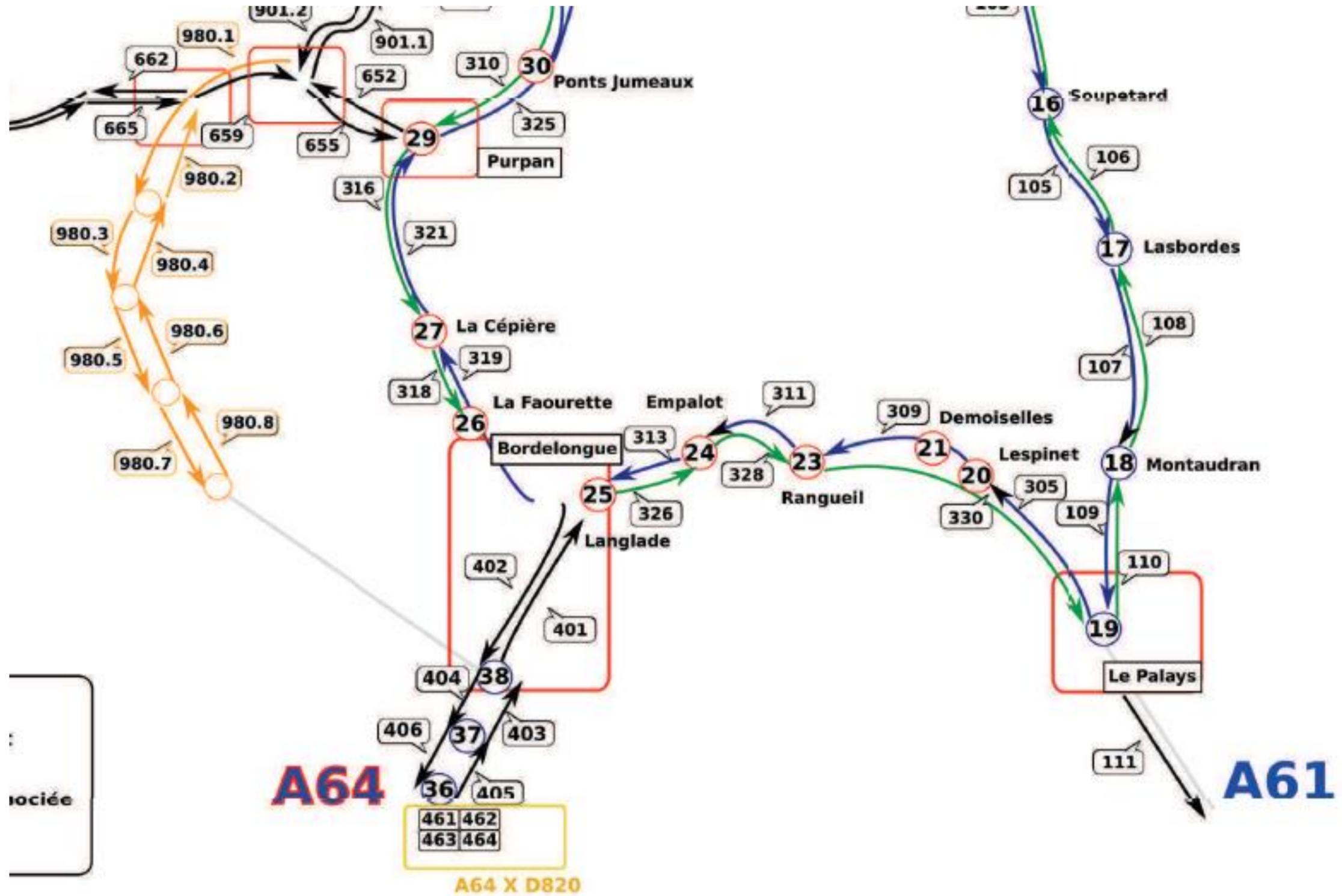
TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le scénario 4 apporte également une solution pour le transport de matières dangereuses de Ariane Group situé sous le chemin de la Loge au Sud de l'île. Les livraisons pourront se faire via/vers l'Ouest et l'Est sur le chemin de la Loge et le Pont d'Empalot, sans emprunter le pont Pierre de Coubertin (respect des rayons de courbures contraignant pour la conception)

Rappel : aujourd'hui pour les convois hors gabarit d'Ariane Group, le chemin de la Loge est fermé à la circulation générale, et mis à double sens, à l'aide de la police >> Contraignant

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



PGT ERATO

Fiche coupure N° 326

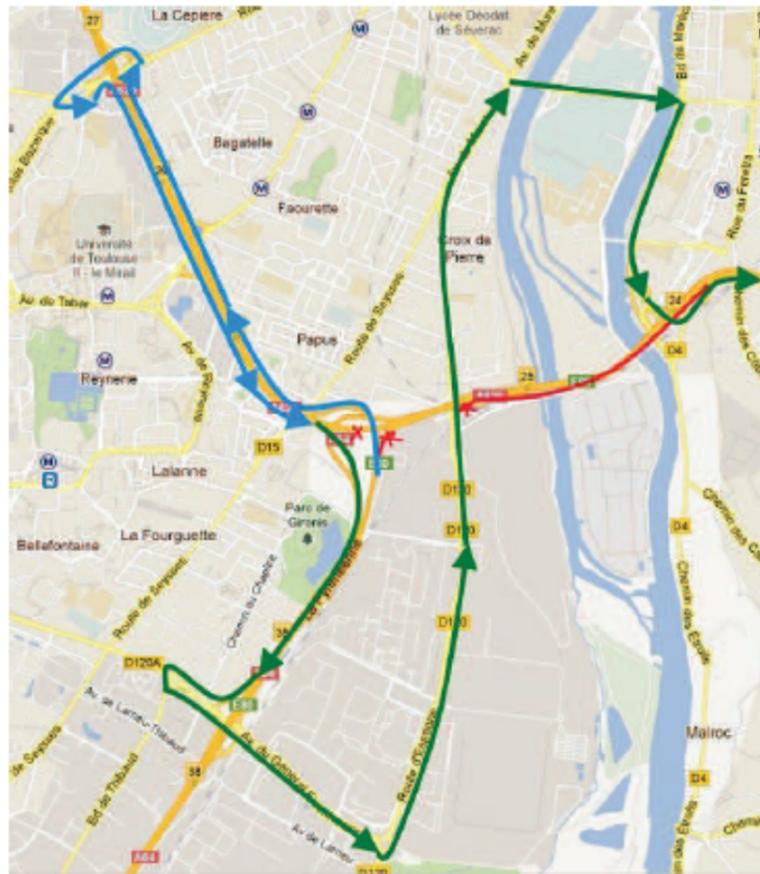
Réf. DIRSO :

A620 FICHE N°326

Sens BORDEAUX / NARBONNE

Evénement localisé entre Pk 11+862 et Pk 12+709
Entre Langlade et Empalot

Plan de situation :



Itinéraire de déviation :

Itinéraire principal :

Les usagers se trouvant sur l'A620 extérieur sortiront obligatoirement à la bifurcation de Bordelongue direction Muret pour emprunter l'A64 sortant jusqu'à l'échangeur du Chapitre n°38 où ils emprunteront l'avenue Eisenhower RD120A jusqu'au rond point du Docteur Dide où ils emprunteront la route d'Espagne direction Toulouse puis l'avenue de Muret jusqu'au rond point Bourthoumieux puis les ponts Croix Saint Pierre - Pierre Courbertin - Garigliano et tourneront pour emprunter l'avenue de Lattre de Tassigny jusqu'à l'échangeur d'Empalot n°24 où ils pourront reprendre l'A620 périphérique extérieur.

Rappel : la déviation passe par le carrefour de la Croix de Pierre, carrefour où le tramway est prioritaire.

Itinéraire 2 :

Les usagers venant de l'A64 entrant et souhaitant emprunter l'A620 périphérique extérieur à Bordelongue continueront obligatoirement sur l'A620 périphérique intérieur jusqu'à l'échangeur de la Cépière n°27 où ils feront demi-tour pour reprendre l'A620 périphérique extérieur jusqu'à Bordelongue et suivre l'itinéraire principal présenté ci-dessus.

Action des services :

- Présence des forces de l'ordre lors de la fermeture et de la réouverture de voies (conformément au PIURCS). Interventions réalisées en concertation avec les gestionnaires afin de sécuriser leurs actions.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- En fonction du trafic, présence des forces de l'ordre souhaitée au niveau des échangeurs du Chapitre n°38 (RD120A) et de La Cépière n°27 pour réguler la circulation ;
- Présence lors de la mise en place de la signalisation ;
- Contrôle des points de fermeture ;
- Gestion des Accès pour les secours ;
- Gestion des convois exceptionnels.

Rôle de la DDT 31 :

- assurer la coordination des gestionnaires routiers et informer la Préfecture ;
- Informer la DREAL de Zone .

En cas de Fort Trafic :

- La préfecture 31 assure la coordination avec les Préfectures voisines et la Préfecture de Zone.

Itinéraires conseillés (via PMV & radios) :

En fonction du trafic :

- les usagers en provenance de l'A624 entrant (Auch) et de l'A621 entrant (Blagnac) et se dirigeant vers l'A620 périphérique sud seront incités à emprunter le périphérique intérieur Est.
- les usagers venant de l'A62 entrant (Bordeaux) et de l'A68 entrant (Albi) seront incités à emprunter le périphérique intérieur Est en direction de Montpellier.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité de l'itinéraire de déviation auprès de TM, du CD31 et de Vinci Autoroutes ;
- Informer les usagers via les PMV et les médias ;
- Mettre en place la signalisation découlant des mesures d'exploitations à mettre en œuvre et déclinées ci-dessous :
- Fermer la section courante du périphérique extérieur à Bordelongue au Pk 10+566 avec déviation obligatoire de la circulation vers l'A64 sortant ;
- Fermer la bretelle d'entrée sur A620 périphérique extérieur à l'échangeur de Langlade n°25.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

Itinéraires conseillés en fonction du trafic :

- les usagers en provenance de l'A624 entrant (Auch) et de l'A621 entrant (Blagnac) et se dirigeant vers l'A620 périphérique sud seront incités à emprunter le périphérique intérieur Est.

- **en fonction du trafic**, demander à Vinci Autoroutes de conseiller aux usagers venant de l'A62 en provenance de Bordeaux et de l'A68 en provenance d'Albi d'emprunter le périphérique intérieur Est.



MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité d'une partie de l'itinéraire.
- Modification du fonctionnement des carrefours équipés de feux tricolores en place sur l'itinéraire de déviation en fonction des moyens disponibles ;
- Information usagers.



- Informer les usagers via PMV et radio VINCI ;
- fermer la bretelle de bifurcation A64 entrant vers A620 périphérique extérieur au niveau de la bifurcation de Bordelongue ;
- fermer la bretelle d'entrée sur A64 entrant direction Toulouse au niveau de l'échangeur du Chapitre n°38.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- **en fonction du trafic**, conseiller les usagers venant de l'A62 Bordeaux et de l'A68 Albi d'emprunter le périphérique intérieur Est.



AUCUNE ACTION

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



PGT ERATO

Fiche coupure N° 311

Réf. DIRSO :

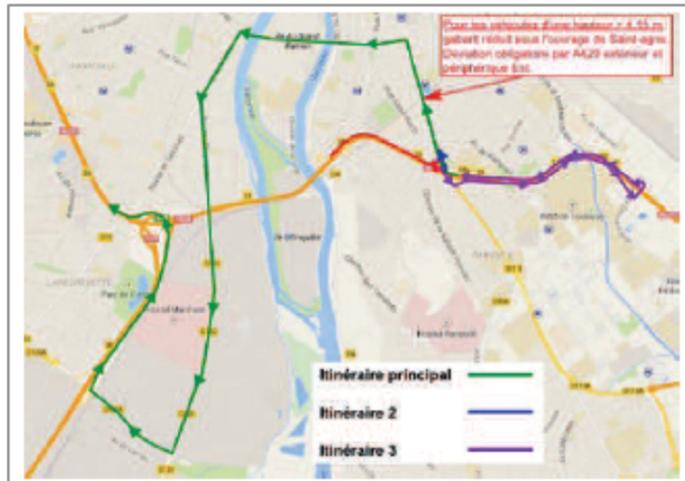
A620 FICHE N°311

Sens NARBONNE / BORDEAUX

Evénement localisé entre Pk 14+253 et Pk 12+944
Entre Rangueil n°23 et Empalot n°24

Plan de situation :

Action des services :



Action des services :

- Présence des forces de l'ordre lors de la fermeture et de la réouverture de voies (conformément au PIURCS). Interventions réalisées en concertation avec les gestionnaires afin de sécuriser leurs actions.
- filtrage des camions hors gabarit

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- Présence lors de la mise en place de la signalisation ;
- Contrôle des points de fermeture ;
- Gestion des Accès pour les secours ;
- Gestion des convois exceptionnels.

Rôle de la DDT 31 :

- assurer la coordination des gestionnaires routiers et informer la Préfecture ;
- Informer la DREAL de Zone .

En cas de Fort Trafic :

- La préfecture 31 assure la coordination avec les Préfectures voisines et la Préfecture de Zone.

VINCI AUTODUTES

- Informer les usagers via PMV et radio VINCI notamment sur la déviation pour les véhicules d'une hauteur > 4,15 m. Gabarit réduit sous l'ouvrage de Saint Agne situé avenue Jules Julien => les véhicules d'une hauteur > 4,15 m en provenance de l'A62 (Montpellier) seront déviés par le périphérique Est.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- **en fonction du trafic**, conseiller les usagers (via PMV et radio VINCI) en provenance de l'A61 Montpellier d'emprunter le périphérique extérieur Est au niveau de la barrière de péage de Toulouse Sud.

DIRSO

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité de l'itinéraire de déviation auprès de TM;
- Informer les usagers via les PMV et les médias ;
- Mettre en place la signalisation découlant des mesures d'exploitations à mettre en œuvre et déclinées ci-dessous :
- Fermer la section courante du périphérique intérieur avec sortie obligatoire échangeur de Rangueil n°23.
- Fermer la bretelle d'entrée sur le périphérique intérieur à l'échangeur de Rangueil n°23.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- **en fonction du trafic**,
- informer les usagers via PMV venant de l'avenue Latécoère de la coupure du périphérique intérieur au niveau de l'échangeur de Rangueil n°23 et leur conseiller d'emprunter le périphérique extérieur Est au niveau du giratoire Ouest échangeur du Palays.
- **demandeur à Vinci Autoroutes :**
- de conseiller aux usagers, via PMV et radio VINCI, en provenance de l'A61 Montpellier d'emprunter le périphérique extérieur Est direction Bordeaux.
- d'informer via PMV et radio VINCI les usagers circulant sur le périphérique intérieur Est de la coupure du périphérique au niveau de l'échangeur de Rangueil n°23.

toulouse métropole

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité d'une partie de l'itinéraire.
- Modification du fonctionnement des carrefours équipés de feux tricolores en place sur l'itinéraire de déviation en fonction des moyens disponibles;
- Information usagers.

AUCUNE ACTION

Itinéraire de déviation :

Itinéraire principal :
Les usagers circulant sur le périphérique intérieur sortiront obligatoirement à l'échangeur de Rangueil n°23 et emprunteront l'avenue Jules Julien puis l'avenue de l'URSS, puis le boulevard des récollets, puis le pont Pierre de Coubertin, puis la place de la Croix de Pierre, puis l'avenue de Muret jusqu'au rond-point du 21 septembre 2001, puis la route d'Espagne en passant par les deux ronds-points de l'échangeur de Langlade, puis par le rond-point du docteur Maurice Dide, puis l'avenue Eisenhower (RD120a), jusqu'à l'échangeur du Chapitre (n°38), puis l'A64 sens entrant vers Toulouse jusqu'au diffuseur de Bordelongue où ils pourront reprendre le périphérique A620 intérieur.

Itinéraire 2 :
Les usagers circulant sur la route de Narbonne et souhaitant accéder au périphérique A620 intérieur continueront avenue Jules Julien pour suivre la déviation principale ci-dessus.

Itinéraire 3 :
Les usagers circulant sur l'avenue Jules Julien et souhaitant accéder au périphérique A620 intérieur emprunteront le périphérique extérieur à l'échangeur de Rangueil n°23 jusqu'à l'échangeur de Lespinet n°20 où ils pourront faire demi-tour et emprunter le périphérique A620 intérieur jusqu'à l'échangeur de Rangueil n°23 où ils sortiront pour suivre la déviation principale.

Pour les véhicules d'une hauteur > 4,15 m :
Gabarit réduit sous l'ouvrage de Saint Agne situé avenue Jules Julien.
Les véhicules d'une hauteur > 4,15 m emprunteront obligatoirement l'A620 extérieur et le périphérique Est.

Nota : si l'événement est situé entre le Pk 14+253 et le Pk 13+747 la déviation s'effectuera par les bretelles de sortie et d'entrée au niveau de l'échangeur de Rangueil n°23.

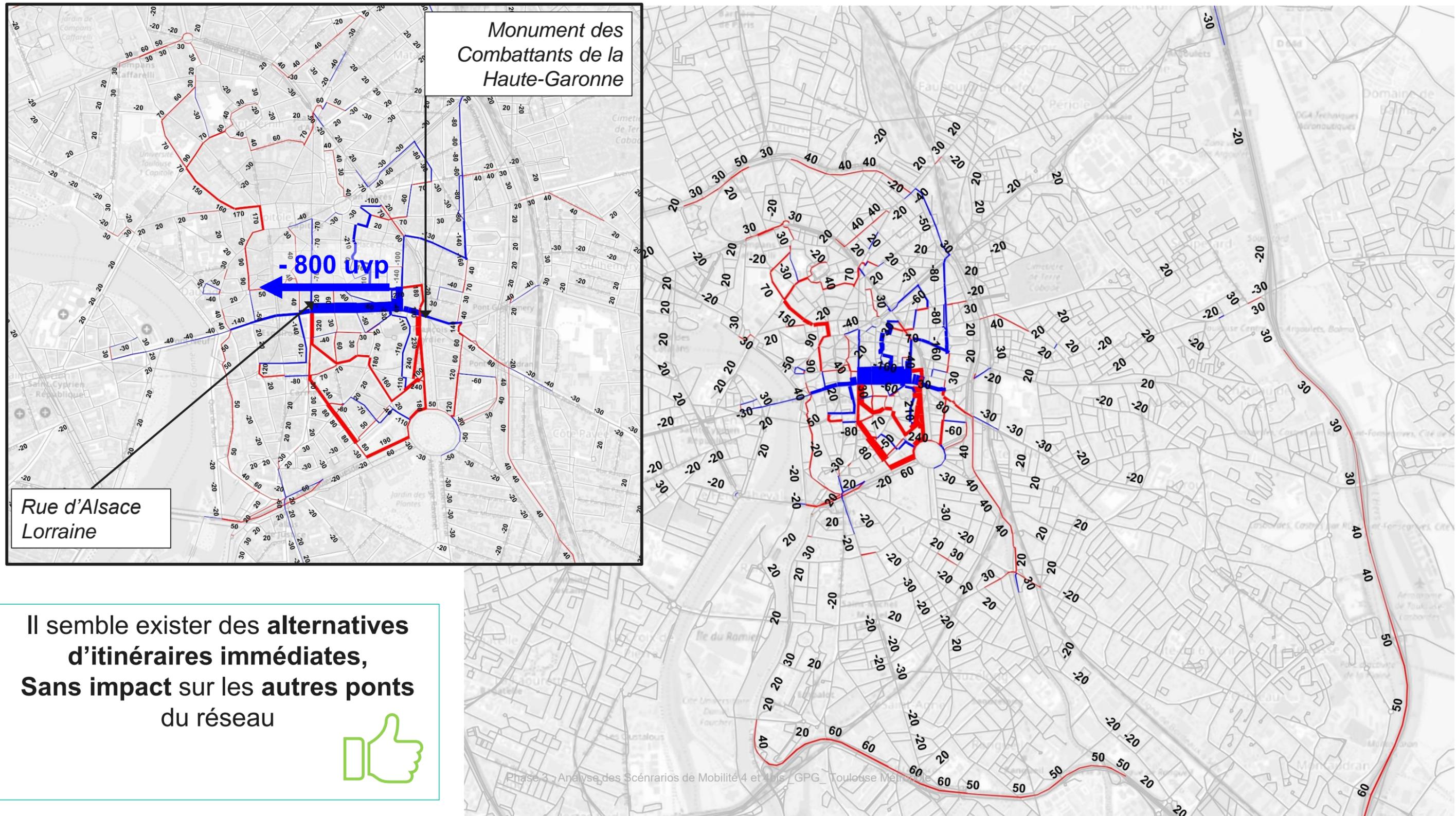
FERMETURE ÉVENTUELLE DE LA RUE DE METZ

Au cours de l'étude, une hypothétique future piétonnisation de la rue de Metz a été évoquée (portion précisée page suivante). Afin d'en anticiper l'impact sur le Projet Grand Parc Garonne, nous avons effectué une comparaison le réseau avec et sans fermeture de la de Metz à horizon 2030.

IMPACT DE LA FERMETURE ÉVENTUELLE DE LA RUE DE METZ

Analyse de sensibilité pour la situation de Référence 2030

Réseau différence Avec & Sans fermeture de la Rue de Metz



SYNTHÈSE

Tableaux multicritères

		Sc 1	Sc 2	Sc3	Sc3 Bis	Scénario 4								Sc4	Sc4 Bis				
		Effets combinés				Pont de la Croix de Pierre : 2 voies Bus + 2x1 voies circulation générale				Création du franchissement Est<>Ouest Chemin de la Loge + Pont d'Empalot				Fermeture de la Passerelle de la Poudrerie		Fermeture de l'avenue du Grand Ramier		Effets combinés	
						Avantages		Inconvénients		Avantages		Inconvénients		Avantages		Inconvénients			
Vélos	Impact sur le Projet GPG	+1	+2	+4	+4	Approche apaisée et qualitative	+4	0	0	Implique la traversée de l'île pour sa desserte	-1	Préserve l'île au calme	+1	0	Nord île libéré	+2	0	+4	+4
	Accessibilité à l'île du Ramier	+3	+2	+4	+4	Pistes cyclables/voies bus partagées & création de traversées	+4	0	0		0	Passerelle modes actifs	+4	0	Nord dédié aux modes actifs	+4	0	+4	+4
	Impact sur le réseau Toulousain	+0	+0	+2	+2	Cyclabilité améliorée sur le maillage	+1	0	0		0	Complète le maillage cyclable	+1	0	Report sur les quais Tassigny sans impact	+1	0	+3	+3
Piétons	Accessibilité à l'île du Ramier	2	1	+4	+4	Création de traversées sécurisées & Pont moins routier	+4	0	0		0	Passerelle modes actifs	+4	0	Nord dédié aux modes actifs	+4	0	+4	+4
	Impact sur le réseau Toulousain	+1	+1	+3	+3	Marchabilité améliorée sur le maillage	+1	0	0		0	Marchabilité améliorée sur le maillage	+1	0	Marchabilité améliorée sur le maillage	+1	0	+3	+3
Transport en Commun	Accessibilité à l'île du Ramier	0	0	0	0	Voies bus dédiées dans les 2 sens et continuité piétonne	+1	0	0	Concurrence aux TC pour la desserte de l'île	-1			0			0	0	+0
	Impact sur le réseau Toulousain	-2	-1	+2	+0	Voies bus dédiées dans les 2 sens	+4	0	2	Nouvelles voies (dédiées ou non) pour compléter maillage Bus ??	-1			0	Voies bus dédiées au Nord de l'île	+2	0	+4	+4
Circulation Générale	Accessibilité à l'île du Ramier	1	-1	-1	+3		0	-3	+2	Pénalisée par les TAD Unique alternative par l'Est via Empalot ou 1/2 tour	-1	Suppression des shunts via le Nord de l'île	2	-2	Accès moins dense pour visiteurs Nord & Suppression des shunts via l'île	+3	-1	0	-1
	Impact sur le réseau Toulousain	-2	-1	-2	-1	Légère baisse sur les bvrds alimentant le Pont Croix de Pierre & Solution en cas de déclenchement du PGT	+3	-4	+1	//Contrainte pour traversée Garonne & Déviation du périph (PGT) //Légers reports sur pont St Michel et Pont Neuf	-3		Report sur les quais Tassigny sans impact	0	Pont St-Michel plus fluide	+1	-2	-3	
	Gestion Jour de Match	-1	-1	+0	-2	Idem actuel??	0	0	+2	Option pour décharger Pont CdP	0		Suppression 1 entrée ==> Risque Surcharge Pont CdP	-1	Idem actuel	0	+1	+0	
	Vers une mobilité durable	+3	+2	+2	+4	Améliore MODES ACTIFS & TC et dissuade fortement les VP	+4	0	0	// Nouvelles infra routières // Concurrence futur téléphérique // Pas d'incitation solutions alternatives	-4	Améliore MODES ACTIFS vs VP	+2	0	Améliore MODES ACTIFS & TC vs VP	+2	0	+4	+4
		+18	+21	+19	+19			-4			+12			+19			+25	+22	

SYNTHESE SC4 bis

Comparaison à la situation de référence GPG 2030 :

- 4	0	+4
Dégradation	Neutre	Amélioration

		Sc 1	Sc 2	Sc3	Sc3 Bis	Sc4	Sc4 Bis	Scénario 4 BIS																
		Effets combinés				Effets combinés		Pont de la Croix de Pierre : 2 voies Bus + 2x1 voies circulation générale		Reconstruction du Pont d'Empalot (Est<>Ouest)		Fermeture de la Passerelle de la Poudrerie		Fermeture de l'avenue du Grand Ramier										
								Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients									
Vélos	Impact sur le Projet GPG	+1	+2	+4	+4	+4	+4	Approche apaisée et qualitative	+4	0	0	Implique la traversée de l'île pour sa desserte	-1	Préserve l'île au calme	+1	0	Nord île libéré	+2	0					
	Accessibilité à l'île du Ramier	+3	+2	+4	+4	+4	+4	Pistes cyclables/voies bus partagées & création de traversées	+4	0	0	0	Passerelle modes actifs	+4	0	0	Nord dédié aux modes actifs	+4	0					
	Impact sur le réseau Toulousain	+0	+0	+2	+2	+3	+3	Cyclabilité améliorée sur le maillage	+1	0	0	0	Complète le maillage cyclable	+1	0	Report sur les quais Tassigny sans impact	0	0	Complète le maillage cyclable	+1	0			
Piétons	Accessibilité à l'île du Ramier	2	1	+4	+4	+4	+4	Création de <i>tra</i> versées sécurisées & Pont moins routier	+4	0	0	0	Passerelle modes actifs	+4	0	0	Nord dédié aux modes actifs	+4	0					
	Impact sur le réseau Toulousain	+1	+1	+3	+3	+3	+3	Marchabilité améliorée sur le maillage	+1	0	0	0	Marchabilité améliorée sur le maillage	+1	0	0	Marchabilité améliorée sur le maillage	+1	0					
Transport en Commun	Accessibilité à l'île du Ramier	0	0	0	0	0	+0	Voies bus dédiées dans les 2 sens et continuité piétonne	+1	0	0	Concurrence aux TC pour la desserte de l'île	-1	0	0	0	0	0	0					
	Impact sur le réseau Toulousain	-2	-1	+2	+0	+4	+4	Voies bus dédiées dans les 2 sens	+4	0	1	0	Nouvelles voies (dédiées ou non) pour compléter maillage Bus vers l'Ouest ??	0	0	0	0	0	Voies bus dédiées au Nord de l'île	+2	0			
Circulation Générale	Accessibilité à l'île du Ramier	1	-1	-1	+3	0	-1	Pénalisée par les TAD Unique alternative par l'Est via Empalot ou 1/2 tour	0	-3	+2	Sert bien à la desserte de l'île en substitution de la poudrerie et du Pont Croix	+2	Vers le Sud-Est : 150aine uvp (60%) shunt par l'île	-2	2	Suppression des shunts via le Nord de l'île	-2	Suppression d'1 entrée	-2	Accès moins dense pour visiteurs Nord & Suppression des shunts	+3	Plus de liaison VP Sud <> Nord île & accès restreint pour l'îlot Banlève	-1
	Impact sur le réseau Toulousain	-2	-1	-2	-1	-2	-3	Légère baisse sur les bvrds alimentant le Pont CdP & Solution partielle en cas de déclenchement du PGT	+2	-4	+1	-3	traversée Garonne & Déviation du périph (PGT) //Légers reports sur pont St Michel et Pont Neuf	-4	ECHANGES >OUEST - 10 min en HPS avec periph saturé	+1	-3	Soulage peu les ponts CdP et St-Michel et rôle de transit (10%) et d'échange (80 %) & se substitue à passerelle Poudrerie	-3	Report sur les quais Tassigny sans impact	0	Pont St-Michel plus fluide	+1	
	Gestion Jour de Match	-1	-1	+0	-2	+1	+0	Idem actuel??	0	0	+1	0	Option pour décharger Pont CdP	+1	0	0	Suppression 1 entrée ==> Risque Surcharge Pont CdP	-1	0	0	Idem actuel	0		
	Vers une mobilité durable	+3	+2	+2	+4	+4	+4	Améliore MODES ACTIFS & TC et dissuade fortement les VP	+4	0	0	-4	Choix de la construction d'un ouvrage lourd plutôt que 2 MAIS la passerelle de la Poudrière existe déjà	0	// Nouvelle infra routière (id. Poudrerie) // Concurrence TCs // Pas d'incitation solutions alternatives	-4	+2	Améliore MODES ACTIFS vs VP	+2	0	0	Améliore MODES ACTIFS & TC vs VP	+2	0
				+18	+21	+25	+22		+18		-6			+12			+19		175					

Rappel SC3 Bis : 2 Carrefours sur Pont Pierre de Coubertin + Fermeture av. du Grand Ramier + Fermeture Poudrerie SANS la création du franchissement Empalot + Loge

L'analyse des scénarios 4 et 4bis de cette *Phase 3* ; les échanges entre la MOA et les différents acteurs du projet GPG ; ainsi que les tableaux multicritères construits collectivement ; ont montré que :

- Le scénario 4 est préférable aux scénarios 1, 2, et 3 étudiés en phase 2. Notamment parce qu'il combine davantage de mesures favorables aux modes actifs et aux transports en commun, en proposant des solutions alternatives satisfaisantes pour la circulation générale. A savoir :
 - La mise en impasse de l'avenue Alfred de Mayssonnie pour réserver la portion sud de l'avenue du Grand Ramier aux modes actifs et aux transports en commun ; -et pour préserver l'île de la nuisance des circulations (causée notamment par les shunts) ;
 - La réduction de la capacité véhicules sur le pont de Coubertin, notamment pour favoriser les transports en commun (2 voies bus dédiées), diminuer la nuisance du trafic, et instaurer des traversées piétonnes et cycles sécurisées ;
 - La transformation de la passerelle de la Poudrerie en passerelle piétonne ;
- Le scénario 4 est également préférable aux scénarios 4 bis :
 - Outre le fonctionnement propre du projet Grand Parc Garonne, la création de la traversée Est<>Ouest (via la construction du pont d'Empalot AVEC la mise à double sens du pont de la Loge), peut répondre à d'autres enjeux à l'échelle de la Métropole de Toulouse. En ce sens, il est plus cohérent de créer un franchissement qui inclut la mise à double sens du pont de la Loge, pour être circulaire en double sens d'une rive à l'autre de la Garonne.

En effet, ce nouveau pont pourrait ainsi offrir un nouveau maillage bus Est <>Ouest.

Il offre une réponse complète pour les entrées/sorties au Sud de l'Île lors des matchs au Stade TFC.

Il représente une alternative Est<>Ouest complète en cas de déclenchement du PGT.

Il offre une solution pour le transport de matières dangereuses d'Ariane Group.

Ainsi, concernant la mobilité, le scénario 4 bis ne présente donc pas de plus-value en comparaison au scénario 4.

A noter également que l'ensemble des mesures combinées du scénario 4 a pour effet :

- Une diminution des trafics en échange (relativement aux déplacements intra périphérique, en augmentation) sur les Ponts Pierre de Coubertin et St-Michel par rapport à la situation de référence 2030,
 - une diminution des déplacements longues distances (relativement aux déplacements inférieurs à 5 km (50%) ou 10km (90%)), en augmentation sur les Ponts Pierre de Coubertin et St-Michel par rapport à la situation de référence 2030
- ➔ Il existe donc un fort potentiel de report modal des automobilistes du pont vers les modes actifs ou les TC

REMARQUE : l'ensemble des mesures décrites pour le SC4 sont détaillées graphiquement dans **LE SCHÉMA MULTIMODAL** en annexe (pour mémoire) par modes : modes actifs, TC, circulation générale, et desserte lors de matchs

SCENARIO 4 Cible *Horizon 2030 (Avec TAE_ Heure de Pointe du Soir)*

Mise en place du [Scénario 4 Cible] à long terme : Quelle durabilité ? Quelle pertinence ? Quel fonctionnement pour 2030 et au-delà ?

Le scénario 4 Cible visé pour 2030 et au-delà ne dégrade pas le niveau de saturation sur l'ensemble du réseau (vs ref 2030) :

- Bien que la différence de capacité ([2x1 voies]^{SC4} vs [2+1 voies]^{ref 2030}) sur le **Pont de Coubertin** entraîne logiquement une augmentation de la saturation → il se **charge à sa capacité maximale** mais **l'écoulement est maintenu possible et acceptable**
- Les **reports** liés à la baisse de capacité sur le pont de Coubertin sont reportés sur les nouveaux franchissements au Sud mais également **diffus sur l'ensemble du réseau**.
- Le **Pont Saint-Michel** écoule en débit de saturation dans les 2 configurations (SC4 et Ref 2030) → il **ne peut pas accepter davantage de flux**



Le scénario 4 Cible visé pour 2030 et au-delà présente l'avantage d'empêcher les shunts par l'Île du Ramier et le Pont Saint-Michel (vs ref 2030) vers le Nord,



Le scénario 4 Cible 2030, par l'ouverture d'un nouvel accès Sud Est, permet de fermer la **Passerelle de la Poudrerie** à la circulation générale, et de la dédier aux modes actifs.



USAGE DU NOUVEL OUVRAGE PONT D'EMPALOT + CHEMIN DE LA LOGE DOUBLE SENS :

- Sera utilisé pour la **desserte de l'Île du Ramier**,
- Sert majoritairement aux **échanges** intra<>extra périphérique (60%) et au transit (30%) : ne se substitue pas totalement aux Ponts de Coubertin, St-Michel et Pont Neuf ;
- Permet de **renforcer** la porte d'entrée Sud lors des **matches** et événements sur l'Île,
- Offre une alternative lors du déclenchement du **Plan de Gestion de Trafic (PGT)** en cas d'incident sur le périphérique,
- Récupère **peu de flux** lié à la **réduction** de capacité sur le **Pont de Coubertin**,
- **50% des flux Ouest > Est** passaient auparavant sur le périphérique,



- Une part non négligeable des Origines-Destinations sur le futur ouvrage semble **reportables** vers les **TC >> futures options possibles** pour les échanges Est<>Ouest

// le franchissement [Empalot+Loge] offre des alternatives modes actifs et TC pour l'île et à échelle plus large

// le Téléo



Evolution de la structure et du profil des déplacements :

-**Sur les Ponts Pierre de Coubertin et St-Michel >> On observe une diminution des déplacements longues distances = augmentation des déplacements intra périphérique, et inférieurs à 5 km (50%) ou 10km (90%)**

→ Il existe donc un **fort potentiel de report modal** des automobilistes du pont vers les modes actifs ou les TC



→ La mise en place du scénario 4 Cible à long terme semble tout à fait acceptable

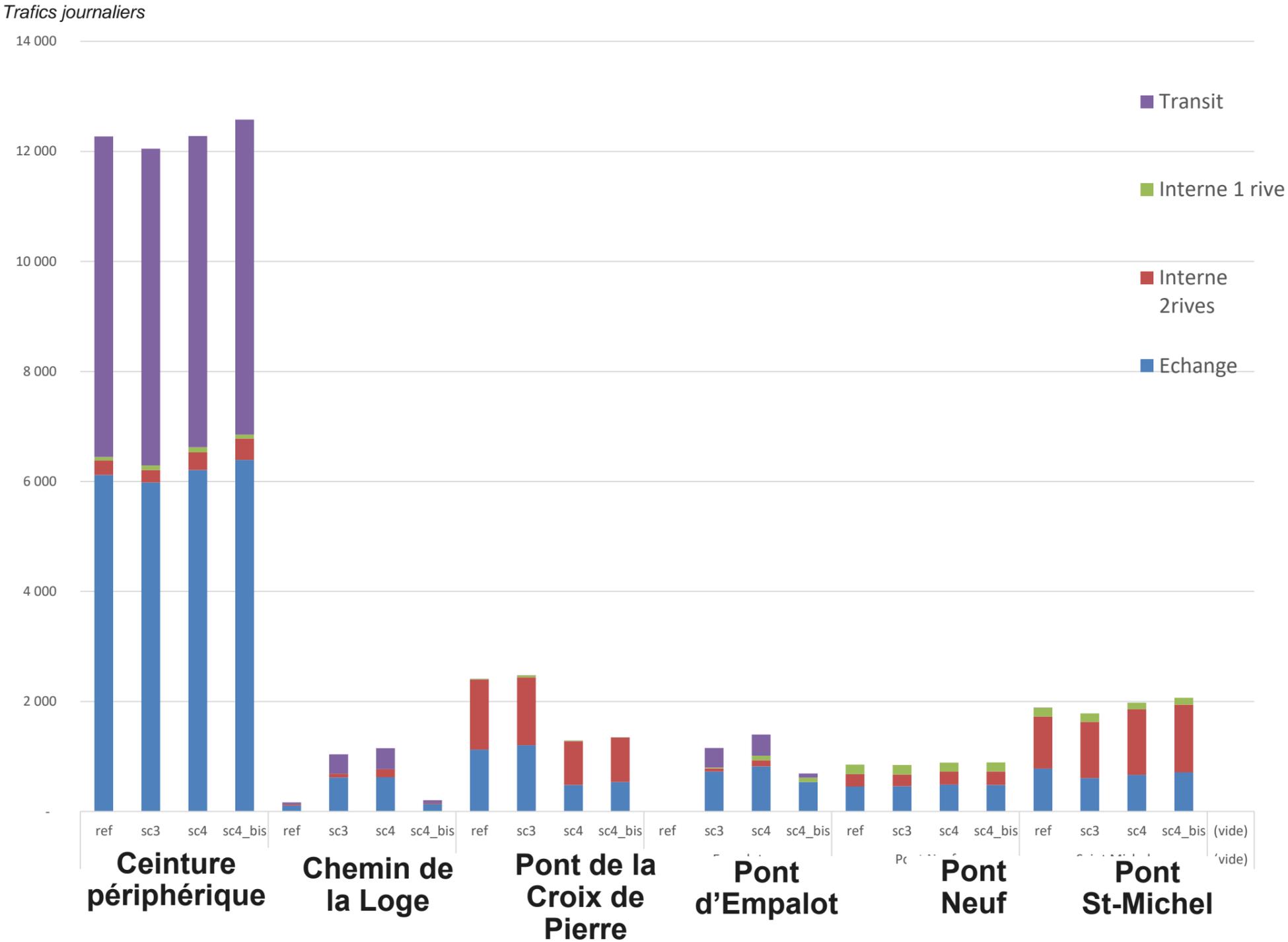


ANNEXES

Phase 3

PART DE FLUX INTERNES – d’ECHANGES – et de TRANSIT SUR LES PONTS

	Interne	Transit	Echange
Ceinture périphérique	3%	47%	50%
	3%	48%	50%
	3%	46%	51%
	4%	46%	51%
Chemin de la Loge	13%	20%	67%
	7%	34%	60%
	13%	33%	54%
	8%	26%	67%
Pont de la Croix de Pierre	53%	0%	47%
	51%	0%	49%
	62%	0%	38%
	60%	0%	40%
Pont d’Empalot	6%	31%	63%
	14%	28%	59%
	12%	11%	77%
Pont Neuf	47%	0%	53%
	46%	0%	54%
	45%	0%	55%
	46%	0%	54%
Pont St-Michel	59%	0%	41%
	66%	0%	34%
	66%	0%	34%
	65%	0%	35%



RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN & CHEMINEMENTS MODES DOUX

>> POTENTIEL DE REPORT MODAL

	SC4 Bis		SC4		Ref		SC 3	
	Somme de pont1	Somme de pont2						
entre 0 et 3 km	9%	13%	9%	14%	6%	13%	6%	15%
entre 3 et 5 km	41%	39%	41%	40%	35%	34%	33%	38%
Total <5 km	50%	52%	50%	54%	41%	47%	39%	53%
entre 5 et 10 km	35%	38%	37%	38%	42%	37%	40%	38%
Total >10 km	85%	90%	87%	91%	83%	85%	79%	91%
plus de 10 km	15%	10%	13%	9%	17%	15%	21%	9%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

pont 1 *Pont de la Croix de Pierre*
pont 2 *Saint-Michel*

ADEME « Sur des distances inférieures à 6 km, le vélo est très performant en ville et s’y développe de façon spectaculaire »
<https://www.ademe.fr/expertises/mobilite-transport/passa-laction/dossier/alternatives-a-voiture-individuelle/report-modal>

SCENARIO CIBLE DE MOBILITÉ & PLAN D'ACTION PHASÉ :

Phase 4

Cette **Phase 4** de l'étude expose :

L'analyse et la description des déclinaisons A et B du scénario 4 à court terme. En effet, le scénario 4 a été désigné comme scénario cible à horizon 2030 dans la phase d'étude numéro 3. Il s'agit ici de décliner dans le temps la mise en place progressive du scénario 4 par des phases intermédiaires, d'en montrer les impacts, et d'explicitier les aménagements et mesures d'accompagnement nécessaires.

A noter que l'horizon à court terme correspond à un horizon pour lequel les ouvrages « Chemin de la Loge + Empalot » ne seront pas construits. Il s'agit de l'horizon 2025.

Ces déclinaisons A et B, à horizon proche, ne pourront être comparées à la situation de référence projet 2030, (car l'évolution des trafics et l'intégration des déplacements générés par le projet GPG diffèrent). Cette analyse ne comprendra pas de calcul de capacité statique pour chacun des carrefours sur les déclinaisons A et B.

L'analyse des déclinaisons A et B à court terme, comparées à la situation actuelle, explicite

- les **effets macroscopiques** à l'échelle du réseau de Toulouse Métropole ;
- l'examen des **origines-destinations** du sud et du nord de l'île pour comprendre les impacts sur la desserte du Grand Parc Garonne ;
- l'examen des **origines-destinations sur les ponts** St-Michel, Pierre de Coubertin, et la Passerelle de la Poudrerie.

Sur ce même protocole, le rapport propose une analyse du maintien de la déclinaison B du scénario 4 à l'horizon 2030, pour évaluer la nécessité de construire les ponts Empalot+ Loge à l'horizon 2030.

Plus précisément :

- La déclinaison A du scénario 4 (testée avec les trafics actuels) implique :
 - Circulation sur l'île du Ramier limitée à 30 km/h,
 - Fermeture de la continuité av. Grand Ramier/ C. Soula (pour la circulation générale)
 - Profil du Pont de la Croix de Pierre inchangé,
 - Transformation de la bretelle Nord Est du Pont de la Croix de Pierre en rampe modes doux,

- Circulation générale maintenue sur la passerelle de la Poudrerie,
 - Construction de la passerelle d'Empalot **modes doux (il ne s'agit pas du pont pour la circulation générale)**.
- La déclinaison B du scénario 4 (testée avec les trafics actuels d'une part, puis avec les trafics de la référence projet 2030 d'autre part), implique :
 - Circulation sur l'île du Ramier limitée à 30 km/h
 - Avenue du Grand Ramier fermée à la circulation générale
 - Profil du Pont de la Croix de Pierre modifié : [1 voie VP E >>Ouest]+[1 voie VP O >> Est] + [2 voies Bus Est <>Ouest]
 - Transformation de la bretelle Nord Est du Pont de la Croix de Pierre en rampe modes doux
 - Circulation générale maintenue sur la passerelle de la Poudrerie
 - Construction de la passerelle d'Empalot **modes doux (il ne s'agit pas du pont pour la circulation générale)**.

Enfin, l'étude de ce plan d'actions phasé dans le temps est complétée d'une description, pour chaque déclinaison à court et à long terme :

- des circulations sur l'Île du Ramier et des accès tous modes au stadium TFC en **période de match** ;
- Des solutions possibles en cas de déclenchement du **Plan de Gestion de Trafics** (PGT en cas d'incidence sur le périphérique) ;
- Des solutions possibles pour le **transport des matières dangereuses** sur l'Île (en particuliers pour Ariane Group).

En **annexe**, le **schéma multimodal** décrit graphiquement le scénario cible 2030, et ses déclinaisons A et B à court terme. Il détaille la desserte pour les modes actifs, les transports en commun et la circulation générale, ainsi que le fonctionnement lors de match ou évènement au Stadium TFC.

Pour chaque mode, il explicite les aménagements et mesures d'accompagnement nécessaires.

REMARQUE : l'ensemble des mesures décrites pour le SC4, et les déclinaisons A et B, sont détaillées graphiquement dans **LE SCHÉMA MULTIMODAL** en annexe (pour mémoire) par modes : modes actifs, TC, circulation générale, et desserte lors de matchs



SCENARIO 4 _ Déclinaison A

Court terme (trafics actuels)_ Sans TAE_ Heure de Pointe du Soir _Hors match

Suppression de la bretelle Nord Est
 Fermeture de l'allée Gabriel Biénès à la circulation générale

Profil actuel sur le Pont de Coubertin
 Maintien de la Passerelle Poudrerie circulée
 Pas de reconstruction du Pont d'Empalot ni double sens du Chemin de la Loge
 2 nouvelles passerelles modes actifs 🚶

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h, avec impasse sur Allée Alfred M. au Nord de l'île

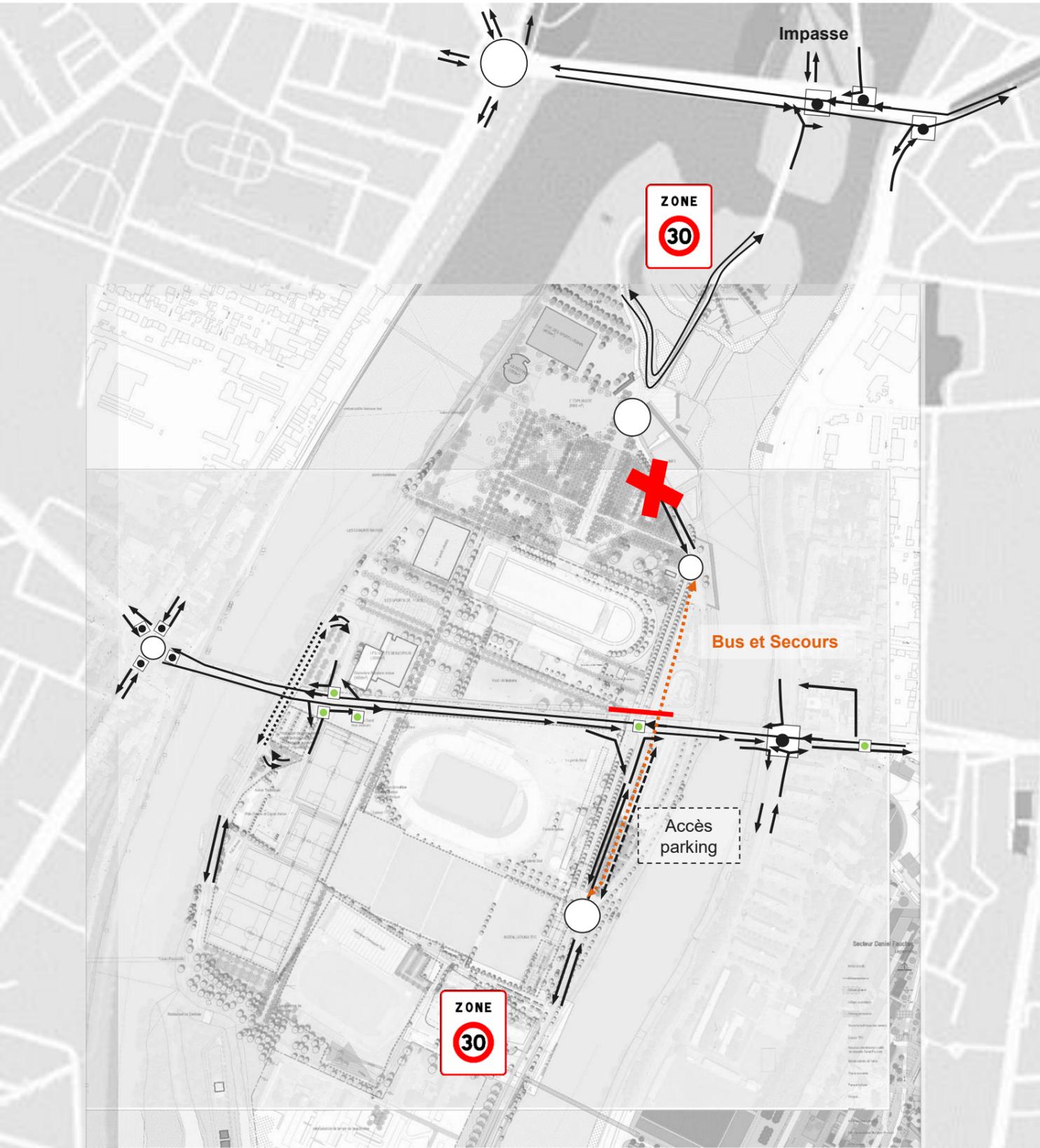
Bretelle Nord Est: Démolition
 Bretelle Sud Est: Démolition partielle
 Bretelle Sud Ouest: Inchangée

Passerelle de la Poudrerie: Inchangée
 Pont d'Empalot: Non actif
 Pont de la Loge: Inchangé

Profil du Pont Pierre de Coubertin inchangé :
 2 voies VP E >> Ouest
 1 voie VP O >> Est
 1 voie Bus O >> Est

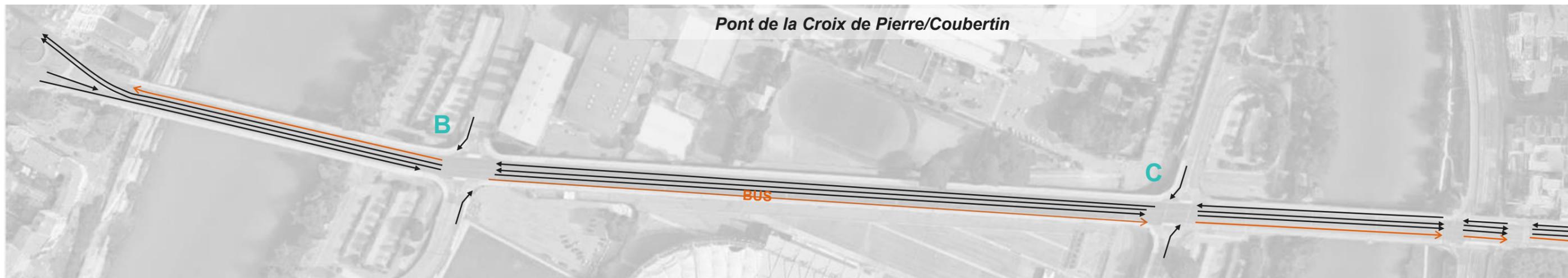
TAG en entrée/sortie de l'île
NON autorisés

SCÉNARIO 4 Déclinaison A à court terme _ Trafics Actuels

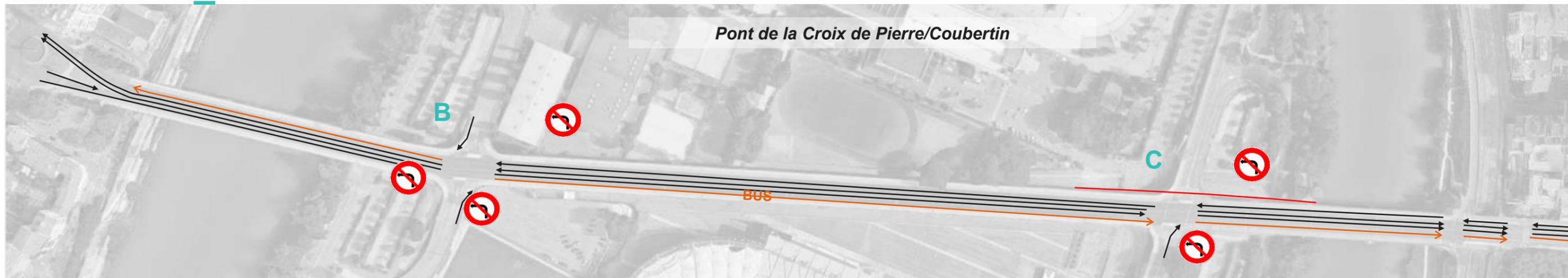


PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS _ Déclinaison A du Scénario 4_ Court terme

Profil actuel



Scénario 4_ Déclinaison A à court terme



**Profil du Pont Pierre de
Coubertin inchangé :**
2 voies VP E >> Ouest
1 voie VP O >> Est
1 voie Bus O >> Est

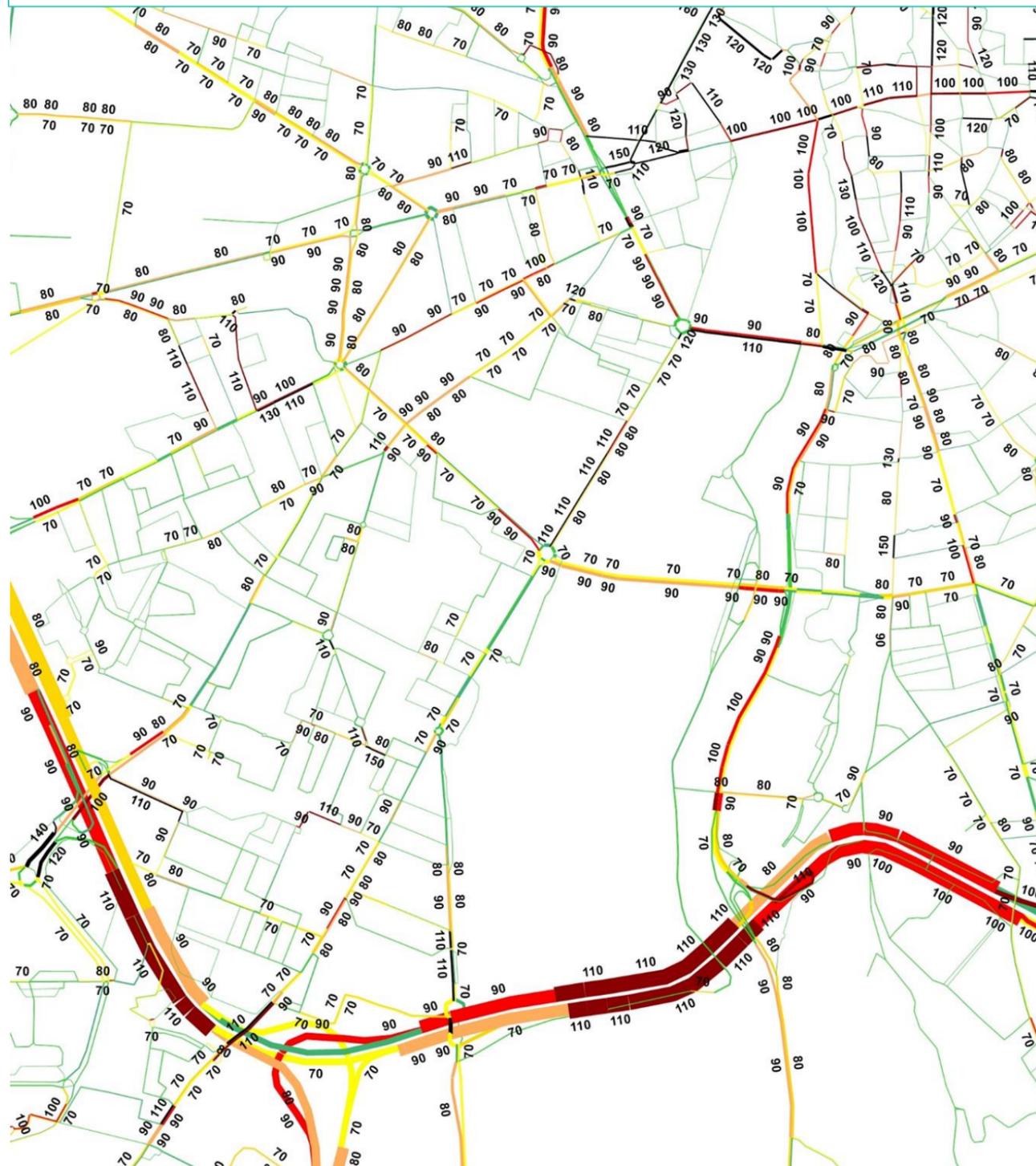
TAG en entrée/sortie de l'île
NON autorisés

SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 4 A

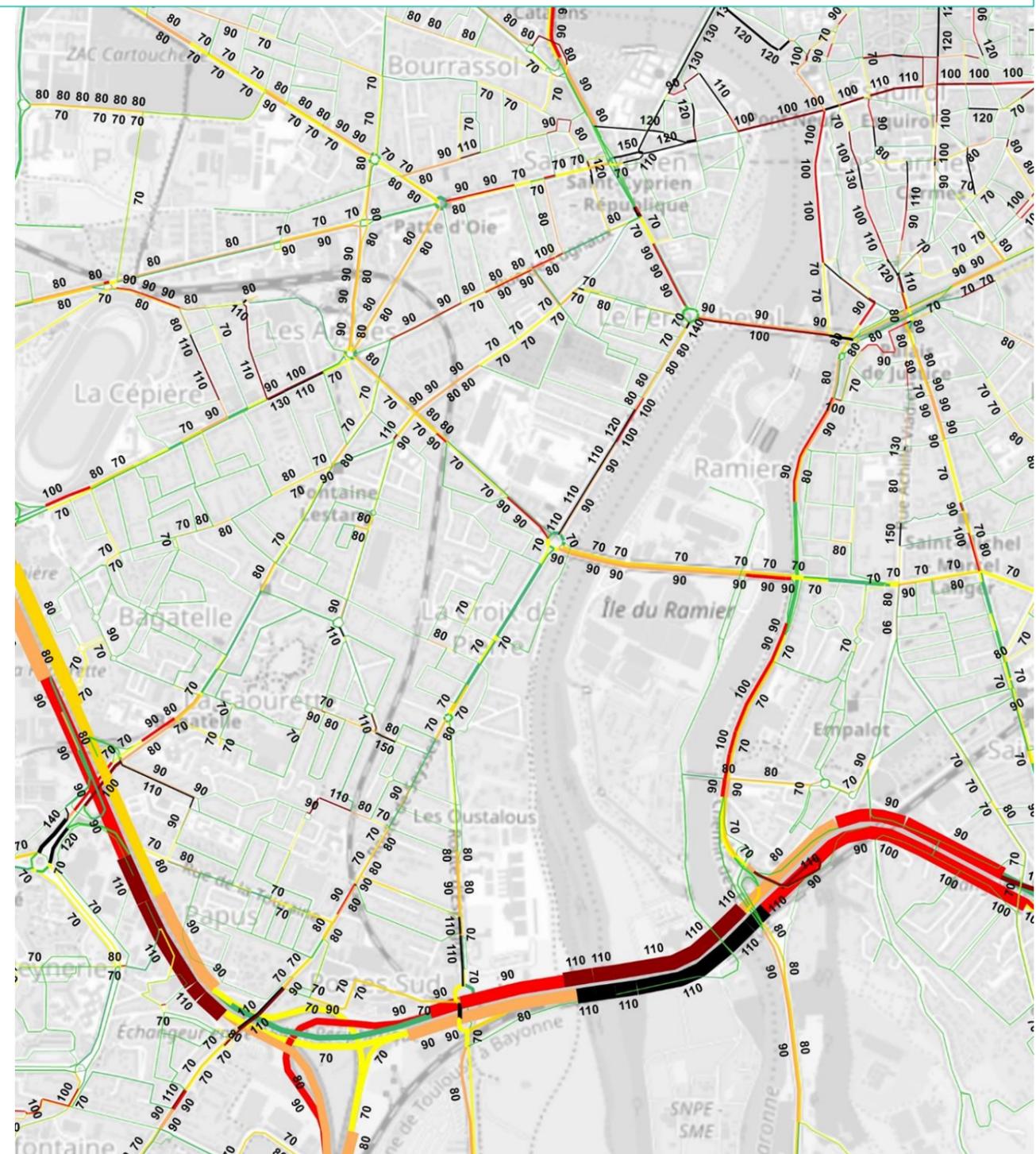
Sc4 Déclinaison A vs Situation actuelle

Les niveaux de saturation restent sensiblement identiques

Coupure du nord de l'île à la circulation générale (allée Gabriel Biénès et du Prof. Camille Soula fermées) : légère diminution sur le Pont St Michel mais toujours saturé



SITUATION ACTUELLE : Trafics Actuels



SCÉNARIO 4 Déclinaison A à court terme : Trafics Actuels

Légende

Barres de tronçons

Charge[Véh] TI (PA)

Occupation TI (PA)

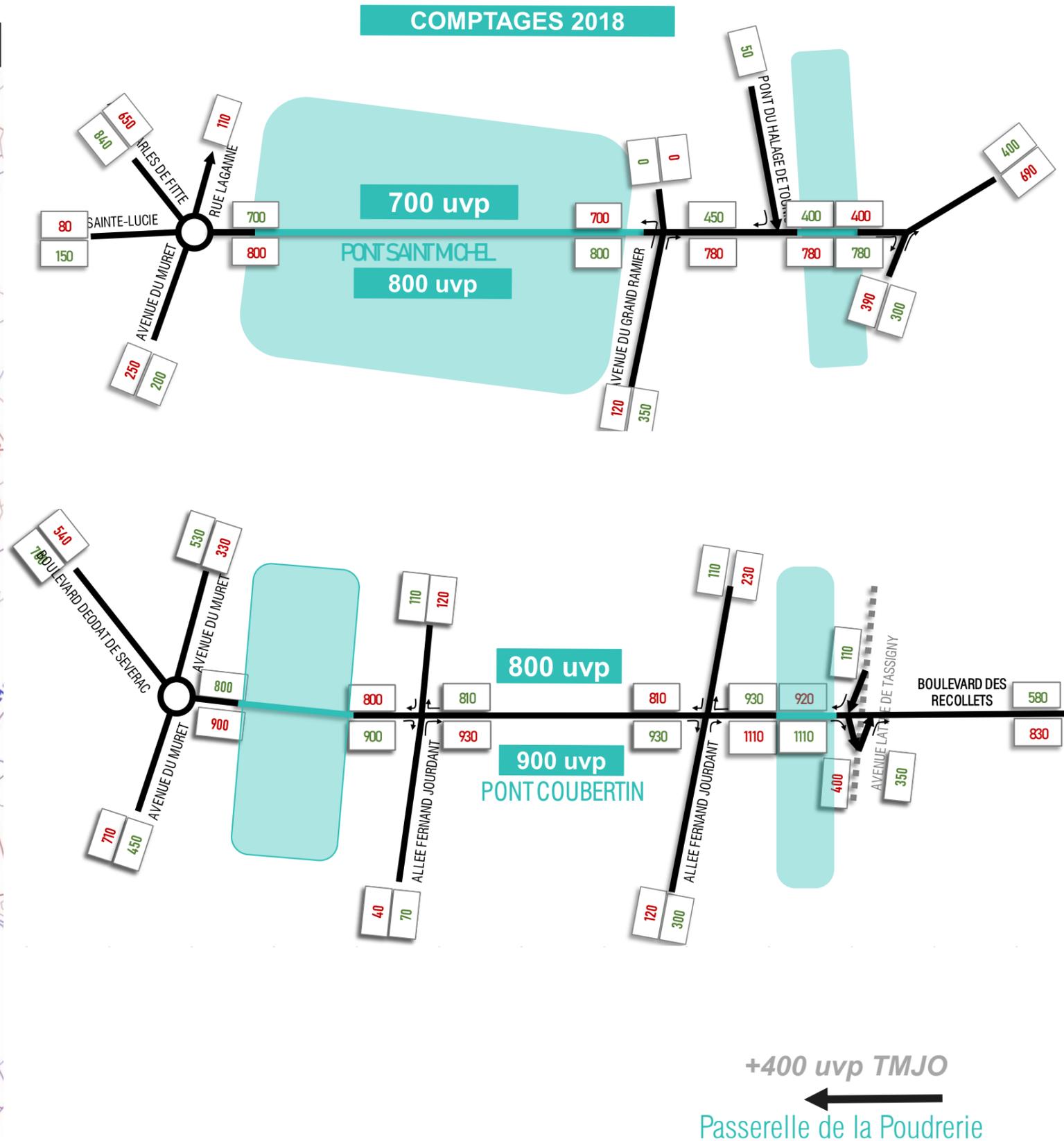
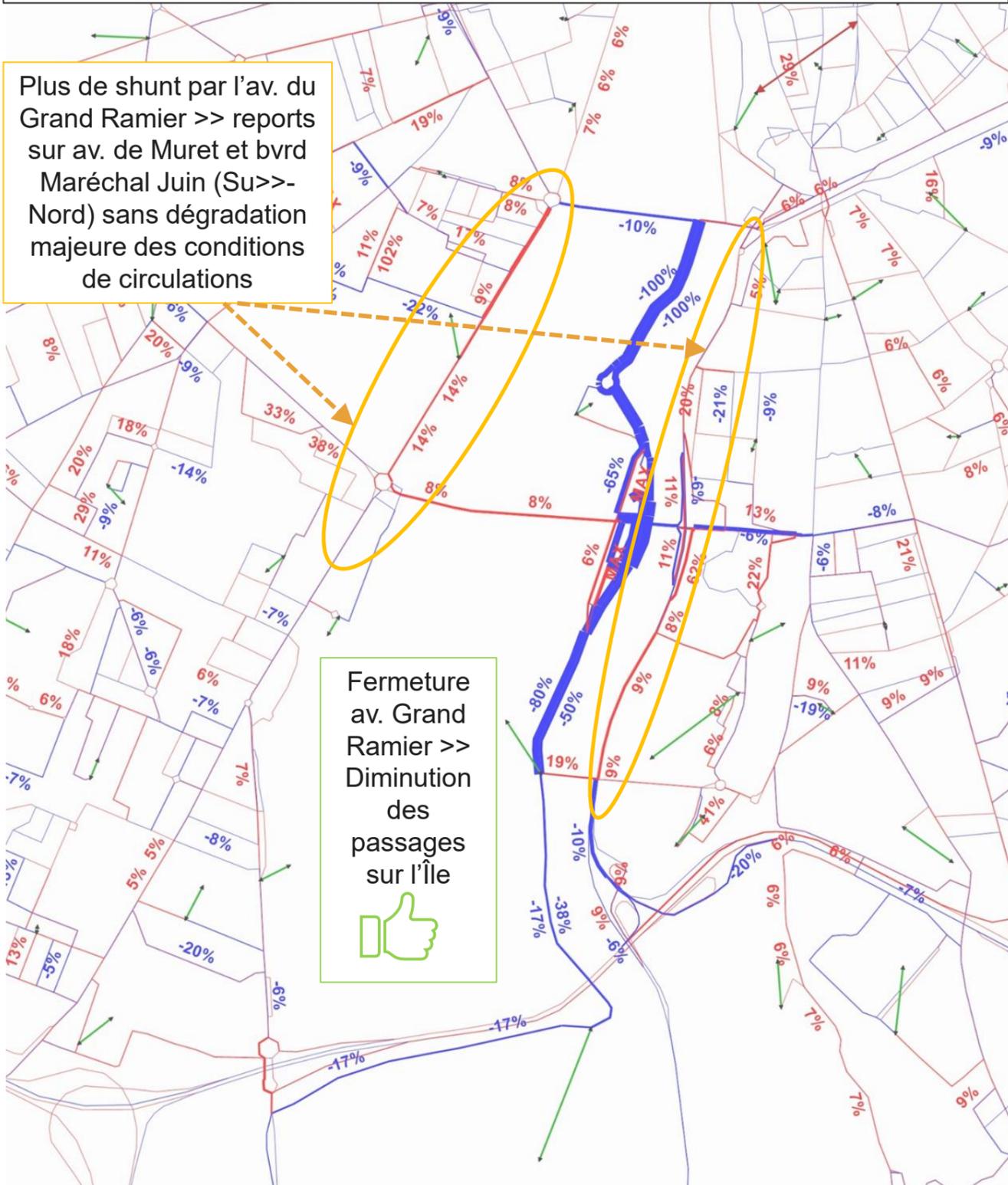
- <= 50
- <= 60
- <= 70
- <= 80
- <= 90
- <= 100
- <= 110
- > 110

RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SC 4 Déclinaison A à court terme / Situation actuelle

% d'évolution du trafic/volume actuel sur chaque voie

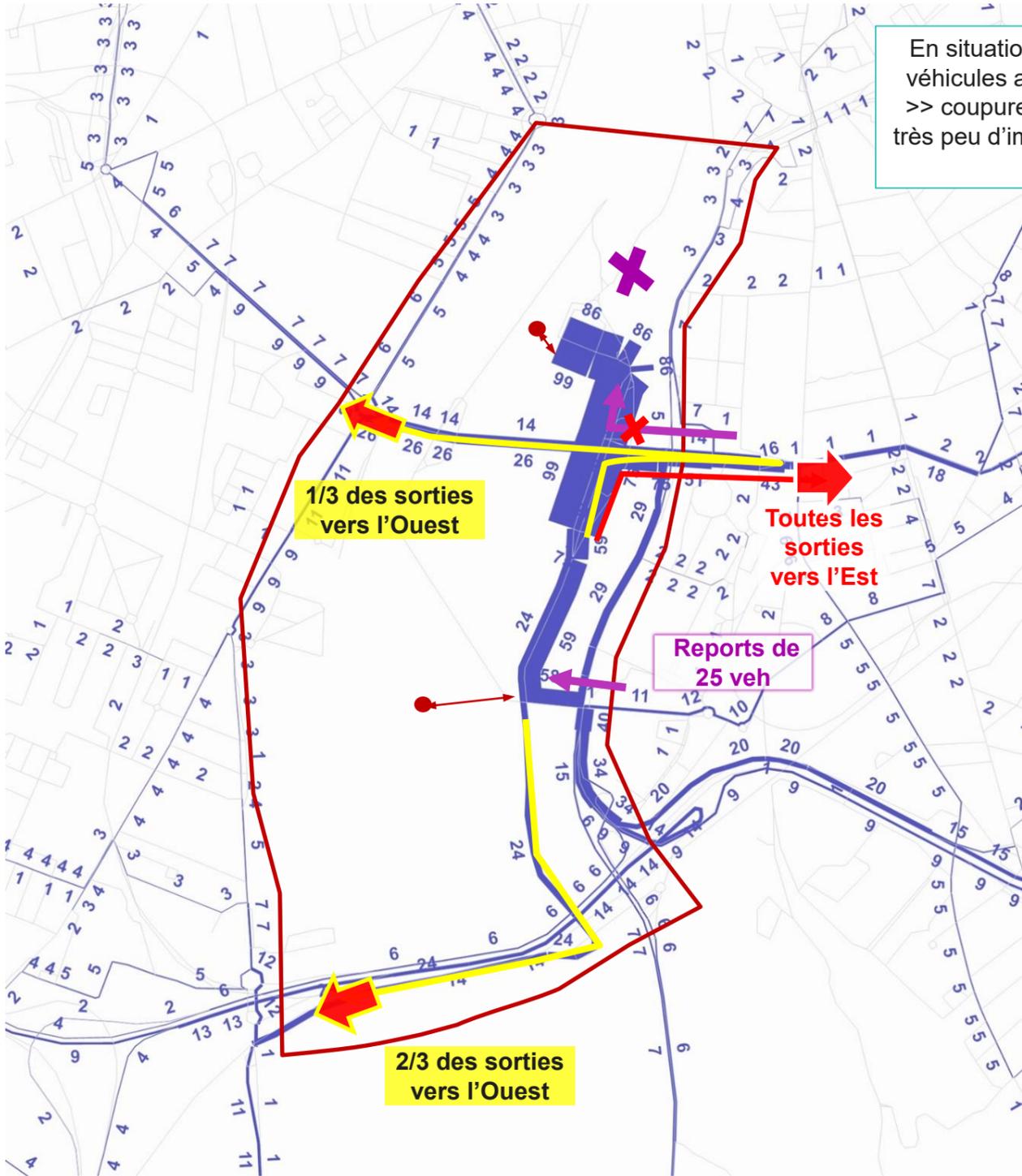
Plus de shunt par l'av. du Grand Ramier >> reports sur av. de Muret et bvrld Maréchal Juin (Su>>-Nord) sans dégradation majeure des conditions de circulations



ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER_HPS

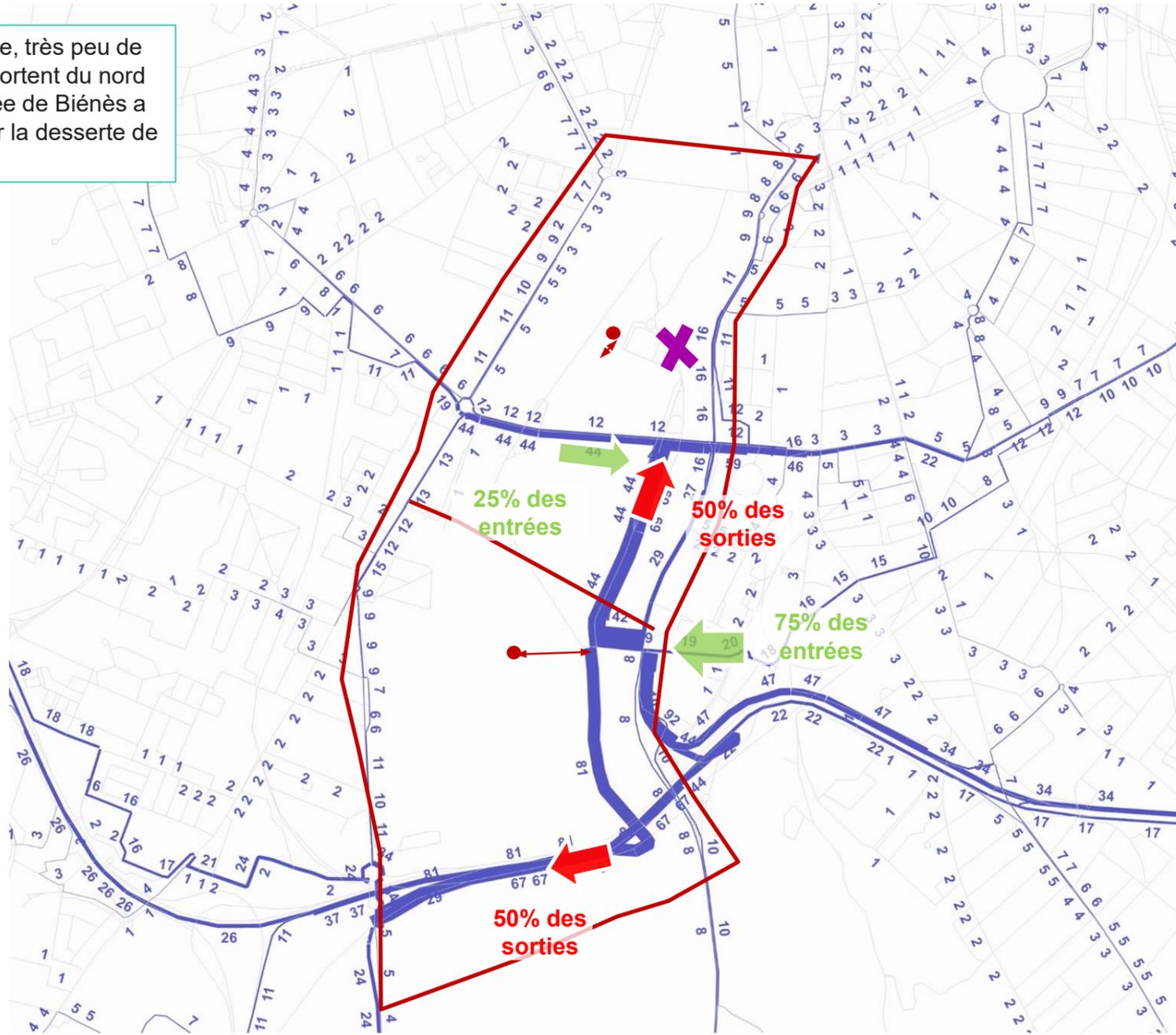
SCENARIO 4 _Déclinaison A à court terme:

Origines & Destinations du Nord de l'île



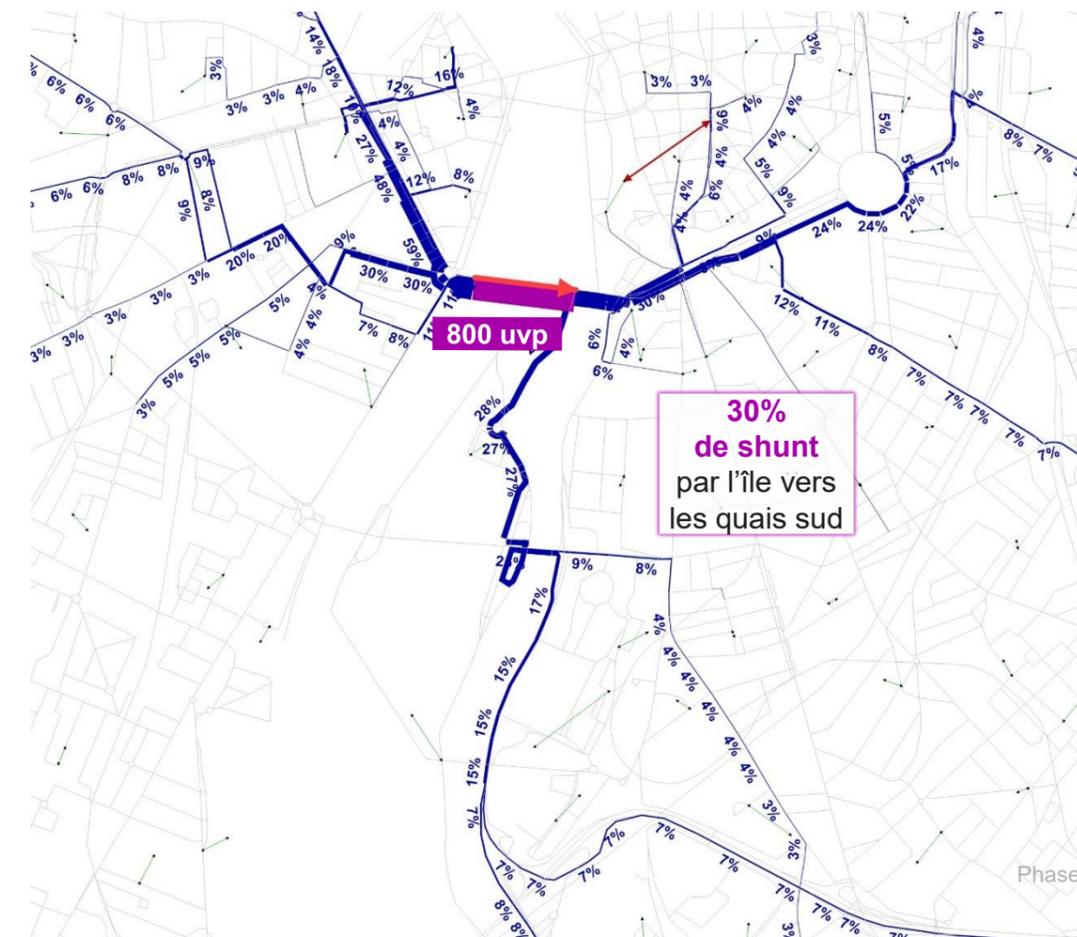
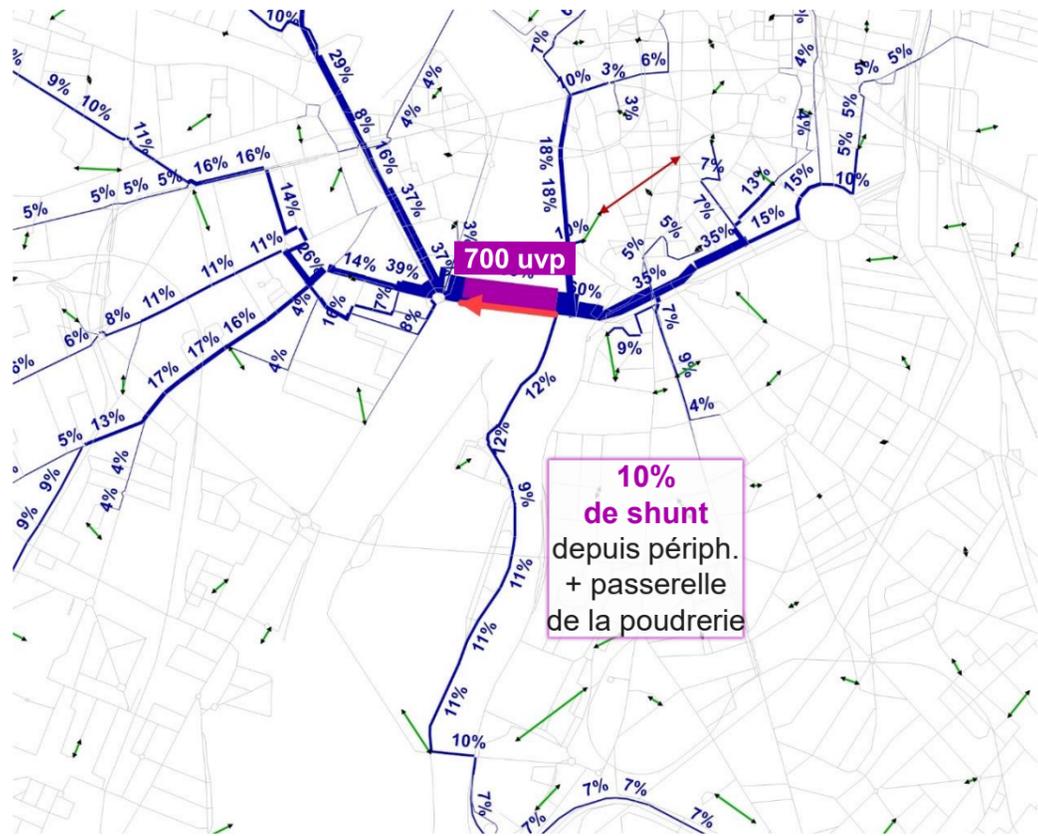
En situation actuelle, très peu de véhicules arrivent/sortent du nord >> coupure de l'allée de Biénès a très peu d'impact sur la desserte de l'île

Origines & Destinations du Sud de l'île



ORIGINES-DESTINATION SUR LE PONT ST-MICHEL

Situation Actuelle

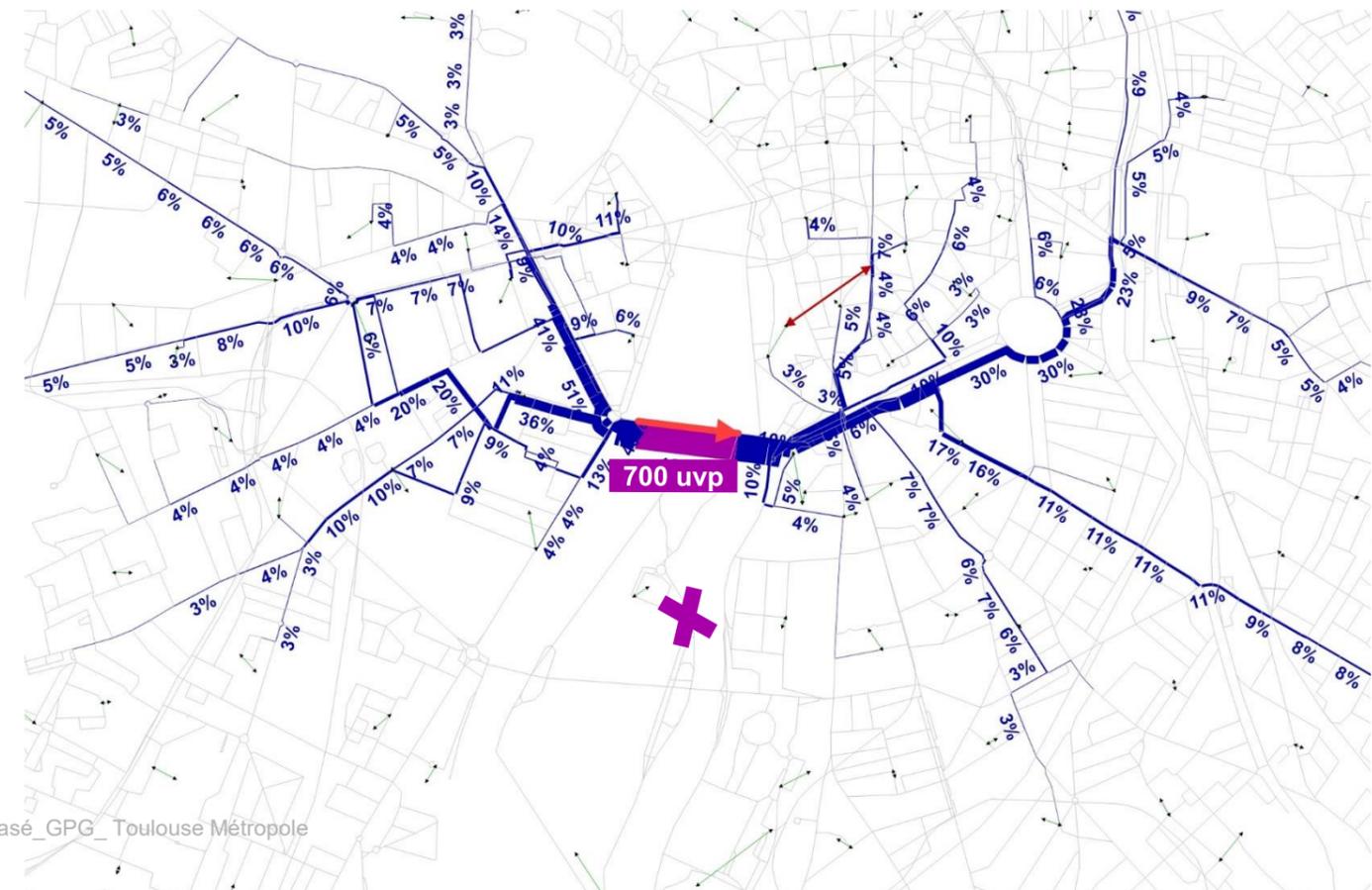
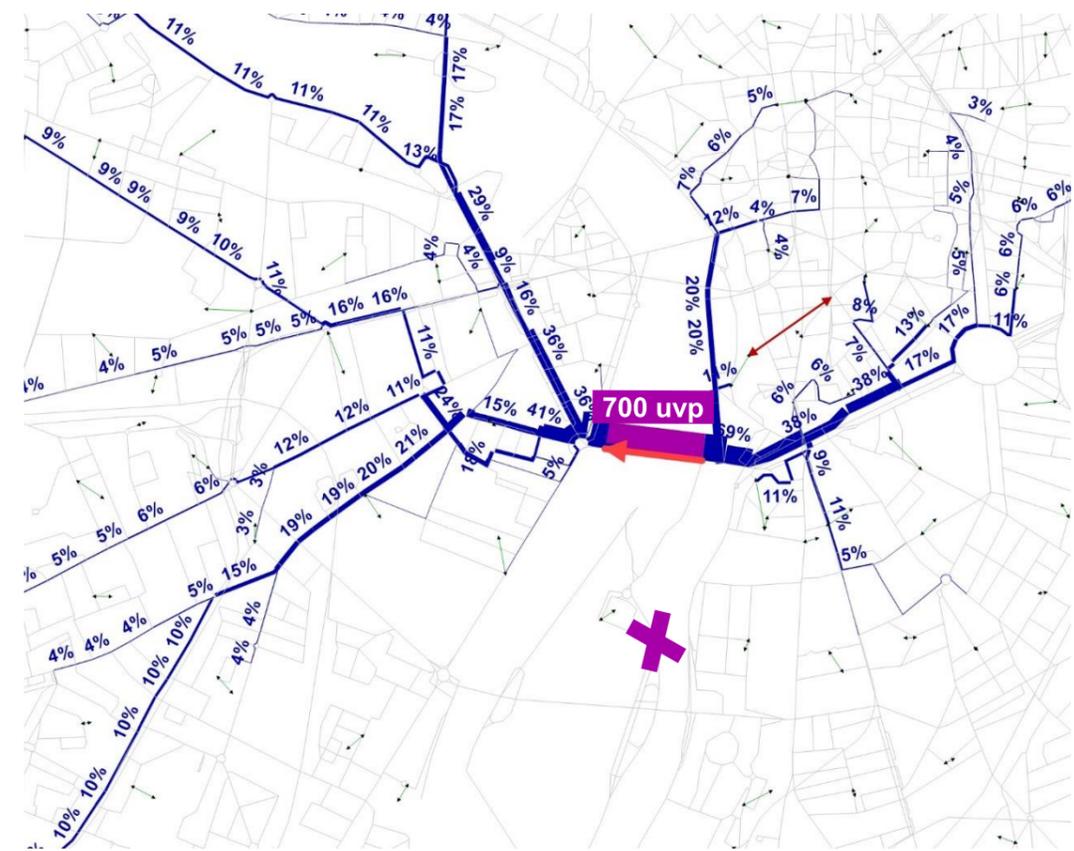


Coupure de l'av du.
Grand Ramier <->
allée Biènés

→ Suppression
des shunt (SC4A)



SCÉNARIO 4 Déclinaison A_ à court terme

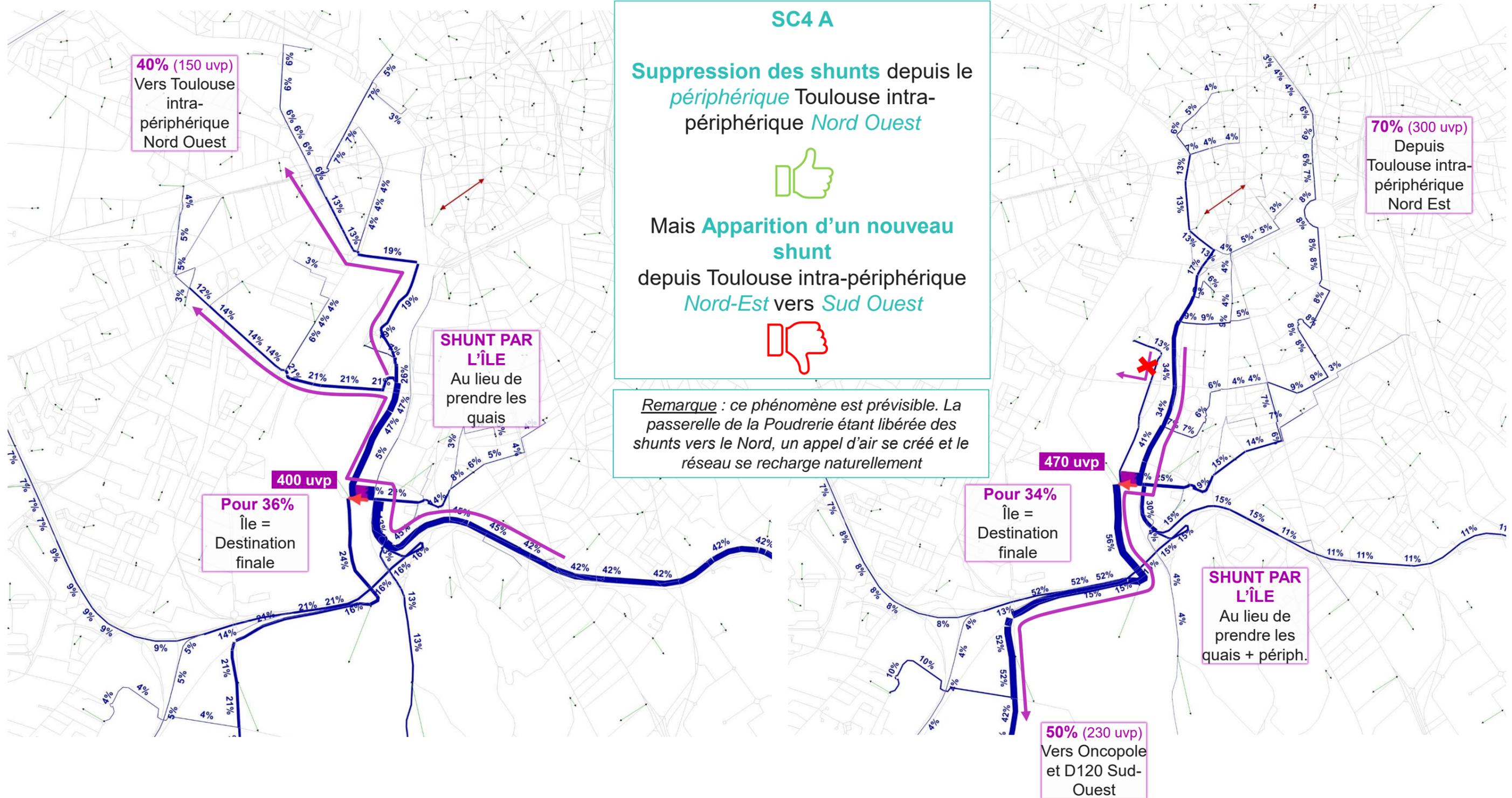


ORIGINES-DESTINATION SUR LA PASSERELLE DE LA POUDRERIE

Remarque : Capacité théorique de la passerelle de la Poudrerie de 800 uvp

Situation Actuelle

SCÉNARIO 4 Déclinaison A_ à court terme



SCENARIO 4 _ Déclinaison A

Court terme (trafics actuels)_ Sans TAE_ Heure de Pointe du Soir

Quelle faisabilité pour la mise en place du [Scénario 4_ Déclinaison A] à court terme ?

Le scénario 4A à mettre en place dans un horizon proche permet :

- **De supprimer les shunts** par l'Île du Ramier et le Pont Saint-Michel



Le scénario 4A à mettre en place dans un horizon proche **modifie la desserte de l'île sans apporter d'inconvénient majeur** :

- **La coupure de l'allée de Biénès** a peu d'impact car aujourd'hui peu de véhicules entrent et sortent via la Pont St Michel en HPS,
- **La rampe Nord-Est du pont de Coubertin est détruite** : reports sur la Poudrerie en très faible proportion,
- **Les accès** au Nord de l'Île se font majoritairement par le Pont de Coubertin, et au Sud de l'Île par la passerelle de la Poudrerie.

→ **Des alternatives acceptables et sans difficultés existent**



La structure (interne, échange, transit) **et le profil des déplacements** (distance) **restent** identiques à la situation actuelle sur les ponts

Cependant, on observe:

- Que les flux supportés **par la Poudrerie** ne concernent pas tous la desserte de l'Île : **un nouveau shunt se crée** du Nord-Est vers le Sud-Ouest via l'île + le chemin de la Loge >> appel d'air >> les flux totaux ne diminuent pas

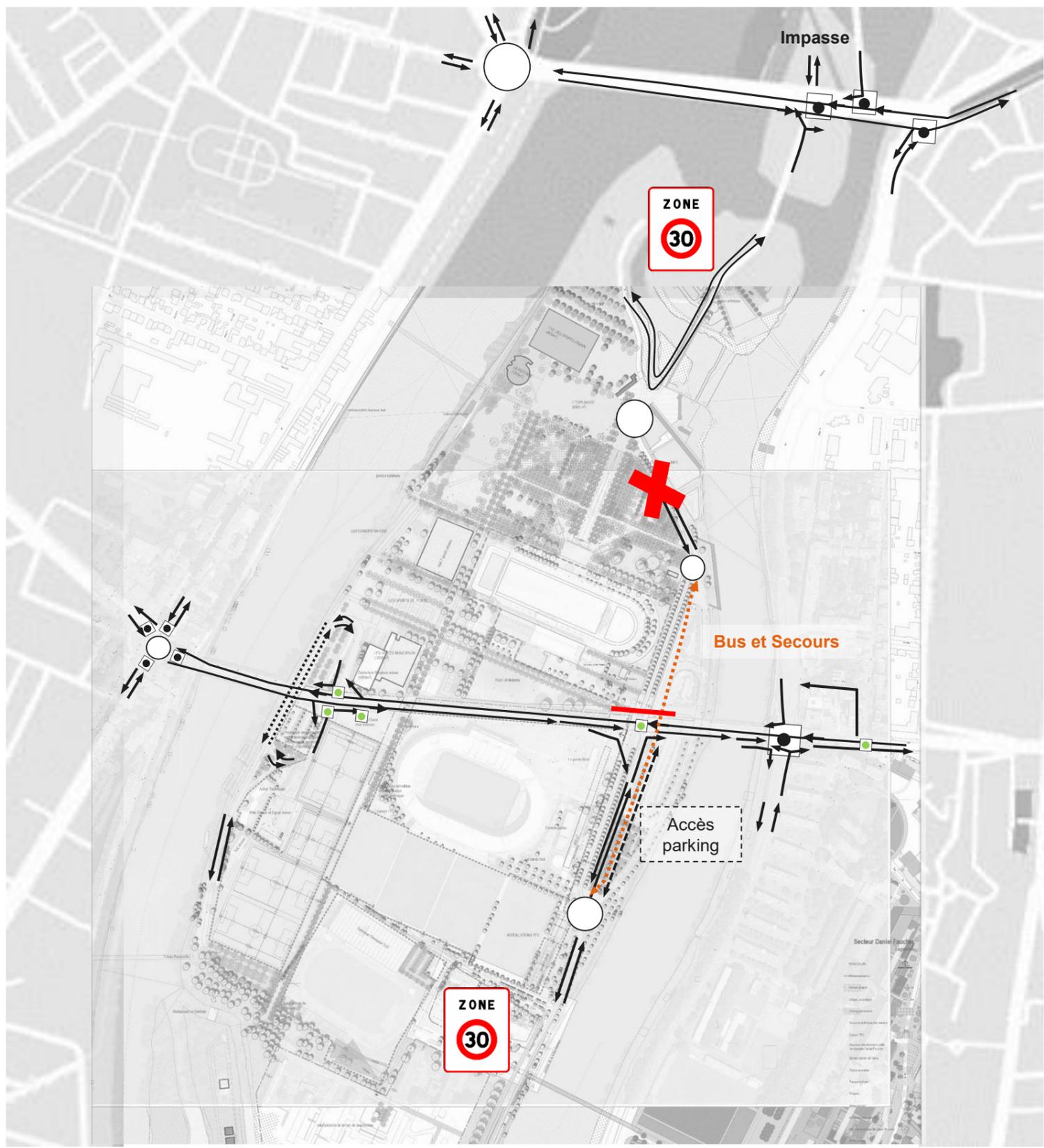


Cette déclinaison A à court terme ne propose pas d'amélioration pour les **TC et les modes actifs** sur le **Pont de Coubertin**.
La **passerelle de la Poudrerie** reste sollicitée par les VP, notamment en période Match, sans proposer davantage de confort et de sécurité aux modes actifs.



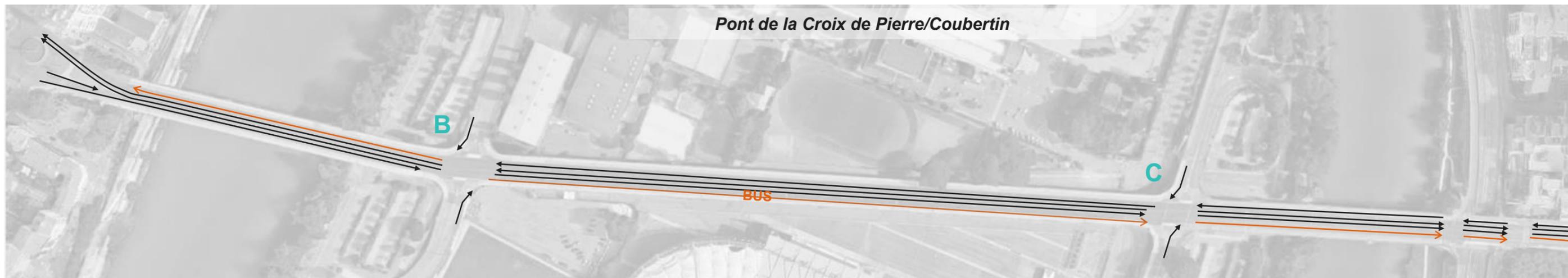
→ **La mise en place de la déclinaison A du scénario 4 à court terme est acceptable.** Elle reste cependant un **compromis peu satisfaisant**, notamment pour les TC et les modes actifs, et la desserte du Stadium en période de Match

SCÉNARIO 4 Déclinaison B à court terme _ Trafics Actuels

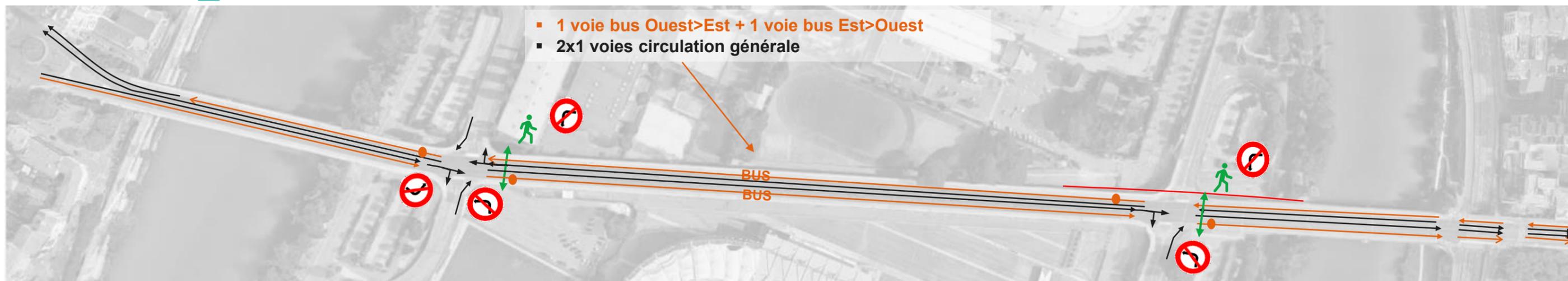


PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS _ Déclinaison B du Scénario 4_ Court terme

Profil actuel



Scénario 4_ Déclinaison B à court terme



Profil du Pont Pierre de Coubertin modifié + :
 1 voie VPE >> Ouest
 1 voie VP0 >> Est
2 voies Bus Est <> Ouest

TAG en entrée/sortie de l'île
 NON autorisés

↕ Traversées piétonnes et cycles sécurisées

SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 4 B

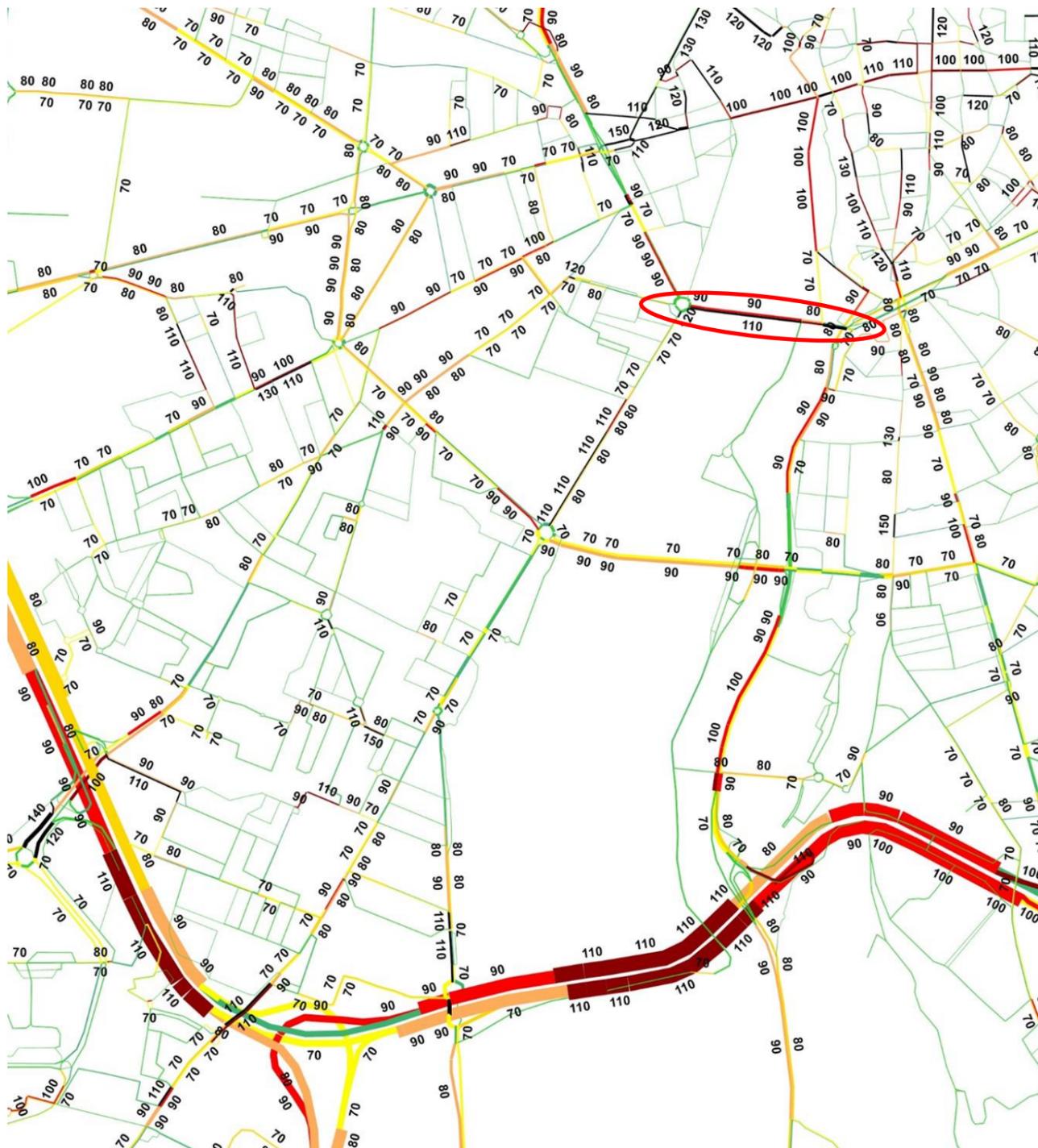
Sc4 Déclinaison B vs Situation actuelle

Les niveaux de saturation restent sensiblement identiques

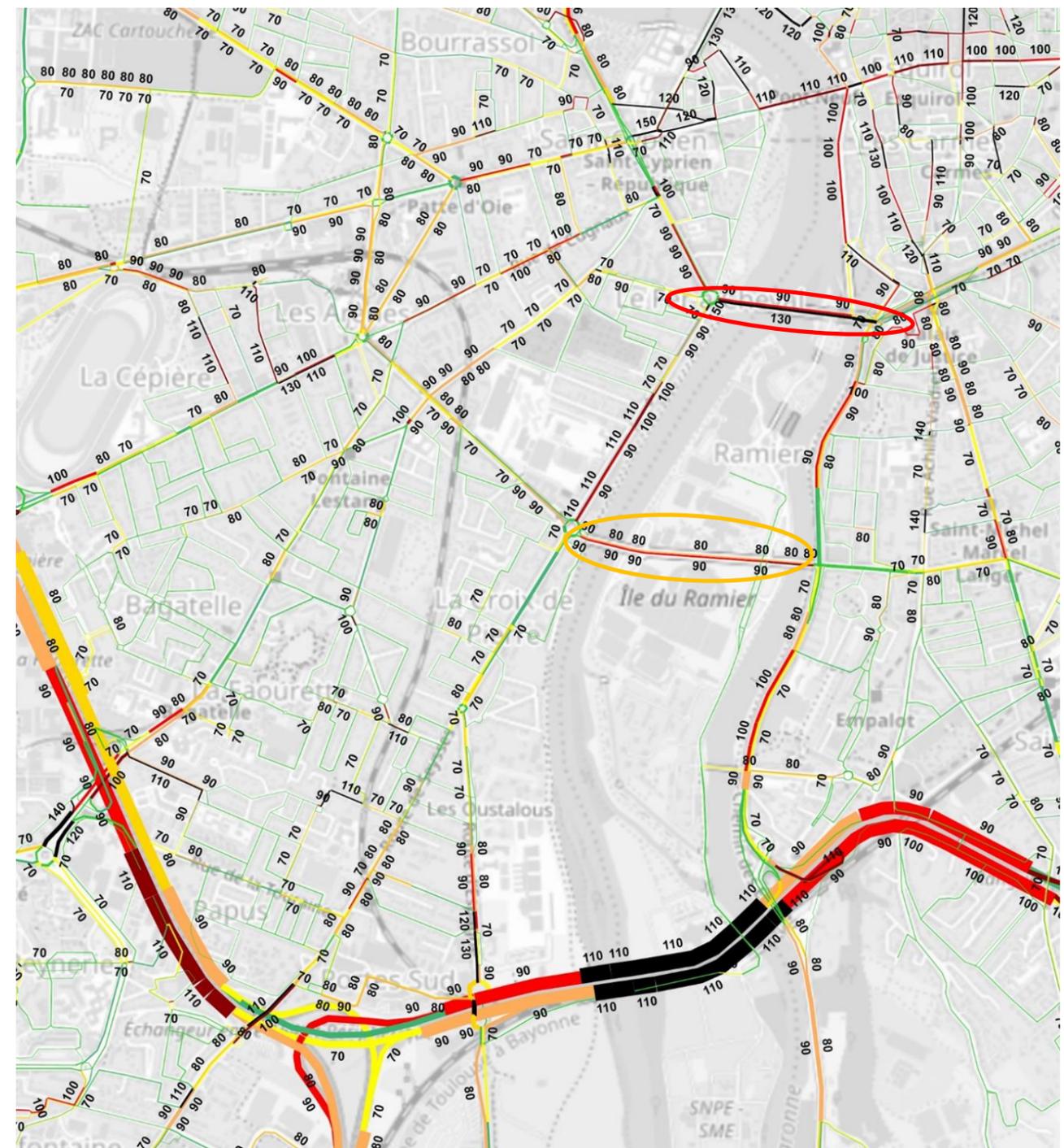
Pont de Coubertin : Passage de [2+1 voies] à [2x1 voies] : la baisse de capacité entraîne logiquement une augmentation de la saturation.

>>Vigilance quant au risque de congestion sur le Pont de Coubertin, et aux remontées sur l'avenue de Muret (contrainte par le tram).

Pont St-Michel : Comme aujourd'hui, il est chargé au maximum de sa capacité vers l'Est : il ne peut accepter davantage de flux.



SITUATION ACTUELLE : Trafics Actuels



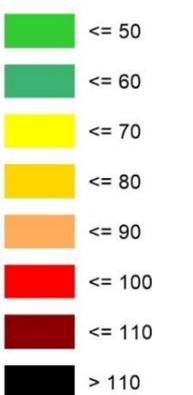
SCÉNARIO 4 Déclinaison B à court terme : Trafics Actuels

Légende

Barres de tronçons

Charge[Véh] TI (PA)

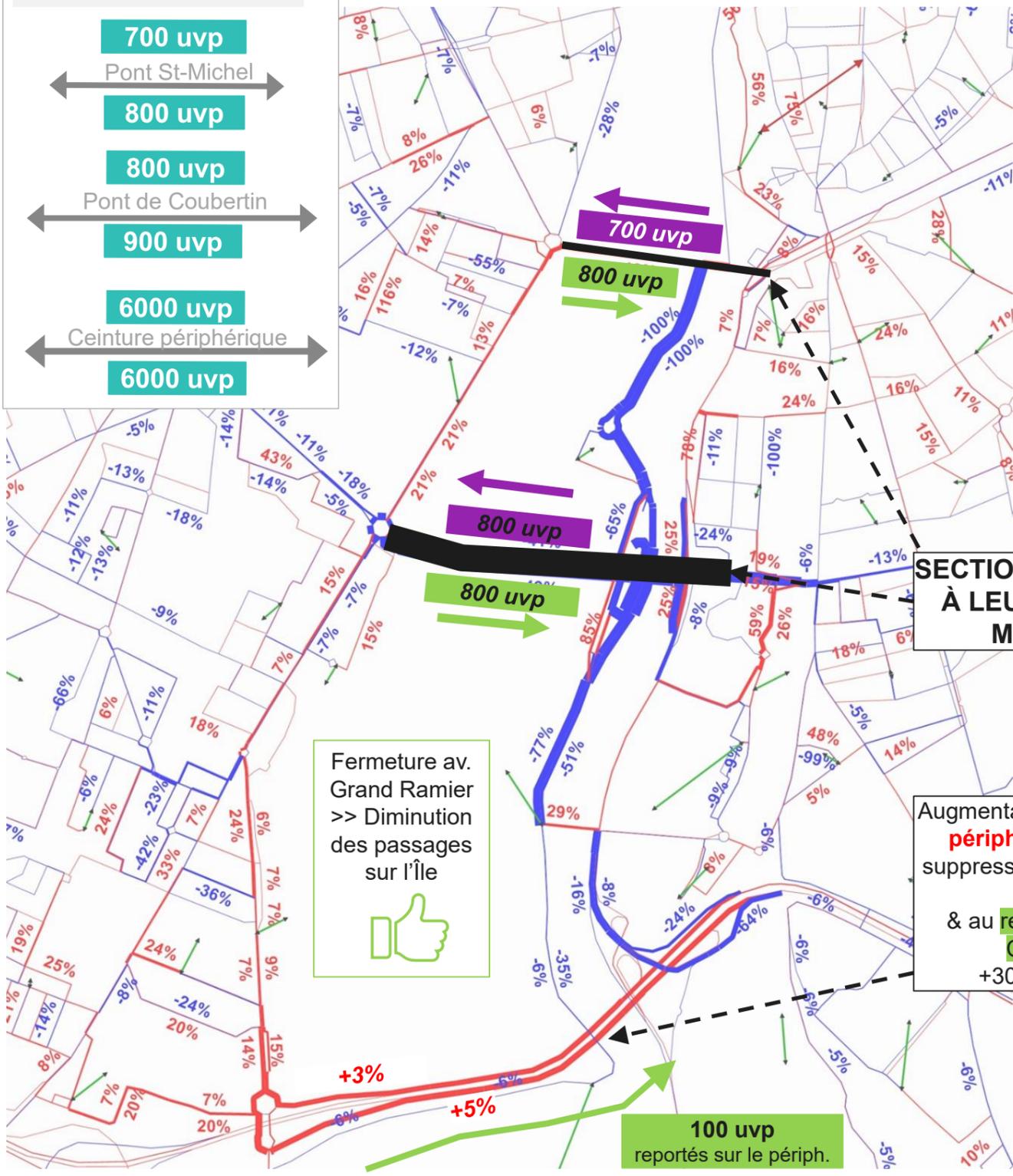
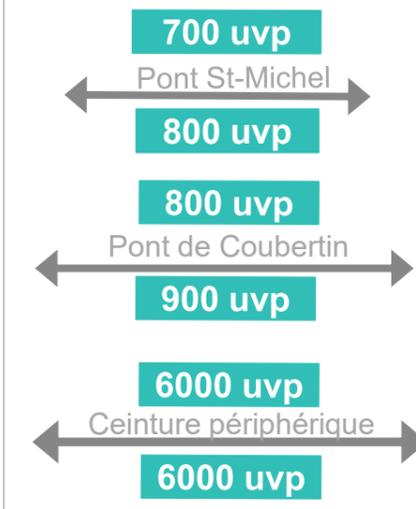
Occupation TI (PA)



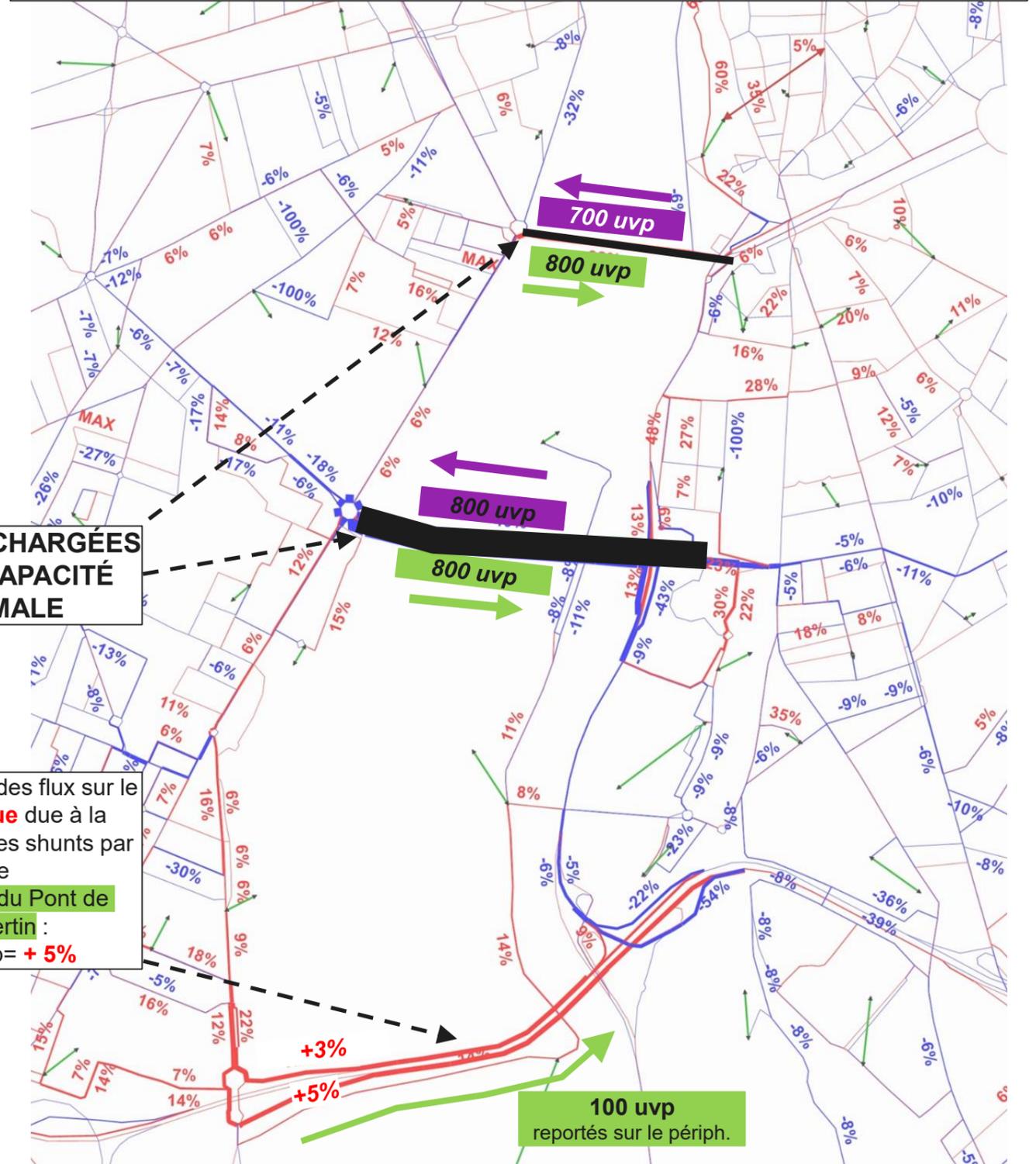
RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SC 4 Déclinaison B à court terme : Passage de [2+1 voies] à [2*1 voies] sur le Pont Pierre de Coubertin

Rappel comptages 2018



% d'évolution du trafic/volume actuel sur chaque voie

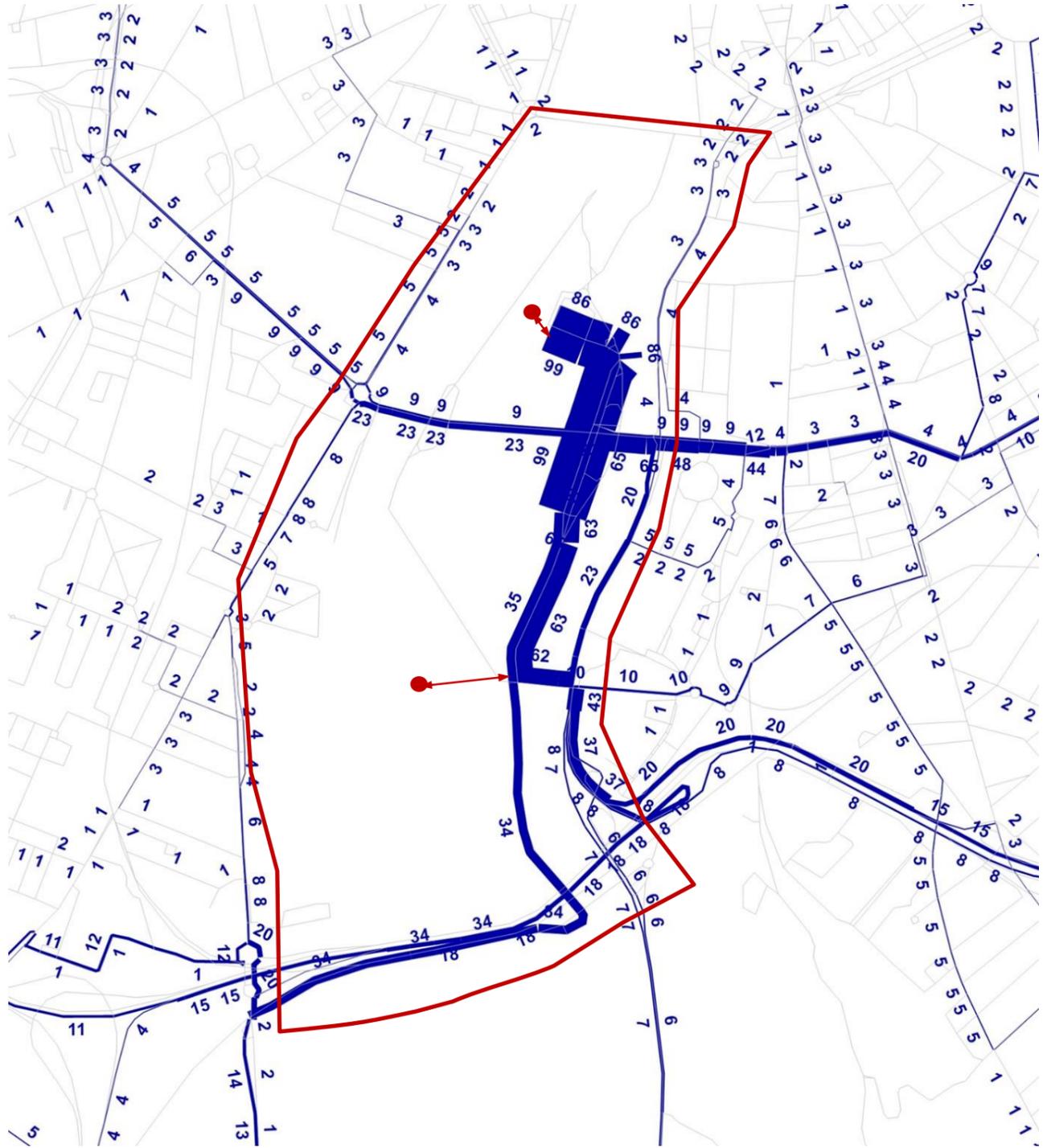


SC 4 B / Situation actuelle

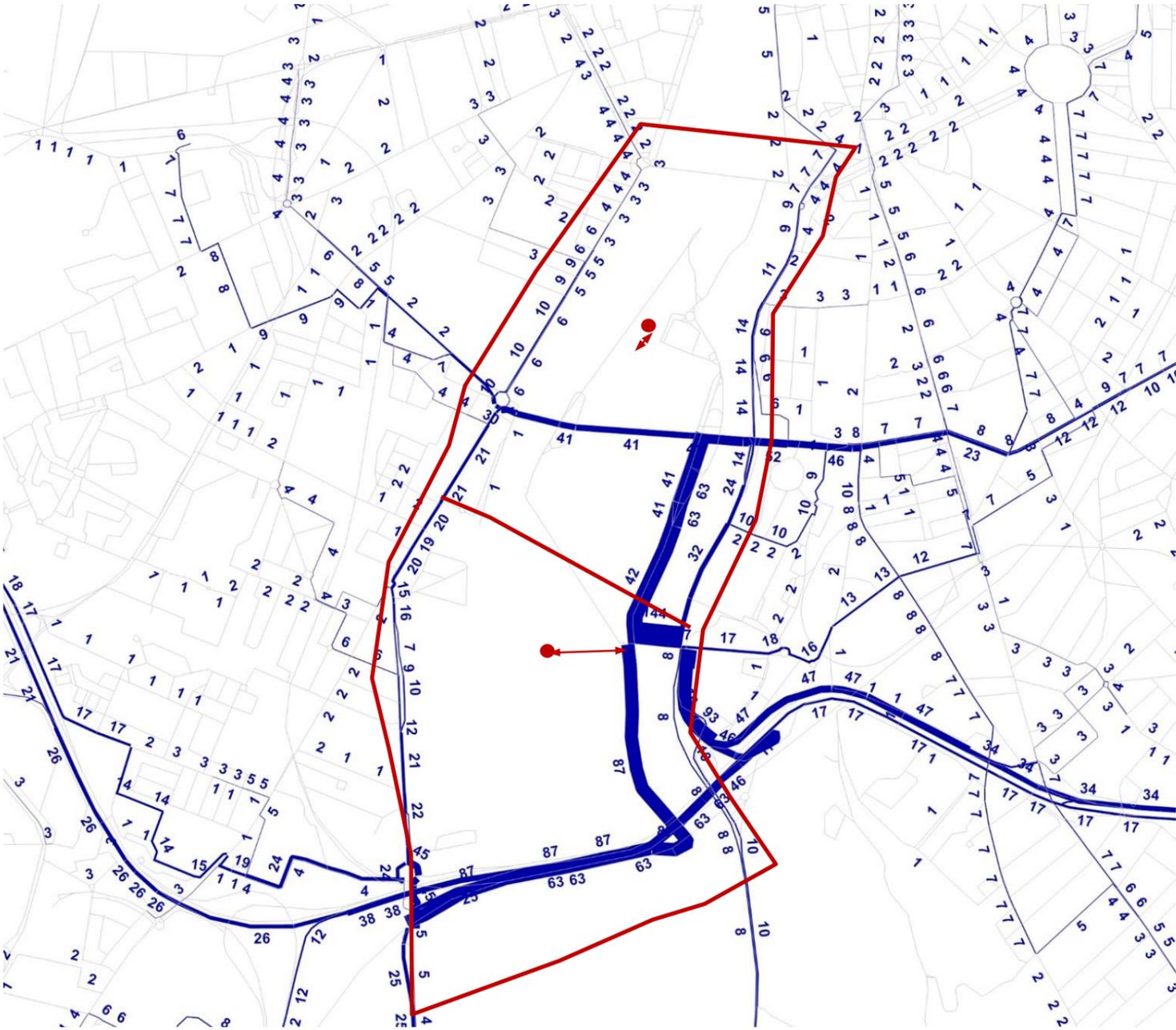
SC 4 B / SC 4 A

ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER_HPS

Origines & Destinations du Nord de l'île



Origines & Destinations du Sud de l'île

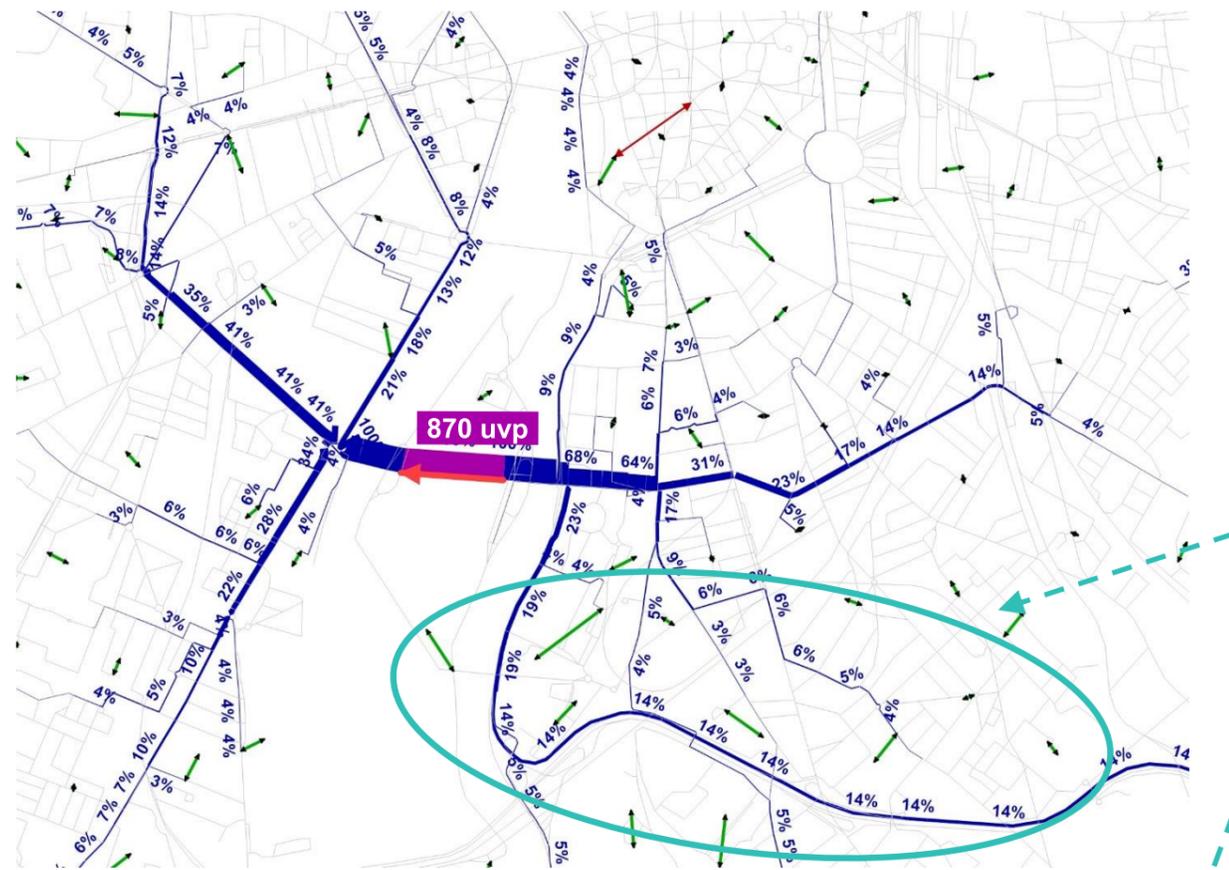


La répartition des entrées et sorties de l'île du Ramier sont identiques pour les phases A et B :
La réduction de capacité véhicule sur le pont Pierre de Coubertin n'impacte pas la desserte de l'île



ORIGINES-DESTINATION SUR LE PONT COUBERTIN

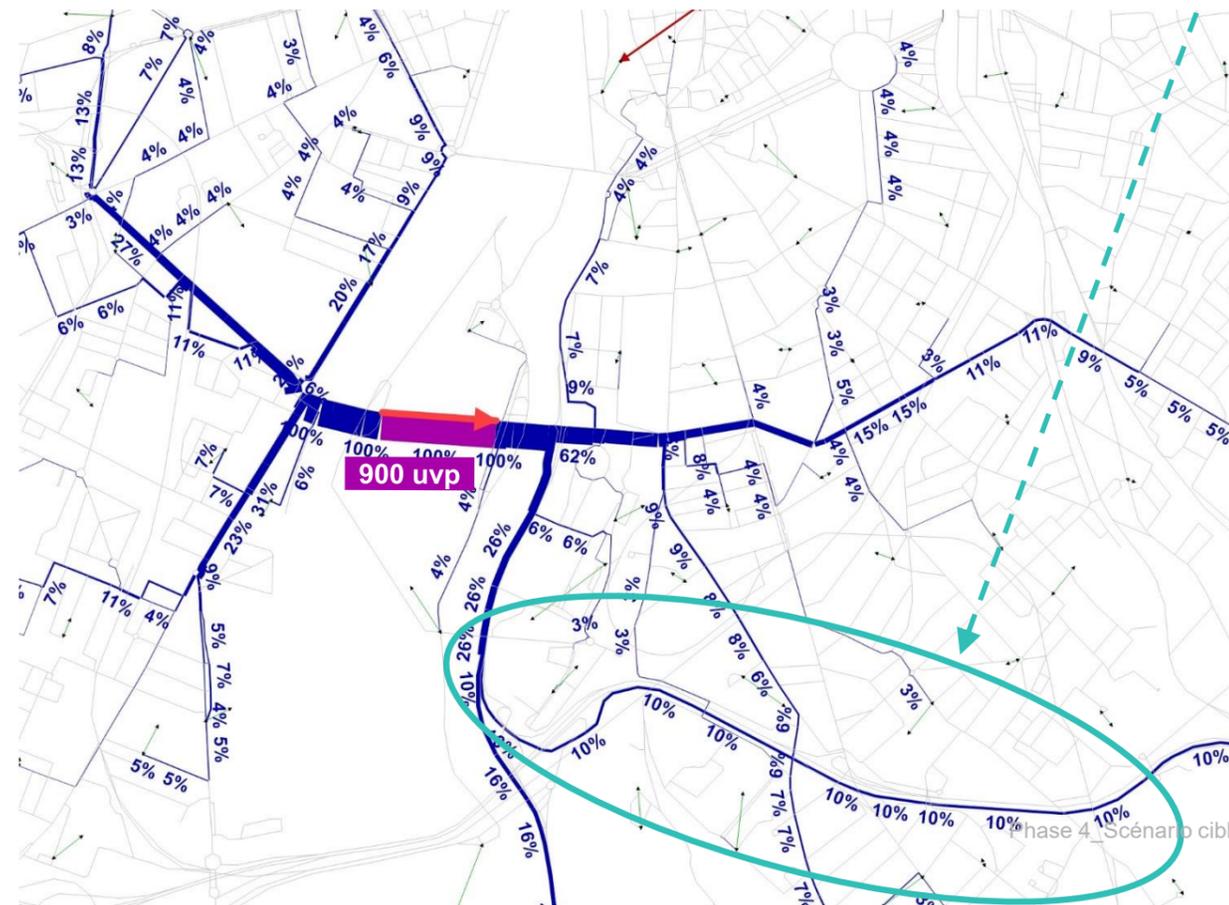
SCÉNARIO 4 Déclinaison B_ à court terme



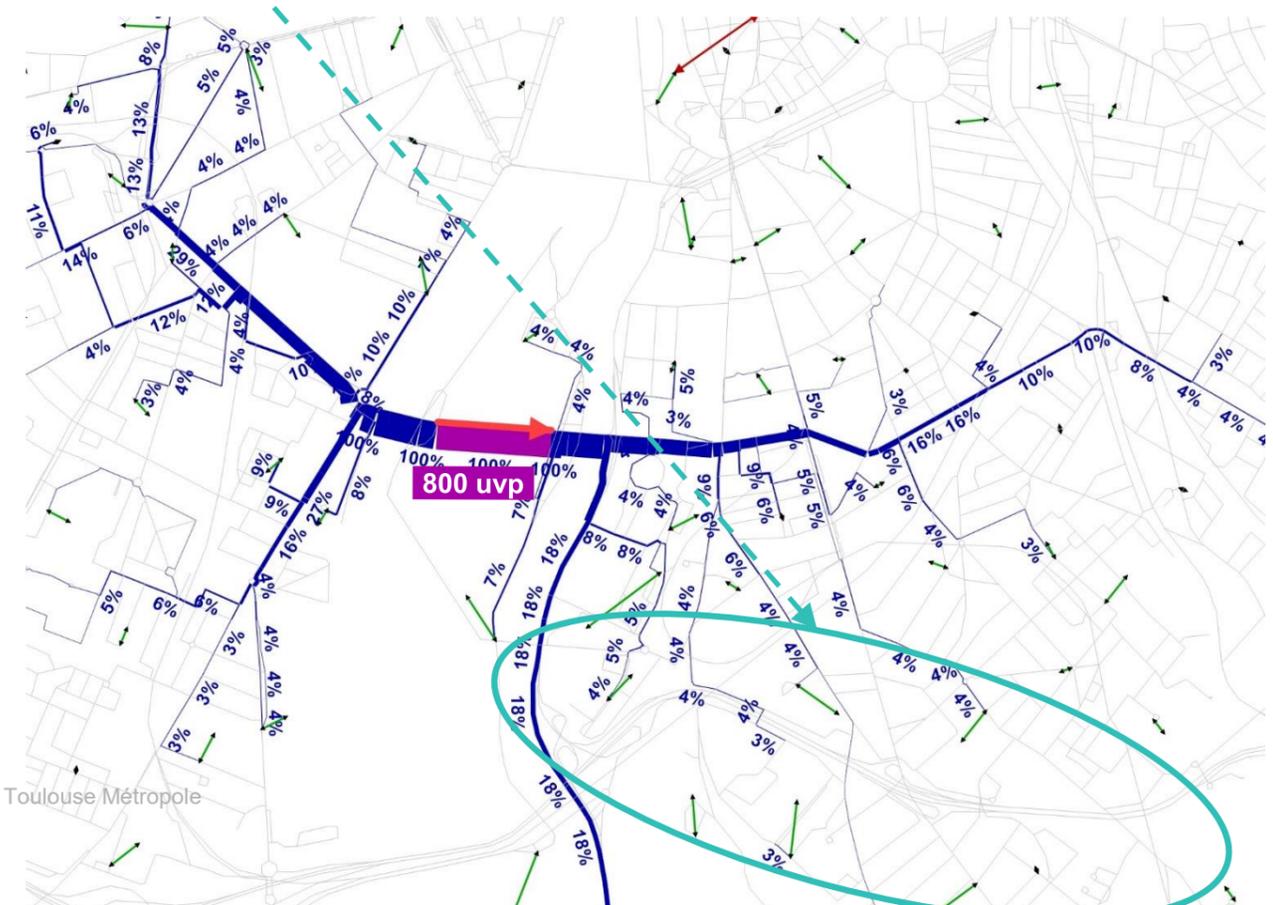
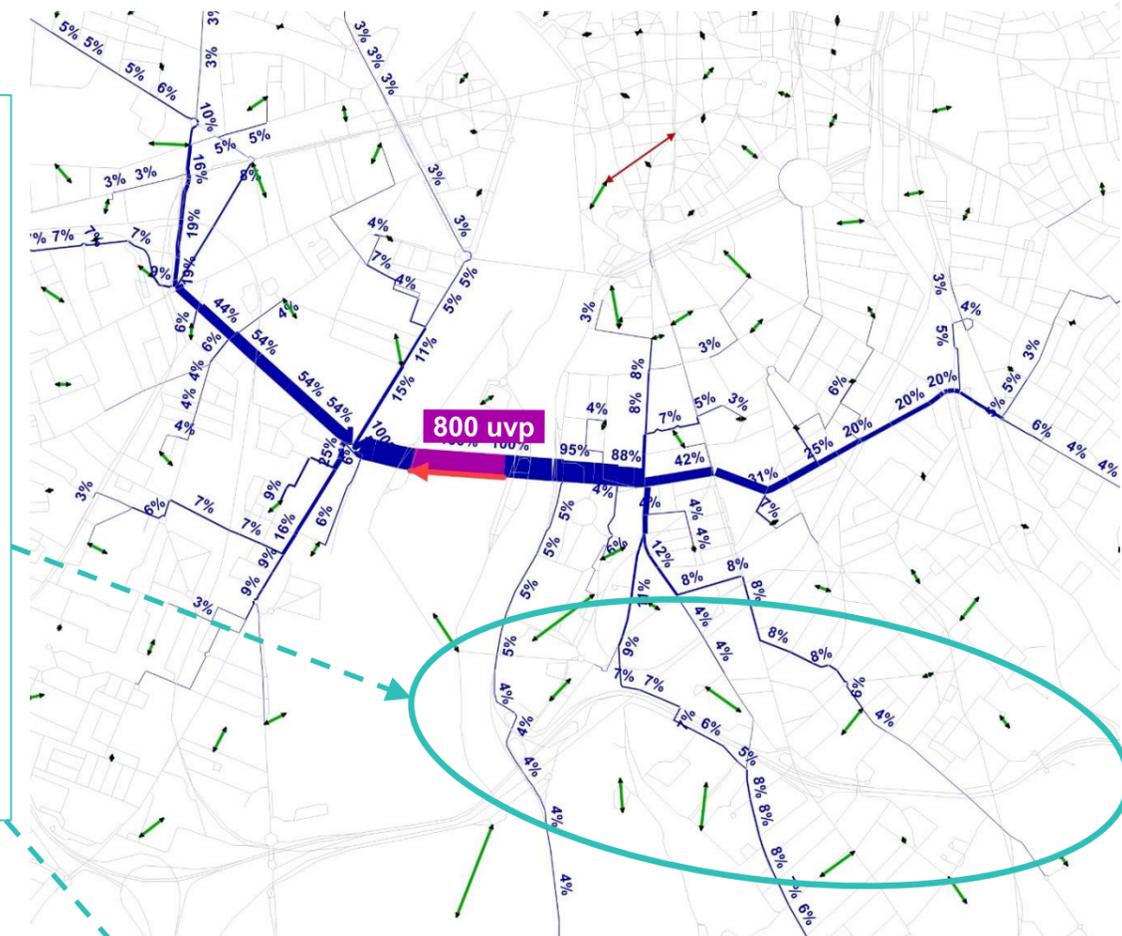
Diminution de capacité à [2x1 voie + 2voies bus] → le Pont Coubertin ne récupère/n'envoie plus aucun flux parasite en provenance/destination du périphérique



(car il devient moins attractif, et les conducteurs poursuivent leur trajet sur le périphérique)



SCÉNARIO 4 Déclinaison B_ à court terme



SCENARIO 4 _ Déclinaison B

Court terme (trafics actuels_ Sans TAE_ Heure de Pointe du Soir

Quelle faisabilité pour la mise en place du [Scénario 4_ Déclinaison B] à court terme ?

Le scénario 4 B, à mettre en place dans un horizon proche, **ne dégrade pas le niveau de saturation sur l'ensemble du réseau** (vs ref 2030) et les **conditions de circulation VP restent acceptables**.

A noter cependant que :

- La différence de capacité ([2x1 voies]^{SC4B} vs [2+1 voies] ^{SC4A}) sur le **Pont de Coubertin** entraîne logiquement une augmentation de la saturation → il se **charge à sa capacité maximale** mais **l'écoulement est maintenu possible et acceptable**
- >> au regard de cette analyse théorique, il convient d'être **vigilant quant au risque de congestion sur le Pont de Coubertin**
- Le **Pont Saint-Michel** écoule en débit de saturation dans les 2 configurations (SC4B et Ref 2030) → il **ne peut pas accepter davantage de flux**
- La suppression des shunts par l'île, et la diminution sur le Pont de Coubertin, entraînent **des reports sur le périphérique**

Le scénario 4 B, à mettre en place dans un horizon proche, permet :

- **D'empêcher les shunts** par l'Île du Ramier et le Pont Saint-Michel (vs ref 2030) vers le Nord,
- **D'empêcher les shunts** par l'Île du Ramier et le Pont de Coubertin (vs ref 2030) vers et depuis le périphérique Sud

Le scénario 4B à mettre en place dans un horizon proche **ne modifie pas la desserte de l'île** par rapport à la déclinaison A mise en place au préalable et **La réduction de capacité** véhicule sur le **pont Pierre de Coubertin n'impacte pas la desserte de l'île**

→ **Des alternatives acceptables et existent**

Cette déclinaison B à court terme, propose une amélioration pour les **TC et les modes actifs** sur le **Pont de Coubertin**.

La **passerelle de la Poudrerie** reste sollicitée par les VP, notamment en période Match, sans proposer davantage de confort et de sécurité aux modes actifs.

Evolution de la structure et du profil des déplacements :

Sur le Pont Pierre de Coubertin : passage de la phase A à la phase B (réduction des voies sur le Pont Coubertin)

>> On observe **une diminution des déplacements longues distances** = forte **augmentation des déplacements de courtes distances** sur les ponts St-Michel, de Coubertin, de la Poudrerie (<5km et 10 km)

→ **La mise en place de la déclinaison B du scénario 4 à court terme est acceptable**. Elle propose une amélioration pour les TC et modes actifs sur le Pont de Coubertin. Elle reste cependant un **compromis peu satisfaisant**, notamment pour la desserte du Stadium en période de Match, et lors du déclenchement du PGT, sollicitant le Pont de Coubertin davantage contraint.



SCENARIO 4 _ Déclinaison B

Horizon 2030 (trafics 2030_ Avec TAE_ Heure de Pointe du Soir _Hors match

Suppression de la bretelle Nord Est
Fermeture de l'allée Gabriel Biénès à la circulation générale

Profil modifié 2x1 voies sur le Pont de Coubertin
Maintien de la Passerelle Poudrerie circulée
Pas de reconstruction du Pont d'Empalot ni double sens du Chemin de la Loge
4 nouvelles passerelles modes actifs 

Avenue du Grand Ramier: Double sens - 30 km/h
avec impasse sur Allée Alfred M. au Nord de l'île

Bretelle Nord Est: Démolition

Bretelle Sud Est: Démolition partielle

Bretelle Sud Ouest: Inchangée

Passerelle de la Poudrerie: Inchangée

Pont d'Empalot: Non actif

Pont de la Loge: Inchangé

Profil du Pont Pierre de Coubertin modifié + :

1 voie VPE >> Ouest

1 voie VPO >> Est

2 voies Bus Est <> Ouest

TAG en entrée/sortie de l'île
NON autorisés

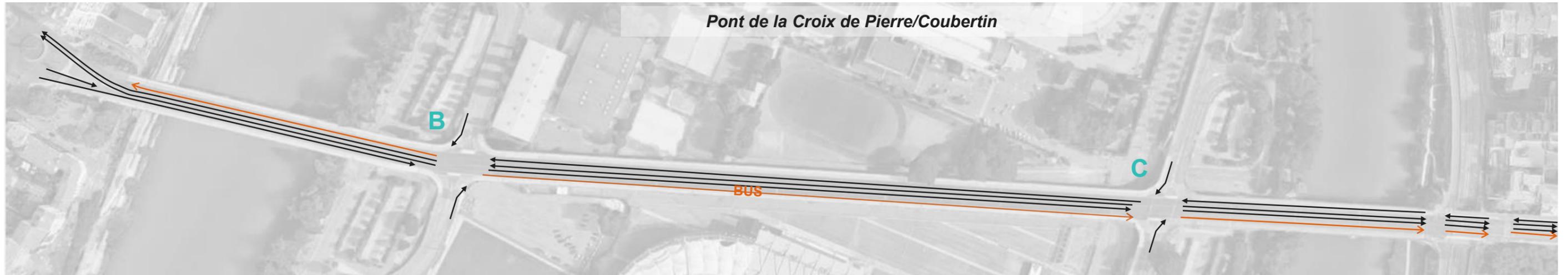


SCÉNARIO 4 Déclinaison B_ Horizon 2030

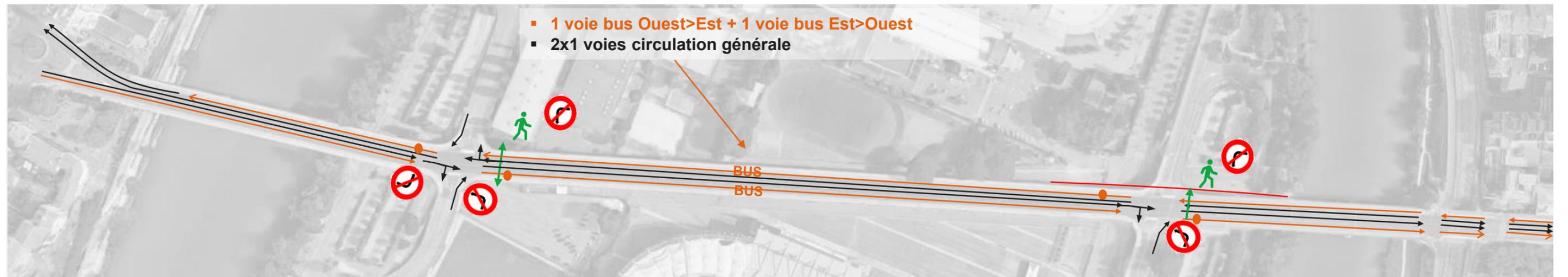


PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT DES CARREFOURS _ Déclinaison B du Scénario 4_ Horizon 2030

Profil actuel



Scénario 4_ Déclinaison B Horizon 2030



**Profil du Pont Pierre de
Coubertin modifié + :**
1 voie VPE >> Ouest
1 voie VPO >> Est
2 voies Bus Est <> Ouest

TAG en entrée/sortie de l'île
NON autorisés

↕ Traversées piétonnes et cycles sécurisées

SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 4 B _ Horizon 2030

Sc4 Déclinaison B vs Référence Projet 2030

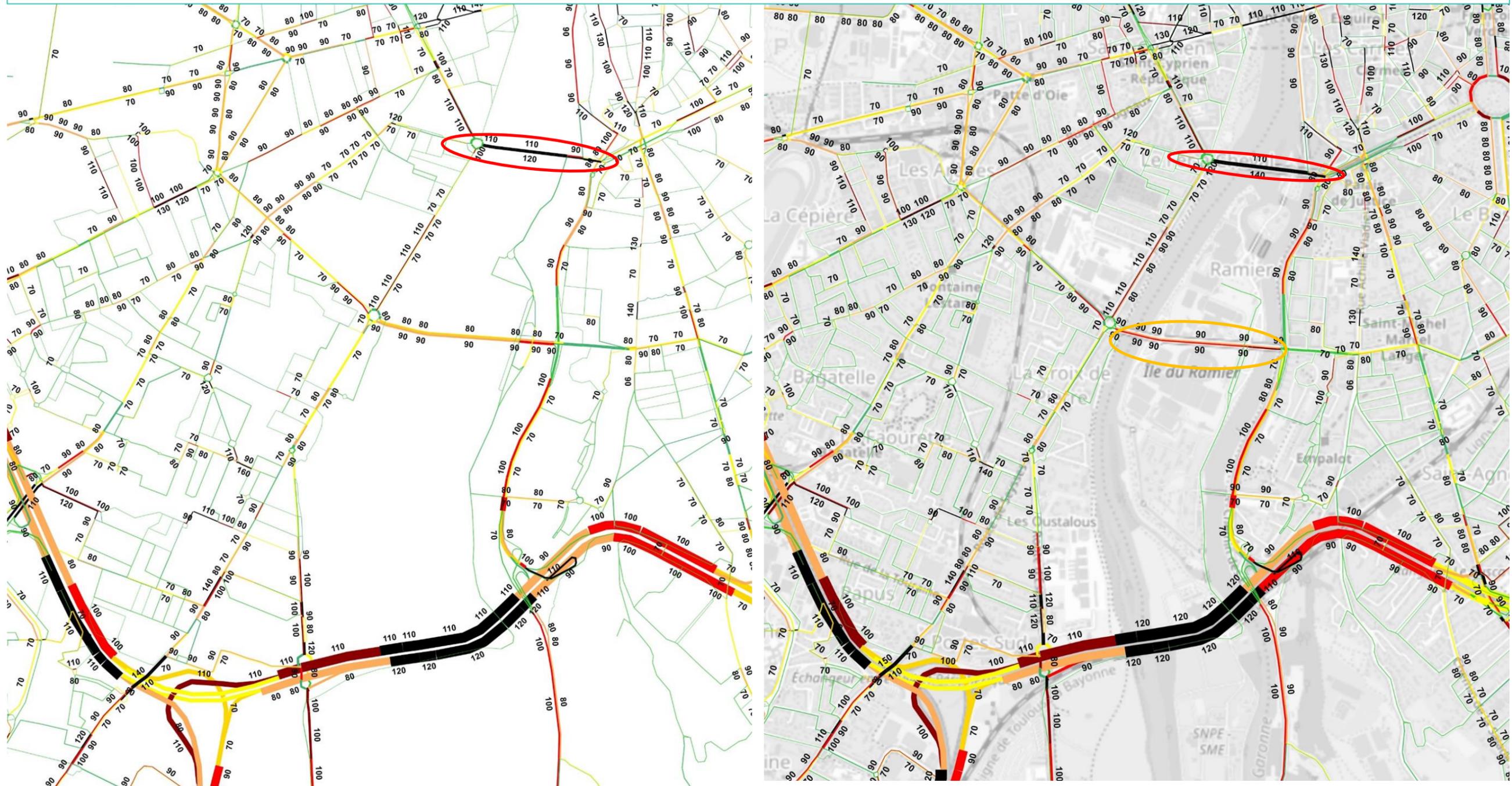
Les niveaux de saturation restent sensiblement identiques

Pont de Coubertin : Passage de [2+1 voies] à [2x1 voies] : la baisse de capacité entraîne logiquement une augmentation de la saturation

>>Vigilance quant au risque de congestion sur le Pont de Coubertin, et aux remontées sur l'avenue de Muret (contrainte par le tram).

Horizon 2030 : Avec ou sans modification des circulations, le **Pont St-Michel** est saturé dans les 2 sens et chargé au maximum de sa capacité

>> il ne peut pas accepter davantage de flux

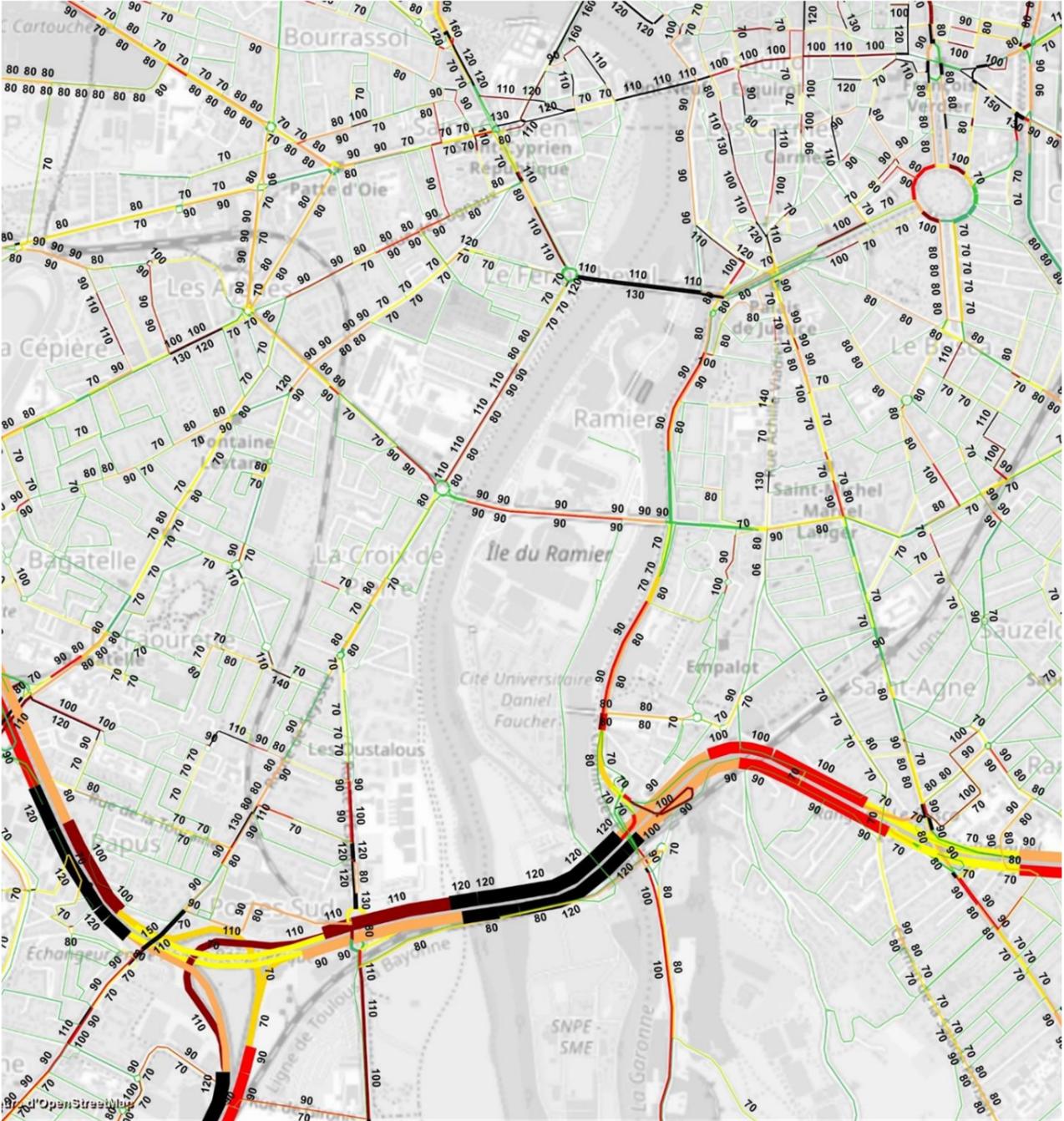


REF Projet 2030 : Trafics 2030

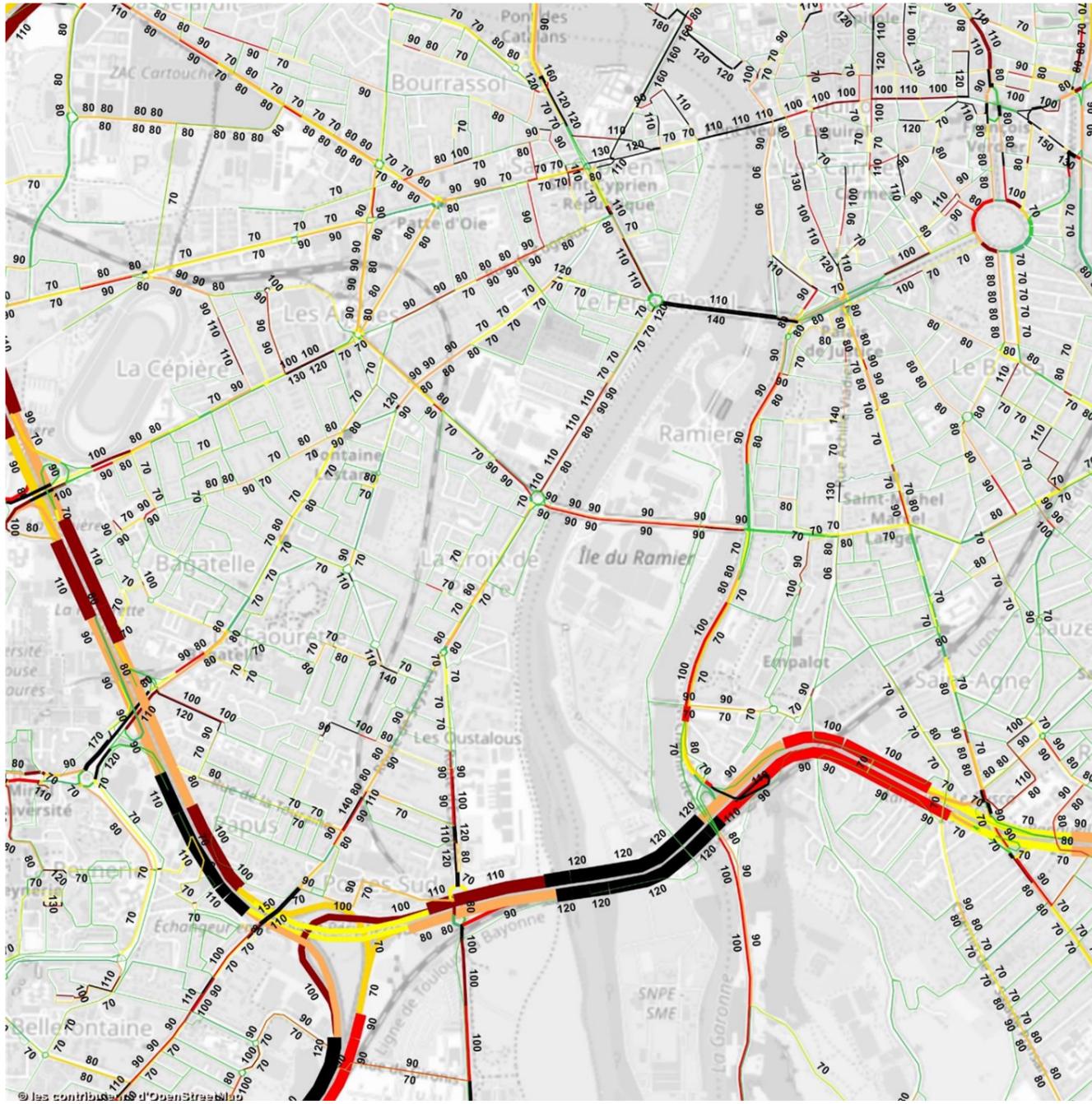
SCÉNARIO 4 Déclinaison B _ Horizon 2030 : Trafics 2030

SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 4 B _ Horizon 2030

Impact de la construction ou non du Pont d'Empalot + Chemin de la Loge double sens
 A cette échelle et avec ce degré de finesse, **les niveaux de saturation sur le réseau** autour du l'Île du Ramier **sont identiques avec ou sans la construction** d'un nouveau franchissement Est<>Ouest.



SCENARIO 4 Cible _ Horizon 2030: Trafics 2030
 Avec construction du Pont d'Empalot + Chemin de la Loge double sens



SCENARIO 4 Déclinaison B _ Horizon 2030: Trafics 2030
 Sans construction du Pont d'Empalot + Chemin de la Loge double sens

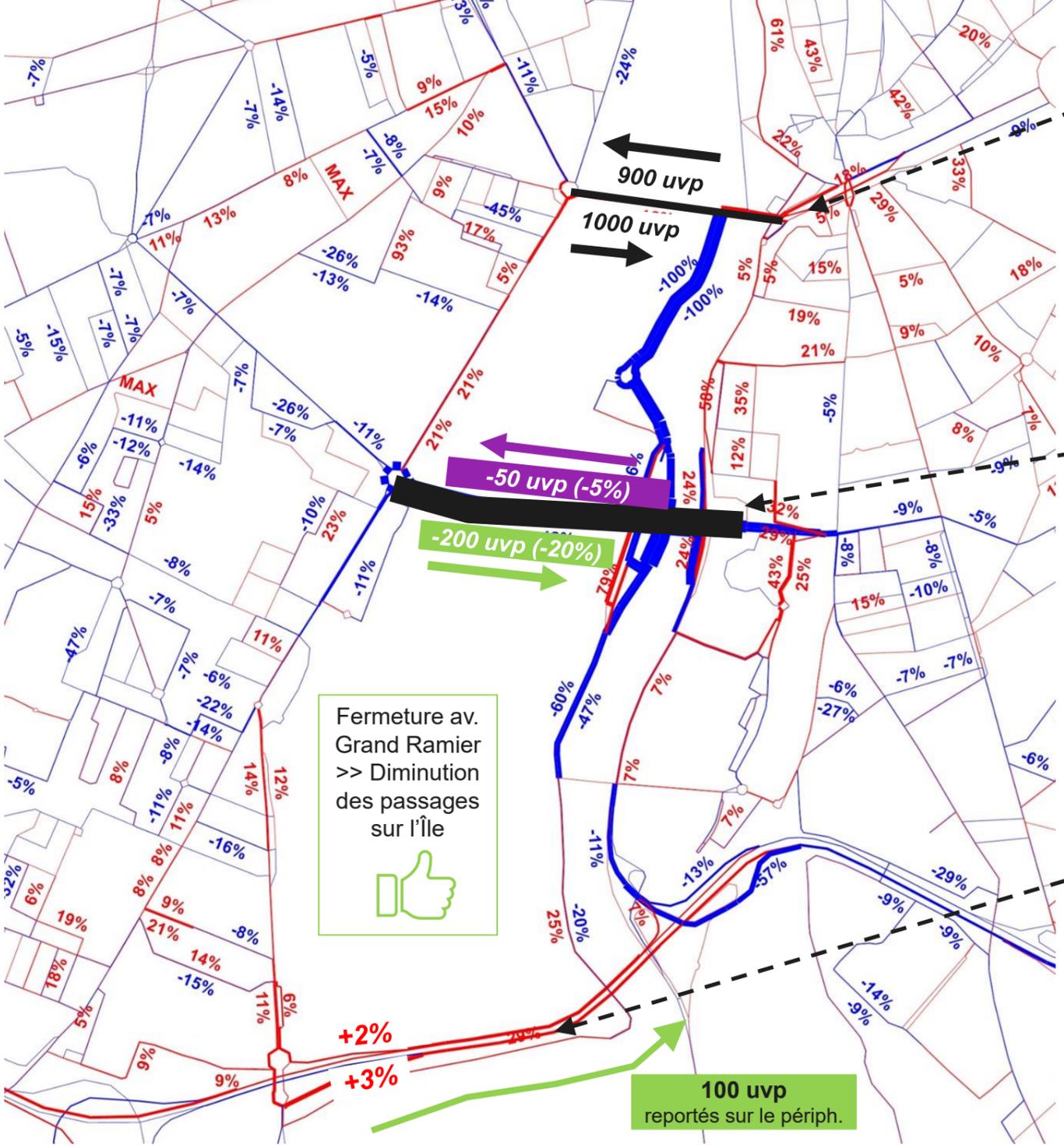
Légende

- Barres de tronçons
- Charge[Véh] TI (PA)
- Occupation TI (PA)
- ≤ 50
- ≤ 60
- ≤ 70
- ≤ 80
- ≤ 90
- ≤ 100
- ≤ 110
- > 110

RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SC 4 Déclinaison B Horizon 2030: Passage de [2+1 voies] à [2*1 voies] sur le Pont Pierre de Coubertin

% d'évolution du trafic/volume ref 2030 sur chaque voie

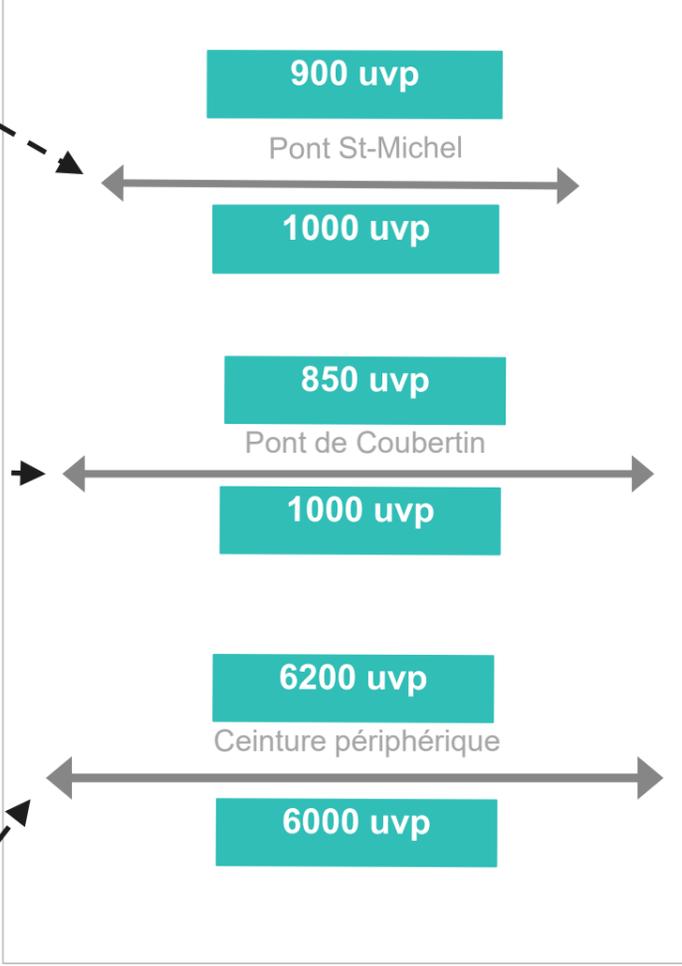


D'après le modèle, le **PONT ST-MICHEL** se charge au-delà de sa capacité max en référence 2030 >> **aucun report supplémentaire** n'est envisageable sur le pont St-Michel

Réduction de capacité sur le **PONT DE COUBERTIN** se charge à sa **CAPACITÉ MAXIMALE (800 uvp/sens)** >> les reports se font sur le périphérique

Augmentation des flux sur le **périphérique** due à la suppression des shunts par l'île & au **report du Pont de Coubertin** :
+200 uvp=
= 3%

Rappel Ref Projet 2030
[2+1 voies] sur le Pont Pierre de Coubertin

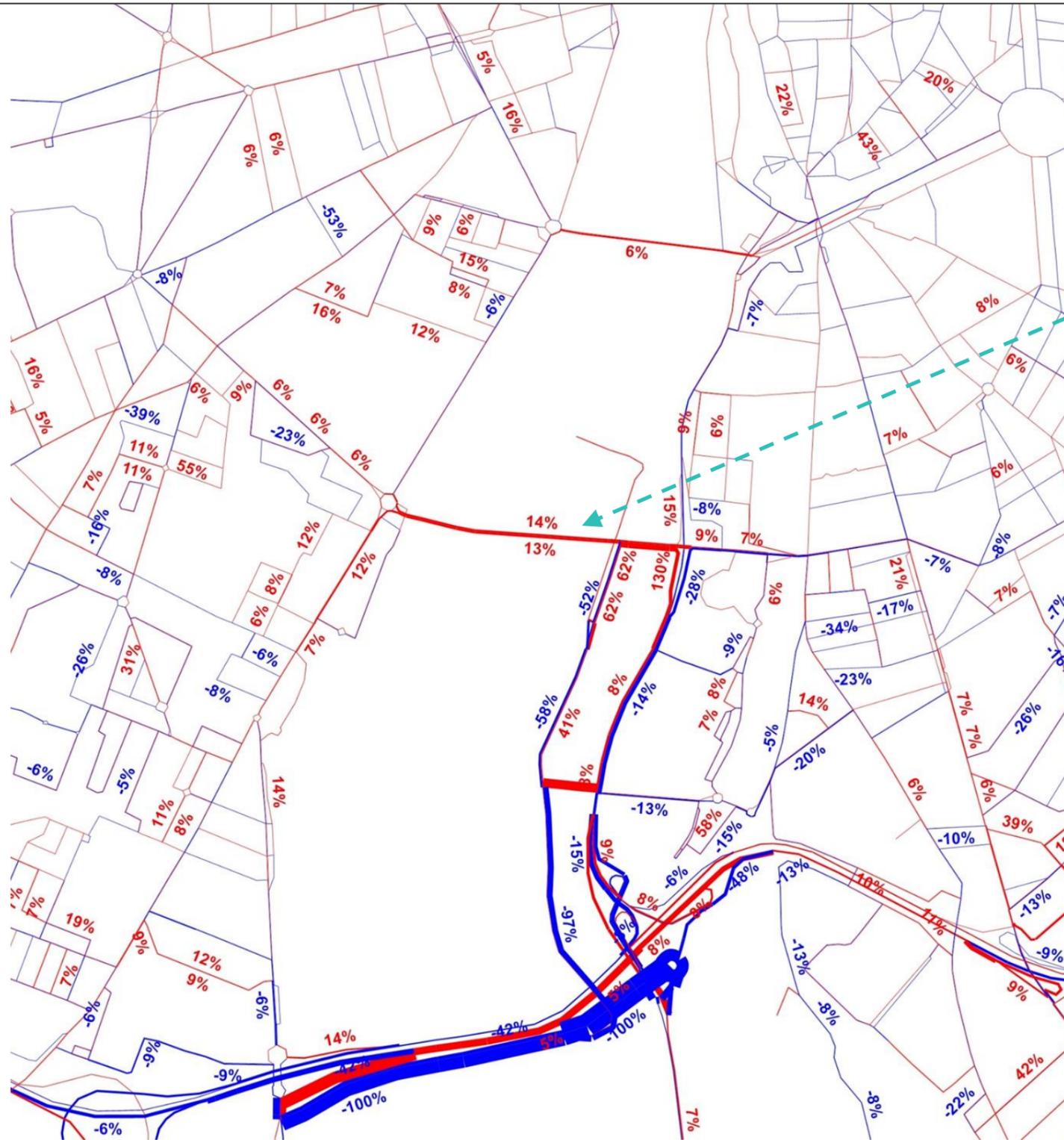


SC 4 B / Référence Projet 2030

RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

SC 4 Déclinaison B Horizon 2030 : Impact de la réhabilitation des PONTS [EMPALOT + LOGE] au Sud

% d'évolution du trafic/volume SC4 cible sur chaque voie



Ici, on constate que
NE PAS CONSTRUIRE LES PONTS [EMPALOT + LOGE]

au Sud

induit une augmentation de 14% de trafic sur le pont de
Coubertin (idem St-Michel) en HPS.

Soit environ 100 uvp/sens :

les ponts étant déjà chargés à leur capacité maximale,
ce **report** pourrait se faire sur le **périphérique**,
ou via un **report modal**

TC ou modes doux, ou encore un décalage des horaires
des déplacements de certains usagers de la route.

**EN REVANCHE, SI LES PONTS NE SONT PAS
CONSTRUITS :**

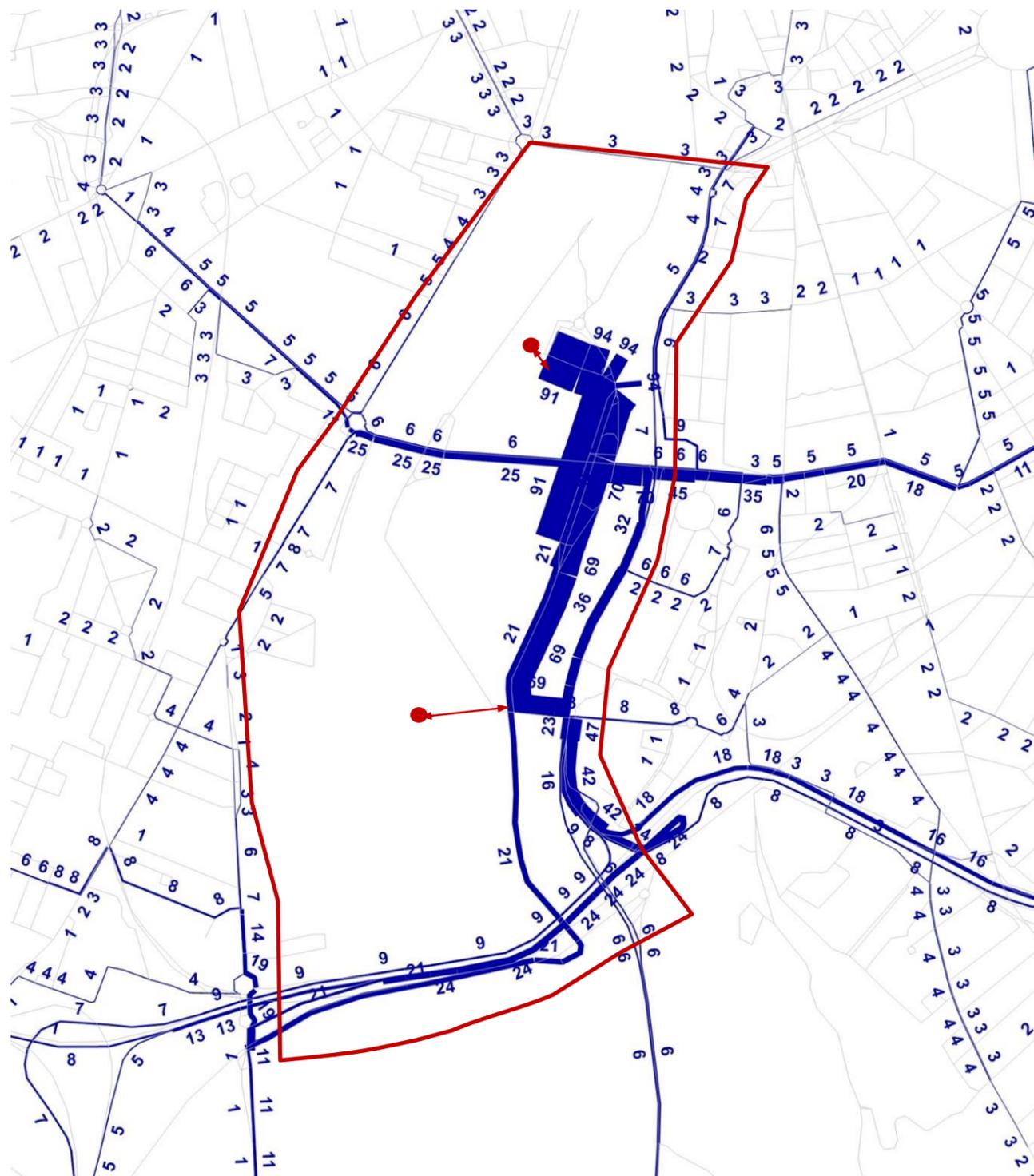
- la passerelle de la **Poudrerie** doit être maintenue **circulée** pour permettre l'accès à l'île du Ramier depuis l'Est : pas d'amélioration pour les modes actifs
- La **desserte du stadium en période de match** se fait via des accès assez contraints : le Pont de Coubertin réduit & la Passerelle de la Poudrerie (cf chapitres suivants)
- Le report de véhicules en cas de **déclenchement du PGT** se fait sur le Pont de Coubertin contraint (cf chapitres suivants)
- Le scénario ne propose pas d'amélioration pour le **transport de matières dangereuses** de Ariane Group (via le Pont de Coubertin par l'Ouest et intervention spécifique sur le Chemin de la Loge >> cf chapitres suivants)

SC 4 Déclinaison B / SC4 Cible _2030

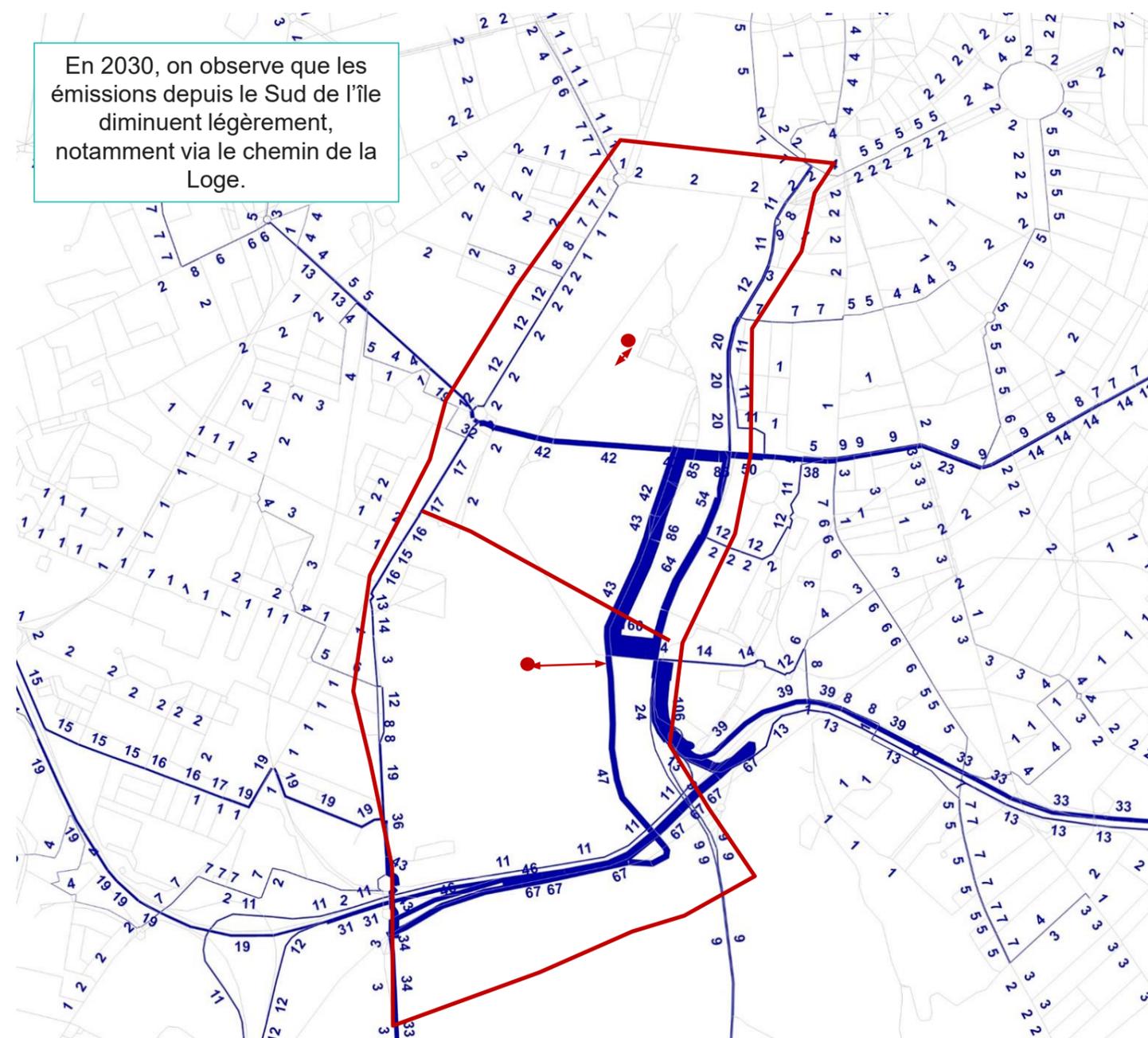
ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ILE DU RAMIER_HPS

SCENARIO 4 Déclinaison B Horizon 2030:

Origines & Destinations du Nord de l'île



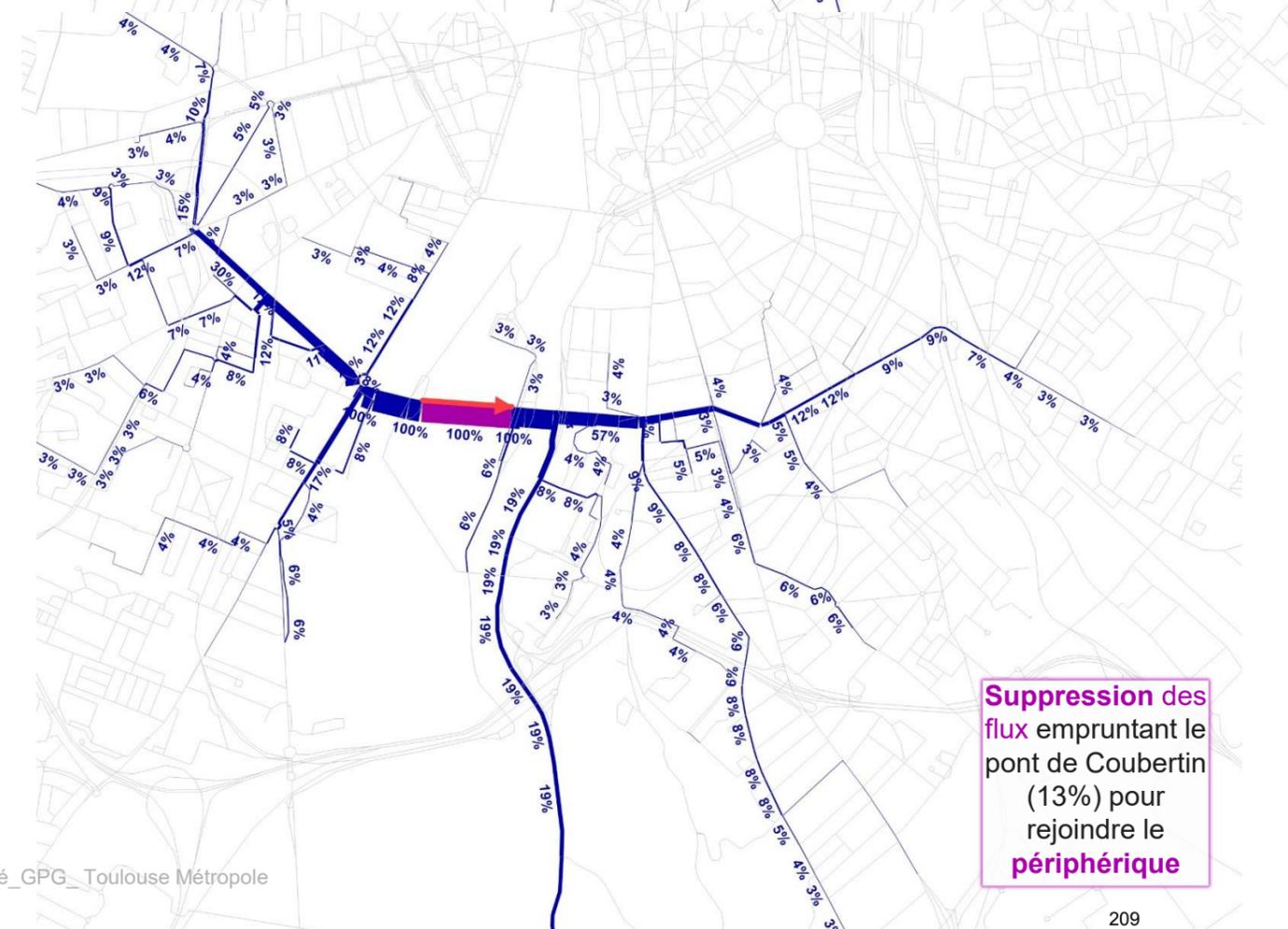
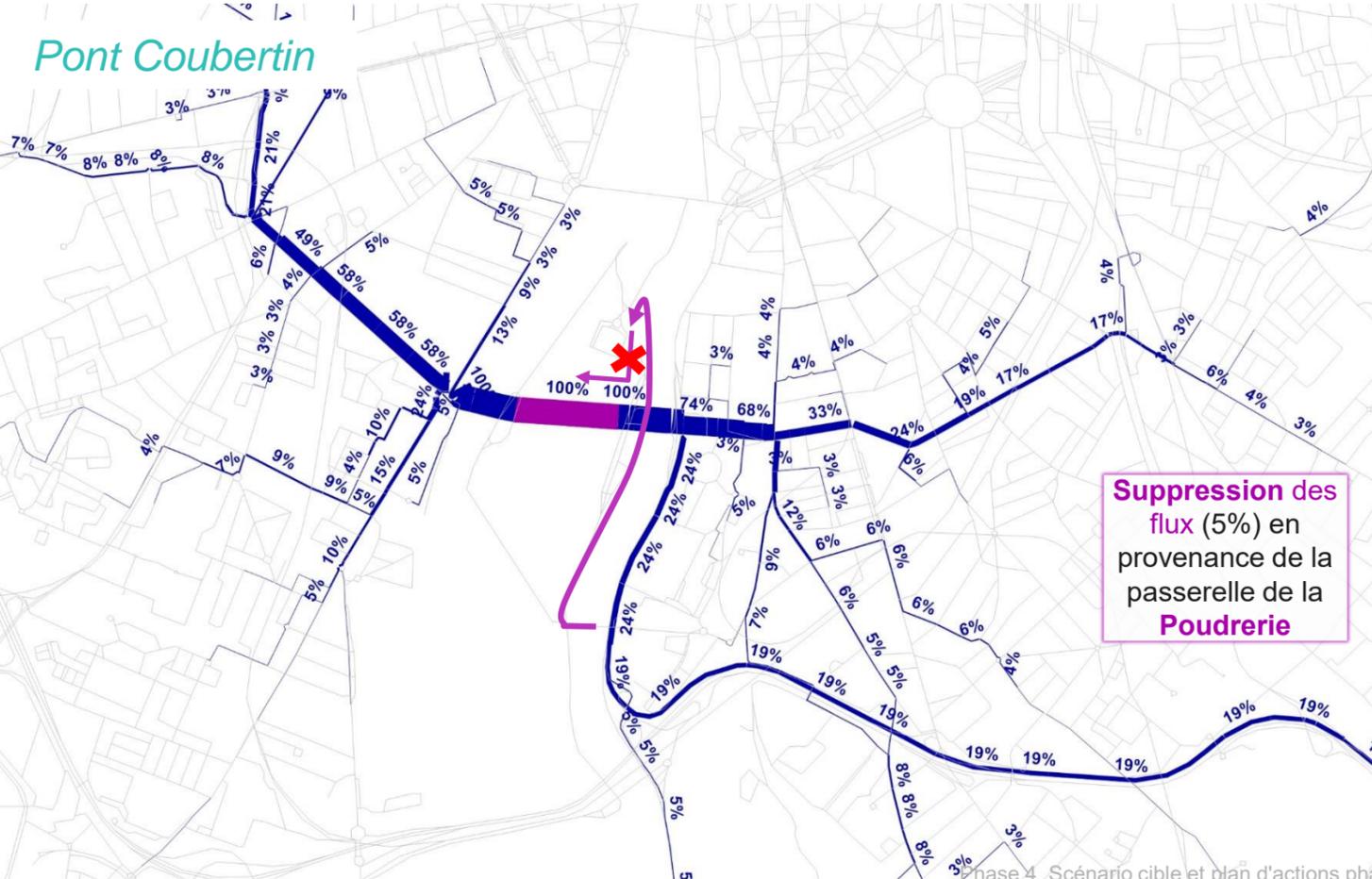
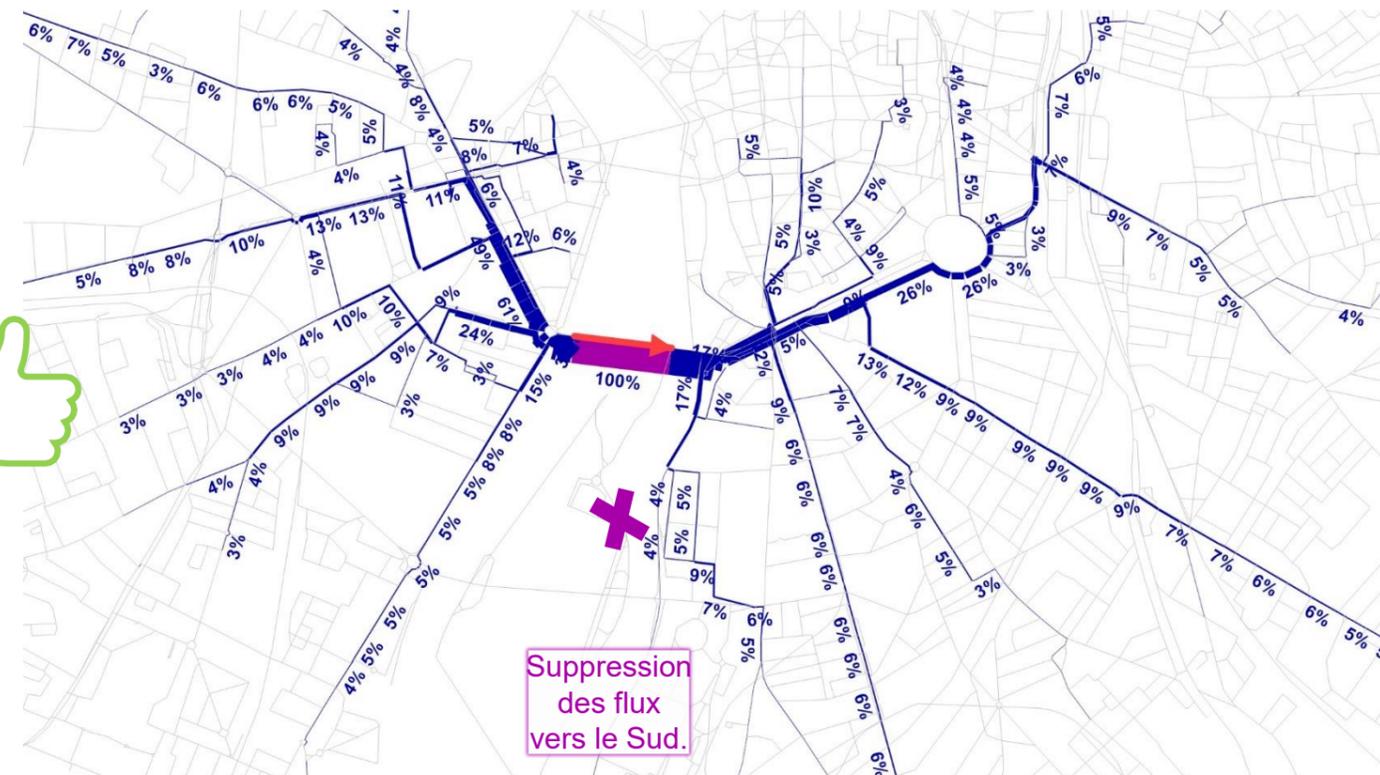
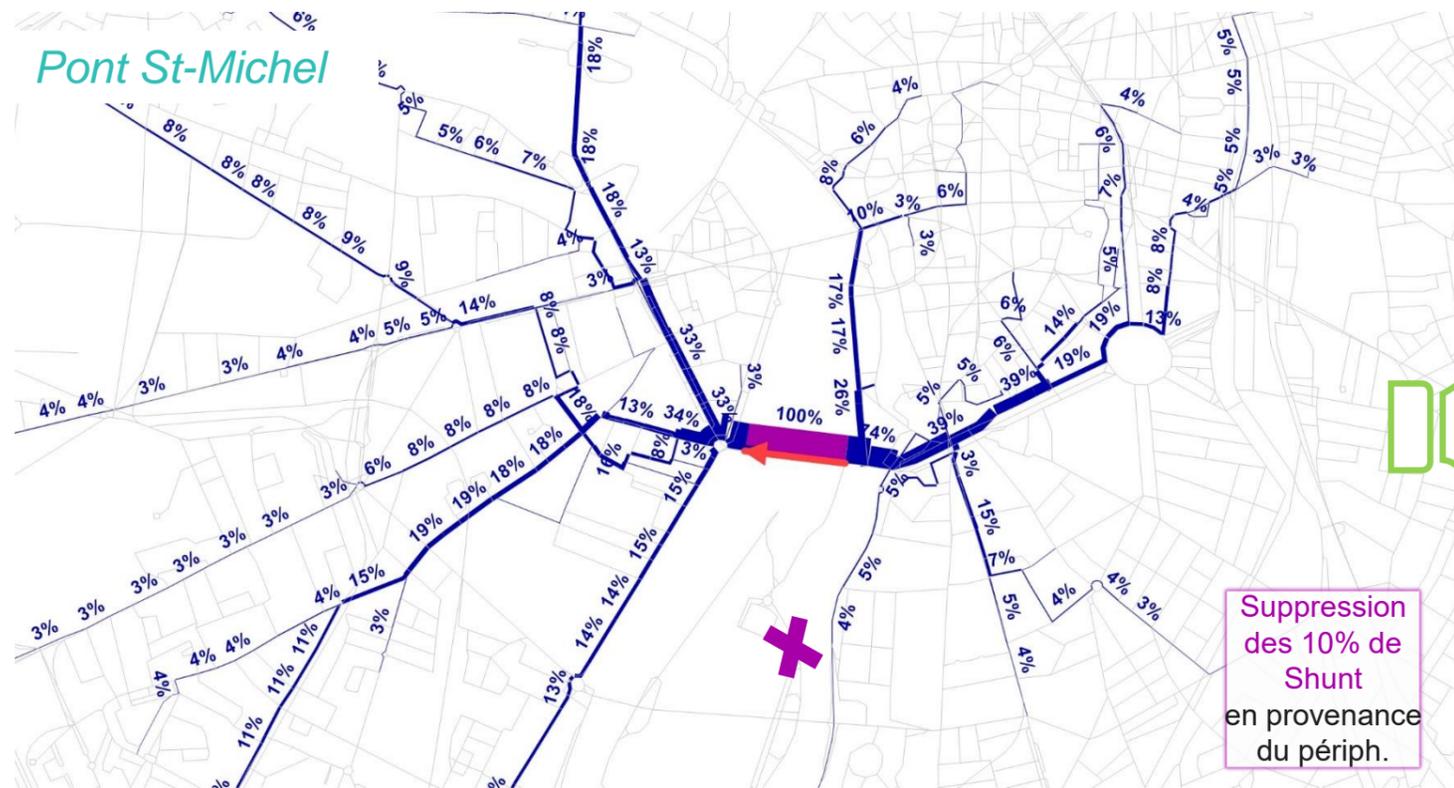
Origines & Destinations du Sud de l'île



La répartition des entrées et sorties de l'île du Ramier sont sensiblement identiques pour la phase B à court terme et à horizon 2030.

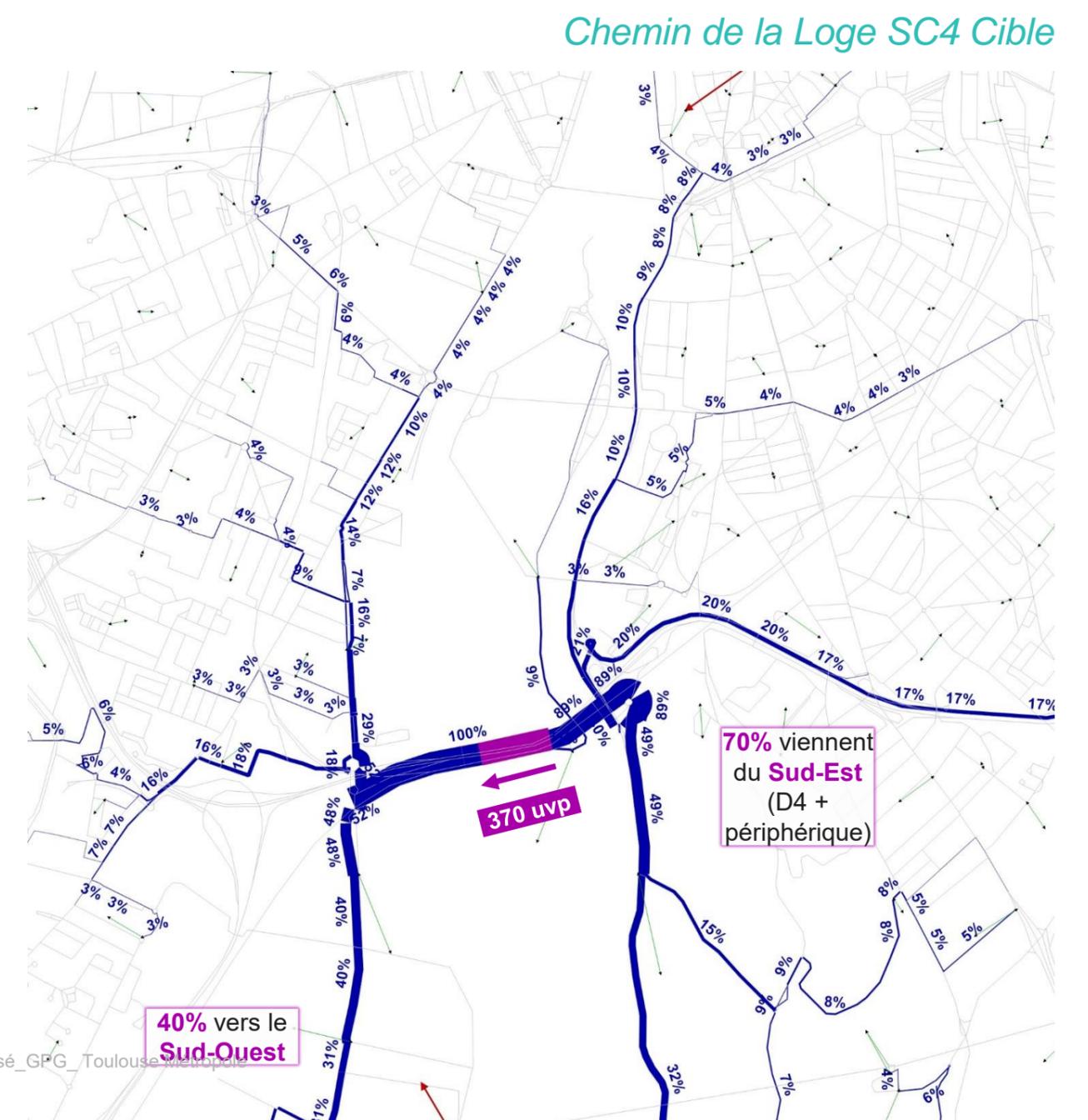
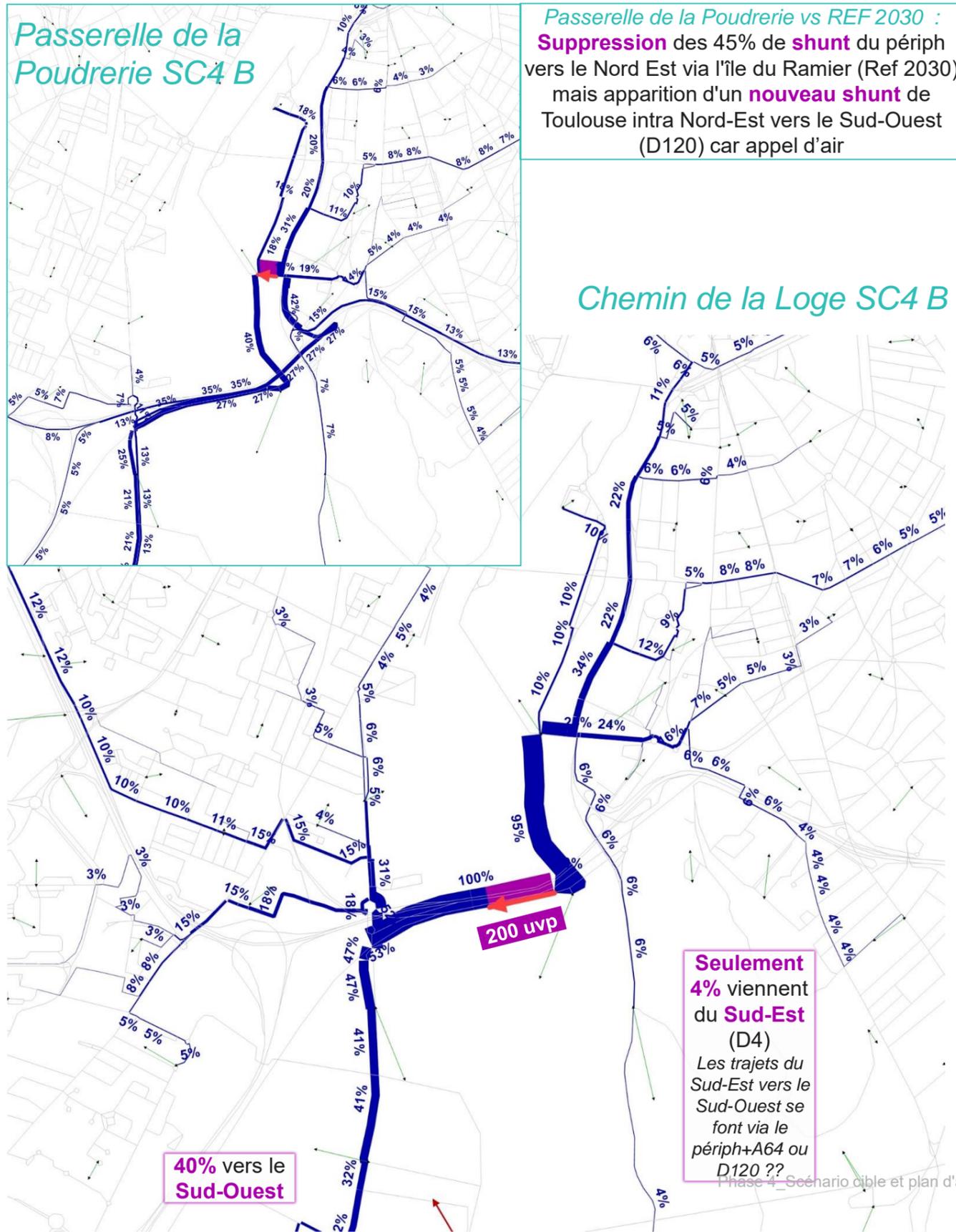
ORIGINES-DESTINATION SUR LES PONTS

SCÉNARIO 4 Déclinaison B_ Horizon 2030 >> Comparaison à la situation de Référence 2030



ORIGINES-DESTINATION SUR LES PONTS

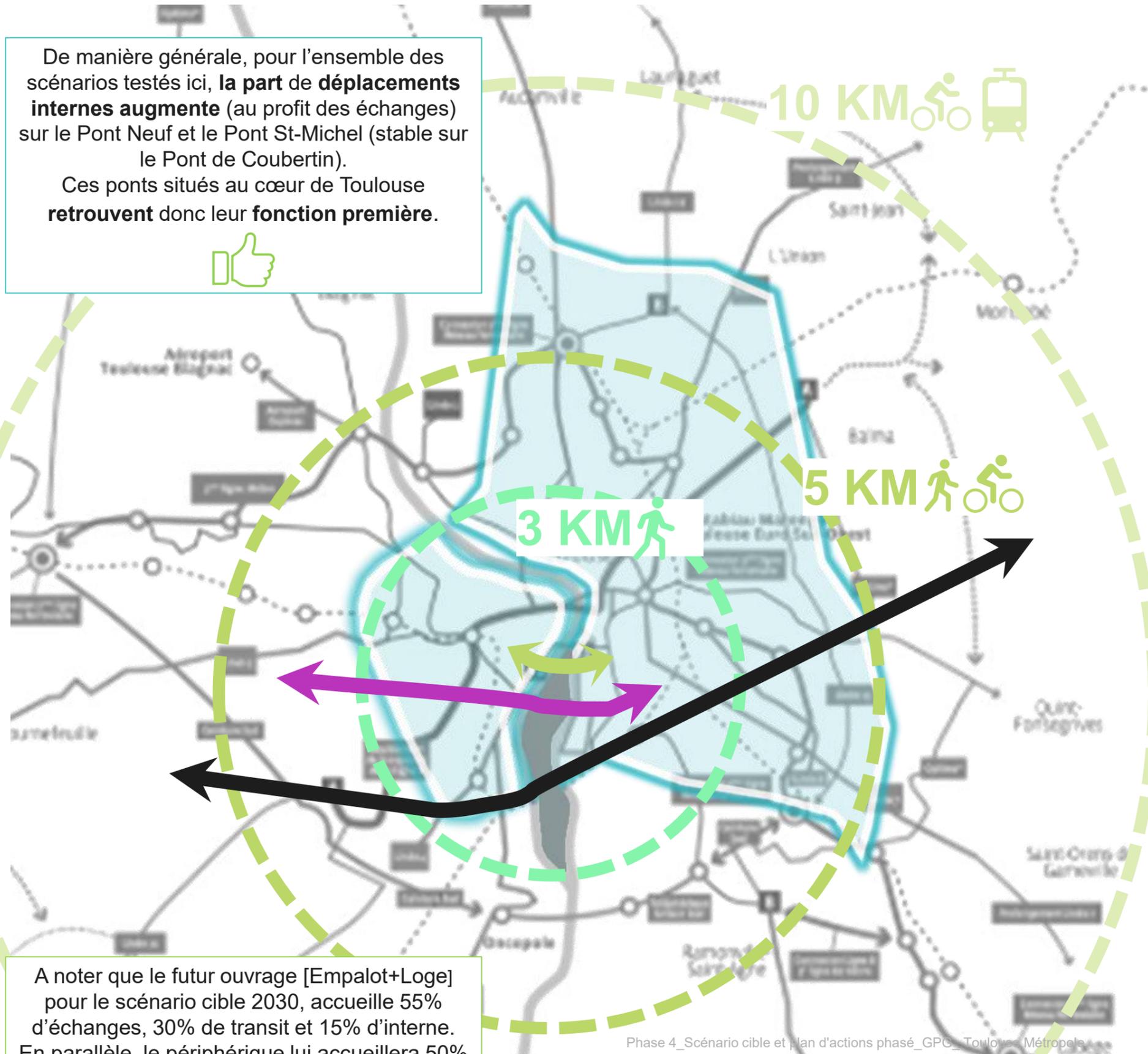
SCÉNARIO 4 Déclinaison B_ Horizon 2030 >> Comparaison au Scénario 4 Cible _ Horizon 2030



PART DE FLUX INTERNES – d'ÉCHANGES – et de TRANSIT SUR LES PONTS

Comparaison entre les situations de référence actuelles et futures, Et le Scénario 4 Cible 2030, et ses déclinaisons temporelles A et B

De manière générale, pour l'ensemble des scénarios testés ici, **la part de déplacements internes augmente** (au profit des échanges) sur le Pont Neuf et le Pont St-Michel (stable sur le Pont de Coubertin). Ces ponts situés au cœur de Toulouse retrouvent donc leur **fonction première**.



A noter que le futur ouvrage [Empalot+Loge] pour le scénario cible 2030, accueille 55% d'échanges, 30% de transit et 15% d'interne. En parallèle, le périphérique lui accueillera 50% d'échanges, 45% de transit et 5% d'interne.

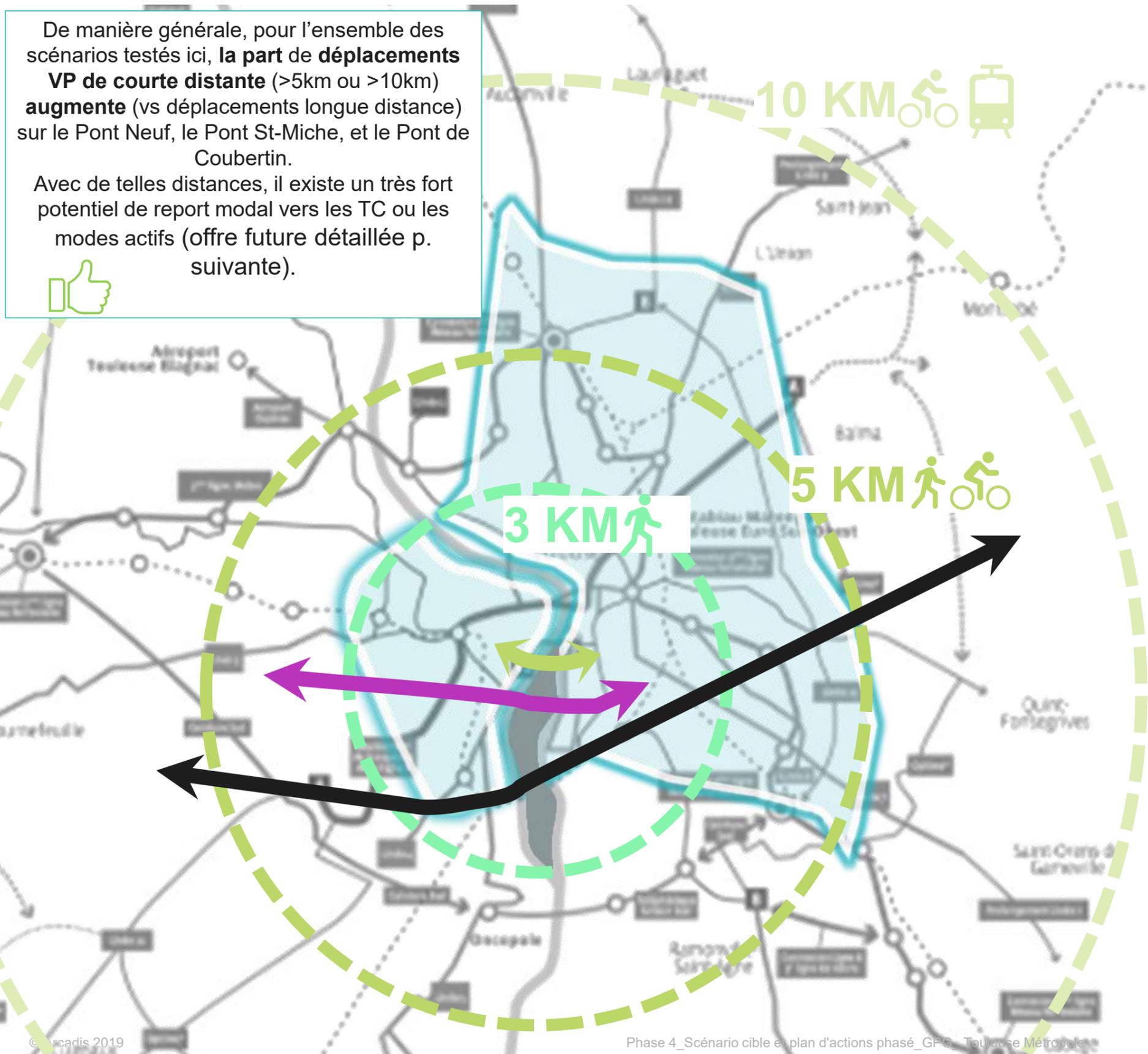
	Act	A Act	B Act	Ref 2030	B 2030	Cible 2030
Pont Neuf						
Interne %	40	40	40	45	45	45
Echange %	60	60	60	55	55	55
Pont St-Michel						
Interne %	60	70	70	60	65	65
Echange %	40	30	30	40	35	35
Pont de Coubertin						
Interne %	60	60	70	55	60	60
Echange %	40	40	30	45	40	40
Passerelle de la Poudrerie						
Interne %	10	20	20	10	25	-
Echange %	80	75	80	80	65	-
Ceinture périphérique						
Transit %	45	45	45	50	45	45
Echange %	50	50	50	50	50	50
Chemin de la Loge / Pont d'Empalot (SC4 Cible 2030)						
Interne %	1	6	10	15	20	15
Echange %	90	85	80	65	60	55

DISTANCES PARCOURUES par les automobilistes empruntant les ponts

Comparaison entre les situations de référence actuelles et futures, Et le Scénario 4 Cible 2030, et ses déclinaisons temporelles A et B

De manière générale, pour l'ensemble des scénarios testés ici, **la part de déplacements VP de courte distante (>5km ou >10km) augmente** (vs déplacements longue distance) sur le Pont Neuf, le Pont St-Miche, et le Pont de Coubertin.

Avec de telles distances, il existe un très fort potentiel de report modal vers les TC ou les modes actifs (offre future détaillée p. suivante).



	Act	A Act	B Act	Ref 2030	B 2030	Cible 2030
Distance < 5km	55	60	60	45	50	55
Distance < 10km	85	90	90	85	90	90

← Pont St-Michel →

	Act	A Act	B Act	Ref 2030	B 2030	Cible 2030
Distance < 5km	50	50	65	40	50	50
Distance < 10km	85	85	90	85	90	90

← Pont de Coubertin →

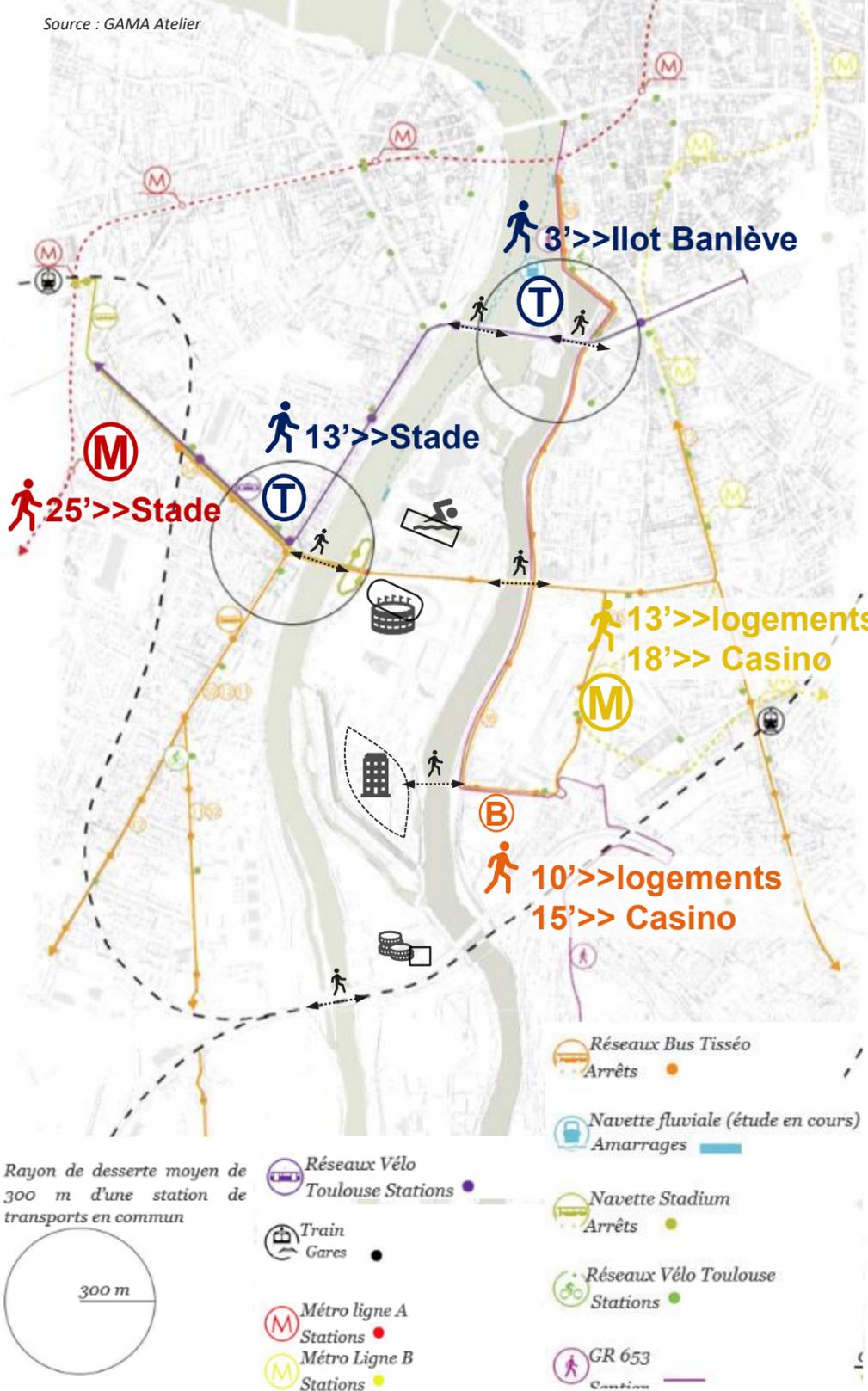
	Act	A Act	B Act	Ref 2030	B 2030	Cible 2030
Distance < 5km	15	20	20	20	40	-
Distance < 10km	65	80	80	60	90	-

← Passerelle de la Poudrerie →

RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN & CHEMINEMENTS MODES DOUX

>> POTENTIEL DE REPORT MODAL

Aujourd'hui

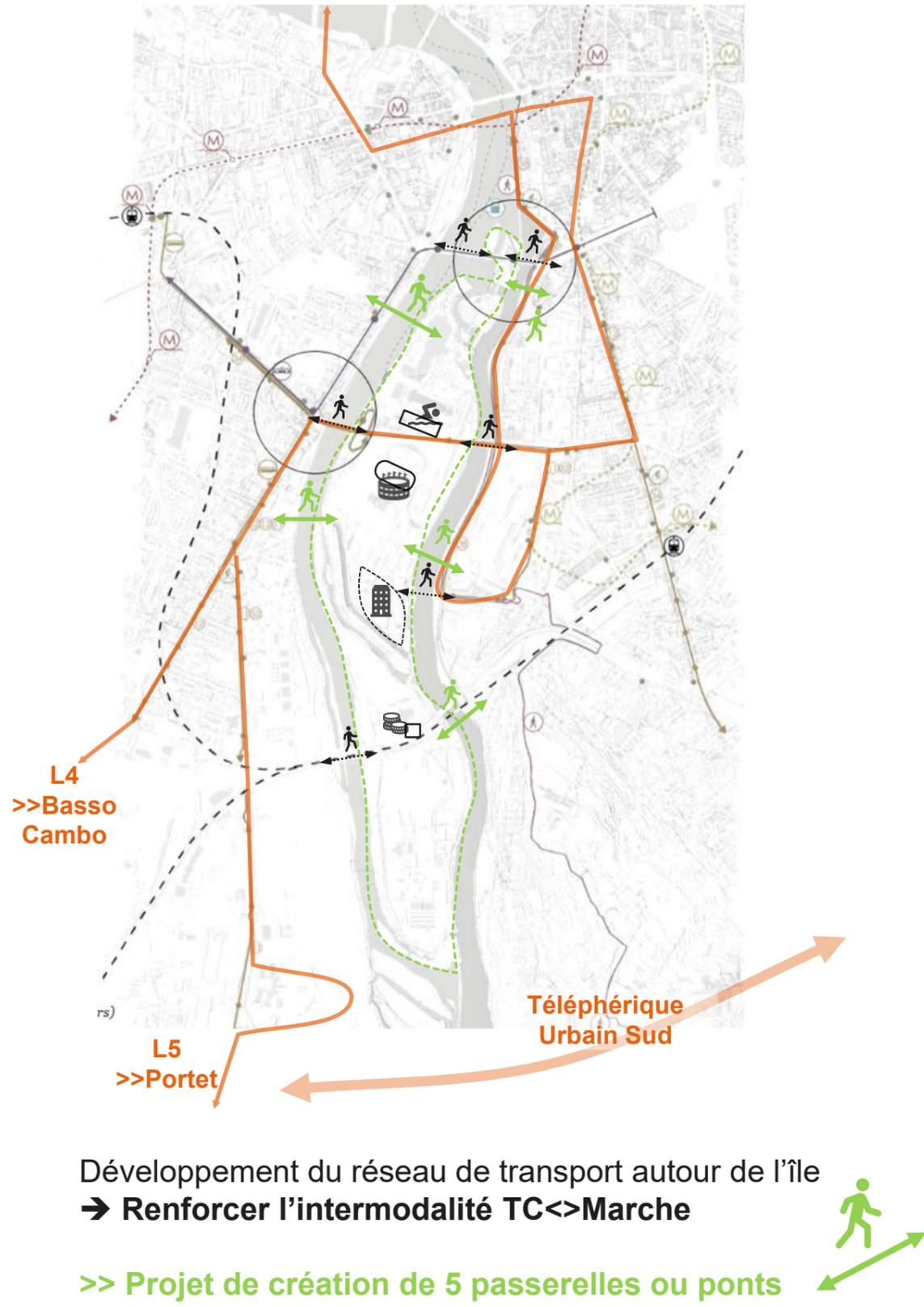


Mais Nord et Stade bien desservis >> proches Tramway (T1&T2)
 + 4 ligne de Bus sur Pont Pierre de Coubertin

- L'île est encadrée par 6 lignes de bus :
 - 31 au nord (17' à 20')
 - 34 ,52, 11, 12 sur Pont Pierre de Coubertin (9' à 30' selon les lignes)
 - 11, 12, 52 à l'Ouest
 - La Linéo 9 à l'Est (8' HP à 13' HC)
- Tram T1&T2 : 9' HP à 12' HC)

- En cas de match au Stadium >> Navette Tisséo

Etat projeté (2030)



SCENARIO 4 _Déclinaison B

Horizon 2030 (trafics 2030_ Avec TAE_ HPS

Evaluation de l'évolution du [Scénario 4_ Déclinaison B] à long terme. Quelle durabilité ? Quelle pertinence ? Pour 2030 et au-delà ?

Le scénario 4 B, dans l'optique de son éventuel maintien pour un horizon futur (2030 et au-delà) **présente des conditions de circulation limites**, en situations quotidiennes normales, et exceptionnelles (match et PGT).

- La différence de capacité ([2x1 voies]^{SC4B} vs [2+1 voies]^{ref 2030}) sur le **Pont de Coubertin** entraîne logiquement une augmentation de la saturation → il se **charge à sa capacité maximale** mais **l'écoulement est maintenu possible**

>> au regard de cette analyse théorique, il convient d'être **vigilant quant au risque de congestion sur le Pont de Coubertin**.

- Le **Pont Saint-Michel** écoule en débit de saturation dans les 2 configurations (SC4B et Ref 2030) → il **ne peut pas accepter davantage de flux**

- La suppression des shunts par l'île, et la diminution sur le Pont de Coubertin, entraînent **des reports sur le périphérique**



Le scénario 4 B, dans l'optique de son éventuel maintien pour un horizon futur (2030 et au-delà) présente l'**avantage**

- **D'empêcher les shunts** par l'Île du Ramier et le Pont Saint-Michel (vs ref 2030) vers le Nord,

- **D'empêcher les shunts** par l'Île du Ramier et le Pont de Coubertin (vs ref 2030) vers le périphérique Sud



Evolution de la structure des déplacements :

Les ponts Neuf, Saint-Michel et Pierre de Coubertin retrouvent un peu plus leur rôle de **liaisons intra-périphérique de rives à rives** (la part des trafics interne augmente légèrement par rapport à la référence projet 2030)

- La proportion des échanges sur la **passerelle de la Poudrerie** diminue légèrement au profit des déplacements internes, de rive à rive.

- La **ceinture périphérique** conserve sa fonction de transit et d'échange.

- Le chemin de la Loge reste majoritairement dédié aux échanges intra<>extra périphérique.



Profil des déplacements sur les ponts :

>> On observe une diminution des déplacements longues distances = **forte augmentation des déplacements de courtes distances** sur les ponts St-Michel, de Coubertin, de la Poudrerie (<5km et 10 km)

→ **forte augmentation du potentiel de report modal** vers la marche à pied, le vélo ou les TC.



Cette déclinaison B à long terme, propose une amélioration pour les **TC et les modes actifs** sur le **Pont de Coubertin**

Cependant elle ne permet pas la mise en place de futures alternatives TC au sud (entre Oncopole et l'île), et en cas de match.



La **passerelle de la Poudrerie** reste sollicitée par les VP, notamment en période Match, sans proposer davantage de confort et de sécurité aux modes actifs.



Le maintien de la déclinaison B à long terme ne permet pas d'amélioration pour la gestion des situations spécifiques et complexes : situation de match, déclenchement du PGT, transport de matières dangereuse



→ **Le maintien de la déclinaison B du sc4 pour 2030 est jugé non acceptable.**

Les ambitions visées à long terme **sont peu satisfaisantes**, et les améliorations sont trop limitées.

DESSERTE LORS D'ÉVÈNEMENTS ET DE MATCHS AU STADE

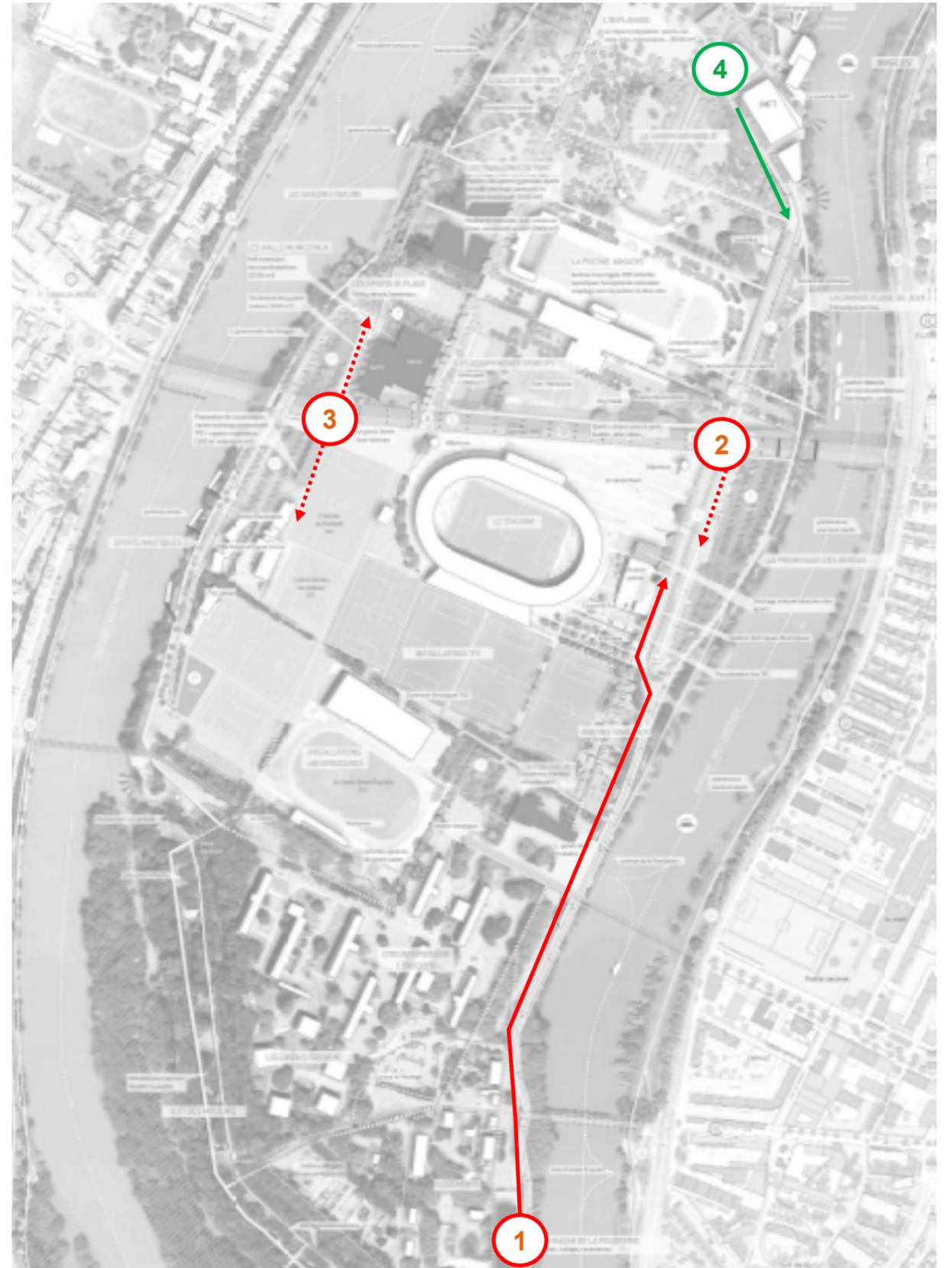
Proposition de fonctionnement Jour de Match

Scénario 4

- 1) 75% des usagers qui viennent en VP passent par le périphérique, le nouveau pont de l'Empalot et l'allée Camille Soula.
- 2) Depuis le pont Pierre de Coubertin, fermeture de la bretelle d'accès à l'île avec un contrôle des ayants droit. Ceci permet de limiter au maximum l'usage du pont de Coubertin pour accéder à l'île en VP. Cela nécessite une communication (billetterie + médias) et un jalonnement (PMV) en amont du pont.
- 3) Contrôle d'accès pour limiter l'accès aux poches ouest, idem qu'en 2.
- 4) Depuis l'avenue du Grand Ramier, on peut venir à pied ou en bus.

Dans le scénario cible, le double site propre bus apporte un **avantage** intéressant : Les bus qui chargent/déchargent ne gênent plus l'écoulement de la circulation des VP.

Dans les phases intermédiaires, il n'y a pas de difficultés spécifiques.



JOUR DE MATCH ANALYSE DES DONNÉES DE BILLETTE DE BILLETTE DU STADE

Compréhension des Origines-Destinations en échanges avec l'île du Ramier

Origine des spectateurs

Sur la base des données de billetterie du TFC croisées avec les données de temps de parcours du SGGD et de Google en HPS, nous avons pu déterminer qu'entre 50% et 75% des spectateurs qui viennent en VP (hors P+R) avaient intérêt à passer par le périphérique et/ou la passerelle de la Poudrerie (en fonction des scénarios), en **en conditions normales de circulation** (temps le plus court affiché par Gmaps).

Les spectateurs du Stadium sont naturellement captés par le périphérique qui, reste l'axe le plus rapide pour accéder à l'île du Ramier.

Le pont de l'Empalot et la mise à double sens du pont de la Loge participent à renforcer cette « porte sud » de l'île.

Déclinaisons A & B : situation temporaire sans les ouvrages [Empalot + Loge]

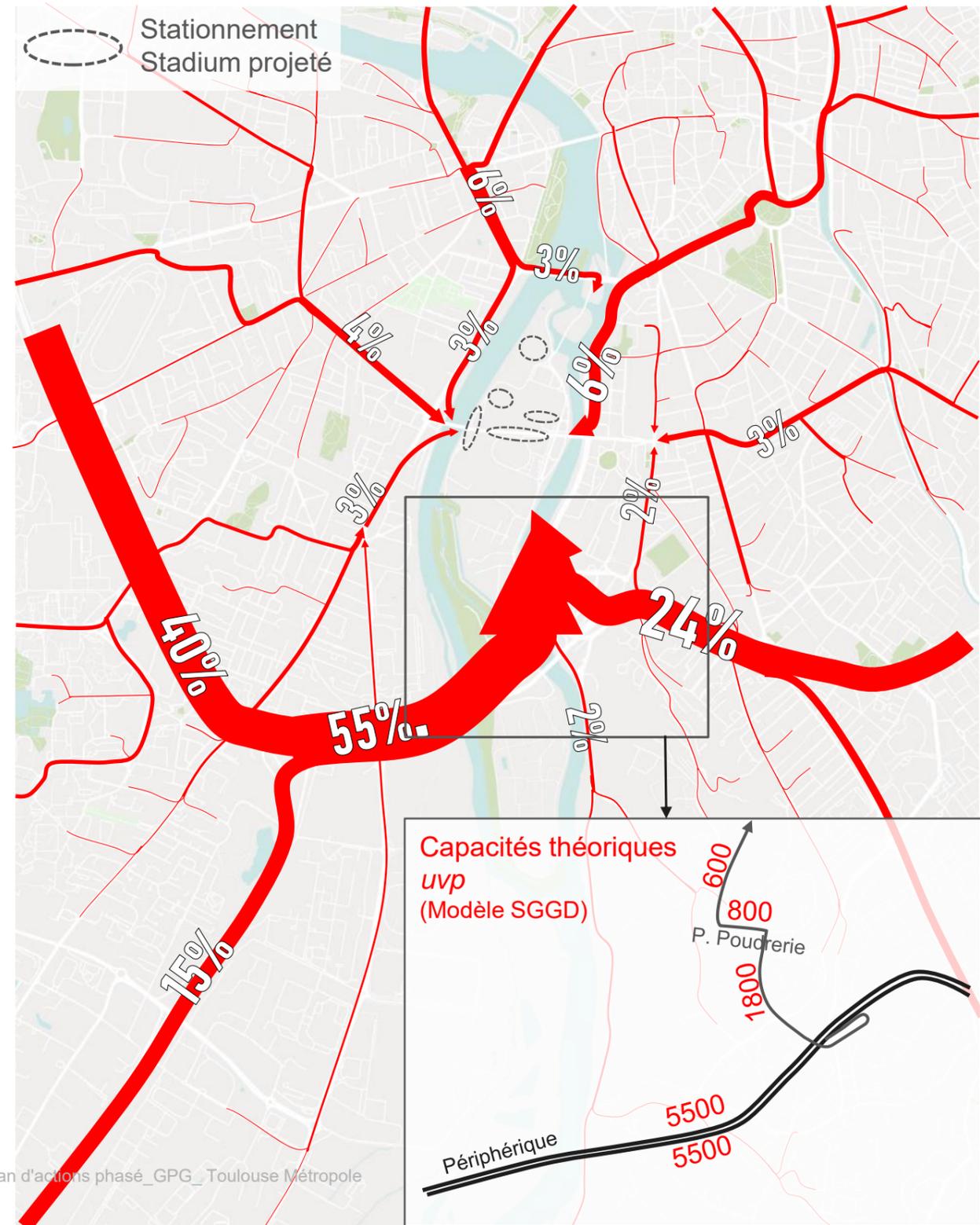
Situation projetée : Offre de stationnement disponible pour le stadium : **1090 places**. Soit entre 550 et 800 uvp choisiraient le périphérique, et prendraient la passerelle de la Poudrerie **en conditions normales de circulation** (temps le plus court affiché par Gmaps).

Ces valeurs sont à mettre en relation avec les capacités théoriques des voies empruntées.

A noter qu'il s'agit de **comportements théoriques** : les observations terrains témoignent de remontées de files en provenance de la Passerelle de la Poudrerie jusqu'au périphérique.

Dans le cas de ce type de dégradation des conditions de circulations, les visiteurs (guidés par Gmaps) préféreraient un autre itinéraire, notamment, les 40% en provenance du Nord Ouest (ex : Pont de Coubertin pour accès direct à la poche de stationnement Ouest du Stadium)

La desserte tous modes du Stadium en période des Match est détaillée graphiquement dans les **schémas multimodaux en Annexe**



ANNEXE : EXTRAIT DU PGT

Plan de Gestion de Trafic

Lors de problématique sur le périphérique (accidents, travaux exceptionnels,...), la circulation est déviée et le Plan de Gestion de Trafic est enclenché. Comme précisé sur les pages suivantes, l'itinéraire alternatif indiqué lors du déclenchement du PGT est :

Aujourd'hui (2019)

- **d'Ouest en Est** : l'avenue de Muret puis le Pont Pierre de Coubertin puis les quais (av. de Lattre de Tassigny)
- **D'Est en Ouest** : avenue Jules Julien, puis le boulevard des récollets (dans le cœur de Toulouse), puis le Pont Pierre de Coubertin puis l'avenue de Muret.

Scénario 4 (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : un report sur la route d'Espagne puis le nouveau franchissement Pont de la Loge + Pont d'Empalot
- **D'Est en Ouest** : un report sur le nouveau franchissement Pont de la Loge + Pont d'Empalot

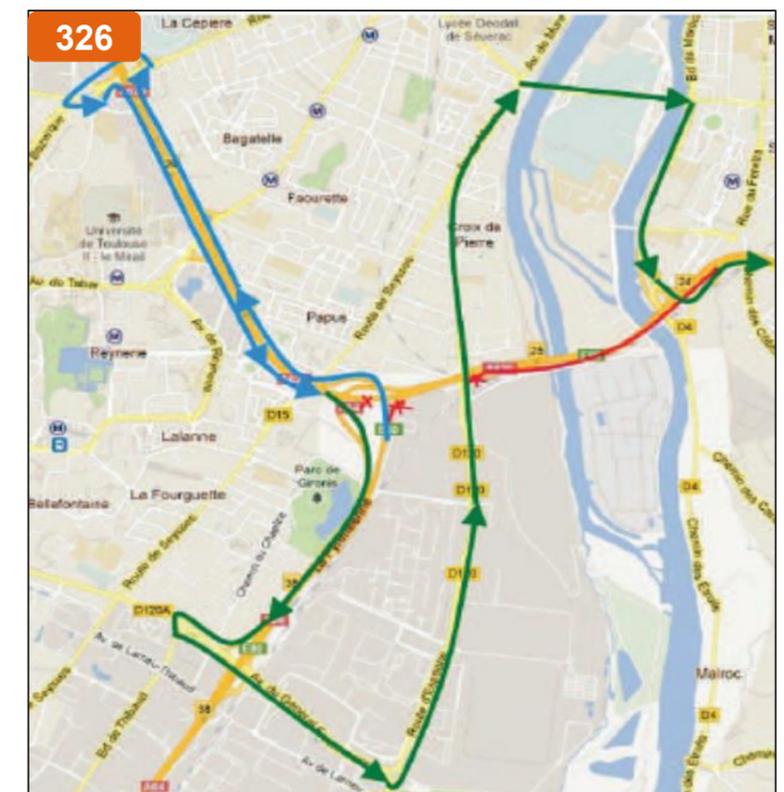
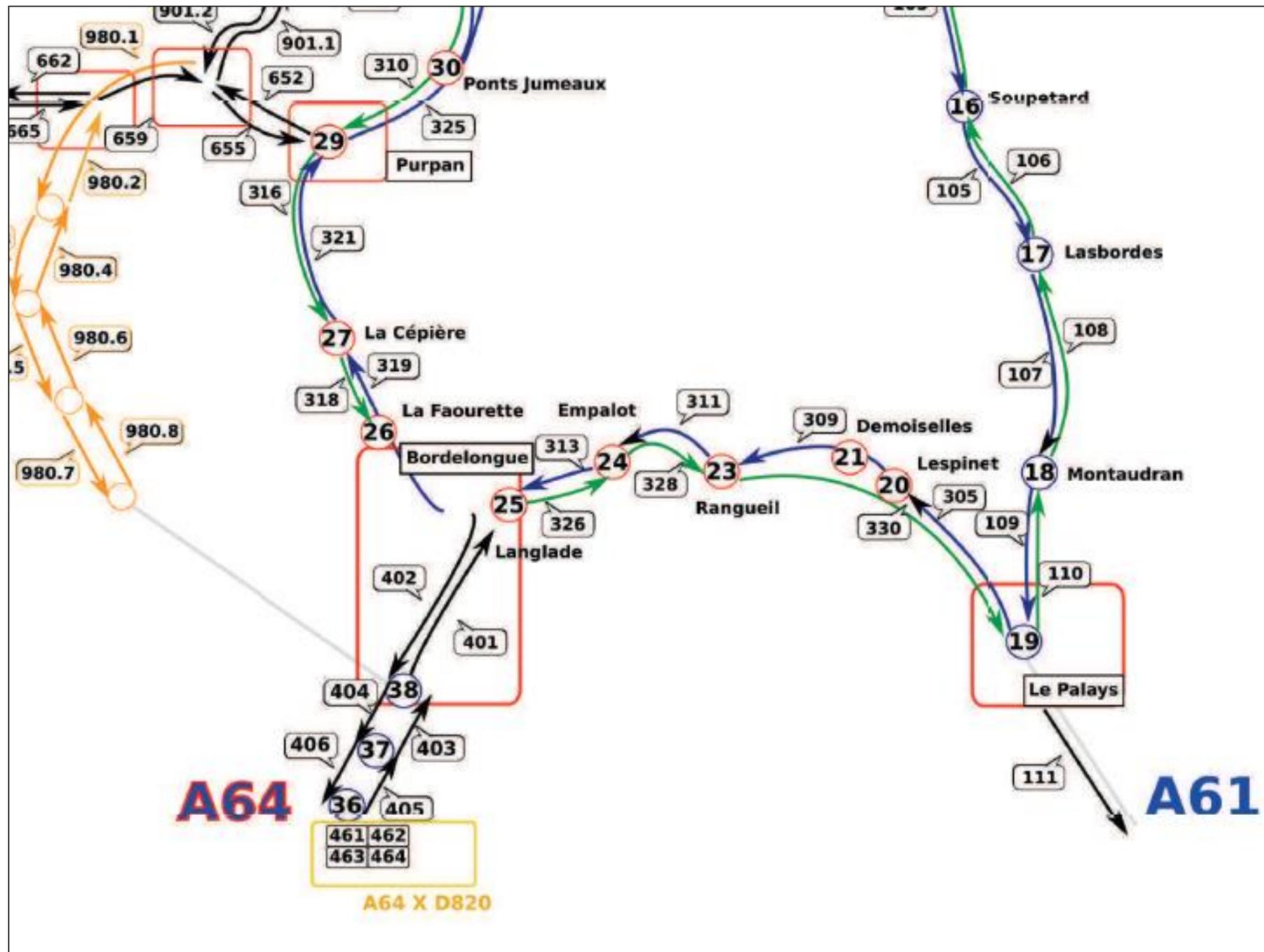


Scénario 4 A & B à court terme (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : Comme aujourd'hui
- **D'Est en Ouest** : Comme aujourd'hui

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel

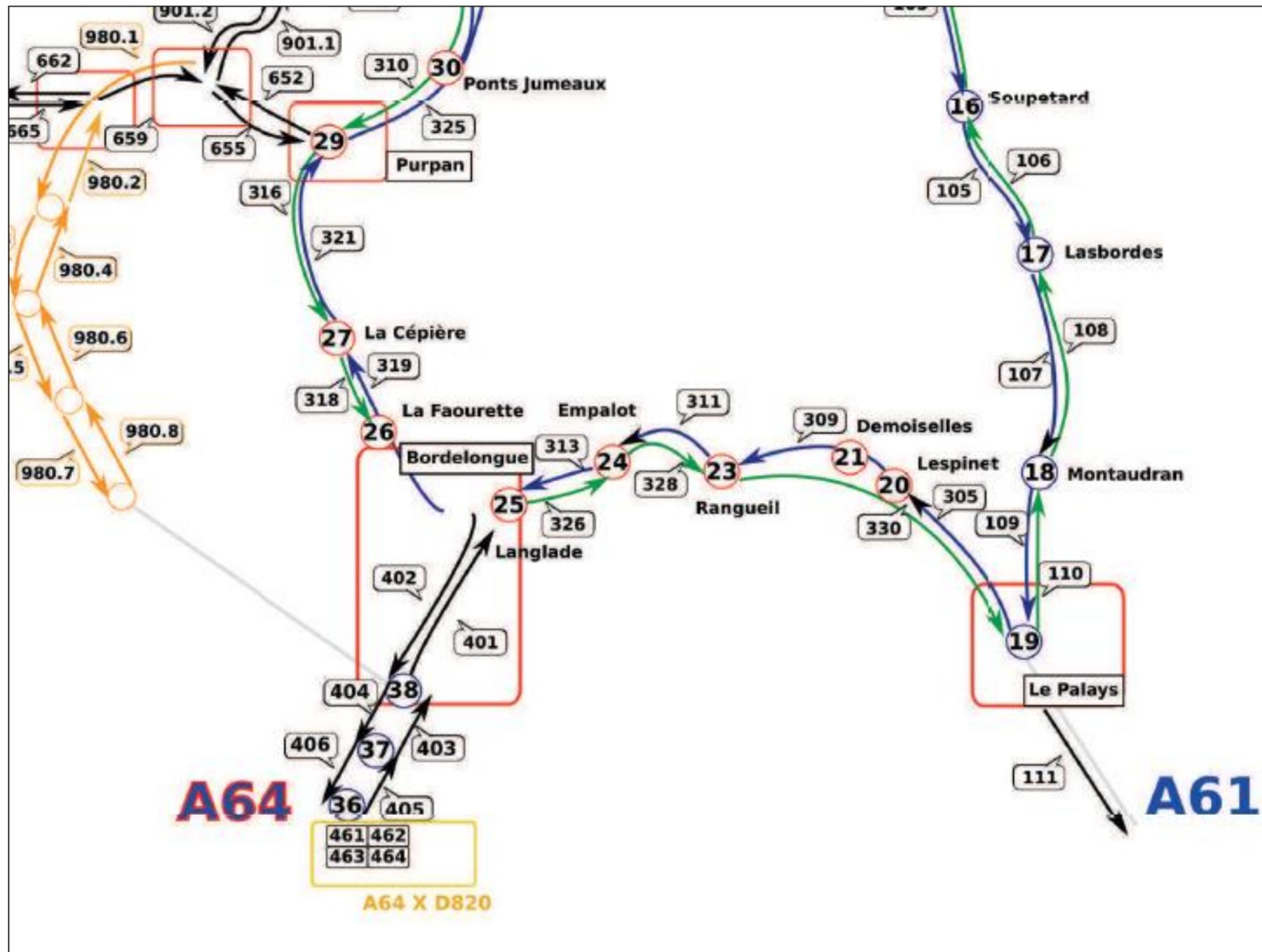


Les fiches 313 et 326 sont concernées par le projet.

Sans la création du nouvel itinéraire à double sens au niveau d'Empalot et de la Loge, il semble difficilement réaliste d'envisager de brider le pont de Coubertin. A contrario, la **création de ce franchissement SUD** permettrait d'offrir **une alternative** bien plus crédible et réaliste pour délester le périphérique.

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



Les fiches 311 et 328 sont également concernées par le projet.

Là aussi, la **création des ponts au Sud** permettrait de créer un **nouvel itinéraire de délestage** du périphérique, bien plus crédible pour les usagers et pratique pour les gestionnaires de voirie.



TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Pour rappel, le **scénario 4 2030** permet d'effectuer les livraisons via/vers l'Ouest et l'Est sur le chemin de la Loge et le Pont d'Empalot, sans emprunter le pont Pierre de Coubertin (respect des rayons de courbures contraignant pour la conception).

Pour les **déclinaisons temporaires A et B du scénario 4**, les livraisons PL pour Ariane Group, et pour la Casino, se feront en accès limité par L'Ouest par le Pont Pierre de Coubertin. La sortie de l'île peut s'effectuer par le chemin de la Loge vers l'Ouest.

Cas particuliers pour les convois hors gabarit d'Ariane Group : Comme aujourd'hui, le chemin de la Loge doit être fermé à la circulation générale, et mis à double sens, à l'aide de la police.

Flux PL

→ Ariane Group
→ Casino

Points de blocage

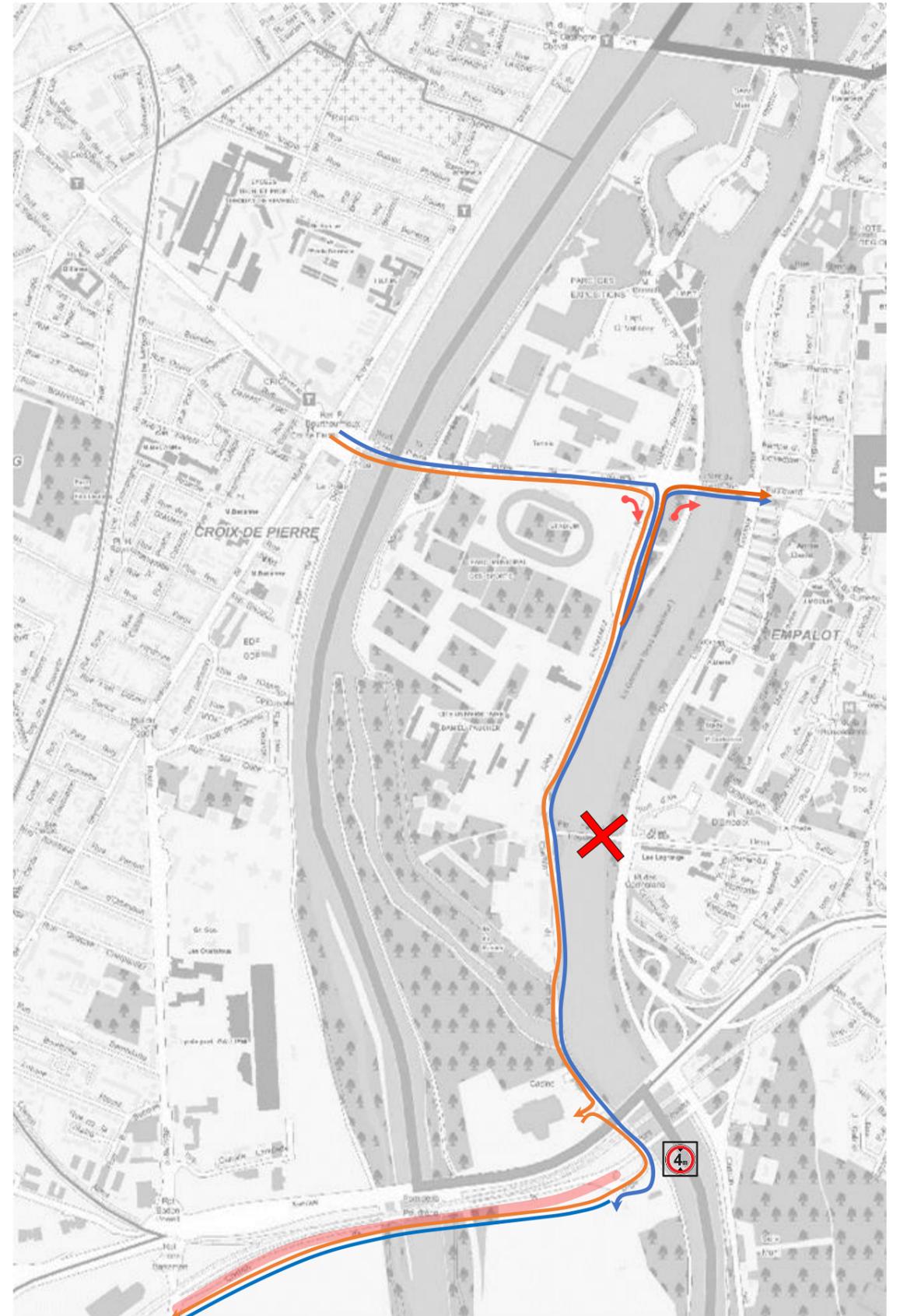
✗ Passerelle de la Poudrière interdite au PL

4m Vieux pont d'Empalot, autorisant un gabarit maximal de 4,1m de haut

Section de voirie fermée et mise à double sens pour les convois hors gabarit d'Ariane Group, à l'aide de la police

Rayons de courbure PL à étudier

© Arcadis 2019



SYNTHÈSE DE LA PHASE 4 DE L'ETUDE

La **Phase 3** précédente avait permis de sélectionner pour les mobilités le scénario 4 comme scénario cible 2030, en cohérence avec les ambitions du Projet Grand Parc Garonne. Ici, la **Phase 4** consistait à tester l'impact de la mise en place progressive de ce scénario cible, par l'instauration de mesures graduelles et à court terme, dans les déclinaisons A et B du scénario cible.

Ainsi, l'**étude des déclinaisons A et B** du scénario cible 2030 à court terme, et à horizon 2030 (déclinaison B) de cette **Phase 4** ; les **échanges entre la MOA et les différents acteurs** du projet GPG ; ainsi que les **analyses multicritères** menées **collectivement** ; ont montré que :

- **La déclinaison A**, à mettre en place dans un **1^{er} temps**, est **envisageable sur une courte durée**, notamment car :

- Elle permet de supprimer les shunts par l'Île du Ramier,
- Elle offre des alternatives satisfaisantes pour la desserte de l'Île.

Cependant, elle reste un **compromis peu satisfaisant**, qui vise à être amélioré pour l'horizon 2030, notamment car :

- Elle ne propose pas d'amélioration TC et modes actifs sur le Pont de Coubertin qui conserve un caractère très routier.
- Elle ne propose pas d'amélioration pour les modes actifs sur la passerelle de la Poudrerie, qui reste circulée et sollicitée par les VP (non sécuritaire).
- Elle ne propose pas d'amélioration pour les situation complexes et spécifiques : période de match ou d'évènement, déclenchement du PGT sur le périphérique, transports de matières dangereuses du Group Ariane.

- **La déclinaison B**, à mettre en place dans un **2nd temps**, est **envisageable sur une courte durée**, notamment car :

- Malgré la réduction de voie sur le Pont de Coubertin, elle permet des conditions de circulation acceptables sur le Pont et aux abords de l'Île du Ramier.
- Elle offre des alternatives multimodales satisfaisantes pour la desserte de l'Île.
- La part des déplacements VP courte distance (<5km et <10km) augmente sur les Pont St-Michel et Coubertin (vs part de déplacements VP >10km diminue) ce qui démontre un fort potentiel de report modal vers les TC et modes actifs.
- Elle propose une amélioration pour les TC grâce aux voies bus dédiées (double sens) sur le pont de Coubertin, qui adopte un profil plus urbain.

Cependant, elle reste un **compromis peu satisfaisant**, qui vise à être amélioré pour l'horizon 2030, notamment car :

- Elle ne propose pas d'amélioration pour les modes actifs sur la passerelle de la Poudrerie, qui reste circulée et sollicitée par les VP (non sécuritaire).
- Elle ne propose pas d'amélioration pour les situation complexes et spécifiques : période de match ou d'évènement, déclenchement du PGT sur le périphérique, transports de matières dangereuses du Group Ariane.

- **Le maintien de la déclinaison B à l'horizon 2030**, a été jugé **invisageable**, notamment car :

- Au vu de l'évolution des trafics pour 2030, la déclinaison B engendre des conditions de circulations limitées sur le Pont de Coubertin et le Pont St-Michel chargés à leur capacité maximale. Elle engendre également quelques reports de trafic sur le périphérique.
- Elle ne propose pas d'amélioration pour les modes actifs sur la passerelle de la Poudrerie, qui reste circulée et sollicitée par les VP (non sécuritaire).
- Elle ne permet pas la mise en place de futures alternatives TC au sud (entre Oncopole et l'Île), notamment en cas de match.
- Elle ne propose pas d'amélioration pour les situation complexes et spécifiques : période de match ou d'évènement, déclenchement du PGT sur le périphérique, transports de matières dangereuses du Group Ariane. Sans report modal significatifs, ces situations risquent de dégrader l'ensemble des circulations aux abords de l'Île du Ramier.

Par ailleurs, la présentation de ce scénario cible et de ses déclinaisons temporaires, aux acteurs de l'Île du Ramier, a permis de mettre en exergue de nouvelles contraintes : objectif de renforcement de la sûreté-sécurité des abords du stadium par la suppression des mouvements de véhicules à proximité des billetteries à l'Est du Stadium, avec création d'un large parvis réservé aux piétons-cycles au niveau de l'allée Biénès.

Le présent scénario cible (soit le scénario 4), a donc été repensé pour proposer le scénario 5, décrit dans la **Phase 5** suivante

ANALYSE DU SCÉNARIO 5

Phase 5

A l'issue de la **Phase 4**, exposant le scénario cible post-2030 (scénario 4) et déclinaisons temporaires, les échanges avec les acteurs de l'Île du Ramier ont fait surgir de nouvelles contraintes. Le précédent scénario cible (soit le scénario 4), a donc été repensé pour **proposer le scénario 5**, décrit dans cette **Phase 5**. Ainsi la phase 5 de cette étude correspond à la description et à l'analyse qualitative d'un scénario 5. Elle ne comprend pas, à ce stade, de modélisation statique.

Bien entendu, certains **invariants** ont été **validés** lors des phases précédentes et n'ont pas vocation à être remis en cause.

Notamment, à l'issue des échanges entre les différents partenaires du projet, il a été convenu que les principes d'aménagements du Grand Parc Garonne, -et notamment la suppression à long terme d'une des rampes du Pont de Coubertin, ne seraient envisagés qu'à long terme en lien avec la réhabilitation du pont d'Empalot et l'élargissement du chemin de la loge.

Ainsi, cette **Phase 5** de l'étude expose :

- La description des cheminements modes actifs (piétons & cycles sur l'Île et à ses abords
- La description de la desserte en transport en commun de l'Île du Ramier
- La description du fonctionnement de la circulation générale sur l'Île du Ramier. Dans une première phase A à court terme. Et dans une deuxième phase B, à horizon 2030, et comme scénario cible des mobilités post-2030.

Pour chacune des phases, sont notamment explicités les accès à l'Île du Ramier depuis le Nord-Ouest, depuis l'Ouest (Croix de Pierre), depuis la rive Est et le centre-ville, et depuis le Sud et la ceinture périphérique. Sont également explicité la desserte lors des matchs et événements, et les contrôles d'accès mis en place. Enfin, sont identifiés les avantages et limites de chaque configuration.

En complément, sont précisés :

- La description des circulations sur l'Île du Ramier et des accès au stadium TFC en période de match.
- L'analyse des itinéraires alternatifs en cas de déclenchement du PGT (Plan de Gestion de Trafic en cas d'incident et fermeture partielle du) périphérique).
- Des solutions possibles pour le transport des matières dangereuses sur l'Île (en particuliers pour Ariane Group).

DESSERTE LORS D'ÉVÈNEMENTS ET DE MATCHS AU STADE

IMPACT EN VERSION MATCH

PSI Avril 2016

D'après le PSI de 2016, l'accessibilité en période événementielle se fait ainsi (cf. plan ci-contre) qui définit 4 accès :

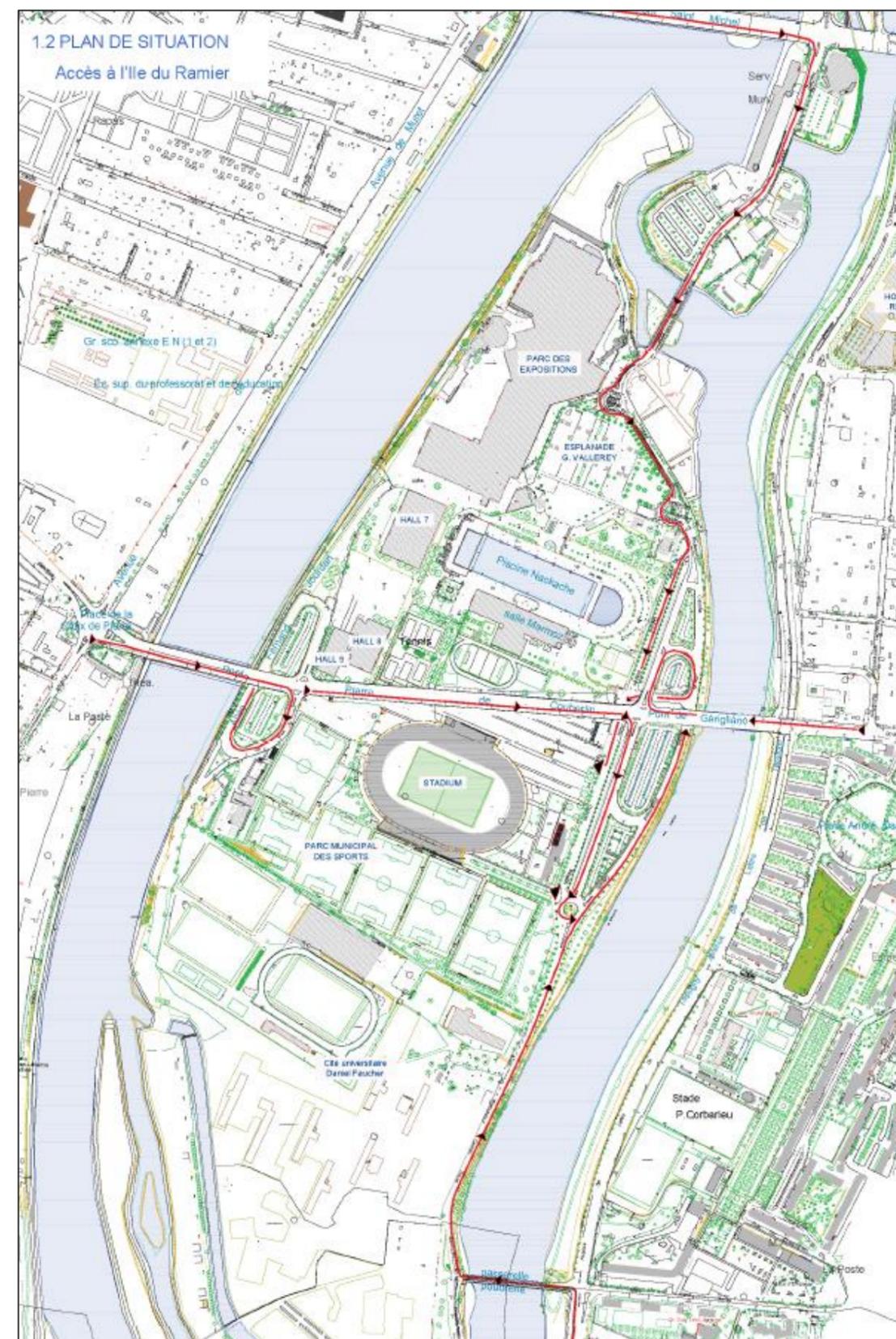
-Depuis le **Nord** (Fer à cheval) via le pont St-Michel et l'avenue du Grand Ramier : lors des matchs, l'accès aux activités nord reste maintenu. De plus, pour sortir depuis l'Île, il est possible de sortir en remontant via le Pont St-Michel (signalisation réversible, en lien avec les grands événements)

-Depuis l'**Ouest** via Croix de Pierre : inchangé pour se rendre sur la partie Ouest de l'Île. Mais pour se rendre sur la partie Est : nécessité de passer par la Poudrerie en phase intermédiaire, puis par le Sud dans le scénario cible.

-Depuis le **Sud**, via la passerelle de la Poudrerie et Camille Soula : Modifié dans le scénario cible (5 à long terme post-2030), le report pourrait se faire via les ponts réhabilités d'Empalot et de la Loge au sud, puis l'allée du Professeur Soula.

-Depuis l'**Est**, l'accès se fait via le Boulevard des Récollets et le pont Pierre de Coubertin : inchangé en phase intermédiaire, il est aussi possible de passer par la passerelle de la Poudrerie. Dans le scénario cible post-2030 : accès favorisé via les ouvrages sud réhabilités.

L'accessibilité modes doux et le maillage au réseau TC est renforcé par la mise en service des passerelles qui permettront une meilleure répartition des flux piétons, notamment en sortie de grands événements.



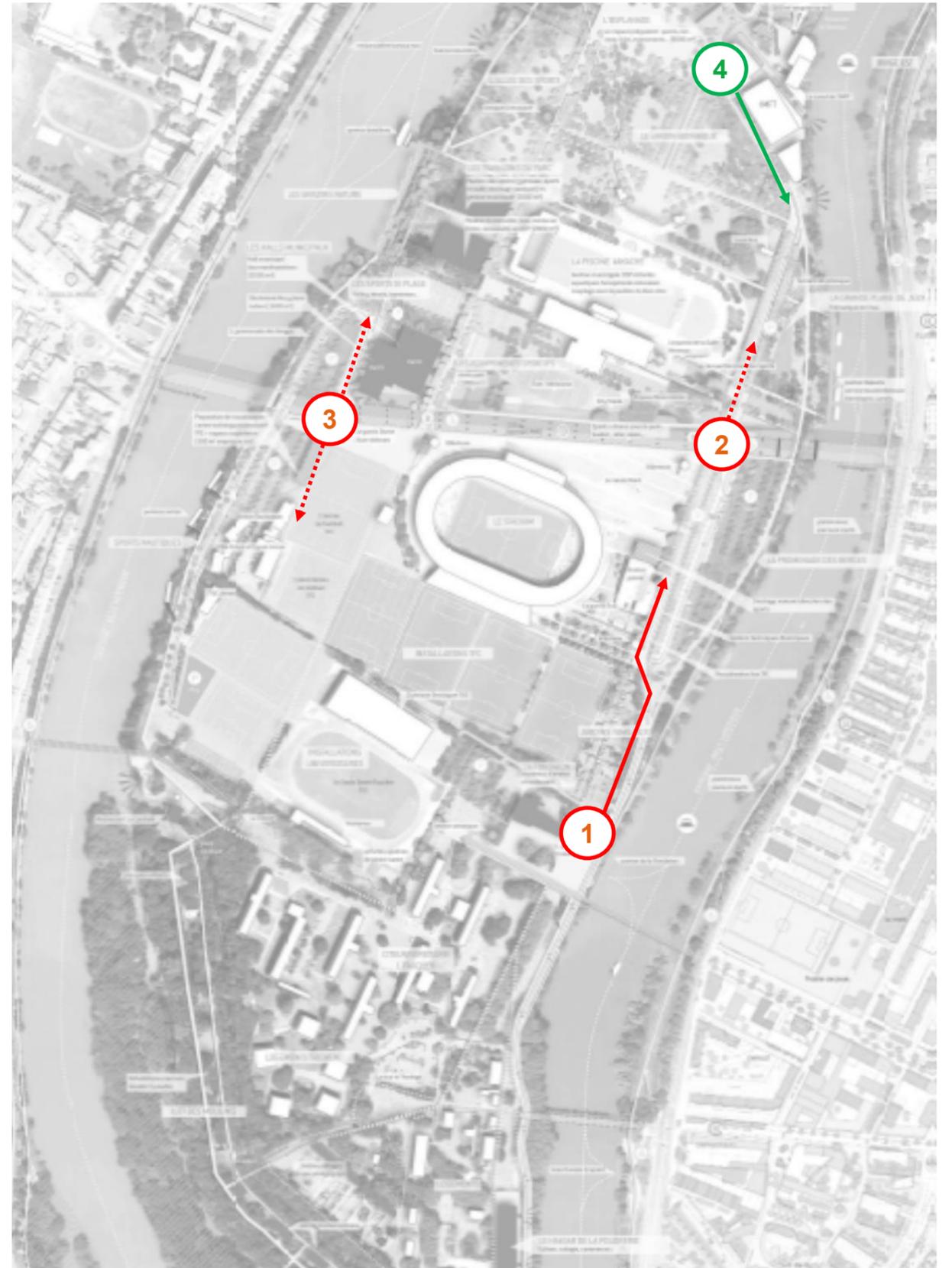
Proposition de fonctionnement Jour de Match

Scénario 5

- 1) 75% des usagers qui viennent en VP passent par le périphérique, le nouveau pont de l'Empalot et l'allée Camille Soula.
- 2) Depuis le pont Pierre de Coubertin, fermeture de la bretelle d'accès à l'île avec un contrôle des ayants droit. Ceci permettra de limiter au maximum l'usage du pont de Coubertin pour accéder à l'île en VP. Cela nécessite une communication (billetterie + médias) et un jalonnement (PMV) en amont du pont.
- 3) Contrôle d'accès pour limiter l'accès aux poches ouest, idem qu'en 2.
- 4) Depuis l'avenue du Grand Ramier, on peut venir à pied ou en bus.

Dans le scénario cible, le double site propre bus apporte un **avantage** intéressant : Les bus qui chargent/déchargent ne gênent plus l'écoulement de la circulation des VP.

Dans les phases intermédiaires, il n'y a pas de difficultés spécifiques.



DÉCLENCHEMENT DU PGT

Plan de Gestion de Trafic

Lors de problématique sur le périphérique (accidents, travaux exceptionnels,...), la circulation est déviée et le Plan de Gestion de Trafic est enclenché. Comme précisé sur les pages suivantes, l'itinéraire alternatif indiqué lors du déclenchement du PGT est :

Aujourd'hui (2019)

- **d'Ouest en Est** : l'avenue de Muret puis le Pont Pierre de Coubertin puis les quais (av. de Lattre de Tassigny)
- **D'Est en Ouest** : avenue Jules Julien, puis le boulevard des récollets (dans le cœur de Toulouse), puis le Pont Pierre de Coubertin puis l'avenue de Muret.

Scénario 5 (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : un report sur la route d'Espagne puis le nouveau franchissement Pont de la Loge + Pont d'Empalot
- **D'Est en Ouest** : un report sur le nouveau franchissement [Pont de la Loge + Pont d'Empalot]



Scénario 5 phase A à court terme (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : Comme aujourd'hui
- **D'Est en Ouest** : Comme aujourd'hui

Le scénario 5 à long terme propose la solution la plus intéressante en cas d'incident sur le périphérique, puisqu'il offre la possibilité d'emprunter le franchissement Pont de La Loge + Pont d'Empalot dans les 2 sens de circulation, sans passer par le pont Pierre de Coubertin.

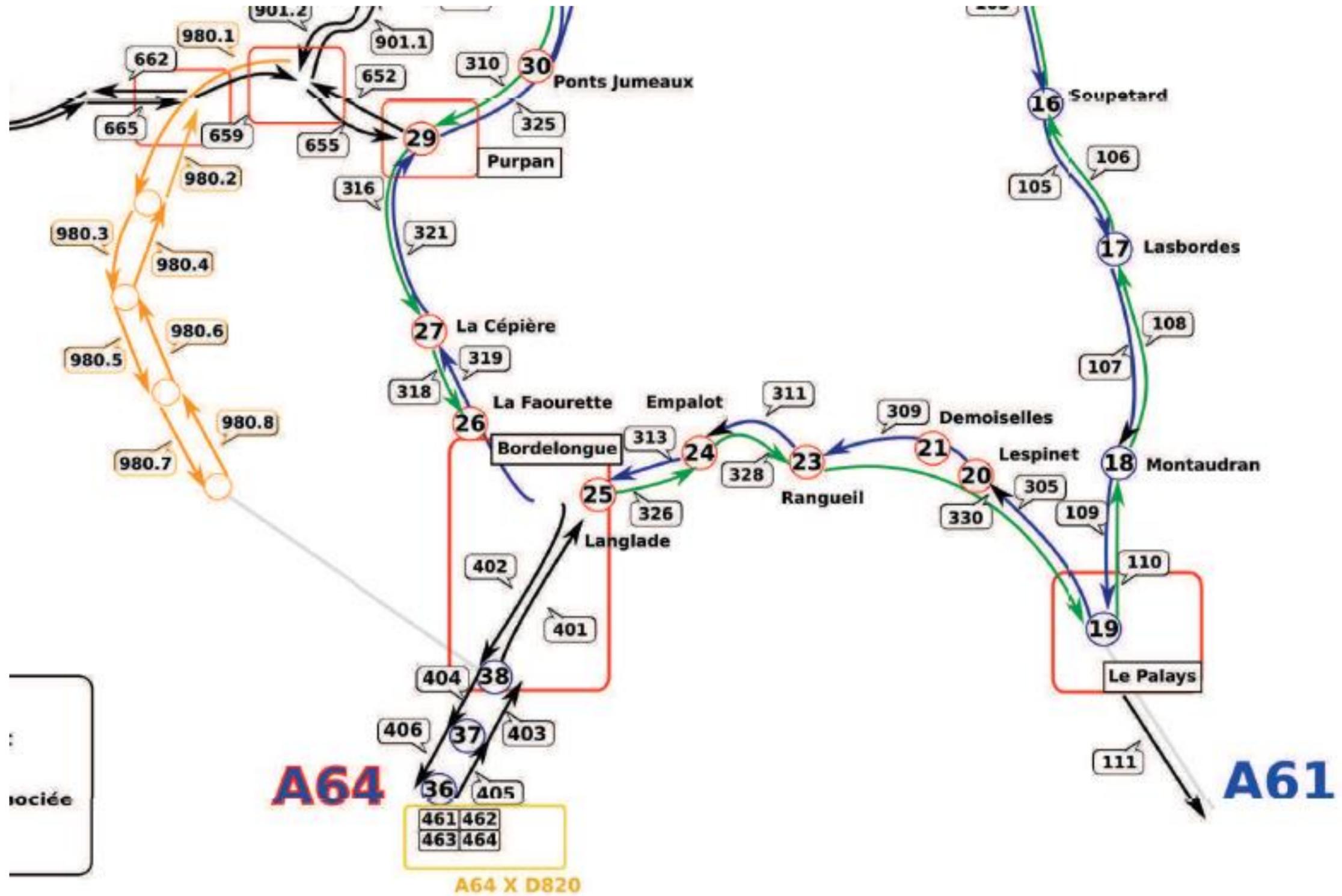
TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le scénario 5 apporte également une solution pour le transport de matières dangereuses de Ariane Group situé sous le chemin de la Loge au Sud de l'île. Les livraisons pourront se faire via/vers l'Ouest et l'Est sur le chemin de la Loge et le Pont d'Empalot, sans emprunter le pont Pierre de Coubertin (respect des rayons de courbures contraignant pour la conception)

Rappel : aujourd'hui pour les convois hors gabarit d'Ariane Group, le chemin de la Loge est fermé à la circulation générale, et mis à double sens, à l'aide de la police >> Contraignant

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



PGT ERATO

Fiche coupure N° 326

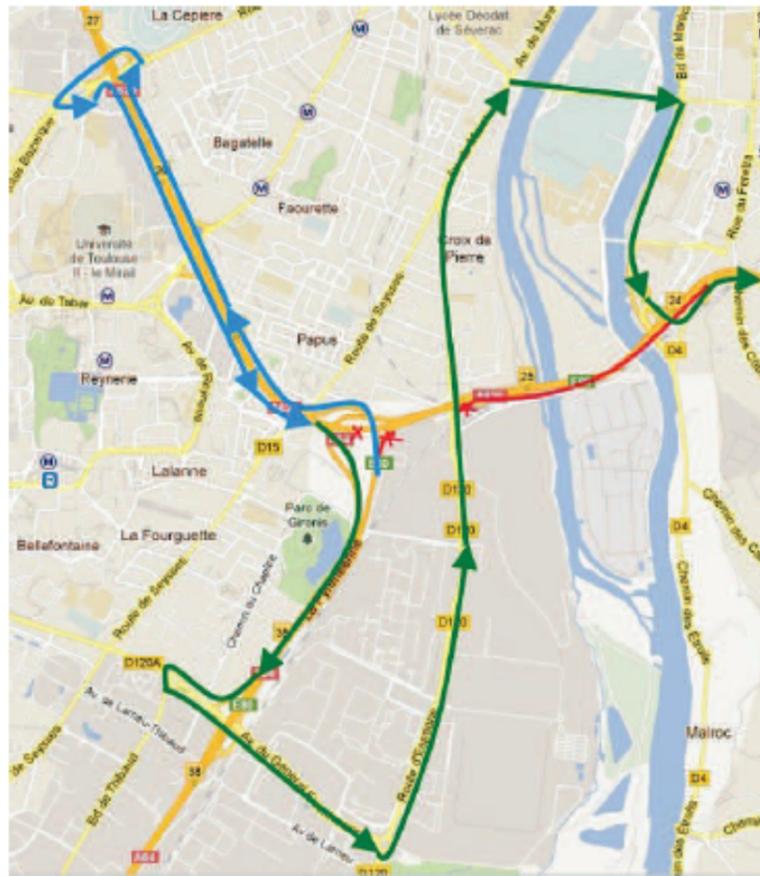
Réf. DIRSO :

A620 FICHE N°326

Sens BORDEAUX / NARBONNE

Evénement localisé entre Pk 11+862 et Pk 12+709
Entre Langlade et Empalot

Plan de situation :



Itinéraire de déviation :

Itinéraire principal :

Les usagers se trouvant sur l'A620 extérieur sortiront obligatoirement à la bifurcation de Bordelongue direction Muret pour emprunter l'A64 sortant jusqu'à l'échangeur du Chapitre n°38 où ils emprunteront l'avenue Eisenhower RD120A jusqu'au rond point du Docteur Dide où ils emprunteront la route d'Espagne direction Toulouse puis l'avenue de Muret jusqu'au rond point Bourthoumieux puis les ponts Croix Saint Pierre - Pierre Courbertin - Garigliano et tourneront pour emprunter l'avenue de Lattre de Tassigny jusqu'à l'échangeur d'Empalot n°24 où ils pourront reprendre l'A620 périphérique extérieur.

Rappel : la déviation passe par le carrefour de la Croix de Pierre, carrefour où le tramway est prioritaire.

Itinéraire 2 :

Les usagers venant de l'A64 entrant et souhaitant emprunter l'A620 périphérique extérieur à Bordelongue continueront obligatoirement sur l'A620 périphérique intérieur jusqu'à l'échangeur de la Cépière n°27 où ils feront demi-tour pour reprendre l'A620 périphérique extérieur jusqu'à Bordelongue et suivre l'itinéraire principal présenté ci-dessus.

Action des services :

- Présence des forces de l'ordre lors de la fermeture et de la réouverture de voies (conformément au PIURCS). Interventions réalisées en concertation avec les gestionnaires afin de sécuriser leurs actions.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- En fonction du trafic, présence des forces de l'ordre souhaitée au niveau des échangeurs du Chapitre n°38 (RD120A) et de La Cépière n°27 pour réguler la circulation ;
- Présence lors de la mise en place de la signalisation ;
- Contrôle des points de fermeture ;
- Gestion des Accès pour les secours ;
- Gestion des convois exceptionnels.

Rôle de la DDT 31 :

- assurer la coordination des gestionnaires routiers et informer la Préfecture ;
- Informer la DREAL de Zone .

En cas de Fort Trafic :

- La préfecture 31 assure la coordination avec les Préfectures voisines et la Préfecture de Zone.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité de l'itinéraire de déviation auprès de TM, du CD31 et de Vinci Autoroutes ;
- Informer les usagers via les PMV et les médias ;
- Mettre en place la signalisation découlant des mesures d'exploitations à mettre en œuvre et déclinées ci-dessous :
- Fermer la section courante du périphérique extérieur à Bordelongue au Pk 10+566 avec déviation obligatoire de la circulation vers l'A64 sortant ;
- Fermer la bretelle d'entrée sur A620 périphérique extérieur à l'échangeur de Langlade n°25.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

Itinéraires conseillés en fonction du trafic :

- les usagers en provenance de l'A624 entrant (Auch) et de l'A621 entrant (Blagnac) et se dirigeant vers l'A620 périphérique sud seront incités à emprunter le périphérique intérieur Est.

- **en fonction du trafic**, demander à Vinci Autoroutes de conseiller aux usagers venant de l'A62 en provenance de Bordeaux et de l'A68 en provenance d'Albi d'emprunter le périphérique intérieur Est.



MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité d'une partie de l'itinéraire.
- Modification du fonctionnement des carrefours équipés de feux tricolores en place sur l'itinéraire de déviation en fonction des moyens disponibles ;
- Information usagers.



- Informer les usagers via PMV et radio VINCI ;
- fermer la bretelle de bifurcation A64 entrant vers A620 périphérique extérieur au niveau de la bifurcation de Bordelongue ;
- fermer la bretelle d'entrée sur A64 entrant direction Toulouse au niveau de l'échangeur du Chapitre n°38.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- **en fonction du trafic**, conseiller les usagers venant de l'A62 Bordeaux et de l'A68 Albi d'emprunter le périphérique intérieur Est.



AUCUNE ACTION

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



PGT ERATO

Fiche coupure N° 311

Réf. DIRSO :

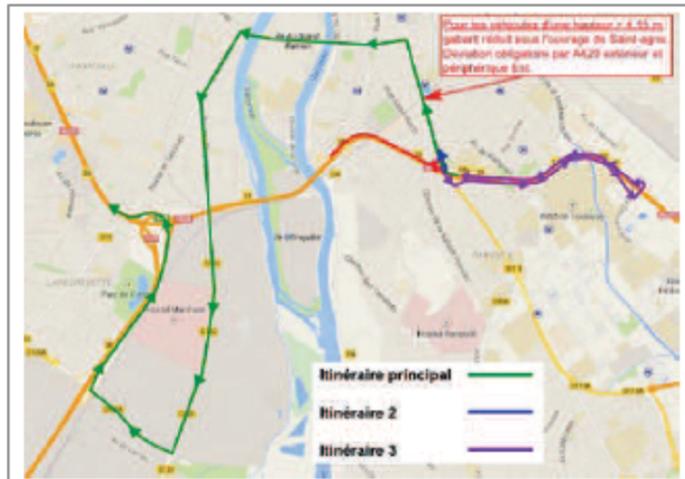
A620 FICHE N°311

Sens NARBONNE / BORDEAUX

Evénement localisé entre Pk 14+253 et Pk 12+944
Entre Ranguueil n°23 et Empalot n°24

Plan de situation :

Action des services :



- Présence des forces de l'ordre lors de la fermeture et de la réouverture de voies (conformément au PIURCS). Interventions réalisées en concertation avec les gestionnaires afin de sécuriser leurs actions.
 - filtrage des camions hors gabarit
- MESURES COMPLEMENTAIRES :**
- Présence lors de la mise en place de la signalisation ;
 - Contrôle des points de fermeture ;
 - Gestion des Accès pour les secours ;
 - Gestion des convois exceptionnels.

- Rôle de la DDT 31 :
- assurer la coordination des gestionnaires routiers et informer la Préfecture ;
 - Informer la DREAL de Zone .

- En cas de Fort Trafic :**
- La préfecture 31 assure la coordination avec les Préfectures voisines et la Préfecture de Zone.

- Informer les usagers via PMV et radio VINCI notamment sur la déviation pour les véhicules d'une hauteur > 4,15 m. Gabarit réduit sous l'ouvrage de Saint Agne situé avenue Jules Julien => les véhicules d'une hauteur > 4,15 m en provenance de l'A62 (Montpellier) seront déviés par le périphérique Est.

- MESURES COMPLEMENTAIRES :**
- **en fonction du trafic**, conseiller les usagers (via PMV et radio VINCI) en provenance de l'A61 Montpellier d'emprunter le périphérique extérieur Est au niveau de la barrière de péage de Toulouse Sud.

Itinéraire de déviation :

Itinéraire principal :
Les usagers circulant sur le périphérique intérieur sortiront obligatoirement à l'échangeur de Ranguueil n°23 et emprunteront l'avenue Jules Julien puis l'avenue de l'URSS, puis le boulevard des récollets, puis le pont Pierre de Coubertin, puis la place de la Croix de Pierre, puis l'avenue de Muret jusqu'au rond-point du 21 septembre 2001, puis la route d'Espagne en passant par les deux ronds-points de l'échangeur de Langlade, puis par le rond-point du docteur Maurice Dide, puis l'avenue Eisenhower (RD120a), jusqu'à l'échangeur du Chapitre (n°38), puis l'A64 sens entrant vers Toulouse jusqu'au diffuseur de Bordelongue où ils pourront reprendre le périphérique A620 intérieur.

Itinéraire 2 :
Les usagers circulant sur la route de Narbonne et souhaitant accéder au périphérique A620 intérieur continueront avenue Jules Julien pour suivre la déviation principale ci-dessus.

Itinéraire 3 :
Les usagers circulant sur l'avenue Jules Julien et souhaitant accéder au périphérique A620 intérieur emprunteront le périphérique extérieur à l'échangeur de Ranguueil n°23 jusqu'à l'échangeur de Lespinet n°20 où ils pourront faire demi-tour et emprunter le périphérique A620 intérieur jusqu'à l'échangeur de Ranguueil n°23 où ils sortiront pour suivre la déviation principale.

Pour les véhicules d'une hauteur > 4,15 m :
Gabarit réduit sous l'ouvrage de Saint Agne situé avenue Jules Julien.
Les véhicules d'une hauteur > 4,15 m emprunteront obligatoirement l'A620 extérieur et le périphérique Est.

Nota : si l'événement est situé entre le Pk 14+253 et le Pk 13+747 la déviation s'effectuera par les bretelles de sortie et d'entrée au niveau de l'échangeur de Ranguueil n°23.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité de l'itinéraire de déviation auprès de TM;
- Informer les usagers via les PMV et les médias ;
- Mettre en place la signalisation découlant des mesures d'exploitations à mettre en œuvre et déclinées ci-dessous :
- Fermer la section courante du périphérique intérieur avec sortie obligatoire échangeur de Ranguueil n°23.
- Fermer la bretelle d'entrée sur le périphérique intérieur à l'échangeur de Ranguueil n°23.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- **en fonction du trafic**,
- informer les usagers via PMV venant de l'avenue Latécoère de la coupure du périphérique intérieur au niveau de l'échangeur de Ranguueil n°23 et leur conseiller d'emprunter le périphérique extérieur Est au niveau du giratoire Ouest échangeur du Palays.
- **demandeur à Vinci Autoroutes :**
- de conseiller aux usagers, via PMV et radio VINCI, en provenance de l'A61 Montpellier d'emprunter le périphérique extérieur Est direction Bordeaux.
- d'informer via PMV et radio VINCI les usagers circulant sur le périphérique intérieur Est de la coupure du périphérique au niveau de l'échangeur de Ranguueil n°23.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité d'une partie de l'itinéraire.
- Modification du fonctionnement des carrefours équipés de feux tricolores en place sur l'itinéraire de déviation en fonction des moyens disponibles;
- Information usagers.

AUCUNE ACTION

ADAPTATION & MODÉLISATION DU SCÉNARIO 5

Phase 6

A l'issue de la **Phase 5**, exposant le scénario cible 2030 (scénario 5), et sa déclinaison temporaire de 2025, quelques adaptations ont été jugées nécessaires afin d'être encore davantage cohérent avec les objectifs visés par le futur plan de circulation. Le nouveau scénario 5 est ainsi décrit et modélisé dans cette **Phase 6**. Ainsi, -dans le but d'offrir une « île apaisée et accessible à tous », permettant la reconquête du « poumon vert du XXIème siècle»-, les nouvelles mesures de mobilités ont pour objectifs de favoriser les mobilités actives (piétons et cycles) et les transports en commun ; d'apaiser la circulation véhicule sur l'Île, – notamment sur le pont P. de Coubertin-, et de renforcer l'accès par le sud. Le tout en assurant des conditions de desserte efficace et sécurisées lors de matchs et événements au stadium TFC ; et des conditions de trafic correctes à l'échelle de la métropole de Toulouse.

Ainsi, les évolutions majeures pour le scénario 5, post-2030 concernent le cœur de parc : afin de donner davantage de force et de lisibilité à la libération de ce futur espace végétal, ce scénario propose la limitation de la circulation véhicule sur l'allée du Professeur Camille Soula. Celle-ci serait réservée à long terme au bus, cycles, piétons, et secours. De ce fait, à cette échéance post-2030, l'îlot Banlève et les stationnements de la partie Nord de l'Île (dont l'IMFT) seront accessibles en voiture via le pont St-Michel (entrée et sortie).

Par ailleurs, les stationnements de l'Île du Ramier seront réorganisés, pour une répartition et une desserte des parkings plus cohérentes avec le plan de circulation à long terme.

Pour la mise en place progressive de ces mesures, le scénario horizon intermédiaire propose une intervention légère compatible avec des événements comme la prochaine coupe du monde de rugby.

Cette **Phase 6** de l'étude expose :

- Une description du plan de circulation du scénario 5, pour les modes actifs, les transports en commun, la circulation générale et les stationnements;
- L'analyse du scénario 5 post-2030, comparé à la situation de référence 2030, et au scénario 4 (notamment pour juger de l'effet de la suppression de la bretelle Sud-Est au lieu de la bretelle Nord-Est du pont Pierre de Coubertin). L'analyse des résultats de la modélisation macroscopique explicite :
 - o les effets macroscopiques à l'échelle du réseau de Toulouse Métropole ;
 - o l'examen des origines-destinations du sud et du nord de l'île pour comprendre les impacts sur la desserte du Grand Parc Garonne ;
 - o l'examen des origines-destinations sur les franchissements sud réhabilités à savoir : le Pont d'Empalot d'une part, le Pont de la Loge d'autre part ;
 - o Une analyse de la structure des déplacements VP (interne, échange, transit) ; et des distances parcourues sur les franchissements suivants : Pont Neuf, Pont St-Michel, Pont Pierre de Coubertin, Ceinture périphérique, Ponts de la Loge + Empalot.
 - o La description des circulations sur l'Île du Ramier et des accès au stadium TFC en période de match.
 - o L'analyse des itinéraires alternatifs en cas de déclenchement du PGT (Plan de Gestion de Trafic en cas d'incident et fermeture partielle du) périphérique).
 - o Des solutions possibles pour le transport des matières dangereuses sur l'Île (en particuliers pour Ariane Group).
- Le scénario 5 à horizon 2025 ne sera pas modélisé. En effet, une analyse qualitative semble suffisante puisque ce plan de circulation temporaire n'implique pas de modifications susceptibles de dégrader significativement l'état du trafic véhicule.
- *Par ailleurs, différents échanges ont permis d'apporter de nouvelles remarques et précisions : elles sont reprises par thématiques au sein de ce chapitre.*

MODÉLISATION STATIQUE DU SCÉNARIO 5

Approche à long terme (post-2030) :

Il s'agit d'une modélisation statique, à l'heure de pointe du soir, hors situation de match.

Les éléments de projets à intégrer pour la modélisation du trafic VL:

- Modifications des accès véhicules à l'Île du Ramier :

- Suppression de la bretelle Sud-Est du pont de Coubertin, et maintien de la bretelle Nord-Est pour accès aux parkings
emarque : pour rappel, ce choix d'aménagement permet de li érer un vaste parvis piéton au droit du stadium, en opposition au scénario qui propose de maintenir la rampe sud et de supprimer la bretelle nord est .
- Nouveaux accès au Sud de l'île via la réhabilitation d'ouvrages (pont d'Empalot et chemin de la Loge à double sens).
- Suppression de la circulation VP sur la passerelle de la Poudrerie (transformation en passerelle piétonne, hors matchs et événements).
- Accès aux restaurants Nord et à l'îlot Banlève par le pont st-Michel (entrée et sortie).

- Modifications des circulations au sein de l'Île du Ramier :

- Cœur de parc libéré =Suppression de la circulation VL sur l'allée du professeur Camille Soula depuis le stationnement Est du stade, jusqu'à l'allée Alfred Mayssonnie (maintient de la circulation Bus, vélos, secours).

- Nouvelle **affectation des voies sur le Pont de Coubertin :**

- Passage de [2+1 voies] à [2x1 voies]+2 voies réservées aux bus + feux au niveau des 2 bretelles pour sécuriser les traversées piétonnes.

- Stationnement :

Le scénario 5 propose une nouvelle répartition des stationnements sur l'Île, en cohérence avec les accès de l'Île. Cependant, le modèle macroscopique ne dispose pas d'un maillage suffisamment fin pour prendre en compte ces altérations ce qui nécessite une légère redistribution manuelle.

Ces paramètres diffèrent de la situation de référence 2030. L'analyse de leurs

impacts nous permettront d'établir une comparaison entre le scénario 5 post-2030, et la situation de référence.

Le plan de circulation du scénario 5 post-2030 est notamment détaillé sur le schéma ci-joint.

Horizons 2025 et 2030:

Les modélisations du scénario 5 à à l'horizon 2025, puis 2030, ne relèvent pas d'une analyse dynamique d'impact sur les trafics . En effet, une analyse statique qualitative est suffisante puisque ce plan de circulation temporaire n'implique pas de modifications susceptibles de dégrader significativement l'état du trafic :

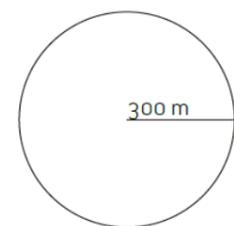
- Pas de modification des accès à l'île depuis le pont de Coubertin (rampes Est et Ouest conservées telles que la configuration actuelle).
- Circulation Sud>Nord interdite sur le pont de Banlève (sauf bus et vélo) afin d'éviter les shunts sur l'île.

LES MODES ACTIFS

LES MODES ACTIFS

REDONNER TOUTE LEUR PLACE AUX PIÉTONS ET CYCLES

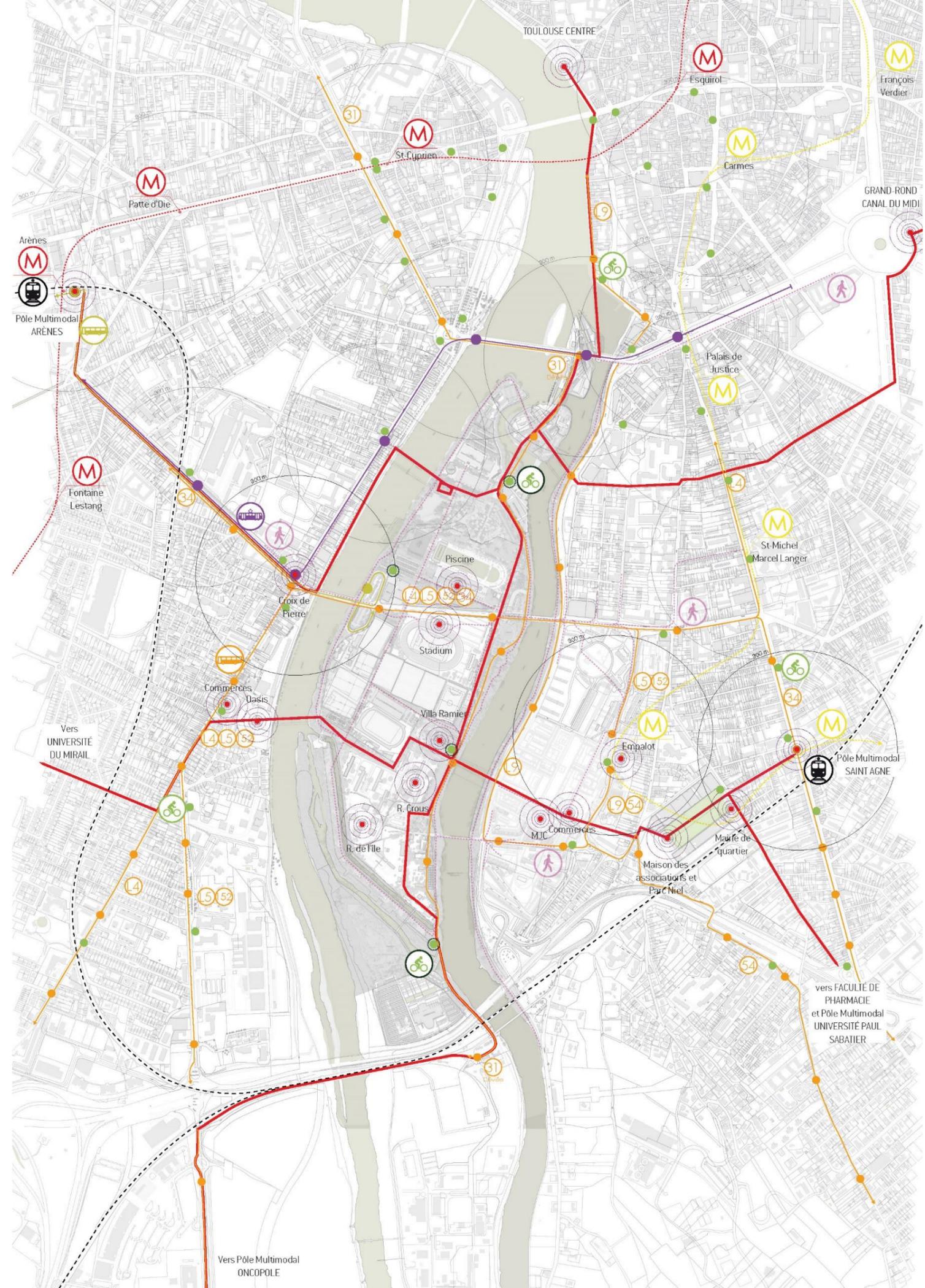
Rayon de desserte moyen de 300 m d'une station de transports en commun



Ce schéma permet d'illustrer l'accessibilité piétonne aux stations de transports en commun autour d'île du Ramier, ainsi qu'aux centres d'intérêt de l'île. Les tracés roses révèlent l'ensemble des **CHEMINEMENTS PIÉTONS** créés au sein de l'île, ainsi que les trajets vers les quartiers voisins, et notamment Empalot.

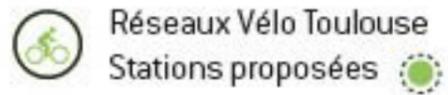
Le maillage de cette trame piétonne s'inscrit dans la **stratégie du Grand Parc Garonne pour redonner leur place aux modes actifs** :

- Retrouver la trame des allées historiques
- Créer une grande promenade tout autour de l'île
- Sécuriser les pratiques par la différenciation des flux et des revêtements de sol. En particulier, créer un grand itinéraire cyclable nord-sud indépendant de la voirie automobile et des cheminements piétons (nouvelles passerelles internes).
- Développer un réseau de cheminements piétons/cycles permettant de mailler l'ensemble de l'île (nouveaux axes est-ouest)
- Relier l'île aux quartiers riverains en créant 4 nouvelles passerelles sur la Garonne, facilitant le lien aux transports en commun (métro Empalot, tramway avenue de Muret, bus Linéos...)
- Assurer l'accessibilité PMR de l'ensemble des itinéraires et équipements de l'île
- Développer le stationnement des 2 roues et l'offre VélôToulouse au cœur de l'île du Ramier (offre absente aujourd'hui)



LES MODES ACTIFS

REDONNER TOUTE LEUR PLACE AUX PIÉTONS ET CYCLES



Réseaux Vélo Toulouse
Stations proposées



Réseaux Vélo Toulouse
Stations

— Réseaux cycle existant

- - - Réseaux voies vertes projeté

- - - Piste cyclable dédiée projetée

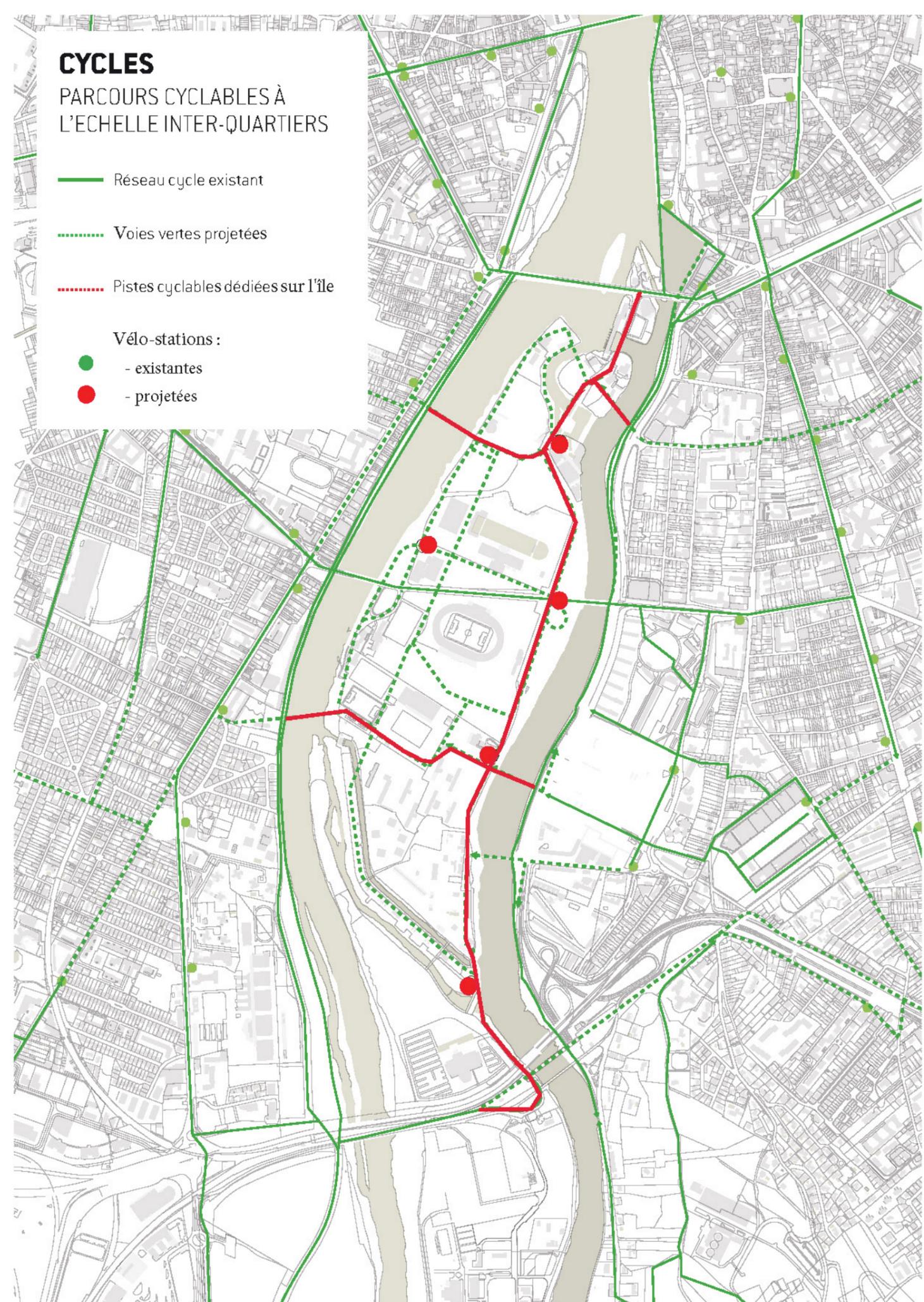
Volonté de créer un **PARCOURS CYCLABLE RÉSERVÉ QUALITATIF**, traversant l'Île du Ramier du **Nord au Sud**

>> En phase AVP, porter un soin particulier à la création d'une **piste cyclable double sens CONTINUE** du Nord au Sud.

>> **Eviter les traversées** entre la piste cyclable et la voie véhicule, de même qu'entre la piste cyclable et les cheminements piétons.

>> En AVP, veiller à **traiter les points durs au cas par cas** :

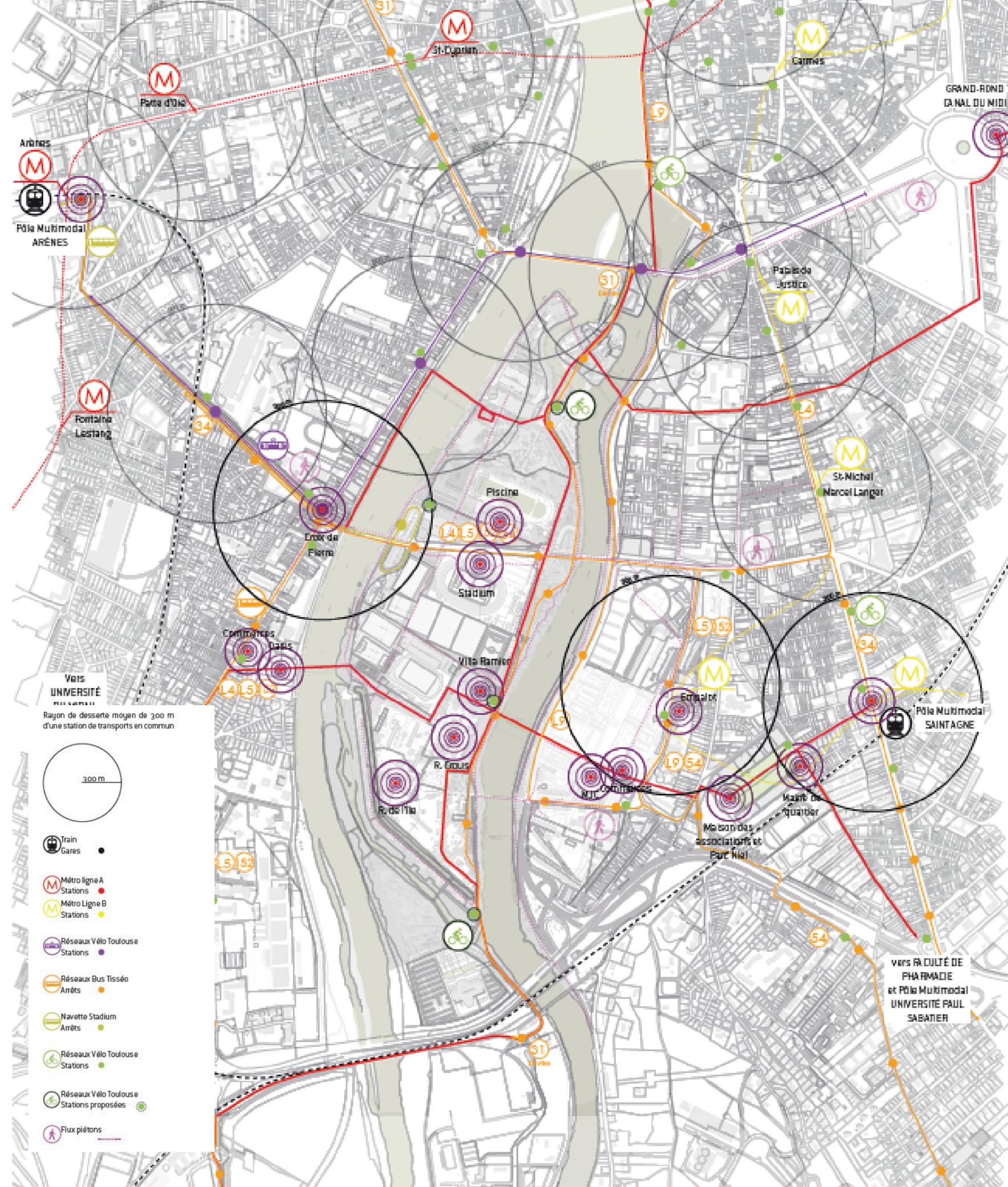
- Au niveau des **ouvrages** (parfois étroits),
- Pour la **réinsertion** dans le maillage cyclable de Toulouse,
- Anticiper et éviter les **conflits d'usage** vélo / piétons / véhicules particuliers / bus.



LES MODES ACTIFS

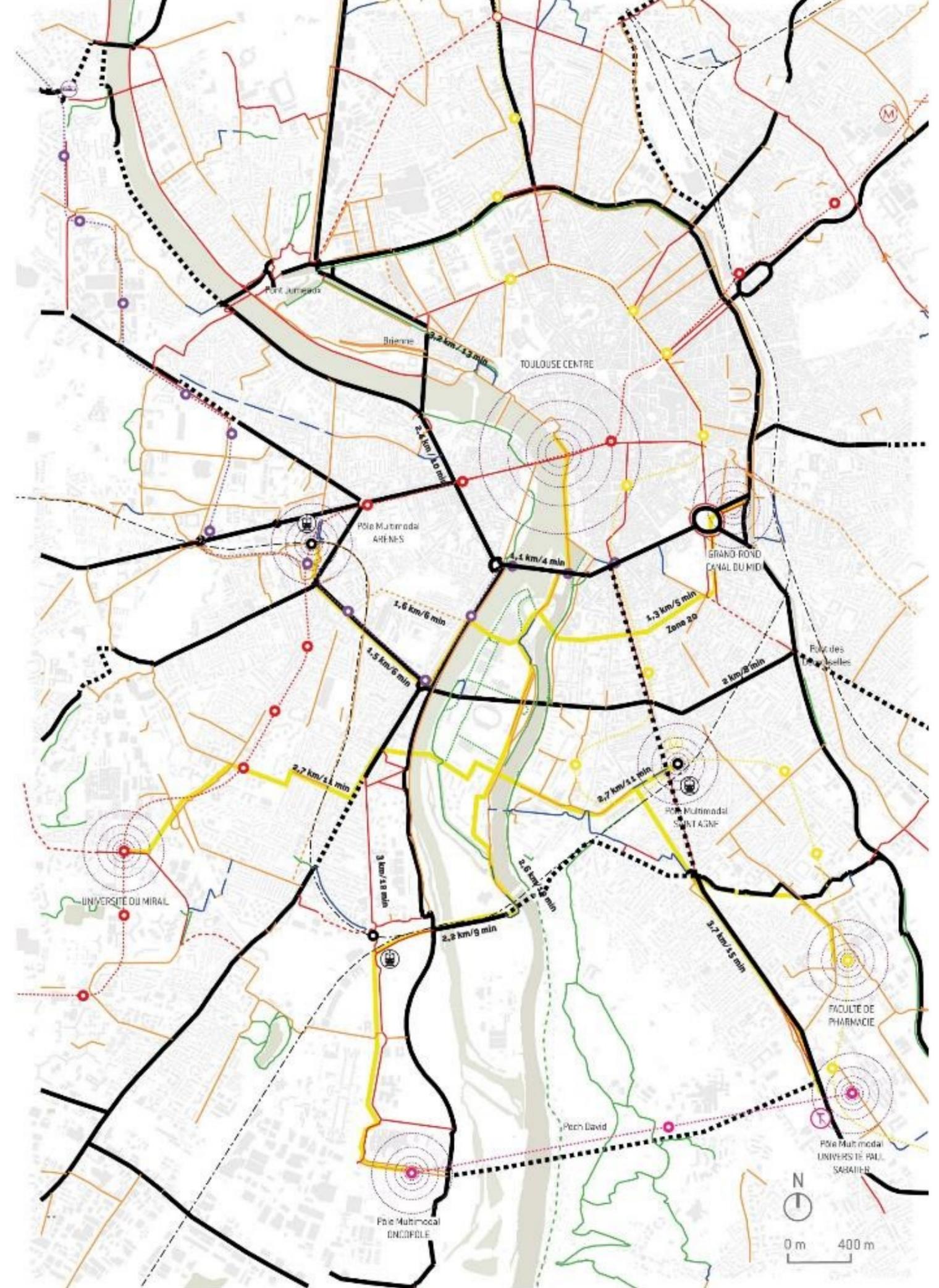
>> favoriser les modes actifs, en leur redonnant une place de premier plan sur l'île du Ramier dans le cadre du maillage métropolitain.

Le futur maillage sécurisera les déplacements en distinguant les cheminements pour chacun des modes. Il permettra une nouvelle approche de l'île via la redécouverte de la trame des allées historiques, une promenade autour de l'île, de nombreux itinéraires via un maillage complet (nouveaux axes nord-sud et est-ouest), et de nouvelles liaisons aux quartiers voisins et aux transports en commun, grâce à la création de 4 passerelles sur la Garonne. Celles-ci seront complémentaires à plus long terme (post-2030), à la passerelle de la Poudrerie qui sera dédiée in fine aux modes actifs, et au futur pont d'Empalot et chemin de la Loge réaménagé qui offriront des aménagements cycles et piétons. Les quatre nouvelles passerelles piéton/cycle s'inscrivent dans une logique de **connexion à grande échelle**, permettant ainsi de faire de l'Île du Ramier un lieu de connexion entre les quartiers voisins, et un **véritable atout de mobilité pour le sud Toulousain**.



Réseau cycle

- Réseau express existant
- ⋯ Réseau express projeté
- Réseau d'agglomération existant
- - - Réseau d'agglomération projeté
- Réseau local existant
- - - Réseau local projeté
- Réseau vert existant
- - - Réseau vert projeté
- Interconnexions de l'île du Ramier



LES TRANSPORTS EN COMMUN

LES TRANSPORTS EN COMMUN RENDRE L'ÎLE ACCESSIBLE

Transports en commun

- Métro Ligne A
- Métro Ligne B
- Tramway
- Téléphérique
- Voie ferrée
- Arrêts principaux

Réseau cycle

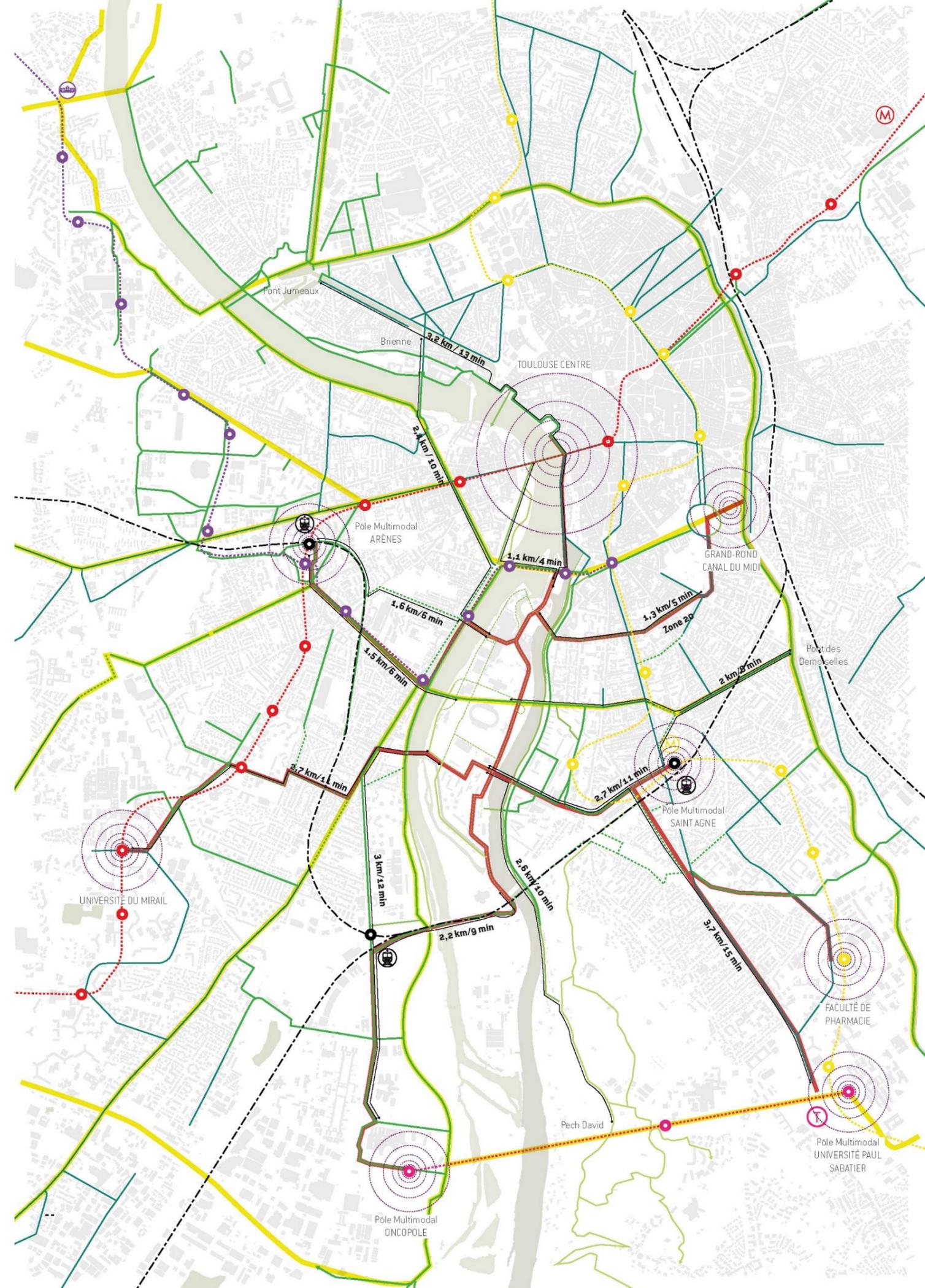
- Bande cycle ou voie bus partagée
- Piste cyclable
- Chemin vert (Piétons VTT VTC)
- Piste cyclable projetée
- Piste cyclable potentielle
- Voie vélo express

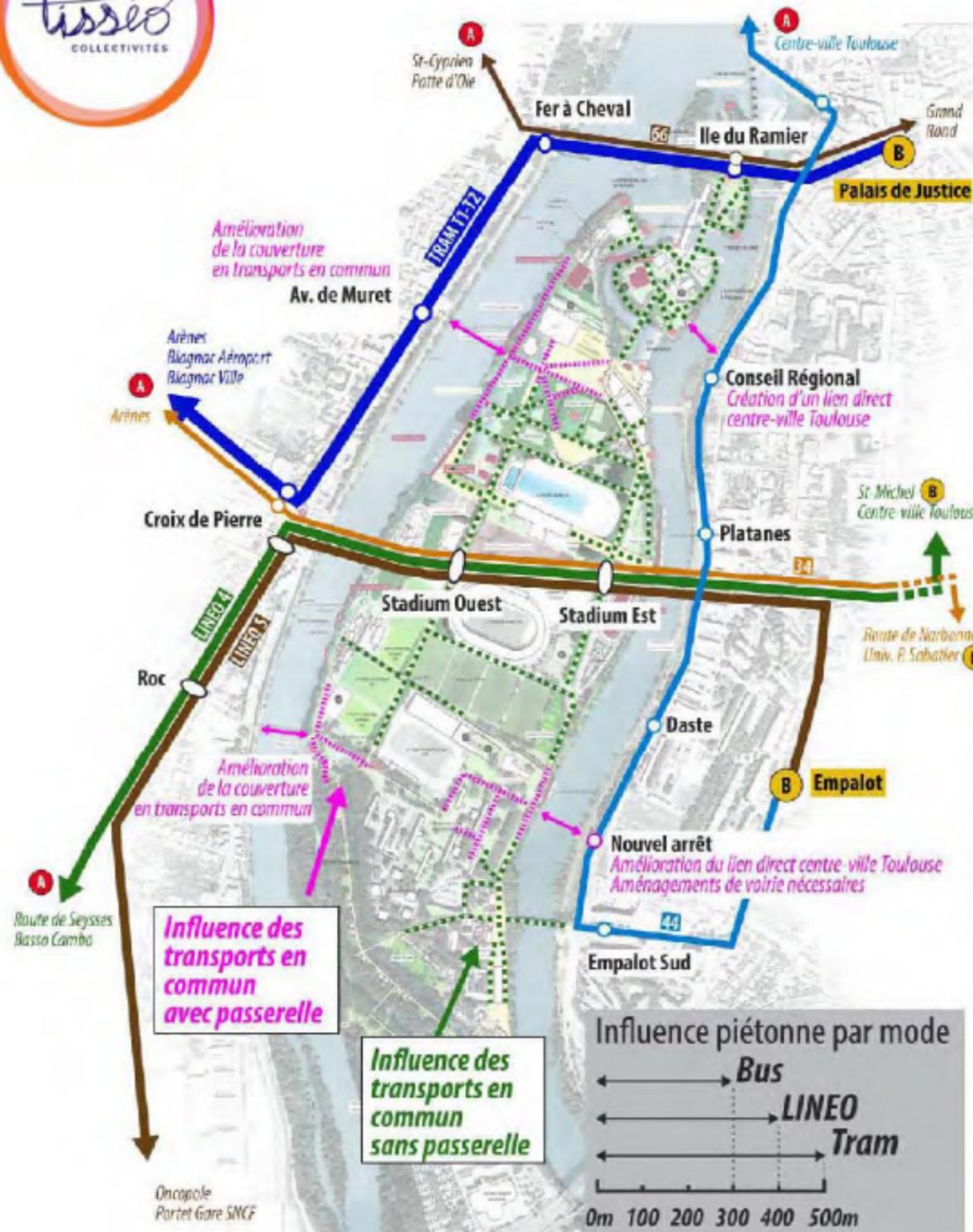
En complément de la page précédente, le schéma ci-contre offre une **vision à plus large échelle**, et révèle la **connexion en transport en commun de l'île du Ramier** avec le reste de Toulouse.

Les **itinéraires cyclables** sont également représentés, ainsi que les distances et temps de parcours depuis certaines stations de TC ou sites de Toulouse, vers l'île du Ramier.

Ainsi, il est intéressant de noter que grâce aux ponts existants et aux futures passerelles modes actifs, prolongés par les aménagements cyclables existants et projetés, **l'île du Ramier est à moins de 15 minutes à vélo** des Ponts Jumeaux au Nord, de l'université Paul Sabatier ou de l'Oncopole au sud.

L'ensemble de ces parcours aménagés et sécurisés encouragent donc le **report modal de la voiture vers le vélo**. Le potentiel de ce report est très **élevé et pertinent**, comme le montreront les modélisations dans les pages suivantes.





Ligne Tisséo	Fréquence en pointe	Fréquence en creux
Métro (ligne B)	1 min 20	4 min
Tramway T1/T2	4 min 30	6 min
Linéo 4	9 min	12 min
Linéo 5	9 min	12 min
Bus réguliers (34, 44, 66)	10 min	15 min

LES TRANSPORTS EN COMMUN

RENDRE L'ÎLE ACCESSIBLE EN BUS



OFFRE DE BUS EXISTANTE



Arrêt de bus existant



Arrêt de tram existant



Arrêt de métro existant



NAVETTE STADIUM TFC

Entre les Arènes (Ligne A, T1, C) et l'allée Fernand J. rive gauche de l'île

Départ: de 2h à 5 min avant le début du match

Retours en fin de match pendant 1h



ÉVOLUTION DE L'OFFRE DE BUS



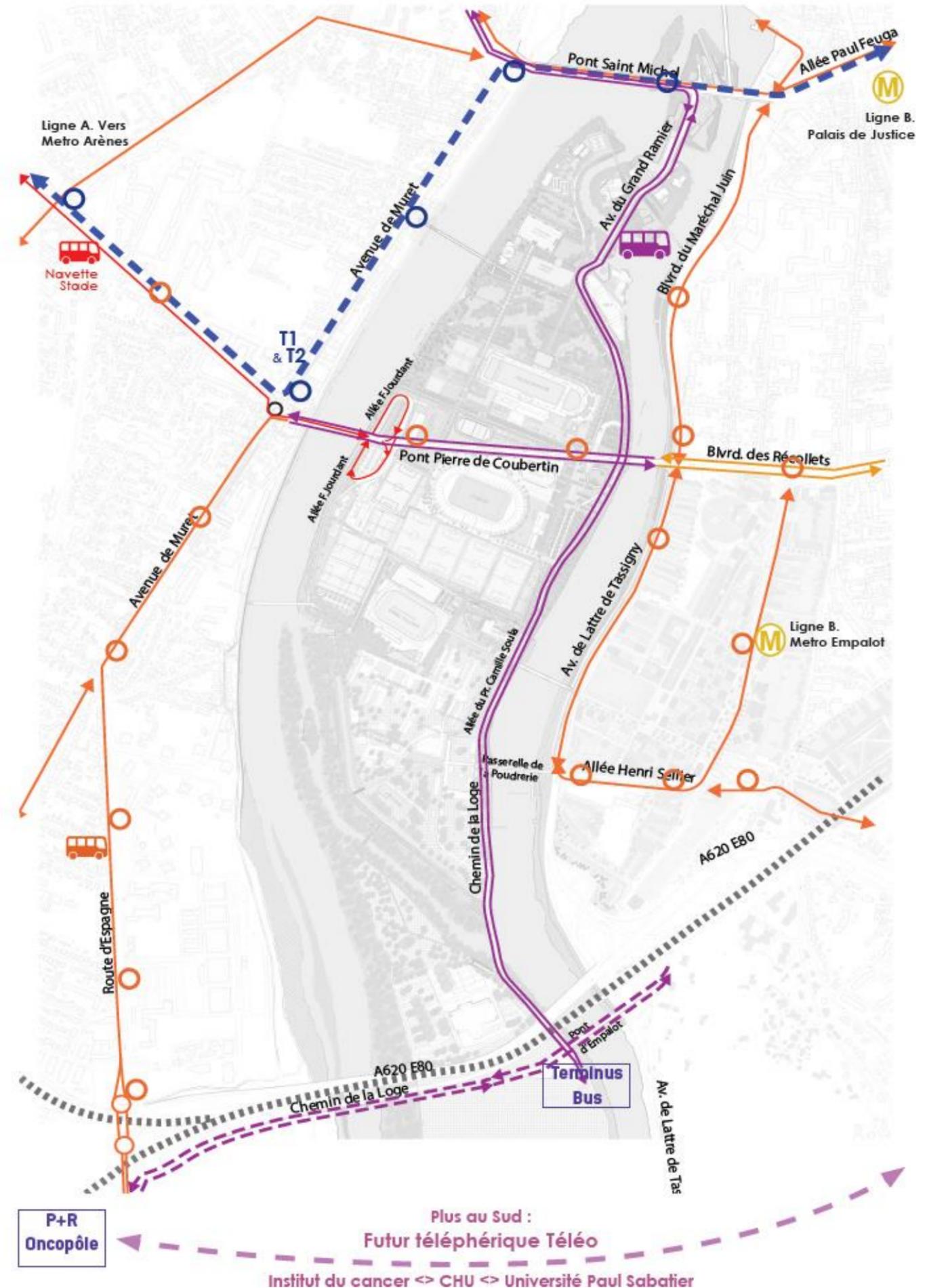
Prolongement de l'itinéraire bus en double sens Nord <> Sud sur l'île du Ramier. Terminus au sud de l'île.



Développement potentiel de lignes TC et/ou navette Stadium sur le pont d'Empalot et le chemin de la Loge à l'horizon 2030. Connexion au P+R Oncopôles/ Téléo

L'ensemble des transformations de l'île du Ramier, et les améliorations globales visées par la métropole de Toulouse pour les TRANSPORTS EN COMMUN permettent d'envisager à terme (post-2030) une desserte interne à l'île :

- Possibilité de déploiement à terme de la ligne de bus Tisséo n°66 sur l'axe nord-sud de l'île du Ramier : *Pont Saint-Michel <> Av. du Grand Ramier <> Allée Camille Soula <> Stadium/Nakache <> Chemin de la Loge <> Cité universitaire Daniel Faucher <> Casino-théâtre Barrière*
- Création d'un terminus de bus temporaire au sud de l'île du Ramier, puis à terme, connexion au pôle multimodal de l'Oncopôle (P+R).
- Renforcement de l'offre TC lors des grandes manifestations (navettes matchs de part et d'autre du Stadium)
- Etude d'une offre complémentaire / touristique de transport fluvial, entre les ports historiques du centre-ville et les berges du Ramier.



LA CIRCULATION GÉNÉRALE

CIRCULATION GÉNÉRALE

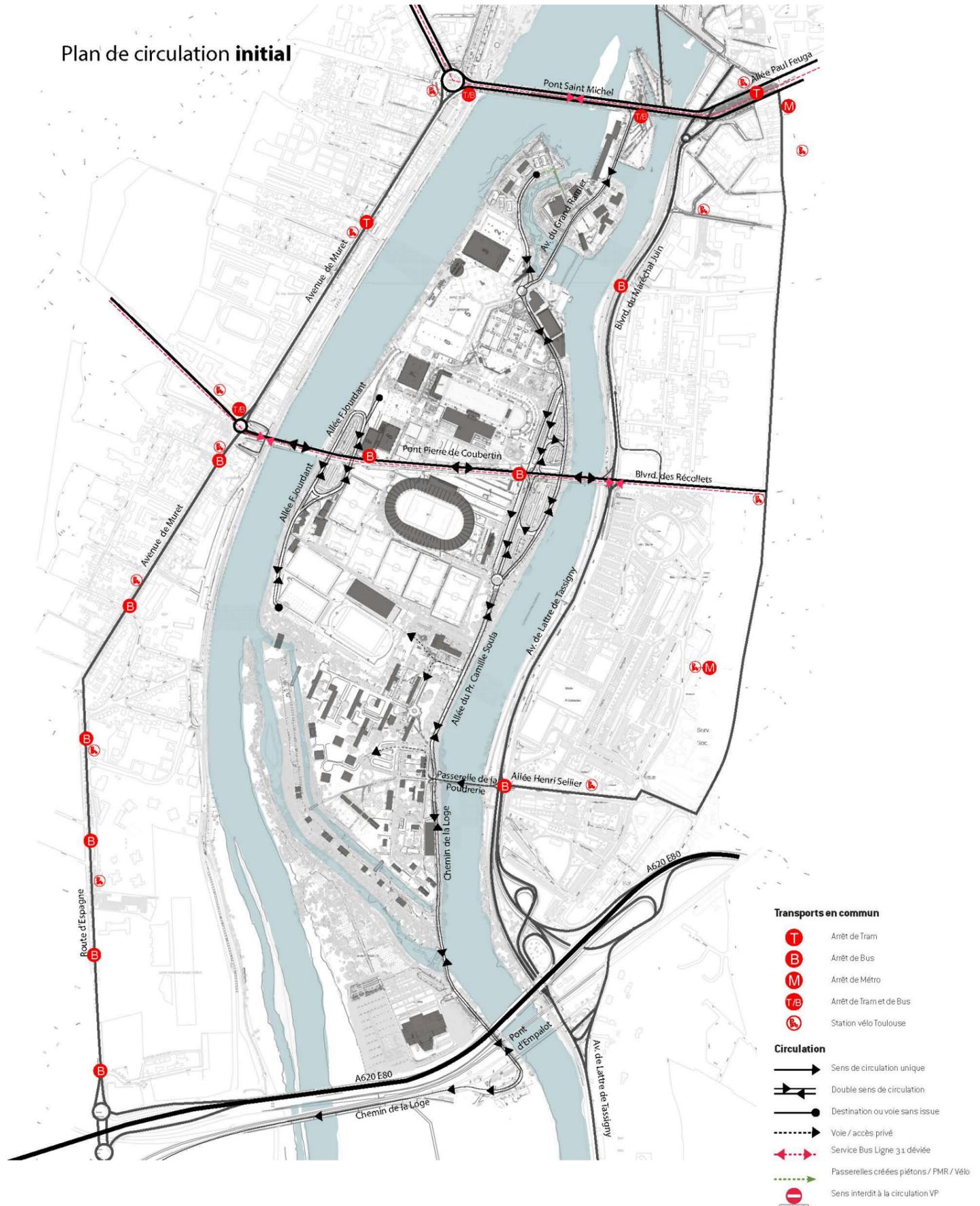
DEMAIN, UNE CIRCULATION RÉDUITE ET APAISÉE SUR L'ÎLE

En lien avec l'aménagement progressif de l'île du Ramier en espace de nature et de loisirs, il est envisagé d'apaiser progressivement la circulation automobile, en mettant en œuvre une évolution du plan de circulation, permettant de supprimer le trafic de transit à l'intérieur de l'île sur l'axe nord-sud et d'apaiser le cœur de parc.

Le projet prévoit une évolution progressive du plan de circulation, en lien avec le développement des alternatives à la voiture individuelle :

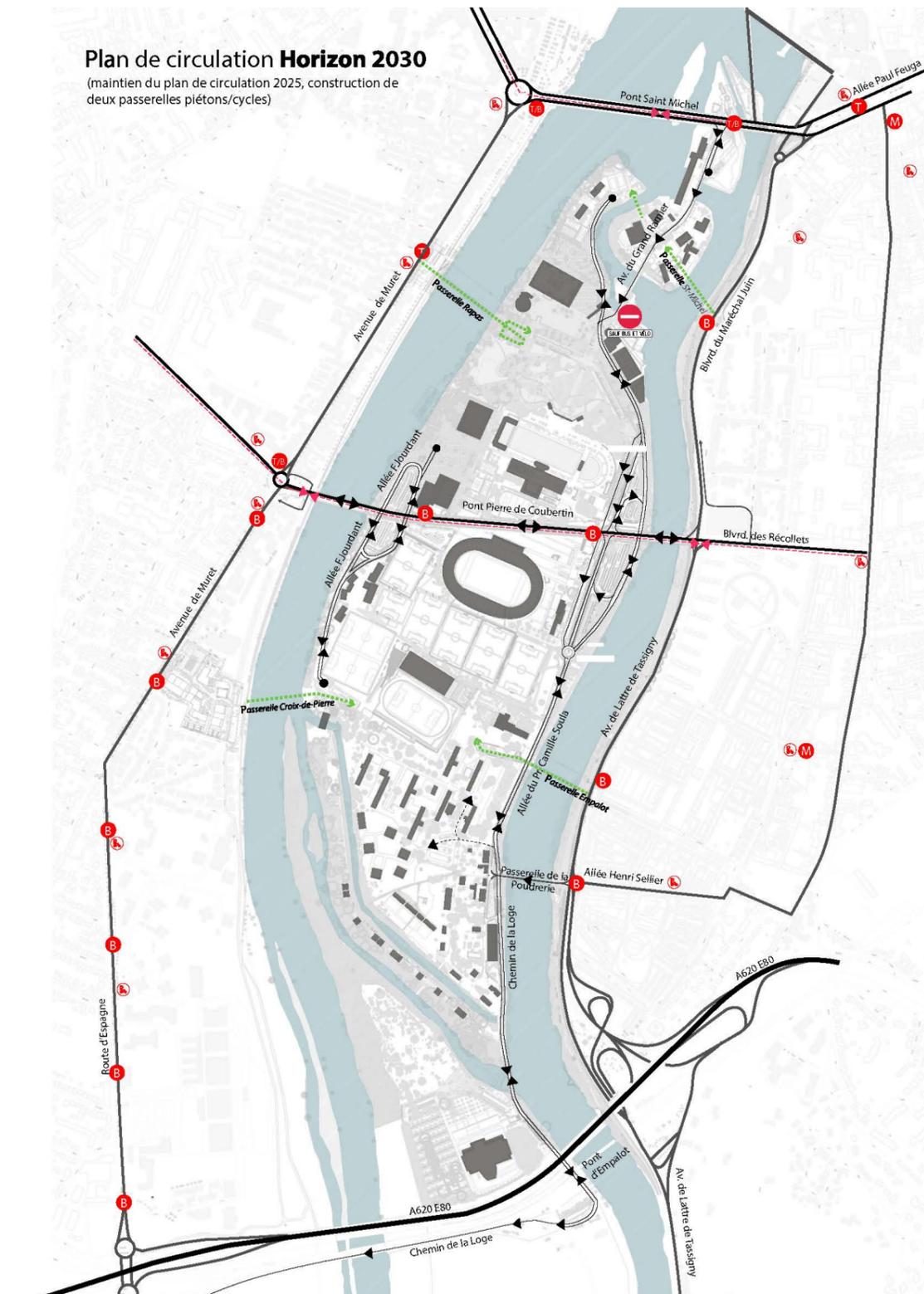
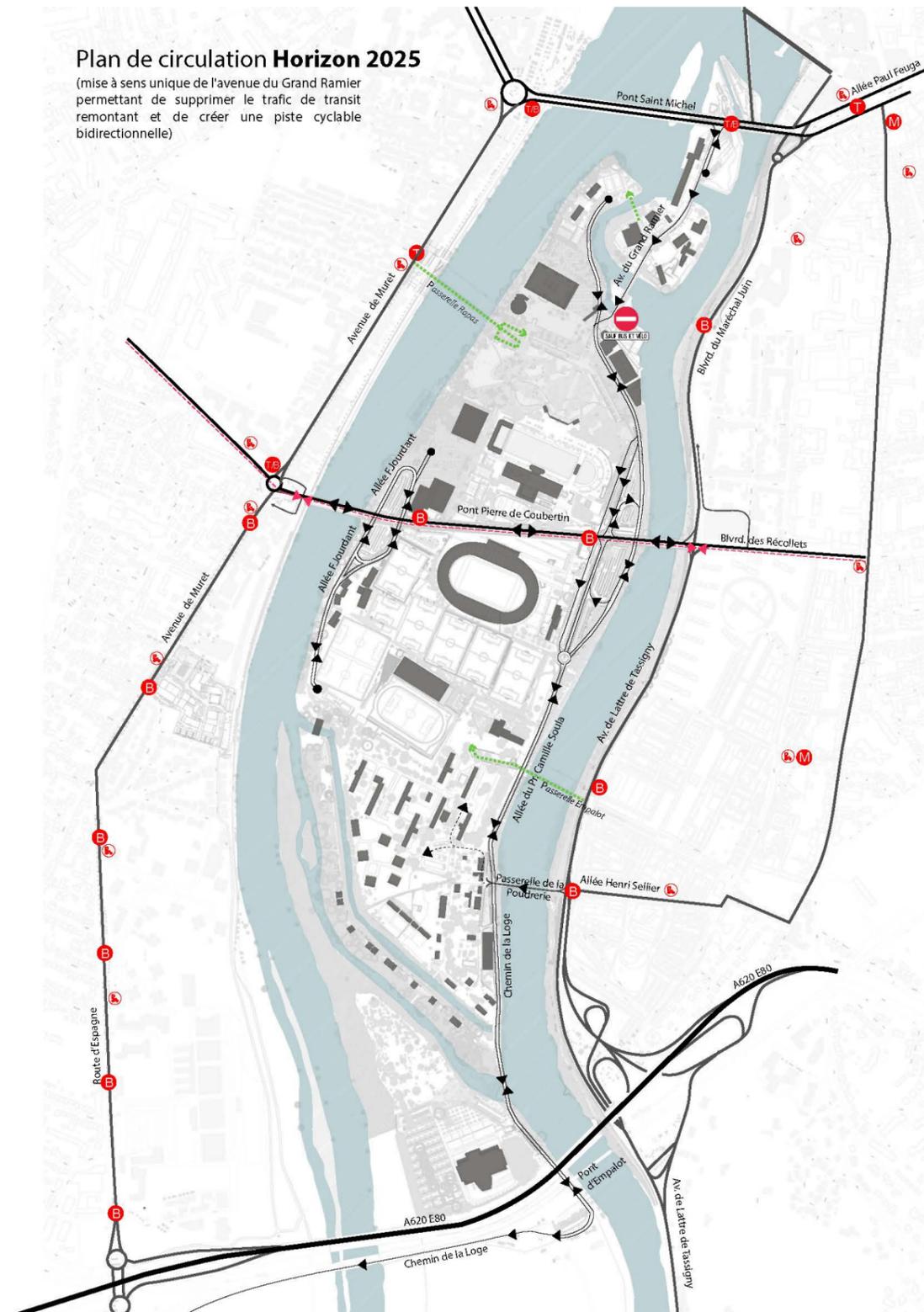
- **Horizon 2025** : mise à sens unique de l'avenue du Grand Ramier (sens entrant, du nord vers le sud) pour supprimer les shunts de remontée de trafic à l'intérieur de l'île, et créer une piste cyclable à double sens ; création de deux passerelles modes doux, sur chaque rive (Rapas et Empalot).
- **Horizon 2030** : création de deux nouvelles passerelles modes doux (Occitanie et Croix-de-Pierre) qui complètent l'accessibilité en faveur des modes actifs.

Ce dernier plan de circulation sera maintenu sur un horizon plus lointain, jusqu'à réhabilitation des infrastructures au sud de l'île (ponts d'Empalot et de la Loge), qui ne font pas partie du projet soumis à enquête publique. En effet, il s'agit d'infrastructures lourdes relevant du Plan des Aménagements Multimodaux Métropolitains [PAMM], dont la temporalité sera postérieure à celle du projet d'aménagement de l'île du Ramier. A cet horizon (post-2030), une ligne de bus pourrait également parcourir l'île du nord au sud, reliant le pôle d'échange multimodal de l'Oncopole au sud et la Patte d'oie (métro A) au nord.



A l'horizon 2025, conservation de l'axe de circulation à double sens sur la rive Est de l'île et aménagement de l'avenue du Grand Ramier à sens unique (sens entrant du nord vers le sud), permettant un accès piétons-cycles apaisé à l'île et empêchant le trafic de transit remontant sur le Pont Saint-Michel. Cette réglementation de sens unique pourra être modulée temporairement (panneaux de signalisation réversibles) afin de faciliter les conditions d'évacuation de l'île, par exemple lors d'événements particuliers (matches au stadium, crue de la Garonne).

A l'horizon 2030, création de deux nouvelles passerelles modes doux (Occitanie et Croix-de-Pierre) qui complètent l'accessibilité en faveur des modes actifs.



- Transports en commun**
- Arrêt de Tram
 - Arrêt de Bus
 - Arrêt de Métro
 - Arrêt de Tram et de Bus
 - Station vélo Toulouse
- Circulation**
- Sens de circulation unique
 - Double sens de circulation
 - Destination ou voie sans issue
 - Voie / accès privé
 - Service Bus Ligne 31 déviée
 - Passerelles créées piétons / PMR / Vélo
 - Sens interdit à la circulation VP

Hypothèse à long terme (post-2030) :

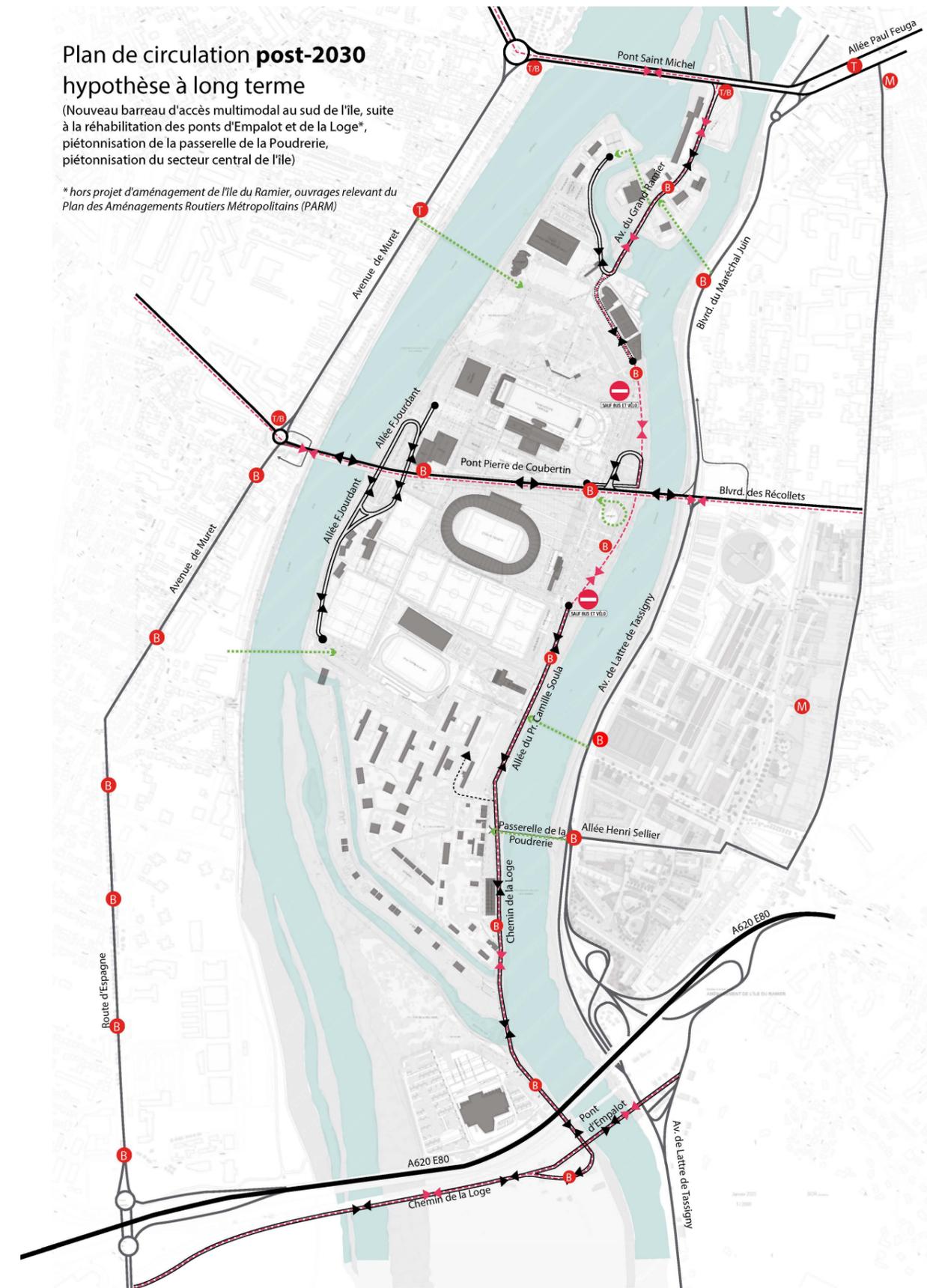
Réhabilitation, dans le cadre du Plan des Aménagements Multimodaux Métropolitain (ex-PARM), de deux grands ouvrages multimodaux au sud de l'île du Ramier :

- Démolition-reconstruction du vieux pont d'Empalot, qui devra permettre une liaison directe entre le sud de l'île (Casino-théâtre, site industriel Airbus Group) et l'échangeur d'Empalot ;
- Elargissement du pont de la Loge, qui devra permettre un double sens de circulation pour tout type de véhicules, en particulier les bus (prolongement du terminus de bus de l'île du Ramier jusqu'au P+R de l'Oncopôle, dans une logique de maillage des TC).

Ces deux ouvrages formeront un nouveau barreau multimodal au sud de la Métropole. Ils assureront une fonction de voirie de délestage de la rocade (notamment en cas d'accident ou travaux) et permettront de soulager le flux circulant sur le pont de Coubertin. Le réalisation permettrait de fermer à la circulation automobile la partie centrale de la voie de circulation sur la rive est de l'île (double-sens interdits pour les VP) permettant ainsi de supprimer tout transit via le cœur du parc (zone de quiétude).

Le double sens de circulation sur l'ensemble de l'île est maintenu pour les bus, ainsi que pour les véhicules de services et de secours. L'accès automobile au secteur nord du Ramier se réalise via le pont Saint-Michel (entrée + sortie), La boucle Sud-Est du pont de Coubertin sera supprimée et remplacée par une passerelle PMR, permettant de dégager une vaste emprise à l'est du stadium, qui sera aménagée en parvis piéton sécurisé devant les billetteries.

*A noter que ces différents aménagements et ouvrages **participeront à l'enjeu d'amélioration de la sécurité publique sur l'île du Ramier.** Ils seront ainsi pris en compte dans le cadre de futures procédures de modification des documents de planification et de gestion des risques (Plan d'inondation communal, Plan de sécurité intérieure du stadium, Définition des itinéraires de transport de matières dangereuses).*



STATIONNEMENTS

STATIONNEMENTS SUR L'ÎLE DE RAMIER

Aujourd'hui , un stationnement très consommateur d'espace

- D'immenses espaces de bitume, dévolus à l'usage occasionnel de stationnement sur le secteur nord de l'île,
- Très peu de places de parking réellement exploitées pour le fonctionnement quotidien des équipements de l'île
- Une saturation ponctuelle de la capacité de stationnement sur l'île, lors des matchs au stadium.

Demain, un stationnement optimisé et maîtrisé

- Aménagement de poches de stationnement publiques à proximité directe des équipements : calibrage adapté à un fonctionnement quotidien.
- Capacité additionnelle de stationnement lors des grands événements par l'aménagement d'espaces polyvalents sur parvis et espaces minéralisés.
- Aménagement des espaces publics pour empêcher le stationnement illicite.

Le scénario 5 (final) permet de :

- Limiter la place de la voiture sur l'île, au profit de nouveaux espaces dévolus à la nature, aux loisirs et aux modes de déplacement doux : Aujourd'hui, un stationnement omniprésent et utilisé de manière sporadique. Demain, un stationnement adapté aux usages, variable dans le temps et dans l'espace.
- Tenir compte des activités existantes et en particulier du fonctionnement du stadium lors des jours de match :
 - > Respect des termes de la convention TFC – TM : maintien jusqu'à 2030 d'une jauge de stationnement d'environ 1200 places dans l'enceinte élargie du stadium (espace concédé à l'exploitant les jours de matchs. Cf. annexe « I b' » de la convention TFC-TM).
 - > Après 2030, objectif de diminution de la jauge de stationnement notamment par la suppression de la rampe Sud-Est qui permettra de libérer un parvis piétonnier devant l'entrée du stadium (dégagement des billetteries, amélioration des conditions d'évacuation du public, ouverture visuelle entre le stadium et la Garonne).

Organiser et optimiser le stationnement automobile.

Le stationnement automobile sera progressivement réduit en lien avec le départ du parc des expositions et l'aménagement de l'île du Ramier en espace de nature et de loisirs, afin de libérer un maximum d'emprises à végétaliser. Le stationnement autour du Stadium sera maintenu et polarisé, selon le calibrage contractuel avec le Toulouse Football Club (TFC).

La réduction du stationnement automobile se réalisera de manière échelonnée dans le temps, en corrélation avec le développement des offres de mobilités alternatives : nouveaux itinéraires de déplacements doux sécurisés, renforcement du maillage au réseau structurant des transports en commun, renforcement de l'offre de stationnement pour les personnes à mobilité réduite et les 2 roues. Progressivement, la jauge de stationnement automobile sera réduite de près de la moitié sur l'île (2361 places initialement en 2020 ; 1706 places en 2025 ; 1079 places après 2030). Cette jauge permettra d'assurer l'ensemble des usages du quotidien, ainsi que l'accueil des grands événements sur l'île (forces de l'ordre, services de secours, camions logistiques, autocars, véhicules légers accrédités...).

Les accès aux équipements seront maintenus et les poches de stationnement se localiseront au plus près des besoins, dans une logique de mutualisation (ex. : le nouveau parking « hall 3 » bénéficiera à la fois aux restaurants et aux équipements sportifs du nord de l'île, sur des temporalités différentes). L'accueil des cars de tourisme et des bus scolaires sera favorisé, par la création d'aires de stationnement dédiées à proximité du pont de Coubertin.

Les parkings maintenus seront systématiquement végétalisés et équipés en priorité de places réservées aux personnes à mobilité réduite et aux 2 roues. L'île du Ramier, aujourd'hui dépourvue de vélo-stations, sera en outre équipée en bornes VéloToulouse (5 vélo-stations prévues d'ici 2025).

Enfin, les espaces publics seront conçus de manière à empêcher le stationnement illicite et à protéger les piétons des risques d'attaque aux véhicules bélier (hauteur des trottoirs, mobiliers dédiés). Une concertation spécifique est menée dans ce sens entre Toulouse Métropole et l'ensemble des services de sécurité (Préfecture, Police nationale, Police municipale, Service départemental d'incendie et de secours...).

La réduction de la circulation automobile sera conditionnée au développement des offres de mobilités alternatives : nouveaux itinéraires de déplacements doux sécurisés, renforcement du maillage au réseau structurant des transports en commun, renforcement de l'offre de stationnement pour les personnes à mobilité réduite et les 2 roues.

L'évacuation de l'île en cas de situation de crise sera facilitée par le respect d'un plan d'évacuation et la mise en place de dispositifs d'information sur l'ensemble de l'île, notamment en cas d'alerte inondation.

STATIONNEMENT AUTOMOBILE

Stationnements

- Public
- Privé
- Événementiel contrôlé
- Attache vélo
- Box vélo
- Station Vélo Toulouse

Transports en commun

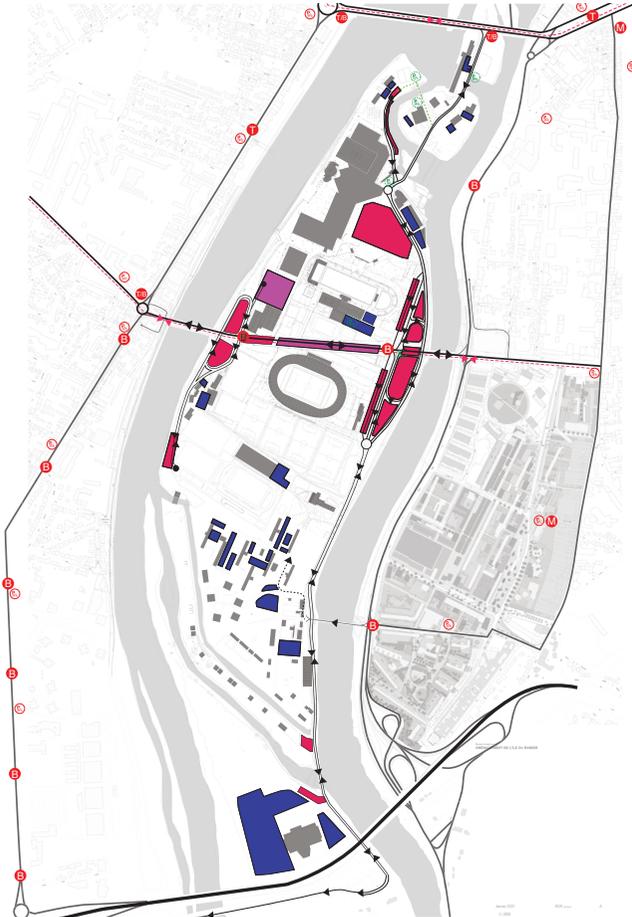
- Arrêt de Tram
- Arrêt de Bus
- Arrêt de Métro
- Arrêt de Tram et de Bus

Circulation

- Circulation VP
- Circulation BUS

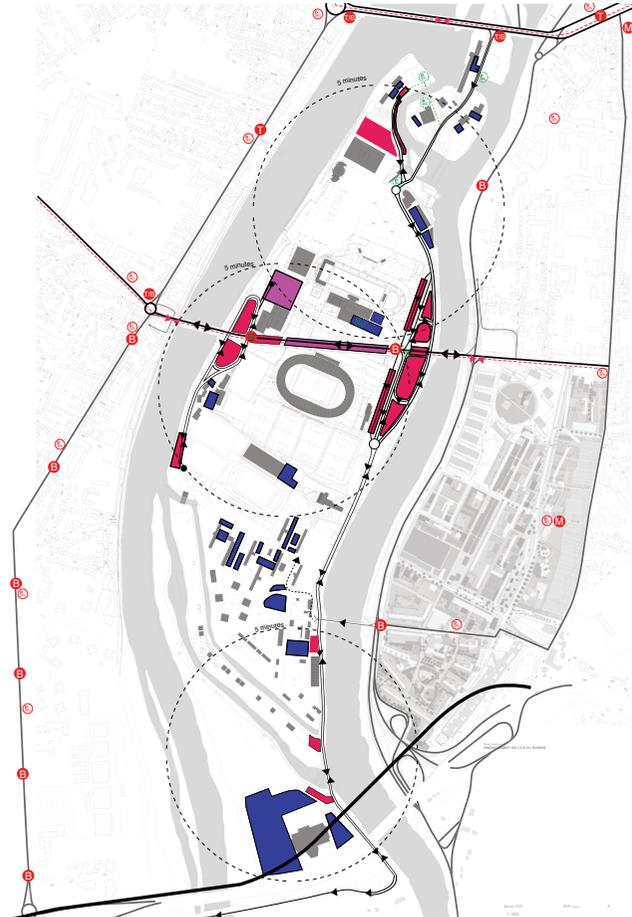
Stationnement initial

2361 places de parking publiques



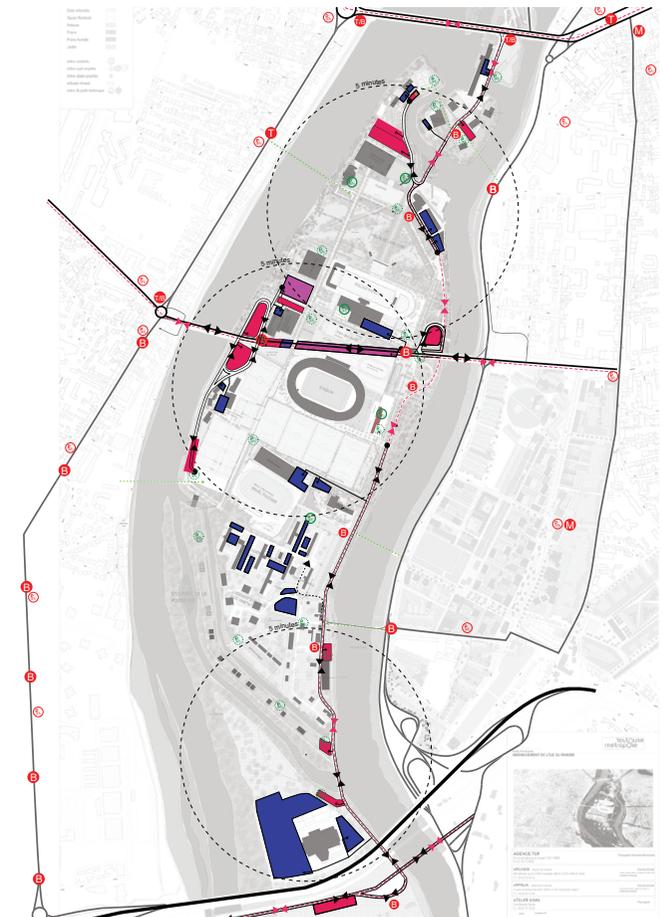
Stationnement 2025

1706 places de parking publiques



Stationnement post-2030

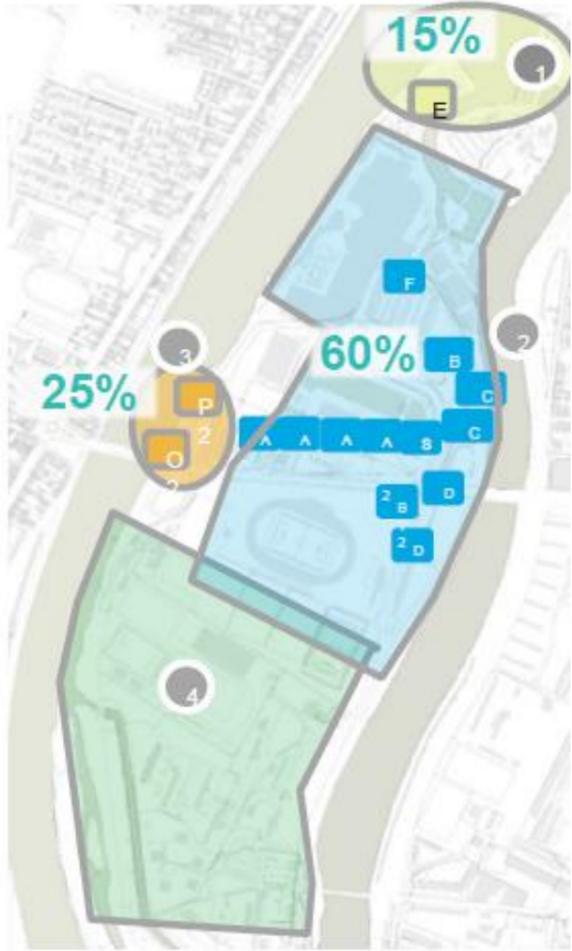
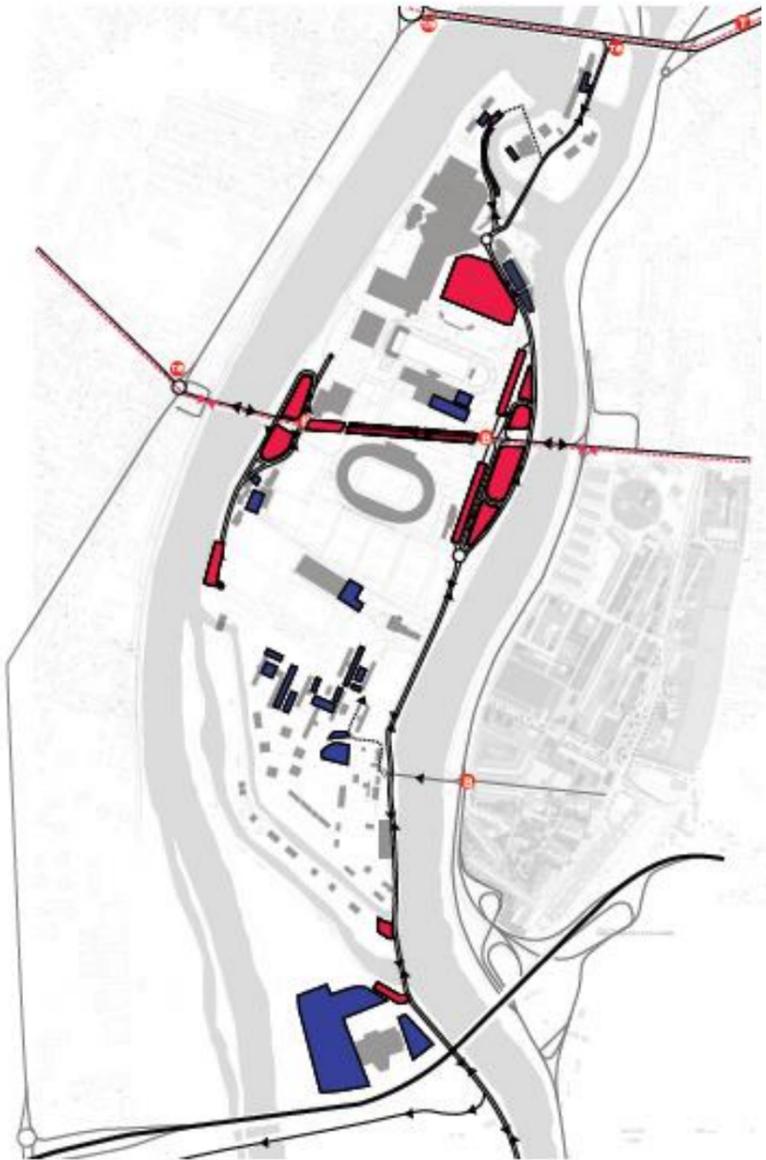
1079 places de parking publiques



RÉPARTITION DES STATIONNEMENTS SUR L'ÎLE DU RAMIER

SCÉNARIO 4 2030

SCÉNARIO 5 post-2030



Pont St Michel	Pont Pierre de Coubertin		Ponts Empalot & Loge
Accès Nord	Accès Ouest + Est	Accès Est uniquement	Accès Sud
10%	15%	5%	70%

- Stationnements**
- Contrôlé événement
 - Public
 - Privé
 - Vélo courte durée
 - Vélo longue durée
- Transports en commun**
- T Arrêt de Tram
 - B Arrêt de Bus
 - M Arrêt de Métro
 - T/B Arrêt de Tram et de Bus
- Circulation**
- Circulation VP
 - Circulation BUS
 - Circulation Piétonne

SCENARIO 5_2025/2030

Heure de Pointe du Soir _ Avec TAE_ Hors match

Mise en place du scénario 5 à long terme (2030) progressive : 1ères interventions légères sur la circulation en 2025

Circulation identique à l'actuelle sur le Pont de la Croix de Pierre & Bretelles maintenues

Circulation Sud>Nord interdite sur le pont de Banlève (sauf bus et vélo) afin d'éviter les shunts sur l'île

Passerelle Poudrerie maintenue circulée

2 nouvelles passerelles modes doux : Passerelle d'Empalot et Passerelle Rapas

Transports en commun

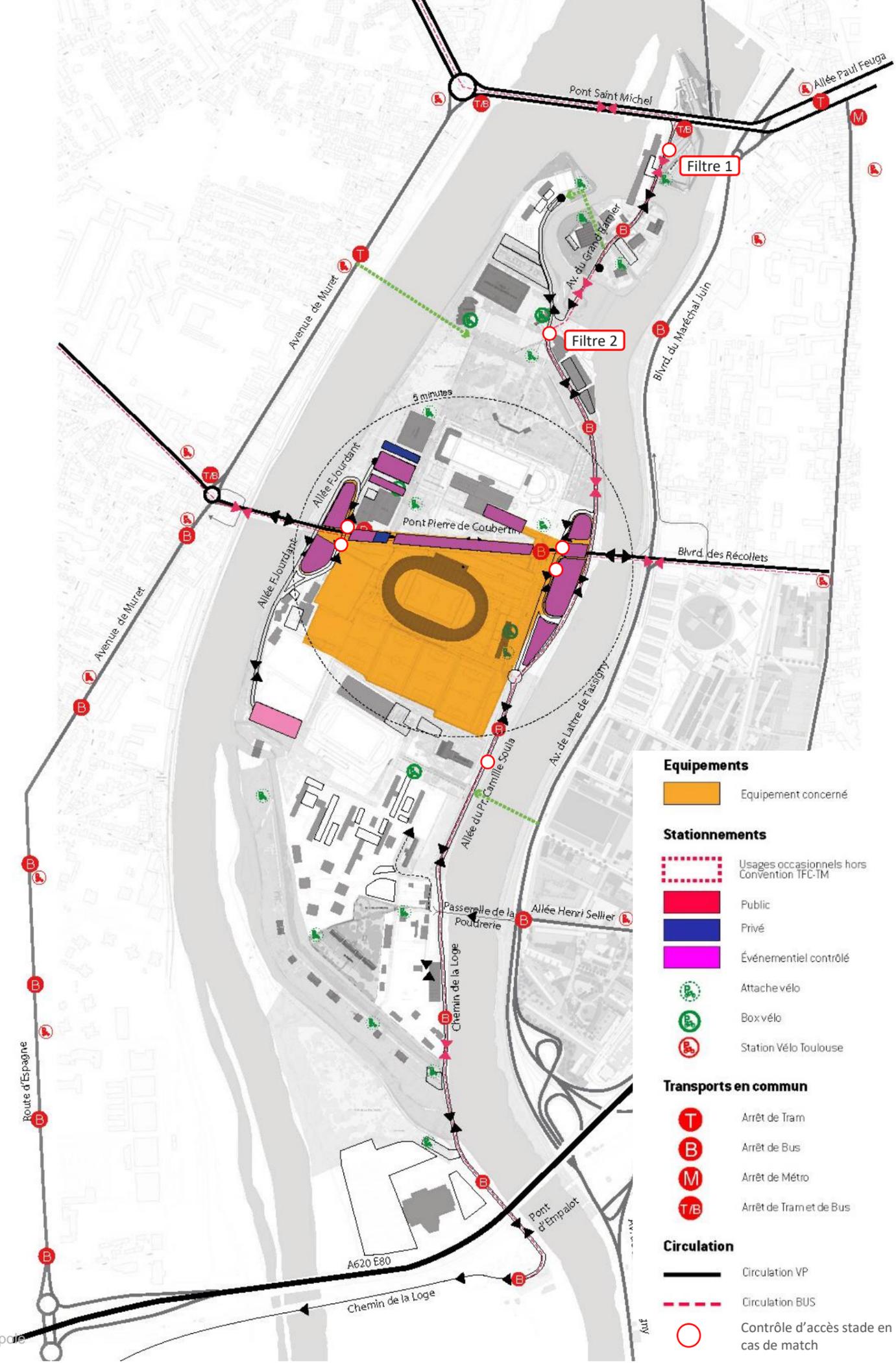
-  Arrêt de Tram
-  Arrêt de Bus
-  Arrêt de Métro
-  Arrêt de Tram et de Bus
-  Station vélo Toulouse

Circulation

-  Sens de circulation unique
-  Double sens de circulation
-  Destination ou voie sans issue
-  Voie / accès privé
-  Service Bus de ville double sens de circulation
-  Passerelles créées piétons / PMR / Vélo
-  Sens interdit à la circulation VP

Jour de Match : Proposition de fonctionnement Sc5 2025

- 1) Les **accès véhicules** aux places réservées au TFC se font via le Pont St-Michel, le pont Pierre de Coubertin, et la passerelle de la Poudrerie. Les entrées seront gérées via **7 contrôles d'accès** aux ayant-droits :
 - Un 1^{er} à la sortie du pont st-Michel : autorise les usagers des activités nord (Rowing Club, l'Emulation Nautique) et les supporters du match. Il permet d'éviter que trop de véhicules non autorisés ne s'engagent sur les passerelles de l'îlot Banlève (avenue du Grand Ramier)
 - Un 2^{ème} au carrefour des allées du Grand Ramier et Alfred Mayssonnie,
 - Puis 4 sur les rampes Est & Ouest du pont Pierre de Coubertin,
 - Et un dernier au Nord de l'extrémité Ouest de la passerelle de la Poudrerie (au niveau du restaurant universitaire >> les véhicules non autorisés sont réorientés vers le sud de l'île puis le chemin de la Loge).
- 2) Le barriérage des bretelles d'accès du Pont Pierre de Coubertin (hors ayant-droits) nécessite une communication (billetterie + médias) et un jalonnement (PMV) en amont du pont.
- 3) 75% des usagers VP viennent aujourd'hui depuis le périphérique > ils ont la possibilité de stationner sur la poche de stationnement Est sous le pont Pierre de Coubertin
- 4) Les **accès piétons** se font via le pont St-Michel, le pont P. de Courbertin, via les allées Camille Soula, via le cœur de parc, les allées Montariol, le Chemin du tour de l'île, et les **passerelles**. Ces dernières renforcent l'accessibilité de l'Île depuis le métro à l'Est et le tram à l'Ouest.



SCENARIO 5_2025/2030 *Heure de Pointe du Soir _ Avec TAE_ Hors match*

- *Pas de modification des accès à l'île depuis le pont de Coubertin (rampes Est et Ouest conservées telles que la configuration actuelle) ;*
- *Pas de réduction de voie sur le pont de Coubertin ;*
- *Circulation VP Sud>Nord interdite sur le pont de Banlève (sauf bus et vélo) afin d'éviter les shunts sur l'île*

Accès à l'Île Du Ramier

- **Depuis le Nord-Ouest** : via le Pont St-Michel qui dessert notamment :
 - la RMET, et l'îlot Banlève > sortie Nord via St-Michel
 - le Rowing Club, l'Émulation Nautique, les parkings du Hall 3 et de l'Esplanade, et l'IMFT >> Sortie via le Pont Pierre de Coubertin ou le Chemin de la Loge
- **Depuis Croix-de-Pierre** : - via le Pont Pierre de Coubertin en «tourne-à-droite» sur la rampe Ouest (stationnements accessibles via l'allée F. Jourdan)
 - via le Pont Pierre de Coubertin, puis l'avenue de Lattre de Tassigny et la passerelle de la Poudrerie
- **Depuis la Rive Droite et le centre-ville** : via le Pont Pierre de Coubertin en «tourne-à-droite» sur la rampe Est & via la passerelle de la Poudrerie >> possibilité de se rendre au Nord de l'île (Rowing Club, l'Emulation Nautique, les parkings du Hall 3 et de l'Esplanade) et au Sud
- **Depuis le Sud et la ceinture périphérique** : via la passerelle de la Poudrerie pour se rendre au Nord et au Sud de l'Île

Avantages

- **Shunts supprimés** :
 - de la Passerelle de la Poudrerie vers le Pont St-Michel >> impossible grâce au sens unique sur la passerelle de l'avenue du Grand Ramier.
 - du Pont St-Michel vers le chemin de la Loge >> shunt possible mais limité (faible volume de déplacements).
- Tous les autres **stationnements** sont **accessibles** via les ponts St-Michel, Coubertin, et la passerelle de la Poudrerie.
- **Accès aux activités Nord** : depuis le Pont St-Michel et le Pont Pierre de Coubertin, et la Poudrerie. (* i.e. Rowing Club, l'Emulation Nautique, les parkings du Hall 3 et de l'Esplanade)

Limites

- **Plan de gestion de Trafic** : Lors d'un incident sur le périphérique, les véhicules sont déviés par le pont Pierre de Coubertin, dont le profil de circulation est inchangé.

SCENARIO 5_post-2030

Heure de Pointe du Soir _ Avec TAE_ Hors match

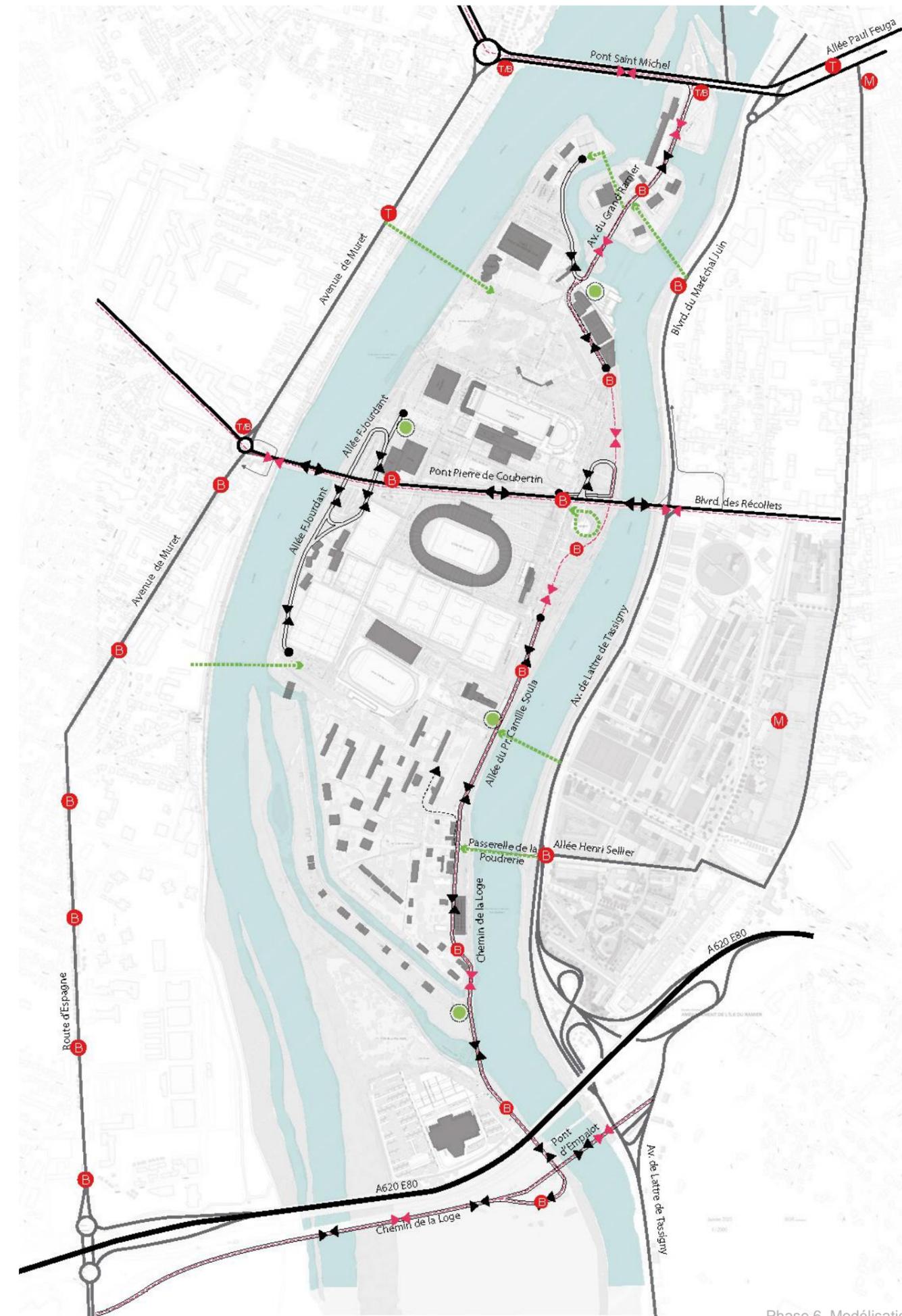
Circulation bridée sur le Pont de la Croix de Pierre. & Bretelle sud-est détruite.

Pas de TAG autorisé.

Coupure de la continuité VP avenue du grand Ramier / C. Soula

Création de franchissement Est<>Ouest Empalot –Loge
Passerelle Poudrerie piétonne + 4 nouvelles passerelles

NOTA : Le scénario 5_2025/2030 est maintenu sur un horizon plus lointain, jusqu'à réhabilitation des infrastructures au sud de l'île (ponts d'Empalot et de la Loge), qui ne font pas partie du projet soumis à enquête publique. En effet, il s'agit d'infrastructures lourdes relevant du Plan des Aménagements Multimodaux Métropolitains [PAMM], dont la temporalité sera postérieure à celle du projet d'aménagement de l'île du Ramier.



Transports en commun

- Arrêt de Tram
- Arrêt de Bus
- Arrêt de Métro
- Arrêt de Tram et de Bus
- Station vélo Toulouse

Circulation

- Sens de circulation unique
- Double sens de circulation
- Destination ou voie sans issue
- Voie / accès privé
- Service Bus de ville double sens de circulation
- Passerelles créées piétons / PMR / Vélo
- Sens interdit à la circulation VP

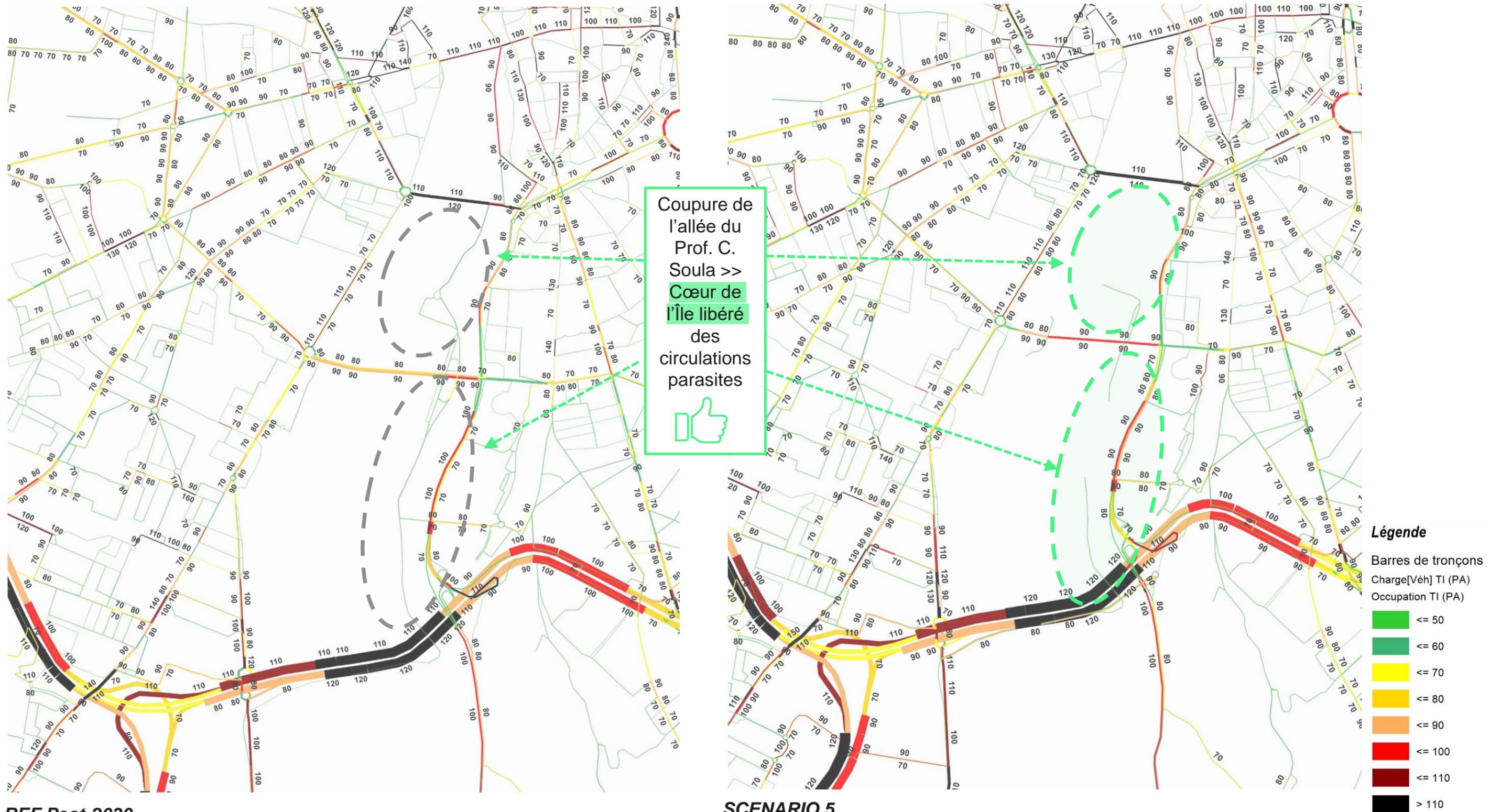
Profil du Pont Pierre de Coubertin modifié + :

- 1 voie VP E >> Ouest
- 1 voie VP O >> Est
- 2 voies Bus Est <> Ouest

TAG en entrée/sortie de l'île
NON autorisés

SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 5

Scénario 5 vs Référence Projet post-2030 :
 Baisse de capacité sur le Pont de Coubertin >> Hausse logique du taux de saturation
 Nouveau Franchissement : Saturation de 80/90% vers l'Est & 40/50% vers l'Ouest

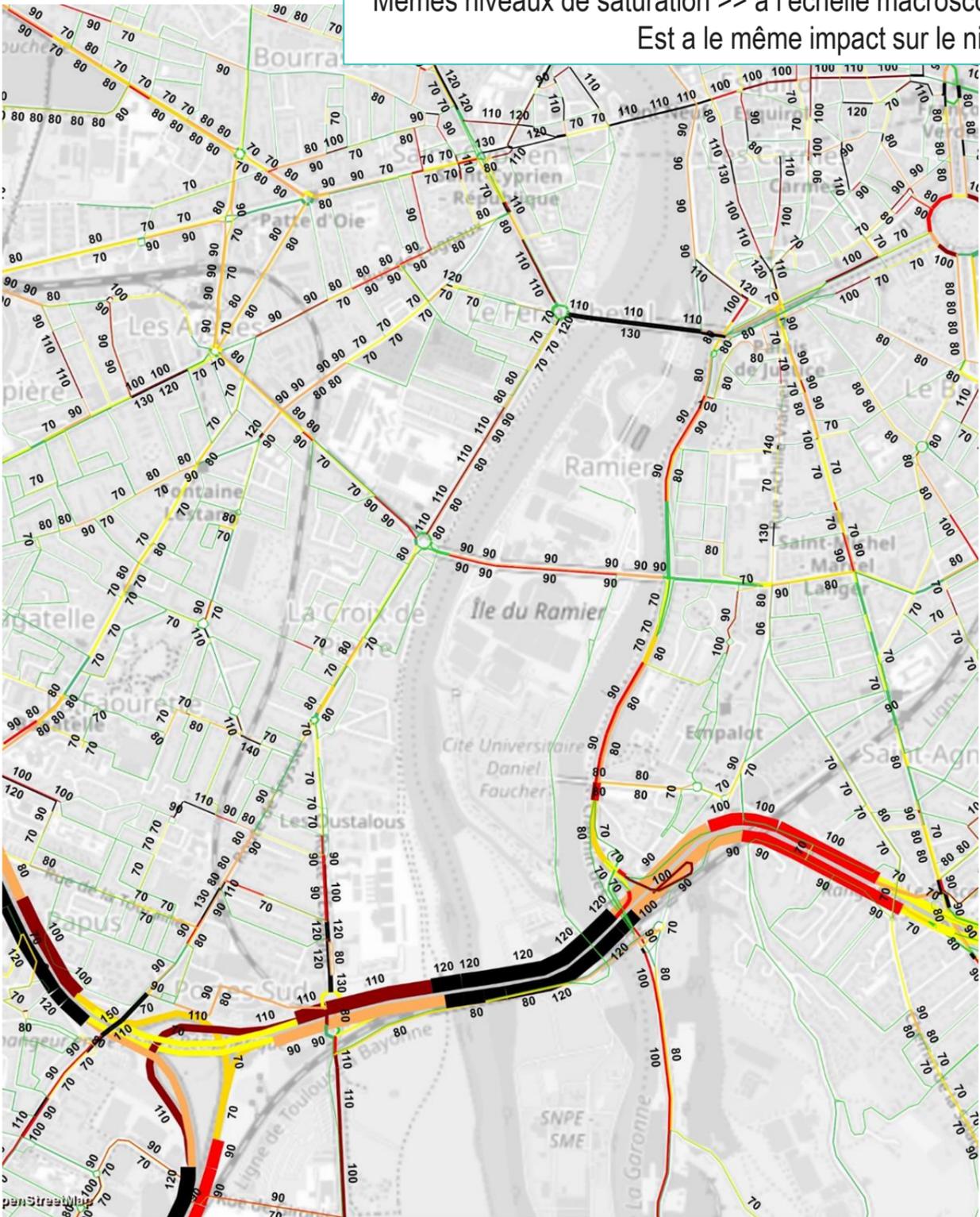


REF Post-2030

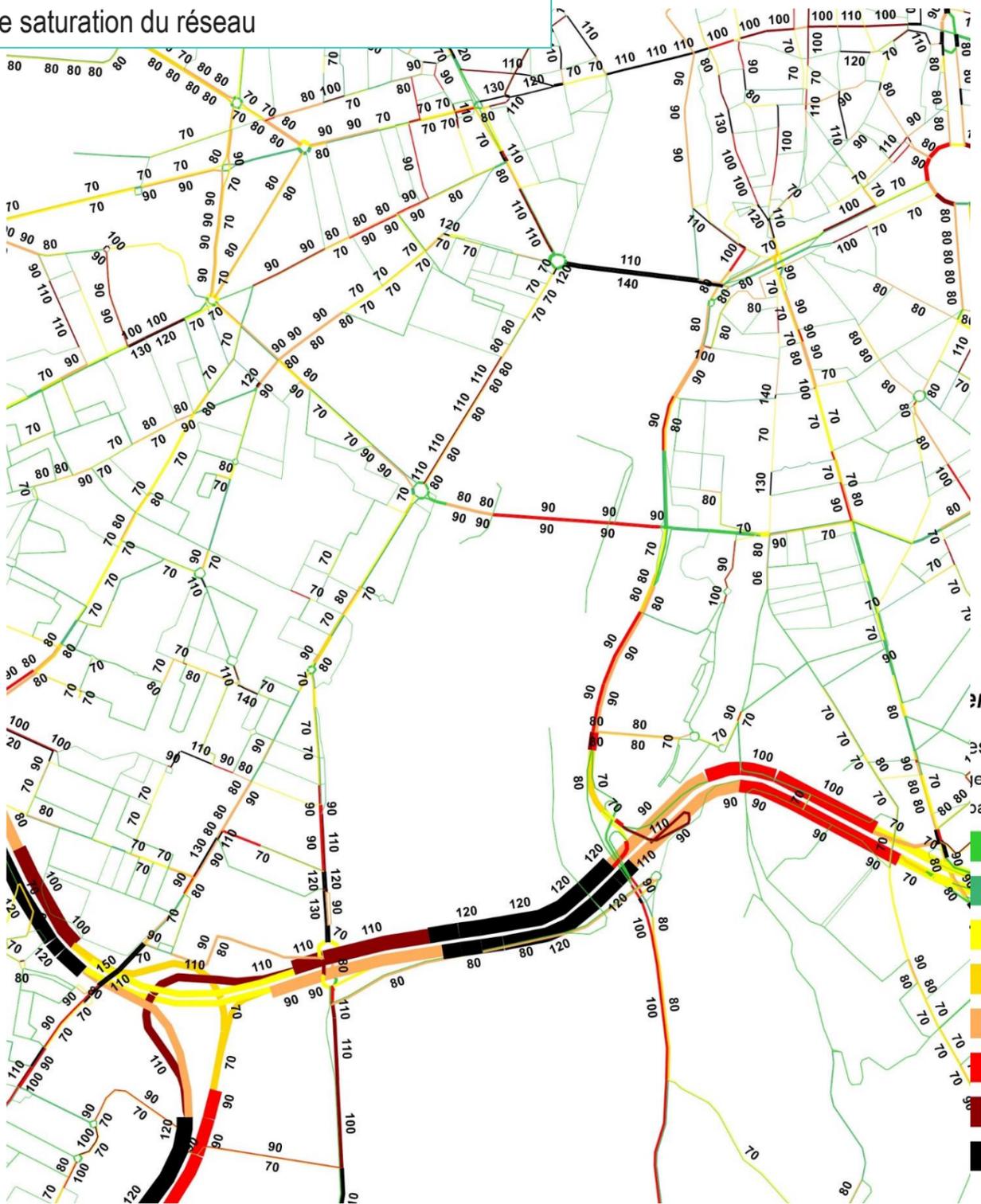
SCENARIO 5
 Destruction bretelle Sud-Est du Pont de Coubertin

SATURATION DU RÉSEAU SCENARIO 5

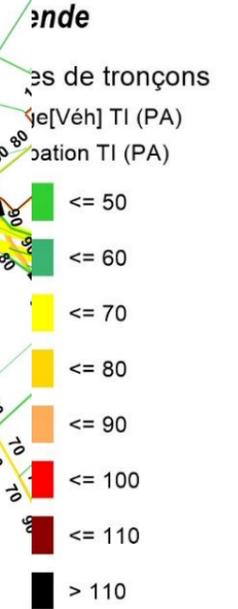
Scénario 5 vs Scénario 4 :
Mêmes niveaux de saturation >> à l'échelle macroscopique, la destruction de la bretelle Sud-Est ou Nord-Est a le même impact sur le niveau de saturation du réseau



SCENARIO 4
Destruction bretelle Nord-Est du Pont de Coubertin

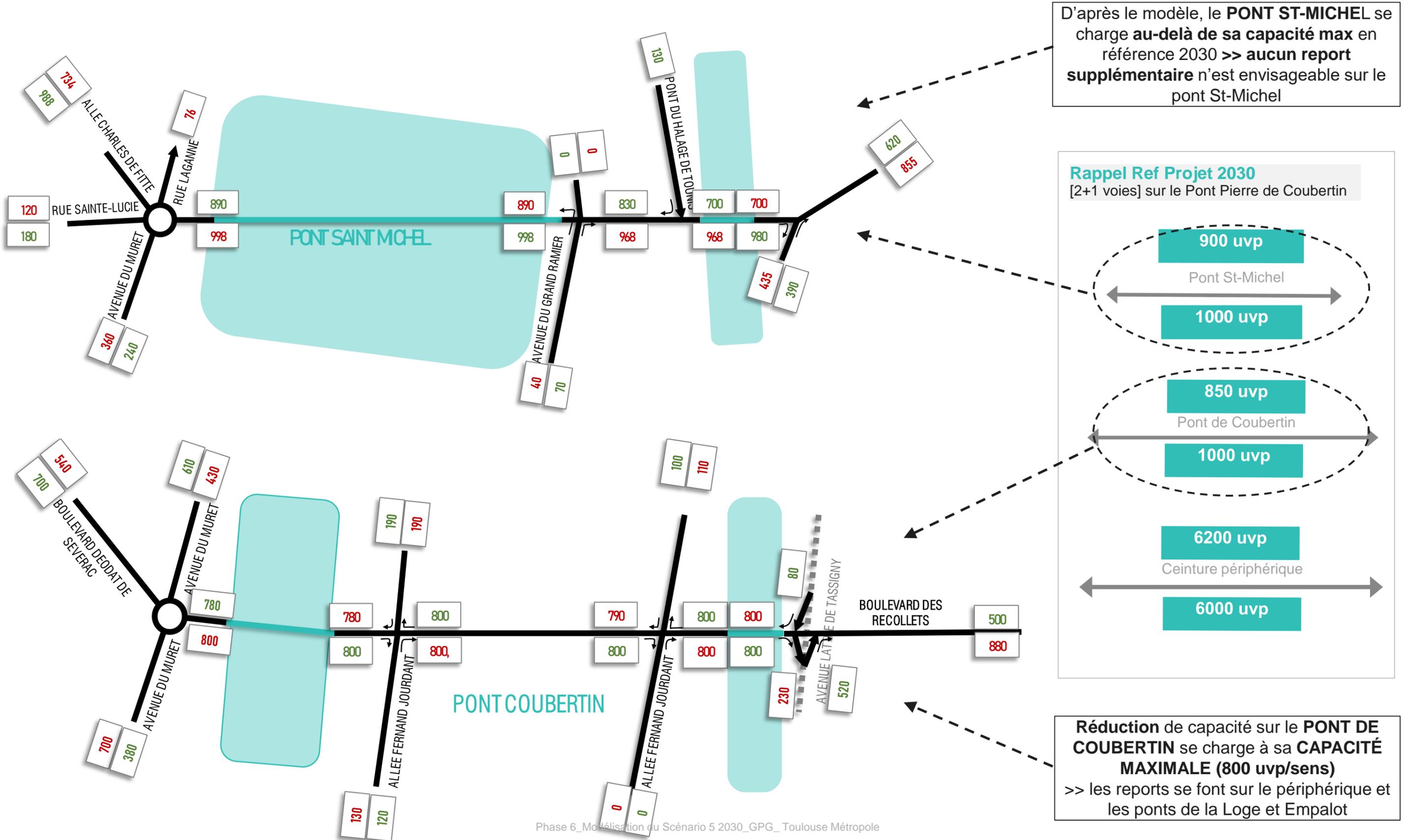


SCENARIO 5
Destruction bretelle Sud-Est du Pont de Coubertin



EVOLUTION DES TRAFICS SUR LES PONTS

Scénario 5 post-2030

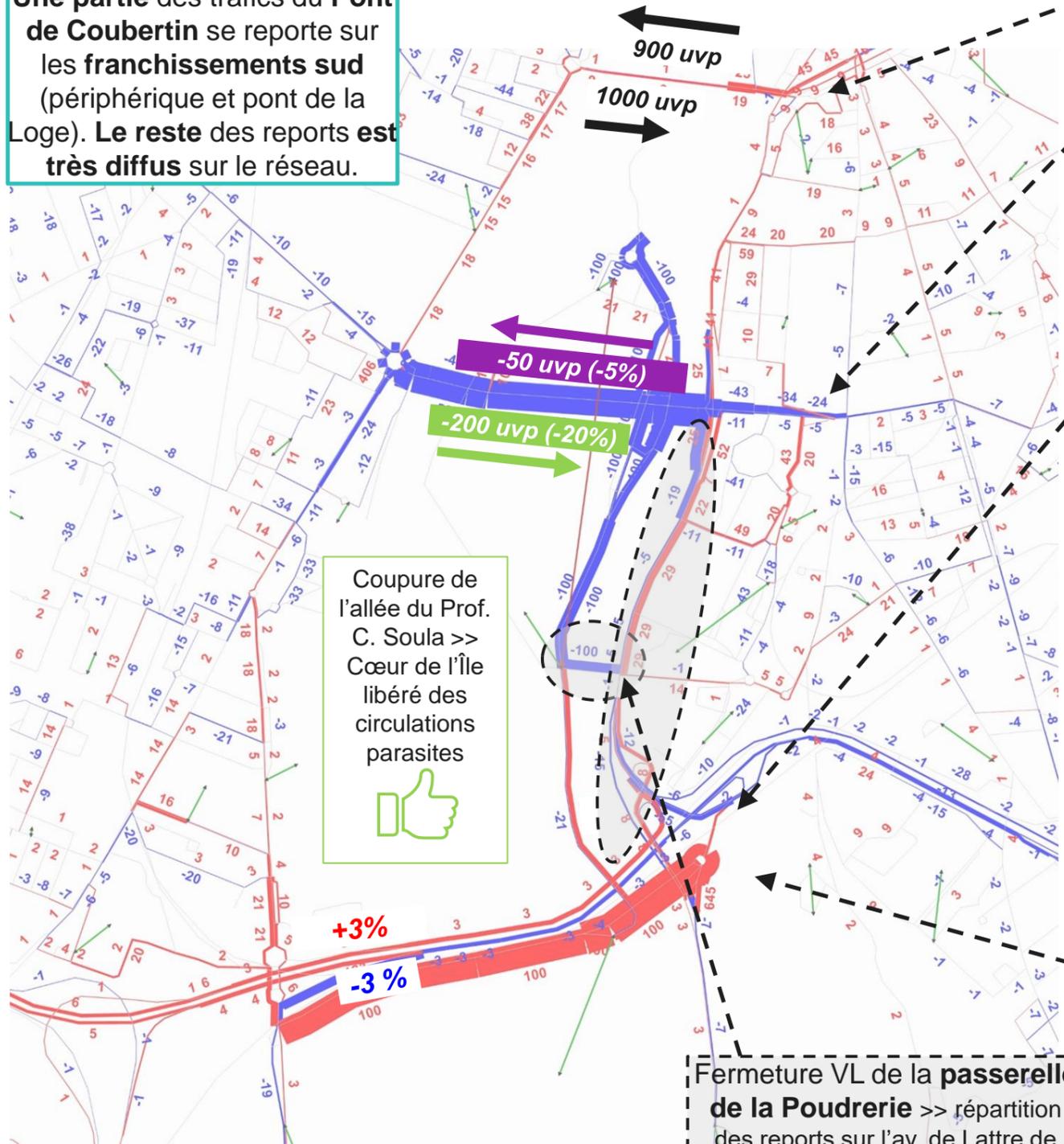


RÉSEAU DE DIFFÉRENCES

SC 5 vs Référence Projet post-2030 :

% d'évolution du trafic/volume ref post-2030 sur chaque voie

Une partie des trafics du **Pont de Coubertin** se reporte sur les franchissements sud (périphérique et pont de la Loge). Le reste des reports est très diffus sur le réseau.



Coupure de l'allée du Prof. C. Soula >> Cœur de l'Île libéré des circulations parasites

SC 5 / Référence Projet 2030

D'après le modèle, le **PONT ST-MICHEL** se charge au-delà de sa capacité max en référence post-2030 >> **aucun report supplémentaire** n'est envisageable sur le pont St-Michel

Réduction de capacité sur le **PONT DE COUBERTIN** se charge à sa **CAPACITÉ MAXIMALE (800 uvp/sens)** >> les reports se font sur le périphérique et le pont de

Maintien du **Pont de Coubertin** en 1 voie **Ouest << Est** >> **Baisse de trafic et reports faibles** **Augmentation des flux** qui s'équilibre sur le **périphérique (+3%)** et le **pont de la Loge**, due à la suppression des shunts par l'île, et aux reports de la passerelle de la Poudrerie.

Rq : d'après le modèle, le **pont de la Loge** ne se charge **pas à son maximum (+200 uvp)**. Dans ce sens, en venant du centre, le parcours via le périphérique est plus court que par le pont d'Empalot. En réalité, la répartition des flux entre le périphérique et le pont de la Loge sera fonction des niveaux de congestion de chacun.

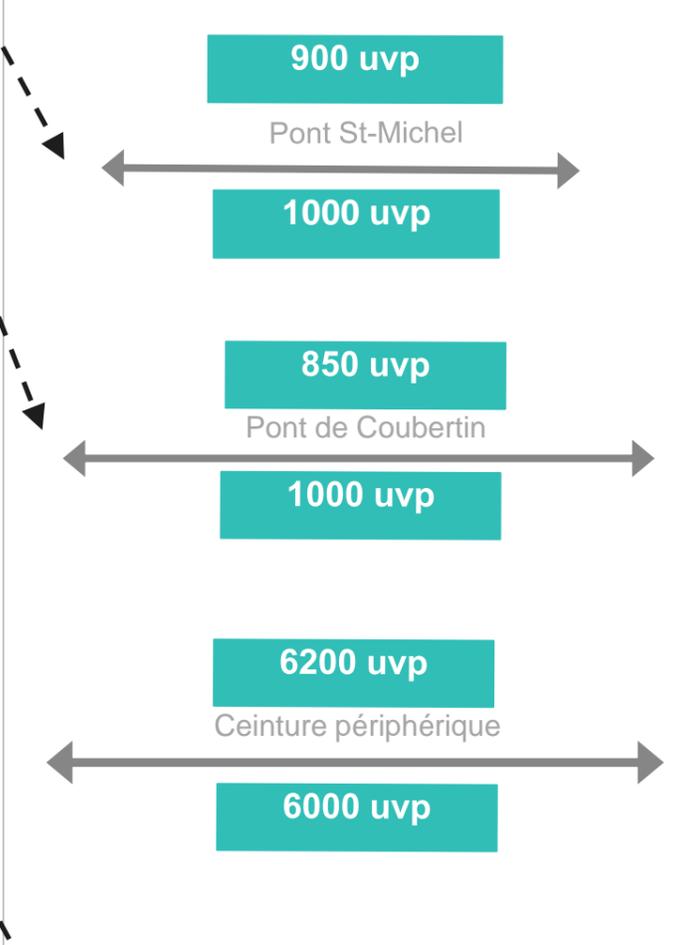
Pont de Coubertin : Passage de 2 à en 1 voie **Ouest >> Est** **Baisse de trafic et reports un peu plus élevés dans ce sens.**

D'après le modèle, le **pont de la Loge** se charge **à son maximum (+800 uvp)**. Dans ce sens, le parcours via le périphérique est plus long que par le pont d'Empalot.

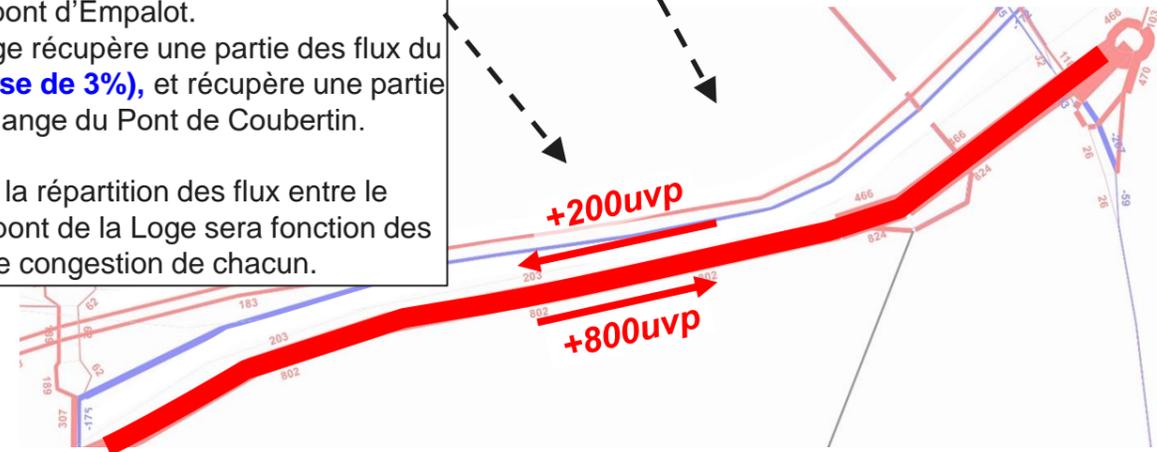
>> le pont de la Loge récupère une partie des flux du **périphérique (baisse de 3%)**, et récupère une partie des flux d'échange du Pont de Coubertin.

Rq : En réalité, la répartition des flux entre le périphérique et le pont de la Loge sera fonction des niveaux de congestion de chacun.

Rappel Ref Projet 2030 [2+1 voies] sur le Pont Pierre de Coubertin



Fermeture VL de la **passerelle de la Poudrerie** >> répartition des reports sur l'av. de Lattre de Tassigny au Nord ou vers les franchissement Sud.



RÉSEAU DE DIFFÉRENCE

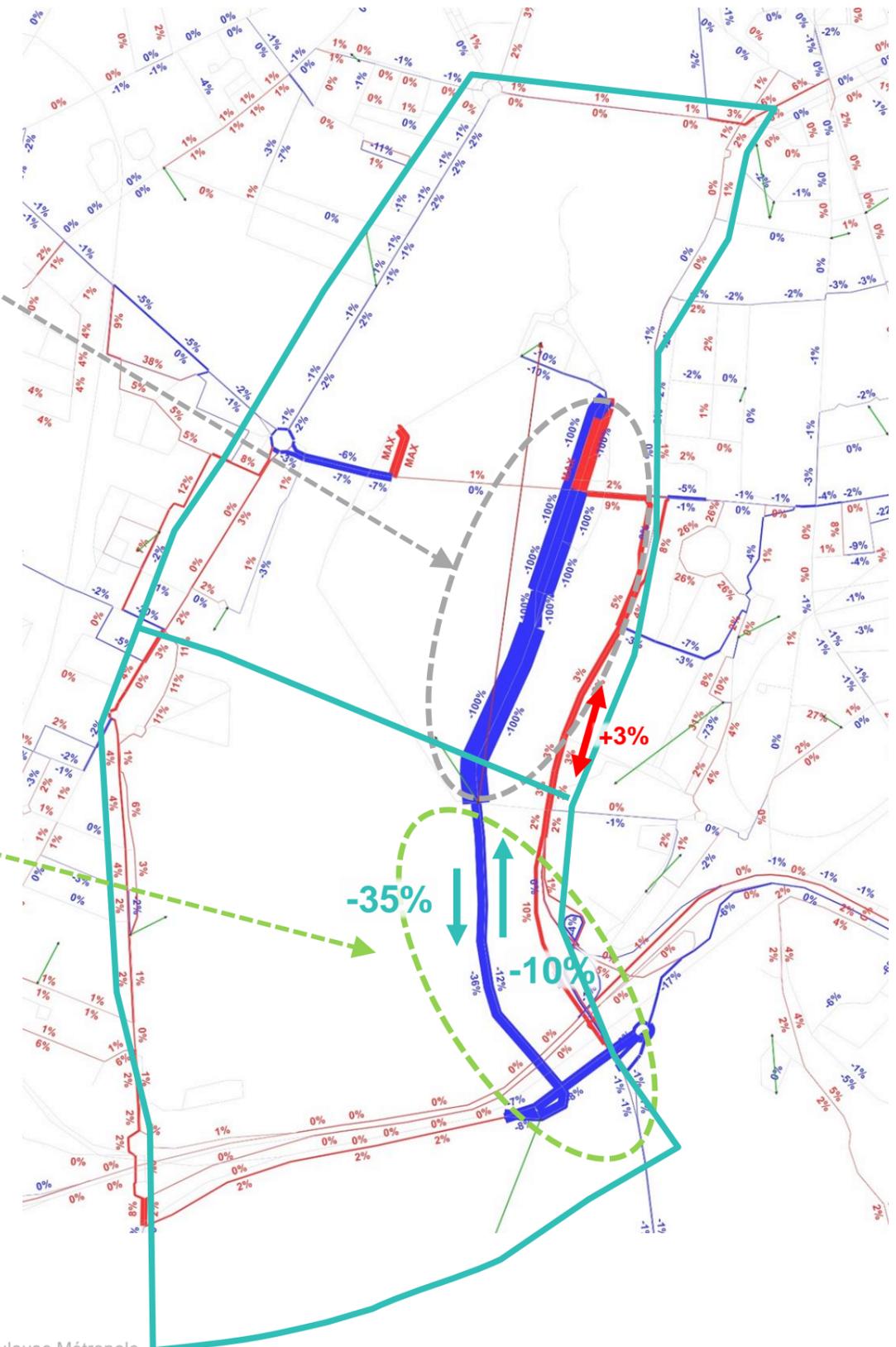
SCÉNARIO 5 / SCENARIO 4 = Impact suppression bretelle Sud-Est vs Nord-Est sur le Pont Pierre de Coubertin

>> Fermeture de l'allée Gabriel Biénès et coupure de l'allée du professeur Camille Soula

SC5 vs SC4 >> Diminution des flux émis et attirés via le Sud de l'Île et le pont d'Empalot ; alors que l'objectif est d'augmenter l'attractivité par les franchissements Sud de l'Île du Ramier (via la redistribution des stationnements au Sud notamment)

>> En réalité, les nombre d'**entrées/sorties** de la zone **Sud** sont **identiques** dans les 2 scénarios (cf détails OD depuis/vers l'Île du Ramier) page suivante.

MAIS les **SHUNTS** par l'Île via le pont Pierre de Coubertin, l'allée du professeur Camille Soula, et le pont d'Empalot sont **désormais IMPOSSIBLES** dans le **SC5 post-2030** (ce qui implique une légère hausse de l'ordre de 3% sur l'avenue de Lattre de Tassigny)



ORIGINES/DESTINATIONS VERS/DEPUIS L'ÎLE DU RAMIER_HPS

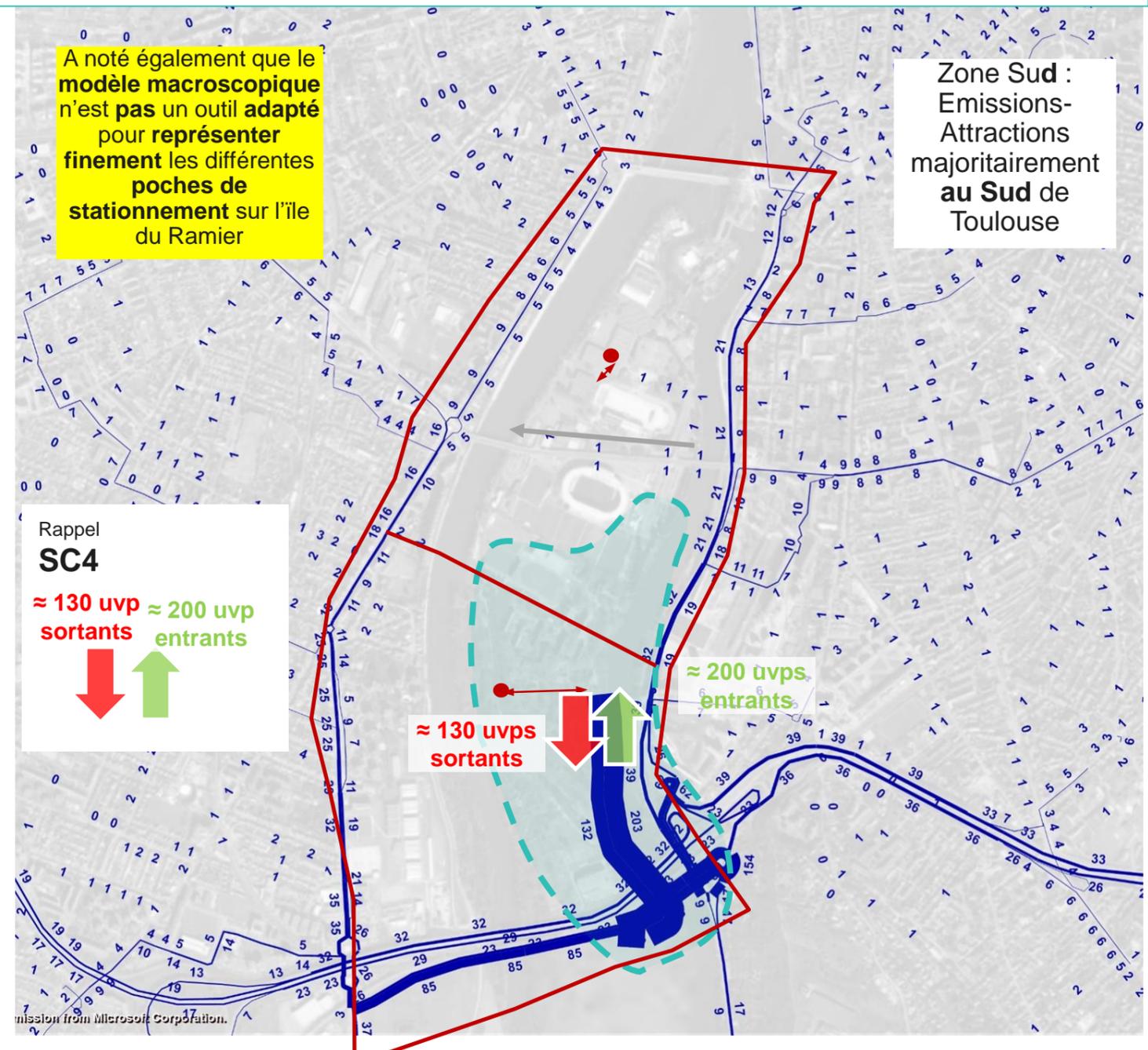
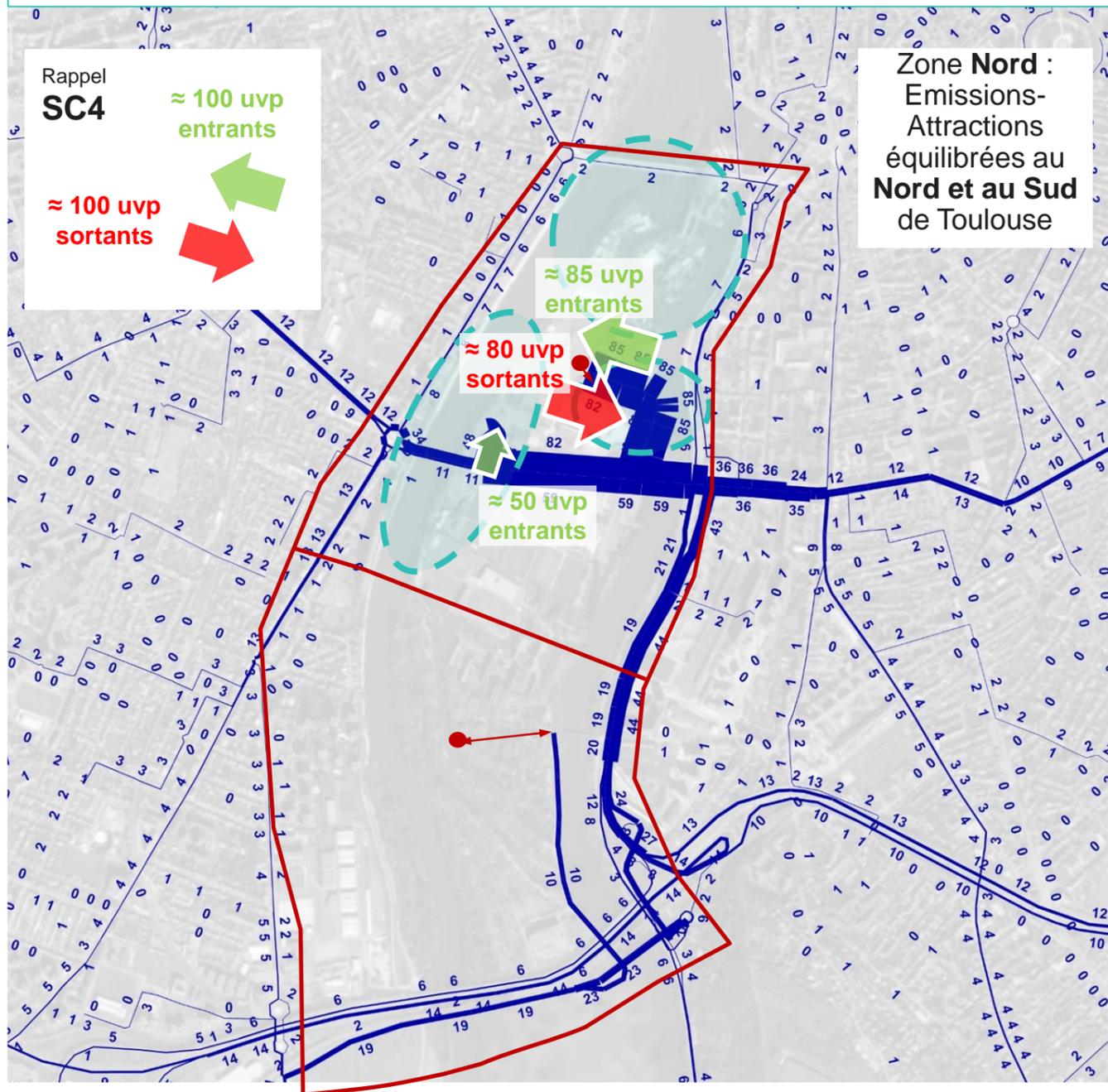
SCENARIO 5

Origines & Destinations du **Nord** de l'île

Origines & Destinations du **Sud** de l'île

Dans le **scénario 5**, **60% des stationnements de l'île** sont désormais répartis au **sud**, et **accessibles uniquement via le chemin de la Loge**, pour renforcer l'accès Sud (contrairement au scénario 4, avec la quasi-totalité des stationnements au centre et au nord de l'île, accessibles via le Pont de Coubertin et le chemin de la Loge).

Cependant le nombre d'entrées et sorties de l'île au Nord et au Sud sont quasiment identiques pour les scénarios 4 et 5 : les taux de remplissage des parkings Nord depuis les ponts de Coubertin et st-Michel sont plus importants que les parkings sud.



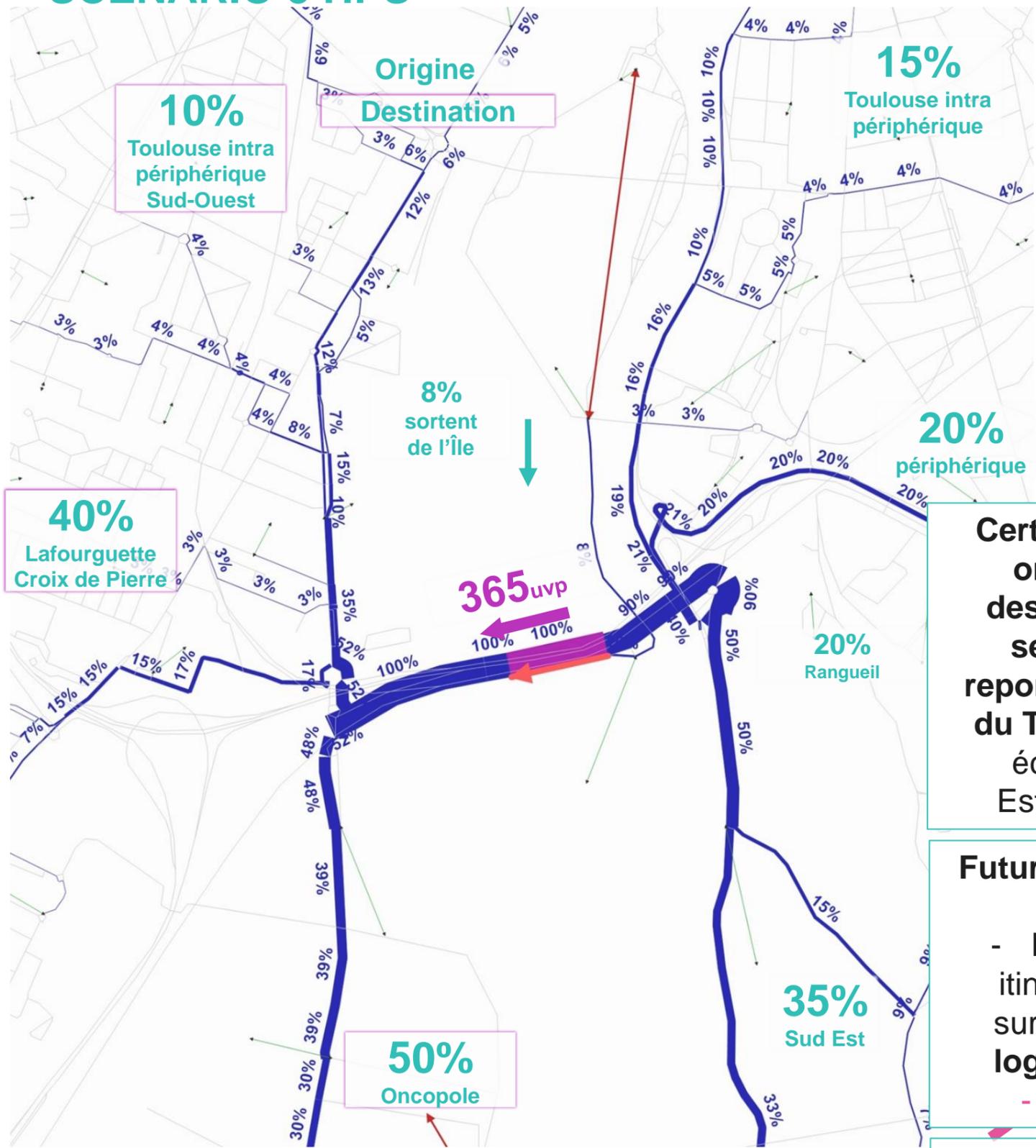
Le **nouveau franchissement sert beaucoup à la desserte de l'île (330 uvp émis et attirés au Sud)**
 (tout comme le pont P. de Coubertin; légèrement moins emprunté : 210 uvp vers/depus le Nord et le Centre de l'île)



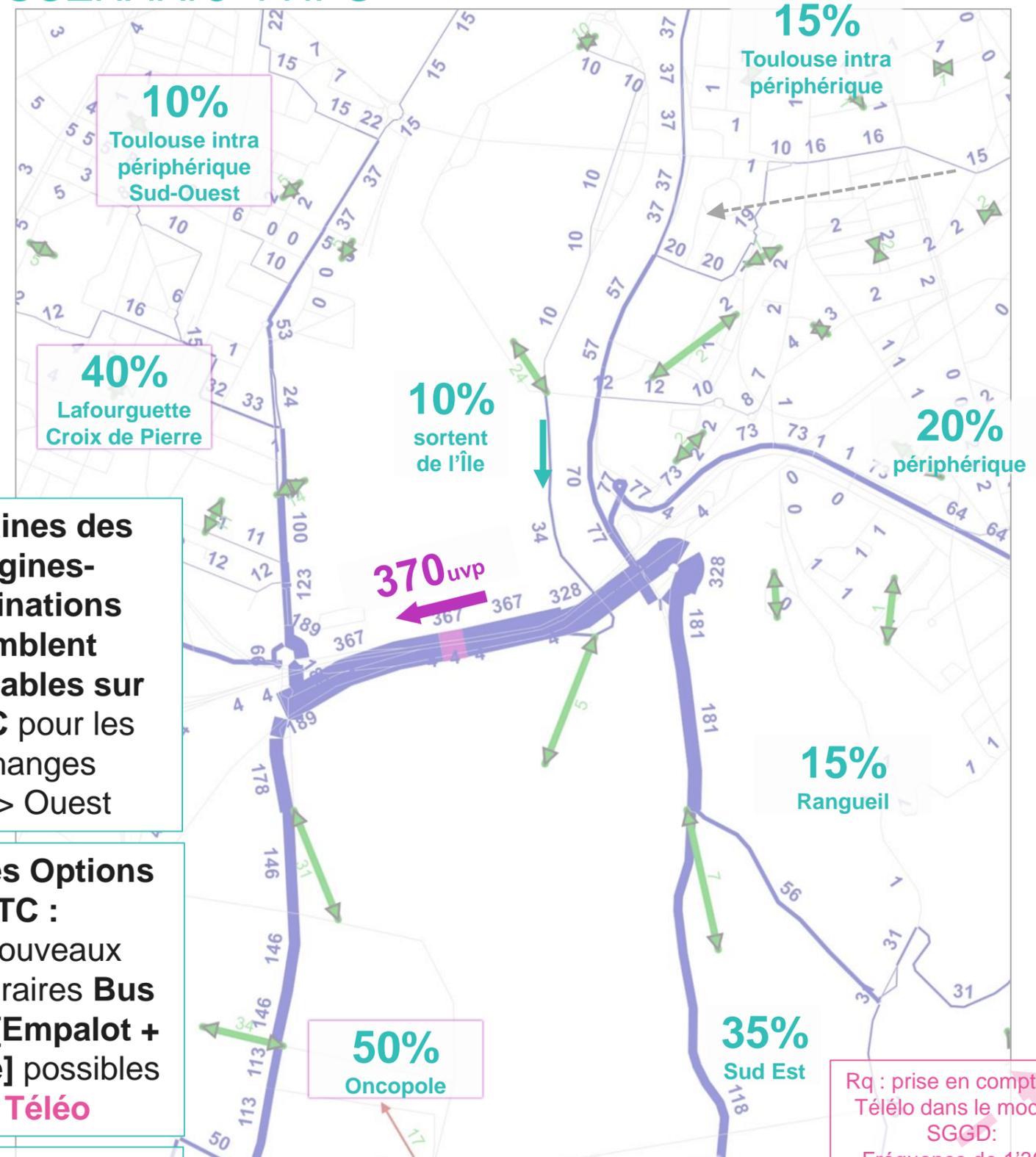
ORIGINES-DESTINATIONS Est >> Ouest SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT DE LA LOGE

Origine
Destination

SCÉNARIO 5 HPS



SCÉNARIO 4 HPS



Certaines des origines-destinations semblent reportables sur du TC pour les échanges Est > Ouest

Futures Options TC :
- Nouveaux itinéraires Bus sur [Empalot + loge] possibles
- Téléo

SC5 Idem SC4 >> Pas d'impact sur les OD du point

Rq : prise en compte de Téléo dans le modèle SGGD:
- Fréquence de 1'30 en HP
- 3200 voyageurs en période de pointe (16h-19h)

Futur Téléphérique urbain Sud

Futur Téléphérique urbain Sud

ORIGINES-DESTINATION Ouest >> Est SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT LOGE

SCÉNARIO 5 HPS

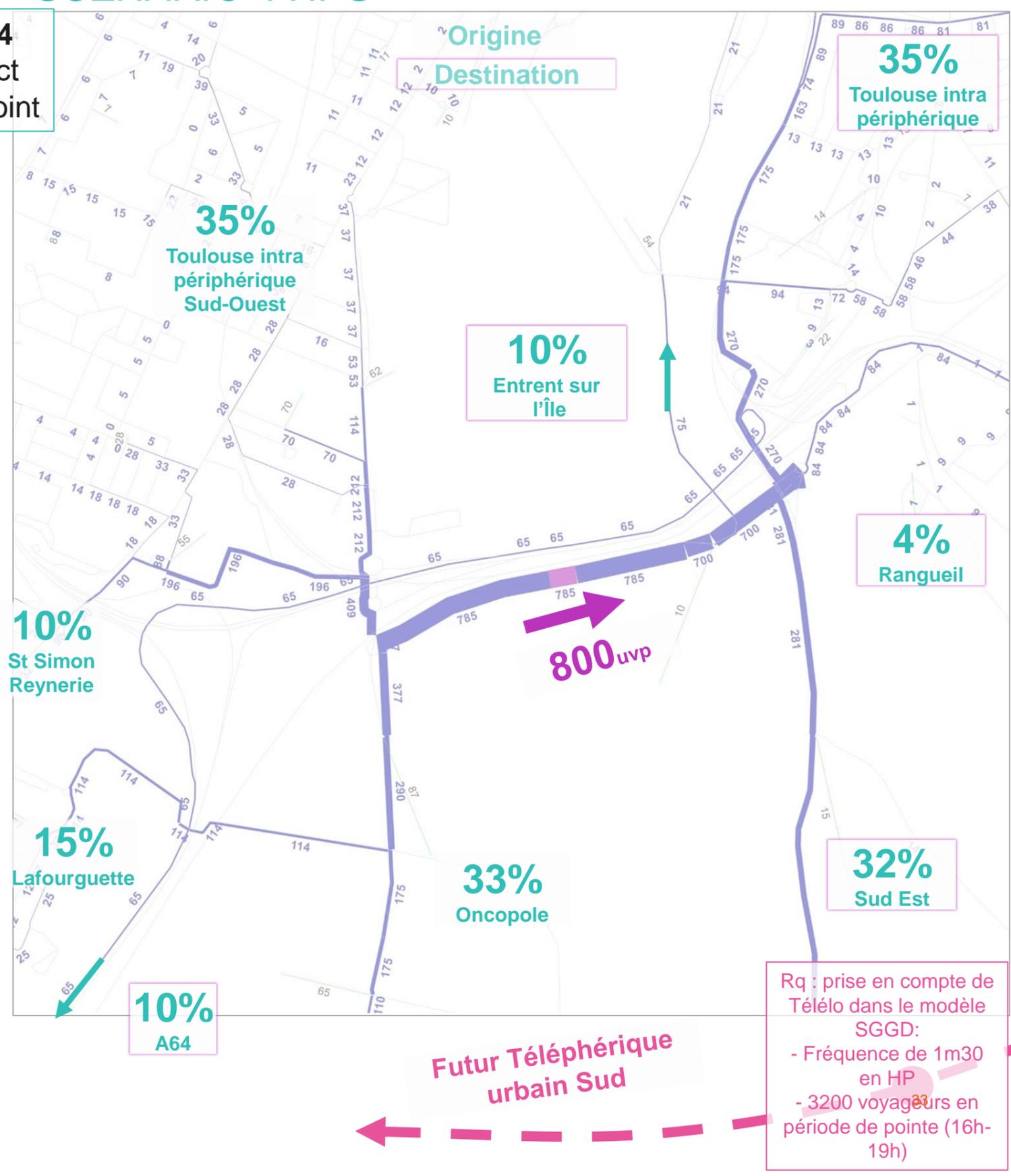
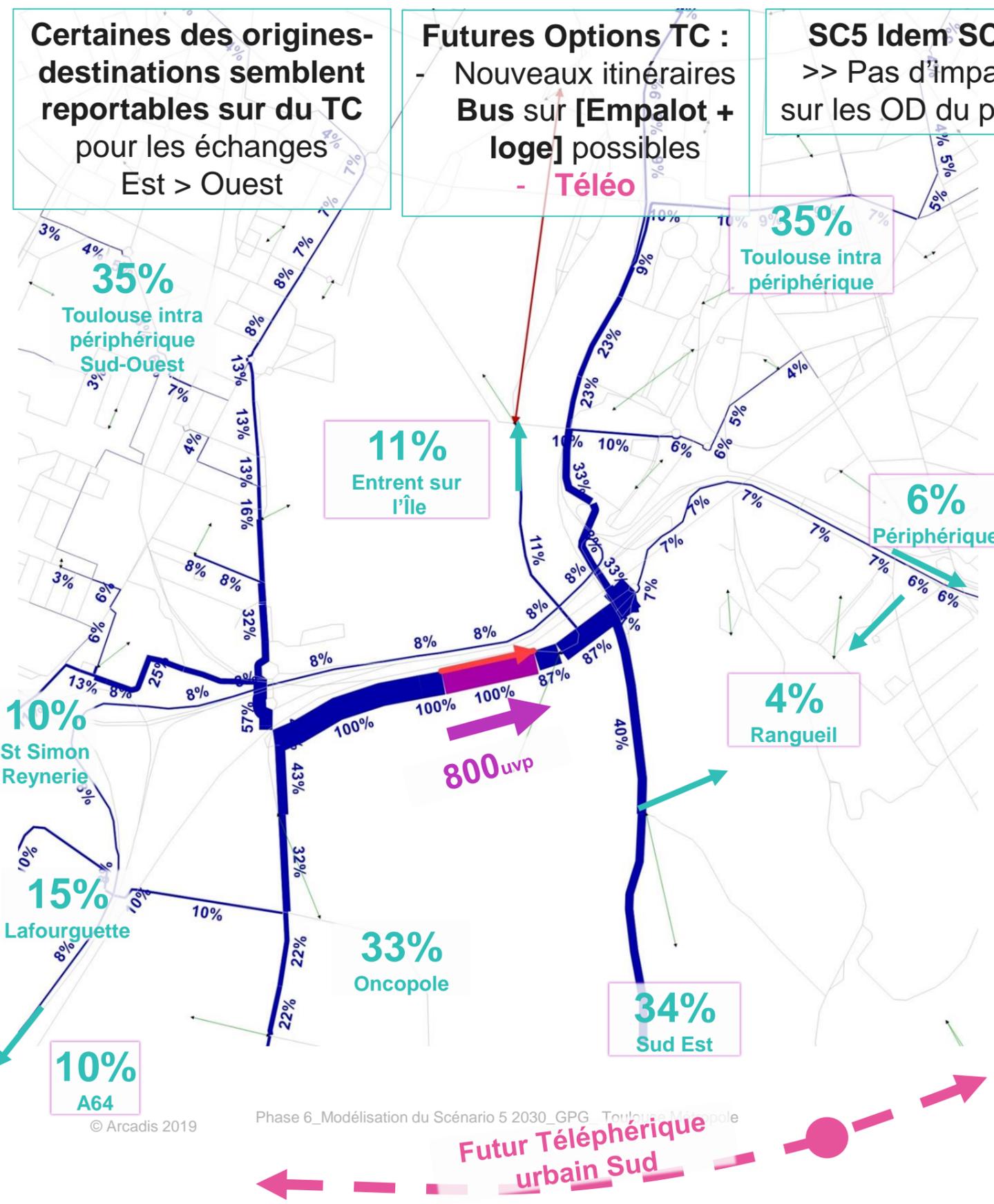
Origine
Destination

SCÉNARIO 4 HPS

Certaines des origines-destinations semblent reportables sur du TC pour les échanges Est > Ouest

Futures Options TC :
- Nouveaux itinéraires Bus sur [Empalot + loge] possibles
- Téléo

SC5 Idem SC4
>> Pas d'impact sur les OD du point

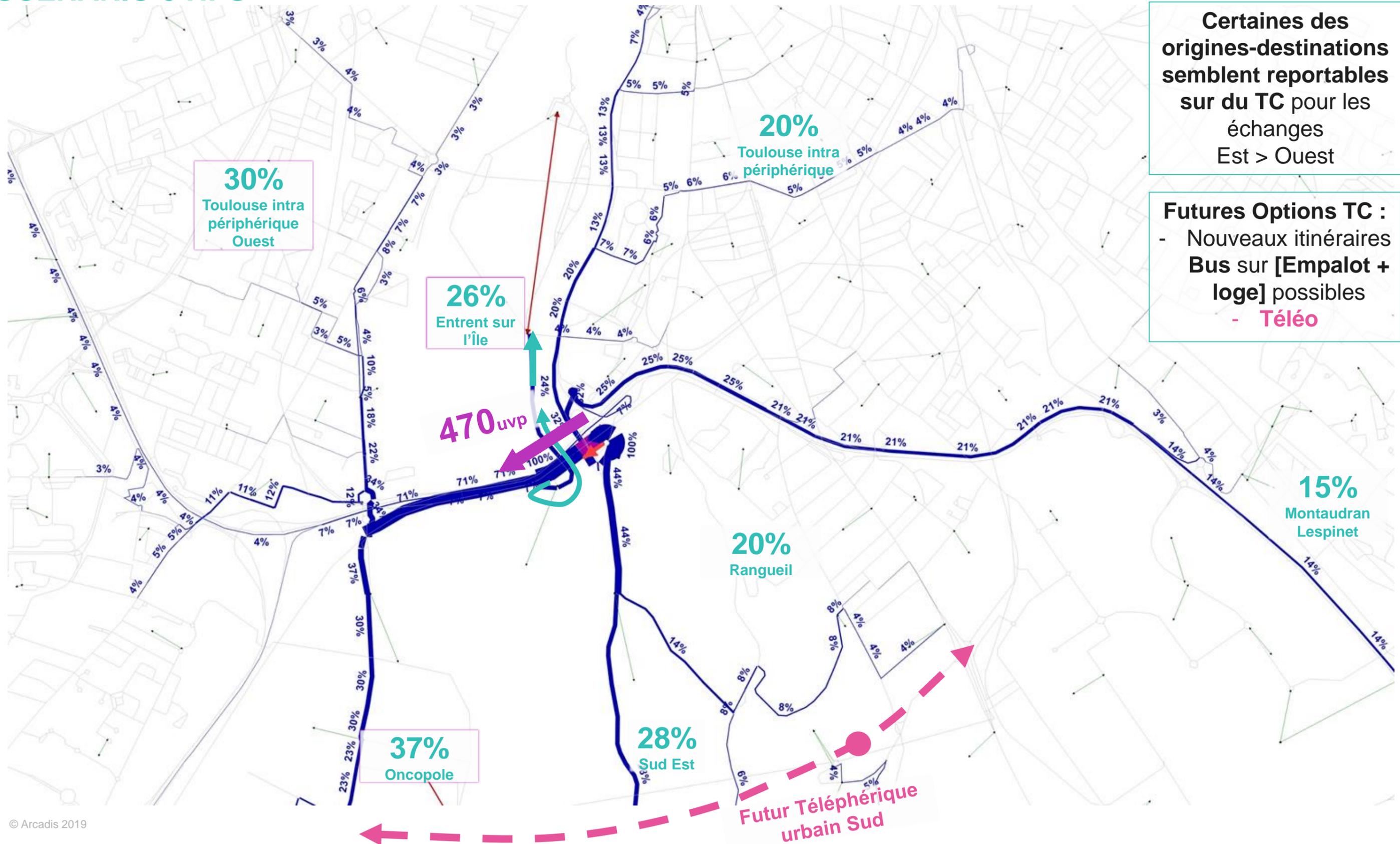


Rq : prise en compte de Téléo dans le modèle SGGD:
- Fréquence de 1m30 en HP
- 3200 voyageurs en période de pointe (16h-19h)

ORIGINES-DESTINATION Est >> Ouest SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT EMPALOT

SCÉNARIO 5 HPS

Origine
Destination



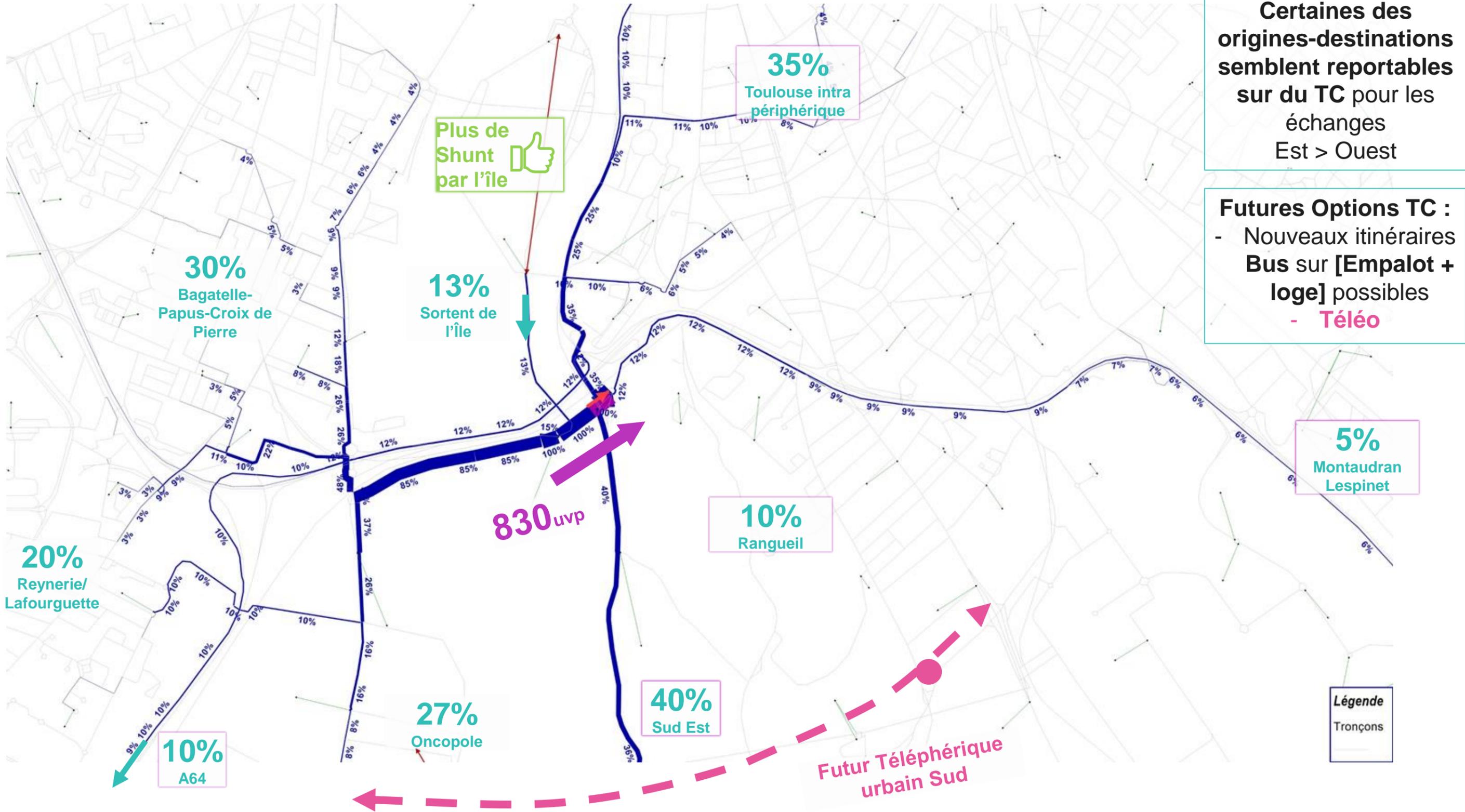
Certaines des
origines-destinations
semblent reportables
sur du TC pour les
échanges
Est > Ouest

Futures Options TC :
- Nouveaux itinéraires
Bus sur [Empalot +
loge] possibles
- **Téléo**

ORIGINES-DESTINATION Ouest >> Est SUR LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT EMPALOT

SCÉNARIO 5 HPS

Origine
Destination



Certaines des origines-destinations semblent reportables sur du TC pour les échanges Est > Ouest

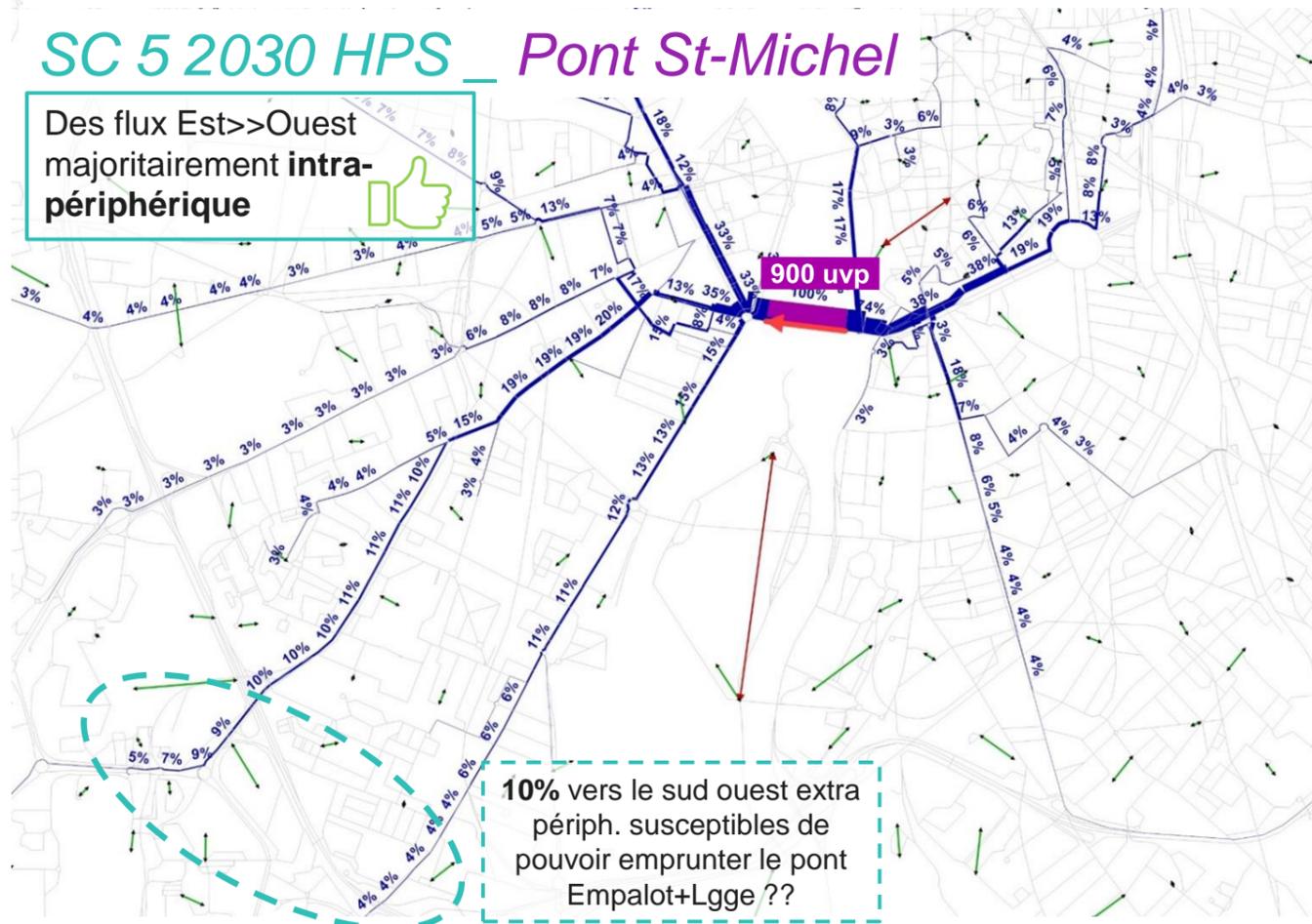
Futures Options TC :
- Nouveaux itinéraires Bus sur [Empalot + loge] possibles
- **Téléo**

Légende
Tronçons

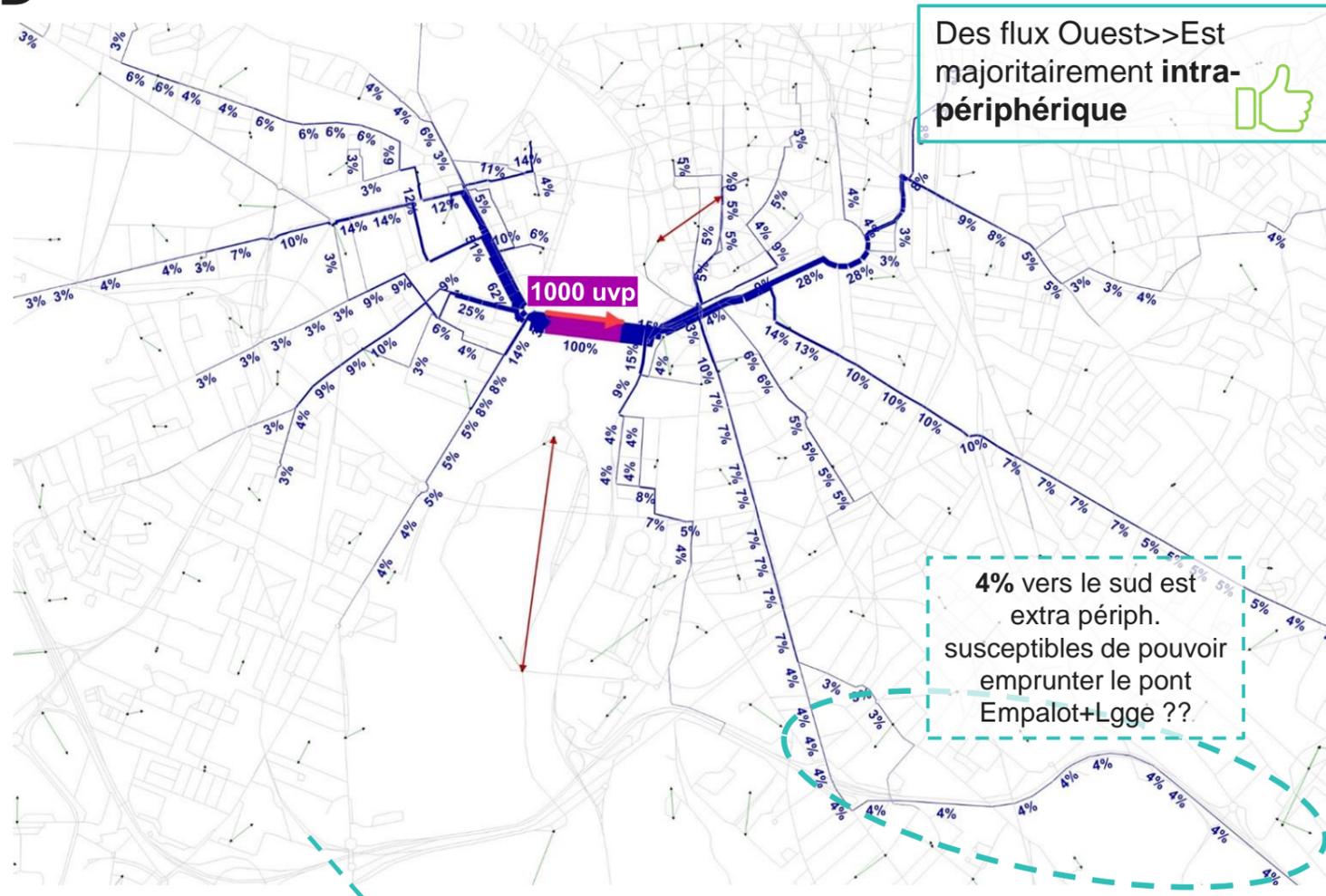
ORIGINES-DESTINATION SUR LES PONTS NORD

SC 5 2030 HPS _ Pont St-Michel

Des flux Est>>Ouest majoritairement **intra-périphérique**



10% vers le sud ouest extra périph. susceptibles de pouvoir emprunter le pont Empalot+Lgge ??



Des flux Ouest>>Est majoritairement **intra-périphérique**

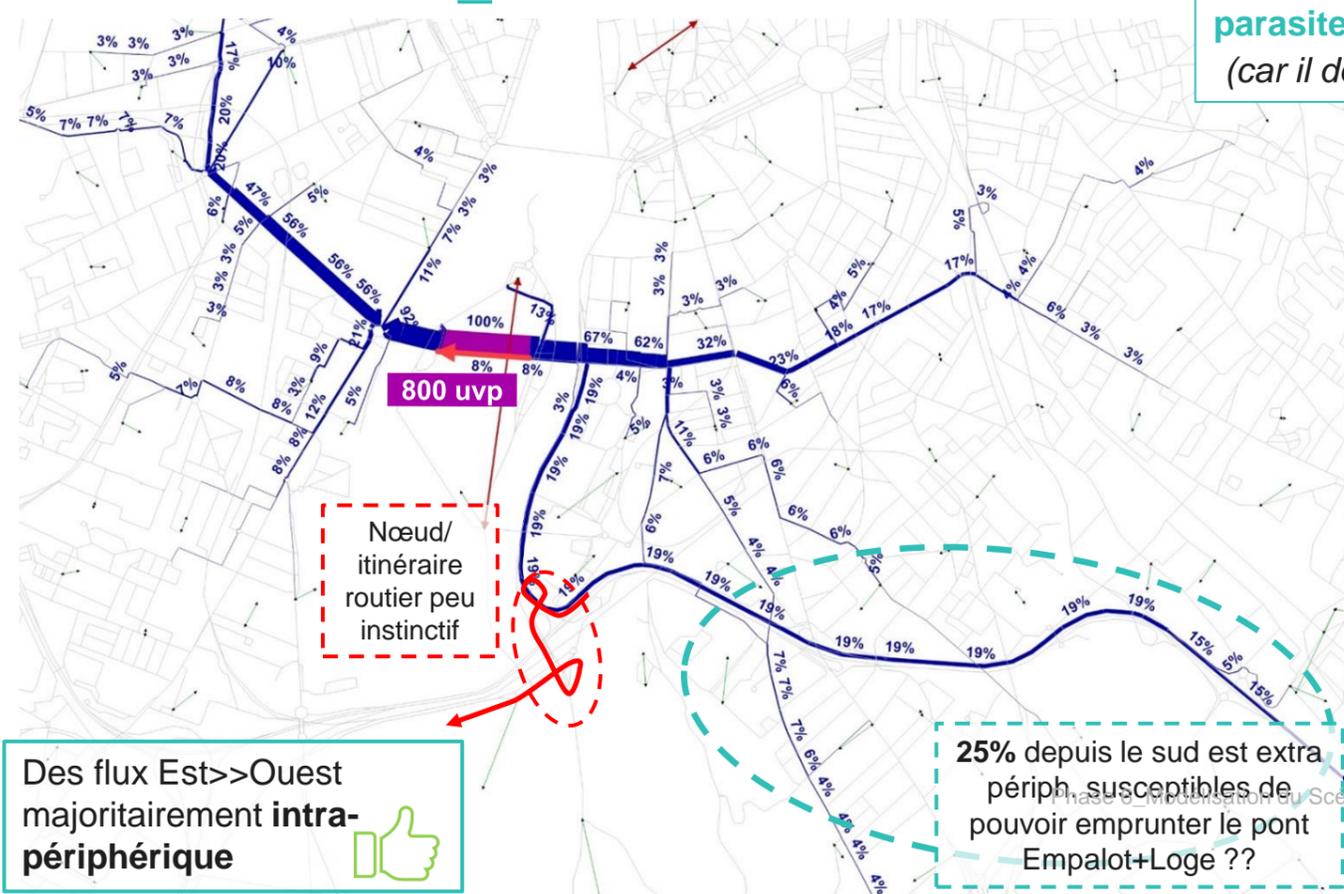


4% vers le sud est extra périph. susceptibles de pouvoir emprunter le pont Empalot+Lgge ??

SC 5 2030 HPS _ Pont Pierre de Coubertin

Diminution de capacité à [2x1 voie + 2voies bus] → le **Pont Coubertin** récupère/envoi **peu de flux parasite** en provenance/destination du **périphérique**

(car il devient moins attractif, et les conducteurs poursuivent leur trajet sur le périphérique)

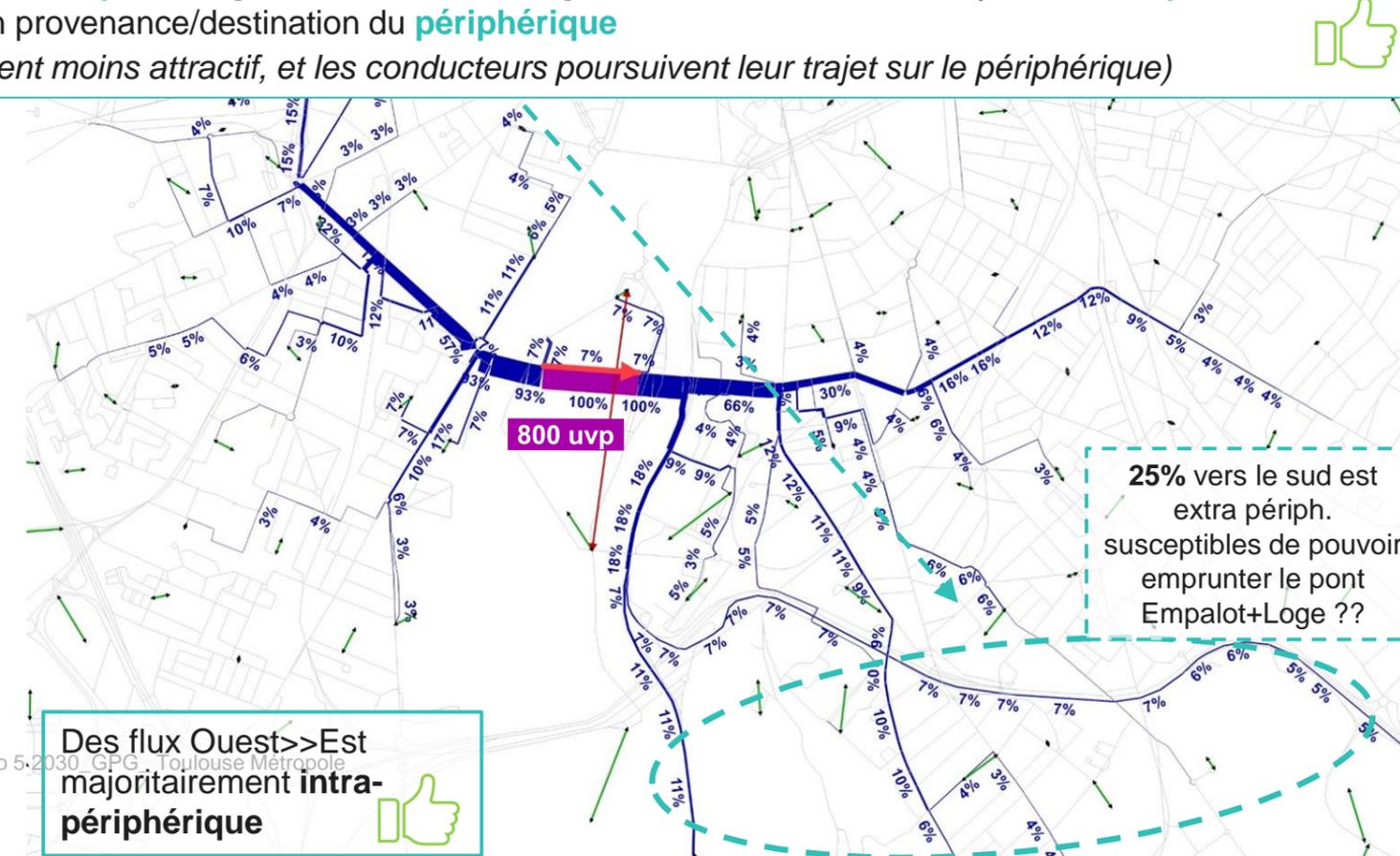


Nœud/ itinéraire routier peu instinctif

Des flux Est>>Ouest majoritairement **intra-périphérique**



25% depuis le sud est extra périph. susceptibles de pouvoir emprunter le pont Empalot+Lgge ??



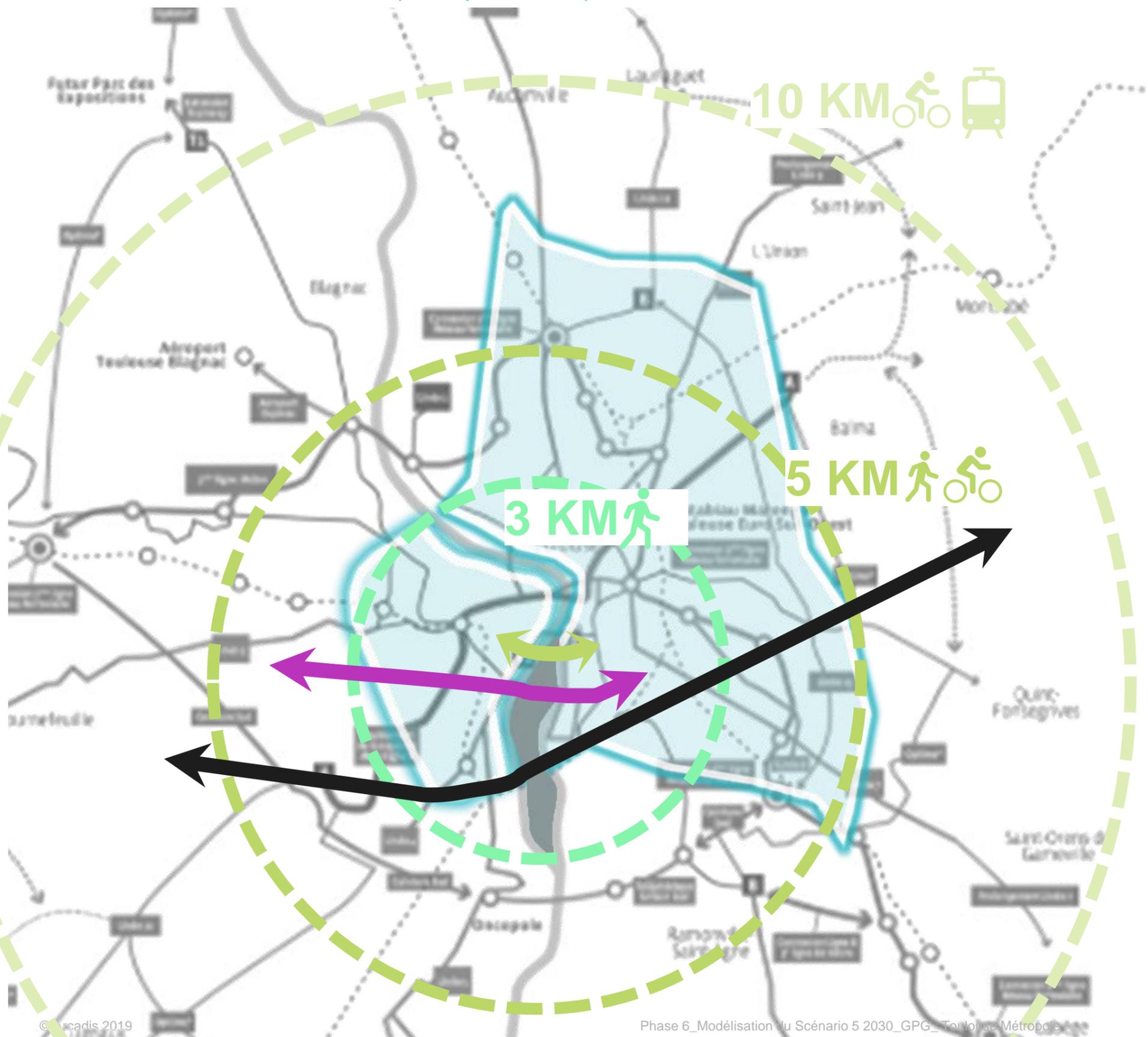
25% vers le sud est extra périph. susceptibles de pouvoir emprunter le pont Empalot+Lgge ??

Des flux Ouest>>Est majoritairement **intra-périphérique**



PART DE FLUX INTERNES – d'ÉCHANGES – et de TRANSIT SUR LES PONTS

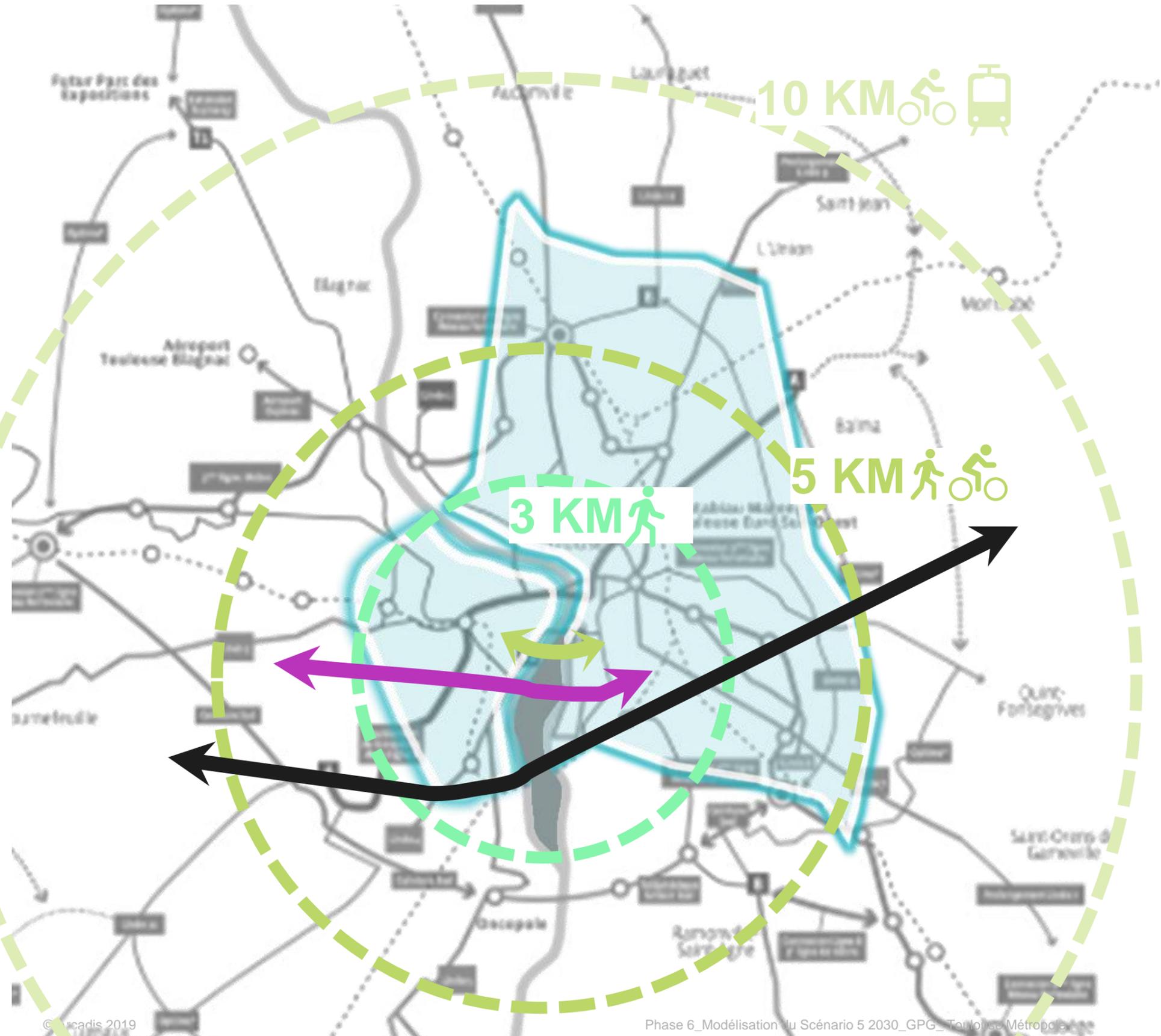
Comparaison entre les situations de référence actuelles et futures, Et les Scénarios 4 et 5 (cible post-2030)



	Act	Ref 2030	SC4 2030	SC5 2030
Pont Neuf				
Interne %	40	45	45	45
Echange %	60	40	55	55
Pont St-Michel				
Interne %	60	60	65	65
Echange %	40	40	35	35
Pont de Coubertin				
Interne %	60	55	60	60
Echange %	40	45	40	40
Passerelle de la Poudrerie				
Interne %	10	10	-	-
Echange %	80	80	-	-
Ceinture périphérique				
Transit %	45	50	45	45
Echange %	50	50	50	50
Chemin de la Loge				
Interne %	1	15	15	15
Echange %	90	65	55	55

DISTANCES PARCOURUES par les automobilistes empruntant les ponts

Comparaison entre les situations de référence actuelles et futures, Et les Scénarios 4 et 5 (cible post-2030)



Part des trajets (%)

	Act	Ref 2030	SC4 2030	SC5 2030
Distance < 5km	55	45	55	55
Distance < 10km	85	85	90	90

← Pont St-Michel →

	Act	Ref 2030	SC4 2030	SC5 2030
Distance < 5km	50	40	50	50
Distance < 10km	85	85	90	90

← Pont de Coubertin →

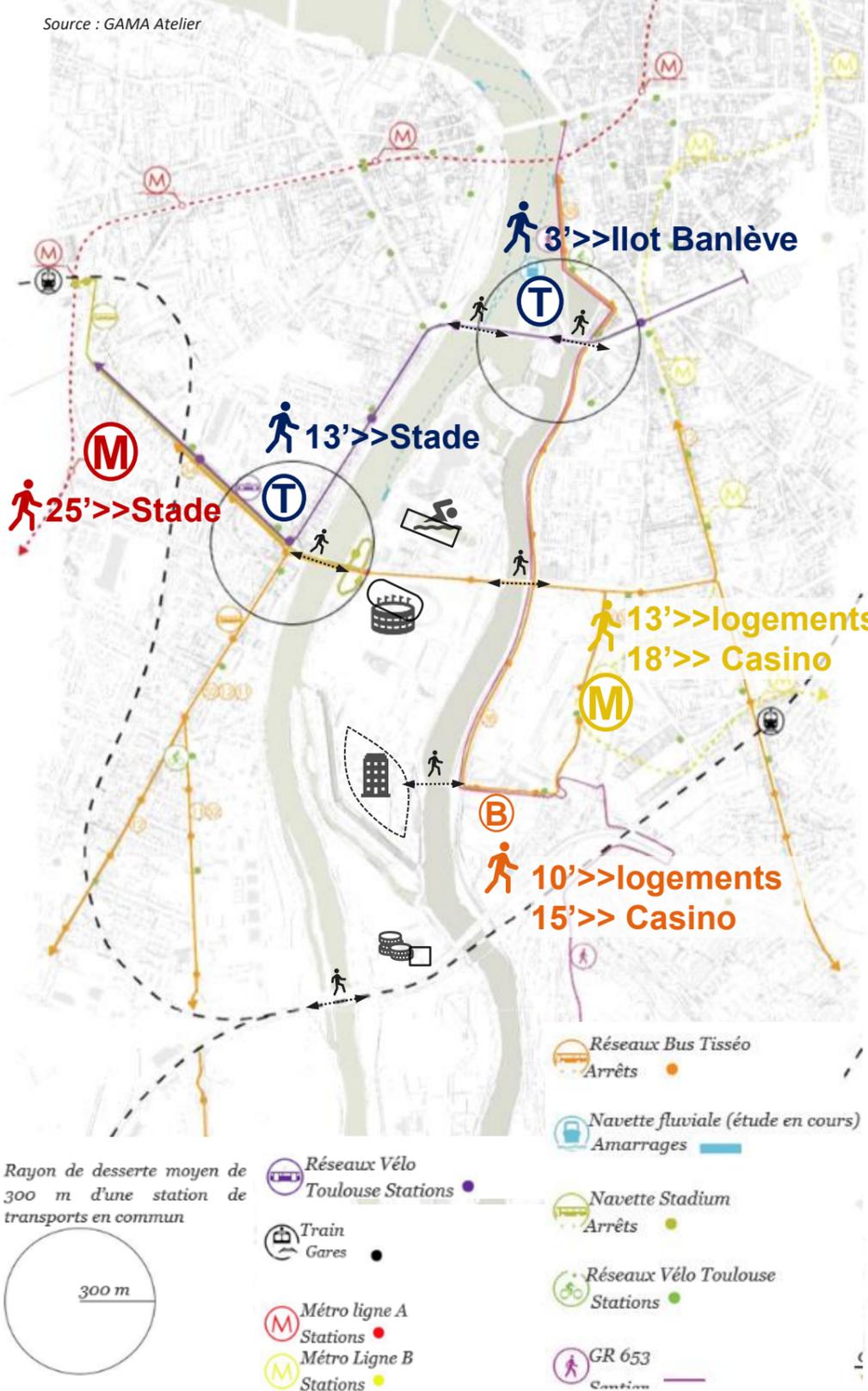
	Act	Ref 2030	SC4 2030	SC5 2030
Distance < 5km	15	20	-	-
Distance < 10km	65	60	-	-

← Passerelle de la Poudrerie →

RESEAU DE TRANSPORT EN COMMUN & CHEMINEMENTS MODES DOUX

>> POTENTIEL DE REPORT MODAL

Aujourd'hui

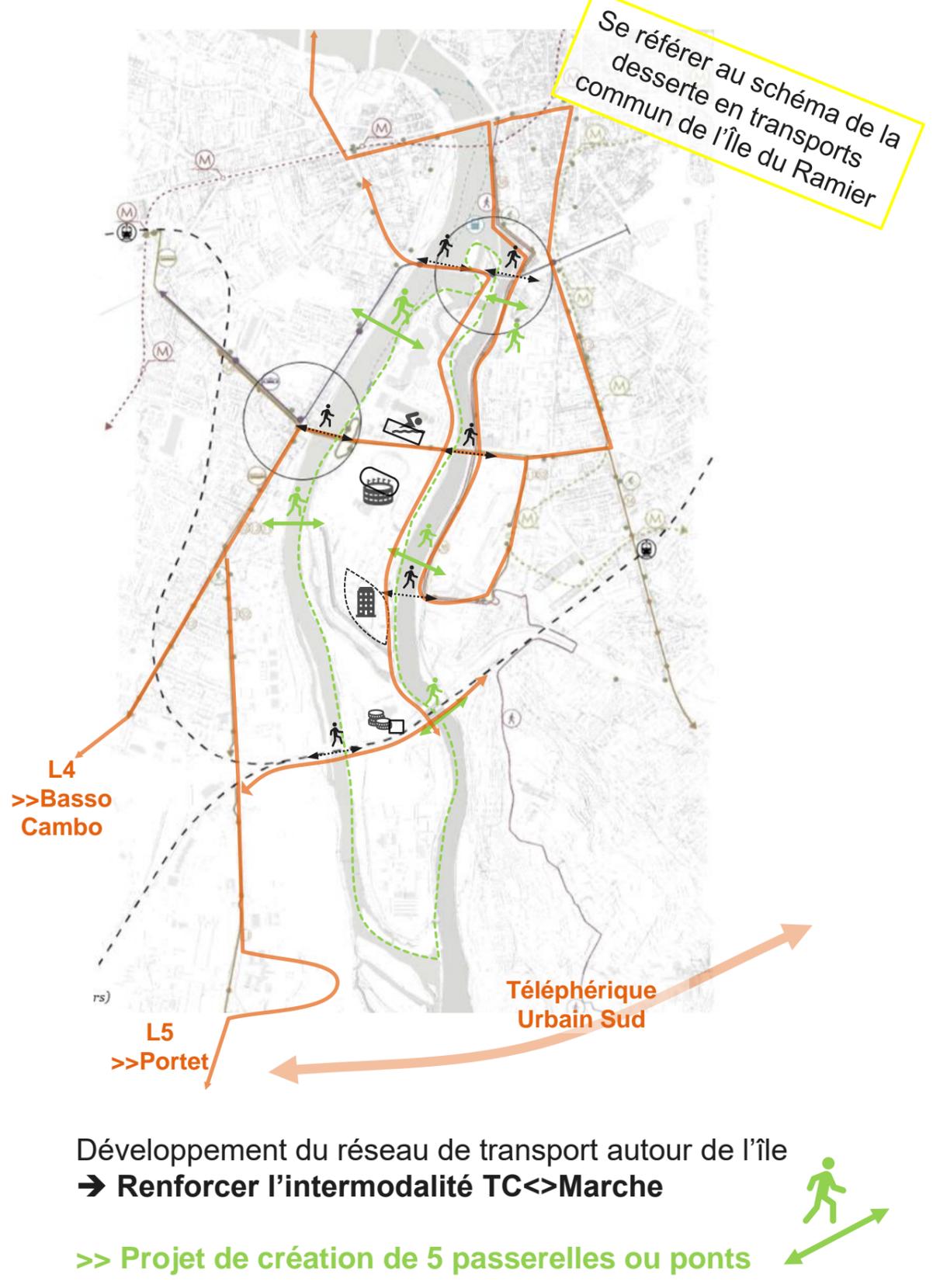


Nord et Stade bien desservis >> proches Tramway (T1&T2) + 4 ligne de Bus sur Pont Pierre de Coubertin

- L'île est encadrée par 6 lignes de bus :
 - 31 au nord (17' à 20')
 - 34, 52, 11, 12 sur Pont Pierre de Coubertin (9' à 30' selon les lignes)
 - 11, 12, 52 à l'Ouest
 - La Linéo 9 à l'Est (8' HP à 13' HC)
- Tram T1&T2 : 9' HP à 12' HC)

- En cas de match au Stadium >> Navette Tisséo

Etat projeté (2030)



DESSERTE LORS D'ÉVÈNEMENTS ET DE MATCHS AU STADE

JOUR DE MATCH ANALYSE DES DONNÉES DE BILLETTE DE BILLETTE DU STADE

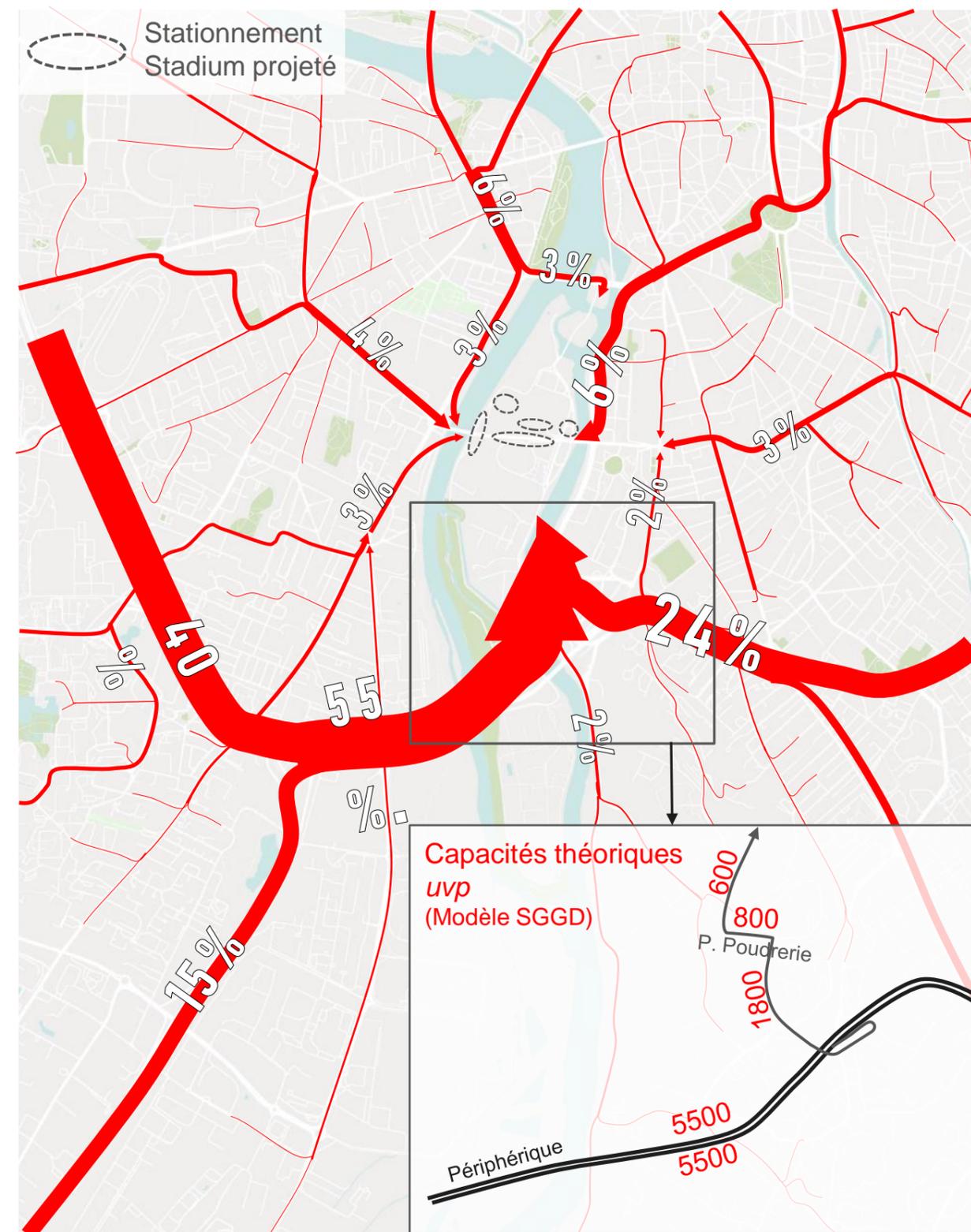
Compréhension des Origines-Destinations en échanges avec l'île du Ramier

Origine des spectateurs

Sur la base des données de billetterie du TFC croisées avec les données de temps de parcours du SGGD et de Google en HPS, nous avons pu déterminer qu'entre 50% et 75% des spectateurs qui viennent en VP (hors P+R) avaient intérêt à passer par le périphérique et/ou la passerelle de la Poudrerie (en fonction des scénarios).

Les spectateurs du Stadium sont naturellement captés par le périphérique qui, reste l'axe le plus rapide pour accéder à l'île du Ramier.

La réhabilitation du pont de l'Empalot et la mise à double sens du pont de la Loge participeront, à plus long terme, à renforcer cette « porte sud » de l'île.



Accès Stadium

L'intermodalité voiture / TC



Avec une organisation s'appuyant sur les parkings-relais localisés en périphérie, constituant une capacité importante en termes de places de stationnement disponibles notamment en soirée et le week-end, une offre d'intermodalité voiture/bus/tram/métro est d'ores et déjà proposée par Tisséo. Le stationnement est gratuit dans ces parkings-relais P+R, pour tous les utilisateurs des transports en commun. Ce dispositif d'intermodalité, encore peu connu du public, sera promu via l'information et la communication sur les médias régionaux et fera l'objet d'un travail rapproché avec le TFC, principal organisateur de rencontres sportives au stadium, au niveau de sa billetterie.

Venir au Stadium en transports en commun, c'est :

Voyager l'esprit léger sans le souci du stationnement

Pour éviter les difficultés de circulation et de stationnement aux abords du Stadium, pensez aux parcs relais mis à votre disposition sur les lignes de métro A et B, tram T1 et T2. Vous y trouverez également des parcs à vélos pour déposer votre vélo en toute sécurité.

Le stationnement est gratuit pour les voyageurs Tisséo. Pensez à conserver votre ticket de métro du retour ; vous devrez le valider pour sortir du parking. **Plus d'informations ici !**

Simple en métro, tram, navette, bus ou Linéo !

> Métro A et B

- La ligne A vous permet de rejoindre la station Arènes où vous pourrez emprunter gratuitement la navette Stadium.
- La ligne B vous permet de rejoindre les stations St-Michel - M.Langer ou Empalot situées à environ 10 minutes de marche du Stadium.

> Navette Stadium

Pour chaque match au Stadium, Tisséo met à votre disposition des navettes gratuites au départ de la station Arènes.

Pour télécharger les horaires, **cliquez ici** :

- premier départ des Arènes : 2h heures avant le match,
- dernier départ des Arènes : 5 minutes avant le match,
- après le match, le retour vers les Arènes est assuré pendant 1 heure.

> Lignes de bus : Linéo 4 ou 5 et ligne 44

Linéo 4 [Basso Cambo / Cours Dillon], et Linéo 5 [Portet-Gare SNCF / Empalot] vous permettent de rejoindre le Stadium depuis les arrêts Croix de Pierre ou Récollets Daste.

Ligne 44 [Empalot - Université Paul Sabatier] depuis l'arrêt Platanes

VOUS VENEZ DU :	P+R	LIGNES
Sud de l'Agglo	Ramonville - 1029 places	Méto B
	Basso Cambo - 499 places	Méto A + Navette
	Balma Gramont - 1522 places	Méto A + Navette
Nord de l'Agglo	Argoulets - 1037 places	Méto A + Navette
	Borderouge - 1358 places	Méto B
	Balma Gramont - 1522 places	Méto A + Navette
Est de l'Agglo	Argoulets - 1037 places	Méto A + Navette
	Ramonville - 1029 places	Méto B
	Aéroconstellation - 295 places	Tram T1
Ouest de l'Agglo	Arènes - 518 places	Tram T1 / Tram T2
Centre		Méto A + navette / Méto B

La solution la moins chère et la plus écologique

> Avec le ticket événement, voyagez à prix réduit : 3€

Vous utilisez un smartphone Android ? Profitez de ce tarif exclusif en achetant votre ticket événement directement sur notre appli Tisséo.

Ce titre de transport dématérialisé disponible uniquement le jour du match vous permet d'effectuer 2 déplacements sur le réseau Tisséo (hors Navette aéroport).

Vous n'avez pas encore l'appli, [téléchargez-la !](#)

> Avec le ticket Tribu, jouez-la collectif : 8,80€

Vous vous déplacez en groupe, en famille ou entre amis (2 à 12 personnes voyageant ensemble), ce titre vous permet de réaliser jusqu'à 12 déplacements sur le réseau Tisséo (hors Navette Aéroport), au cours d'une même journée (valable de la 1^{ère} validation et jusqu'aux derniers départs).

> Nos autres titres de transport pour vos déplacements occasionnels :

- 1 déplacement : 1,80€
- 10 déplacements : 14,80€

En vente notamment sur notre application mobile (si vous utilisez un smartphone Android), dans nos distributeurs automatiques de titres en stations, chez nos commerçants partenaires et en agences Tisséo.

Je consulte le [guide tarifaire !](#)

Alors venez en transports en commun et choisissez Tisséo comme capitaine de soirée !

PLAN D'ACCÈS STADIUM



DÉCLENCHEMENT DU PGT

Plan de Gestion de Trafic

Lors de problématiques sur le périphérique (accidents, travaux exceptionnels,...), la circulation est déviée et le Plan de Gestion de Trafic est enclenché. Comme précisé sur les pages suivantes, l'itinéraire alternatif indiqué lors du déclenchement du PGT est :

Aujourd'hui (2019)

- **d'Ouest en Est** : l'avenue de Muret puis le Pont Pierre de Coubertin puis les quais (av. de Lattre de Tassigny)
- **D'Est en Ouest** : avenue Jules Julien, puis le boulevard des récollets (dans le cœur de Toulouse), puis le Pont Pierre de Coubertin puis l'avenue de Muret.

Scénario 5 2030 (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : un report sur la route d'Espagne puis le nouveau franchissement Pont de la Loge + Pont d'Empalot
- **D'Est en Ouest** : un report sur le nouveau franchissement Pont de la Loge + Pont d'Empalot



Scénario 5 2025 à court terme (PGT envisageable) :

- **d'Ouest en Est** : Comme aujourd'hui
- **D'Est en Ouest** : Comme aujourd'hui

Le scénario 5 propose la solution la plus intéressante en cas d'incident sur le périphérique, puisqu'il offre la possibilité d'emprunter le franchissement Pont de La Loge + Pont d'Empalot dans les 2 sens de circulation, sans passer par le pont Pierre de Coubertin.

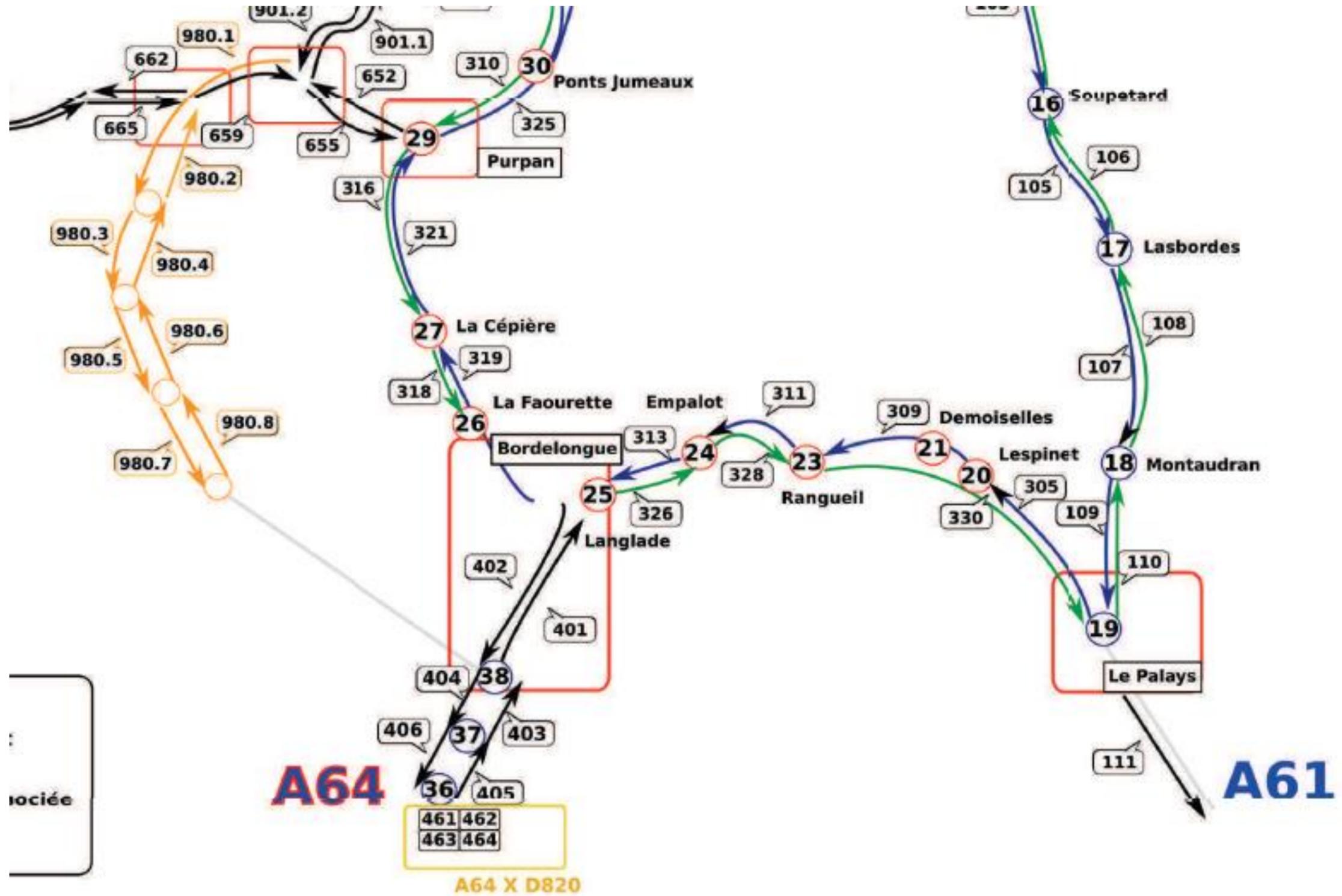
TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le scénario 5 apporte également une solution pour le transport de matières dangereuses de Ariane Group situé sous le chemin de la Loge au Sud de l'île. Les livraisons pourront se faire via/vers l'Ouest et l'Est sur le chemin de la Loge et le Pont d'Empalot, sans emprunter le pont Pierre de Coubertin (respect des rayons de courbures contraignant pour la conception)

Rappel : aujourd'hui pour les convois hors gabarit d'Ariane Group, le chemin de la Loge est fermé à la circulation générale, et mis à double sens, à l'aide de la police >> Contraignant

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



PGT ERATO

Fiche coupure N° 326

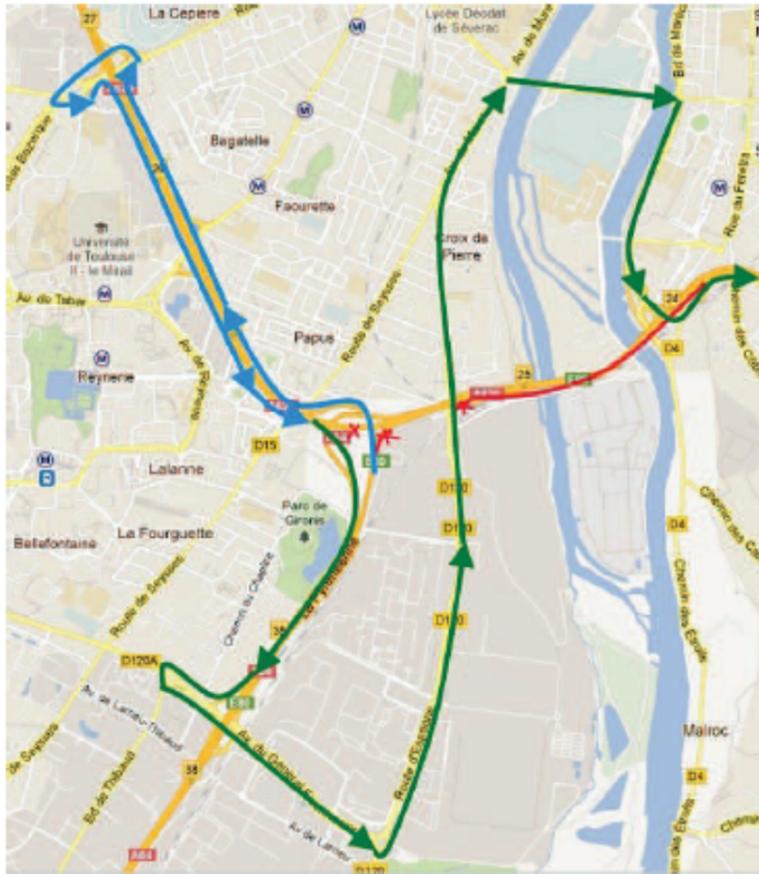
Réf. DIRSO :

A620 FICHE N°326

Sens BORDEAUX / NARBONNE

Evénement localisé entre Pk 11+862 et Pk 12+709
Entre Langlade et Empalot

Plan de situation :



Itinéraire de déviation :

Itinéraire principal :

Les usagers se trouvant sur l'A620 extérieur sortiront obligatoirement à la bifurcation de Bordelongue direction Muret pour emprunter l'A64 sortant jusqu'à l'échangeur du Chapitre n°38 où ils emprunteront l'avenue Eisenhower RD120A jusqu'au rond point du Docteur Dide où ils emprunteront la route d'Espagne direction Toulouse puis l'avenue de Muret jusqu'au rond point Bourthoumieux puis les ponts Croix Saint Pierre - Pierre Courbertin - Garigliano et tourneront pour emprunter l'avenue de Lattre de Tassigny jusqu'à l'échangeur d'Empalot n°24 où ils pourront reprendre l'A620 périphérique extérieur.

Rappel : la déviation passe par le carrefour de la Croix de Pierre, carrefour où le tramway est prioritaire.

Itinéraire 2 :

Les usagers venant de l'A64 entrant et souhaitant emprunter l'A620 périphérique extérieur à Bordelongue continueront obligatoirement sur l'A620 périphérique intérieur jusqu'à l'échangeur de la Cépière n°27 où ils feront demi-tour pour reprendre l'A620 périphérique extérieur jusqu'à Bordelongue et suivre l'itinéraire principal présenté ci-dessus.

Action des services :

- Présence des forces de l'ordre lors de la fermeture et de la réouverture de voies (conformément au PIURCS). Interventions réalisées en concertation avec les gestionnaires afin de sécuriser leurs actions.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- En fonction du trafic, présence des forces de l'ordre souhaitée au niveau des échangeurs du Chapitre n°38 (RD120A) et de La Cépière n°27 pour réguler la circulation ;
- Présence lors de la mise en place de la signalisation ;
- Contrôle des points de fermeture ;
- Gestion des Accès pour les secours ;
- Gestion des convois exceptionnels.

Rôle de la DDT 31 :

- assurer la coordination des gestionnaires routiers et informer la Préfecture ;
- Informer la DREAL de Zone .

En cas de Fort Trafic :

- La préfecture 31 assure la coordination avec les Préfectures voisines et la Préfecture de Zone.

Itinéraires conseillés (via PMV & radios) :

En fonction du trafic :

- les usagers en provenance de l'A624 entrant (Auch) et de l'A621 entrant (Blagnac) et se dirigeant vers l'A620 périphérique sud seront incités à emprunter le périphérique intérieur Est.
- les usagers venant de l'A62 entrant (Bordeaux) et de l'A68 entrant (Albi) seront incités à emprunter le périphérique intérieur Est en direction de Montpellier.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité de l'itinéraire de déviation auprès de TM, du CD31 et de Vinci Autoroutes ;
- Informer les usagers via les PMV et les médias ;
- Mettre en place la signalisation découlant des mesures d'exploitations à mettre en œuvre et déclinées ci-dessous :
- Fermer la section courante du périphérique extérieur à Bordelongue au Pk 10+566 avec déviation obligatoire de la circulation vers l'A64 sortant ;
- Fermer la bretelle d'entrée sur A620 périphérique extérieur à l'échangeur de Langlade n°25.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

Itinéraires conseillés en fonction du trafic :

- les usagers en provenance de l'A624 entrant (Auch) et de l'A621 entrant (Blagnac) et se dirigeant vers l'A620 périphérique sud seront incités à emprunter le périphérique intérieur Est.

- **en fonction du trafic**, demander à Vinci Autoroutes de conseiller aux usagers venant de l'A62 en provenance de Bordeaux et de l'A68 en provenance d'Albi d'emprunter le périphérique intérieur Est.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité d'une partie de l'itinéraire.
- Modification du fonctionnement des carrefours équipés de feux tricolores en place sur l'itinéraire de déviation en fonction des moyens disponibles ;
- Information usagers.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- **en fonction du trafic**, conseiller les usagers venant de l'A62 Bordeaux et de l'A68 Albi d'emprunter le périphérique intérieur Est.

AUCUNE ACTION

DÉCLENCHEMENT DU PLAN DE GESTION DE TRAFICS (PGT)

Cas Exceptionnel



PGT ERATO

Fiche coupure N° 311

Réf. DIRSO :

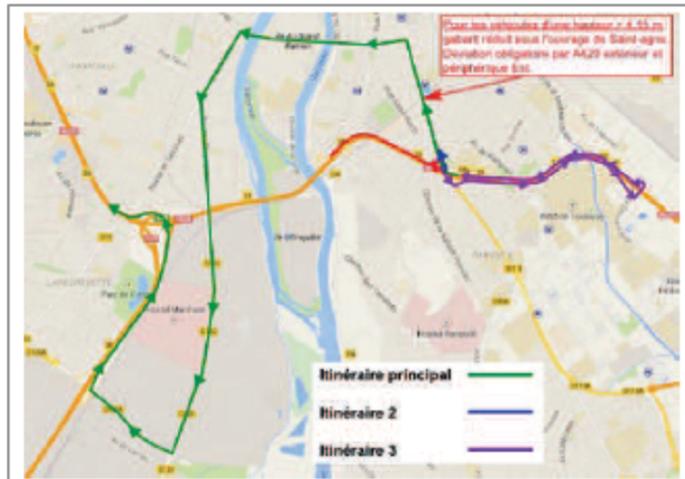
A620 FICHE N°311

Sens NARBONNE / BORDEAUX

Evénement localisé entre Pk 14+253 et Pk 12+944
Entre Rangueil n°23 et Empalot n°24

Plan de situation :

Action des services :



- Présence des forces de l'ordre lors de la fermeture et de la réouverture de voies (conformément au PIURCS). Interventions réalisées en concertation avec les gestionnaires afin de sécuriser leurs actions.
 - filtrage des camions hors gabarit
- MESURES COMPLEMENTAIRES :**
- Présence lors de la mise en place de la signalisation ;
 - Contrôle des points de fermeture ;
 - Gestion des Accès pour les secours ;
 - Gestion des convois exceptionnels.

- Rôle de la DDT 31 :
- assurer la coordination des gestionnaires routiers et informer la Préfecture ;
 - Informer la DREAL de Zone .

- En cas de Fort Trafic :**
- La préfecture 31 assure la coordination avec les Préfectures voisines et la Préfecture de Zone.

- Informer les usagers via PMV et radio VINCI notamment sur la déviation pour les véhicules d'une hauteur > 4,15 m. Gabarit réduit sous l'ouvrage de Saint Agne situé avenue Jules Julien => les véhicules d'une hauteur > 4,15 m en provenance de l'A62 (Montpellier) seront déviés par le périphérique Est.

- MESURES COMPLEMENTAIRES :**
- **en fonction du trafic**, conseiller les usagers (via PMV et radio VINCI) en provenance de l'A61 Montpellier d'emprunter le périphérique extérieur Est au niveau de la barrière de péage de Toulouse Sud.

Itinéraire de déviation :

Itinéraire principal :
Les usagers circulant sur le périphérique intérieur sortiront obligatoirement à l'échangeur de Rangueil n°23 et emprunteront l'avenue Jules Julien puis l'avenue de l'URSS, puis le boulevard des récollets, puis le pont Pierre de Coubertin, puis la place de la Croix de Pierre, puis l'avenue de Muret jusqu'au rond-point du 21 septembre 2001, puis la route d'Espagne en passant par les deux ronds-points de l'échangeur de Langlade, puis par le rond-point du docteur Maurice Dide, puis l'avenue Eisenhower (RD120a), jusqu'à l'échangeur du Chapitre (n°38), puis l'A64 sens entrant vers Toulouse jusqu'au diffuseur de Bordelongue où ils pourront reprendre le périphérique A620 intérieur.

Itinéraire 2 :
Les usagers circulant sur la route de Narbonne et souhaitant accéder au périphérique A620 intérieur continueront avenue Jules Julien pour suivre la déviation principale ci-dessus.

Itinéraire 3 :
Les usagers circulant sur l'avenue Jules Julien et souhaitant accéder au périphérique A620 intérieur emprunteront le périphérique extérieur à l'échangeur de Rangueil n°23 jusqu'à l'échangeur de Lespinet n°20 où ils pourront faire demi-tour et emprunter le périphérique A620 intérieur jusqu'à l'échangeur de Rangueil n°23 où ils sortiront pour suivre la déviation principale.

Pour les véhicules d'une hauteur > 4,15 m :
Gabarit réduit sous l'ouvrage de Saint Agne situé avenue Jules Julien.
Les véhicules d'une hauteur > 4,15 m emprunteront obligatoirement l'A620 extérieur et le périphérique Est.

Nota : si l'événement est situé entre le Pk 14+253 et le Pk 13+747 la déviation s'effectuera par les bretelles de sortie et d'entrée au niveau de l'échangeur de Rangueil n°23.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité de l'itinéraire de déviation auprès de TM;
- Informer les usagers via les PMV et les médias ;
- Mettre en place la signalisation découlant des mesures d'exploitations à mettre en œuvre et déclinées ci-dessous :
- Fermer la section courante du périphérique intérieur avec sortie obligatoire échangeur de Rangueil n°23.
- Fermer la bretelle d'entrée sur le périphérique intérieur à l'échangeur de Rangueil n°23.

MESURES COMPLEMENTAIRES :

- **en fonction du trafic**,
- informer les usagers via PMV venant de l'avenue Latécoère de la coupure du périphérique intérieur au niveau de l'échangeur de Rangueil n°23 et leur conseiller d'emprunter le périphérique extérieur Est au niveau du giratoire Ouest échangeur du Palays.
- **demandeur à Vinci Autoroutes :**
- de conseiller aux usagers, via PMV et radio VINCI, en provenance de l'A61 Montpellier d'emprunter le périphérique extérieur Est direction Bordeaux.
- d'informer via PMV et radio VINCI les usagers circulant sur le périphérique intérieur Est de la coupure du périphérique au niveau de l'échangeur de Rangueil n°23.

MESURES D'EXPLOITATION :

- S'assurer de la viabilité d'une partie de l'itinéraire.
- Modification du fonctionnement des carrefours équipés de feux tricolores en place sur l'itinéraire de déviation en fonction des moyens disponibles;
- Information usagers.

AUCUNE ACTION

SYNTHÈSE

		Sc1	Sc2	Sc3	Sc3 Bis	Sc4	Sc4 Bis	Scénario 5										Sc5	
				Effets combinés avec S1e c2		Effets combinés		Démolition de la rampe Sud-Est du pont de Coubertin et création parvis stadium (NB : maintien accessibilité modes doux, mais pas de TAG véhicules)		Pont Pierre de Coubertin : 2 voies Bus + 2x1 voies circulation générale		Création du franchissement Est<->Ouest Chemin de la Loge + Pont d'Empalot		Fermeture de la Passerelle de la Poudrerie		Fermeture de l'avenue Camille Soula			
								Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients		
Vélos	Impact sur le Projet GPG	1	2	+4	+4	+4	+4	Approche apaisée et qualitative abords stadium /sûreté renforcée		Approche apaisée et qualitative			Implique la traversée de l'île pour sa desserte	Préserve l'île au calme		Nord île libéré			
	Accessibilité à l'île du Ramier	3	2	+4	+4	+4	+4	Pistes cyclables/voies bus partagées & création de traversées		Pistes cyclables/voies bus partagées & création de traversées			Passerelle modes actifs		Nord dédié aux modes actifs				
	Impact sur le réseau Toulousain	0	0	+2	+2	+3	+3	Cyclabilité améliorée sur le maillage		Cyclabilité améliorée sur le maillage			Complète le maillage cyclable	Report sur les quais Tassigny sans impact	Complète le maillage cyclable				
Piétons	Accessibilité à l'île du Ramier	2	1	+4	+4	+4	+4	Création de tra versées sécurisée.		Création de tra versées sécurisées & Pont moins routier			Passerelle modes actifs		Nord dédié aux modes actifs				
	Impact sur le réseau Toulousain	1	1	+3	+3	+3	+3	Marchabilité améliorée sur le maillage		Marchabilité améliorée sur le maillage			Marchabilité améliorée sur le maillage		Marchabilité améliorée sur le maillage				
Transports en Commun	Accessibilité à l'île du Ramier	0	0	0	0	0	+0		Réduction partielle de l'accès aux TC pour la desserte de l'île depuis Coubertin	Voies bus dédiées dans les 2 sens et continuité piétonne			Concurrence aux TC pour la desserte de l'île						
	Impact sur le réseau Toulousain	-2	-1	+2	+0	+4	+4			Voies bus dédiées dans les 2 sens		Nouvelles voies (dédiées ou non) pour compléter maillage Bus	Forme de concurrence au futur Téléo et autres TC (15% de flux interne)		Voies bus dédiées au Nord de l'île				
Circulation Générale	Accessibilité à l'île du Ramier	1	-1	-1	+3	0	-1				Pénalisée par les TAD Unique alternative par l'Est via Empalot ou 1/2 tour	Sert bien à la desserte de l'île en substitution de la Poudrerie et du Pont CdP	Vers le Sud-Est : 100aine uvp shunt par l'île	Suppression des shunts via le Nord de l'île	Suppression d'1 entrée	Accès moins dense pour visiteurs Nord & Suppression des shunts via l'île	Plus de liaison VP Sud <-> Nord île & accès restreint pour l'îlot Banlève		
	Impact sur le réseau Toulousain	-2	-1	-2	-1	-2	-3	Sûreté améliorée aux abords du stadium (parvis piéton / cycles exclusivement)	Pas de TAD sur le pont de Coubertin venant de la Croix-de-Pierre // Sortie de l'île pénalisée en direction des Récollets	Légère baisse sur les bvrds alimentant le Pont Croix de Pierre & Solution en cas de déclenchement du PGT	traversée Garonne & Déviation du périph (PGT) //Légers reports sur pont St Michel et Pont Neuf	ECHANGES EST<->OUEST - 10 min en HPS avecPeriph saturé	Se substitue au périphérique et soulage peu les ponts CdP et St-Michel (35% transit et 55 % échange)	Report sur les quais Tassigny sans impact	Pont St-Michel plus fluide				
	Gestion Jour de Match	-1	-1	+0	-2	+1	+0	Sûreté améliorée aux abords du stadium / accès secours toujours possible			Idem actuel	Option pour décharger Pont CdP		Suppression 1 entrée ==> Risque Surcharge Pont CdP					
	Vers une mobilité durable	3	2	+2	+4	+4	+4	Améliore MODES ACTIFS & TC et dissuade les VP		Améliore MODES ACTIFS & TC et dissuade fortement les VP			// Nouvelles infra routières // Concurrence futur téléphérique // Pas d'incitation solutions alternatives	Améliore MODES ACTIFS vs VP		Améliore MODES ACTIFS & TC vs VP			
	SOUS-TOTAL	↓	↓	↓	↓	↓	↓	+17		+19		-4	+12		+19		↓	+28	

SCENARIO 5 Cible vs SCENARIO 4 *Horizon post-2030 (Avec TAE_ Heure de Pointe du Soir)*

RAPPEL DES PRINCIPALES DIFFÉRENCES ENTRE LES SCÉNARIOS 4 ET 5 HORIZON post-2030 :

- Le scénario 5 propose à long terme (post-2030) une suppression de la bretelle sud-est du Pont Pierre de Coubertin (vs la bretelle nord-est dans le SC4). Ceci afin de pouvoir disposer d'un **vaste parvis piéton à l'Est du Stadium**, offrant un **espace public qualitatif**, et notamment de **meilleures conditions de sécurité** lors des matchs et événements.
- Dans le scénario 5 : Limitation de la circulation VP sur l'allée du professeur Camille Soula depuis le stationnement Est du stade, jusqu'à l'allée Alfred Mayssonnie (maintien de la circulation bus, vélos, secours...).
- Dans le scénario 5, l'ensemble des stationnements de l'île est redistribué. Ceci notamment pour plus de cohérence avec la volonté de renforcer la porte sud de l'île. (60% des stationnements au sud, et accessibles uniquement via le chemin de la Loge ; vs scénario 4 : quasi-totalité des stationnements au centre et au nord de l'île, accessibles via le Pont de Coubertin et le chemin de la Loge).



CE QUE NOUS APPREND LA MODELISATION STATIQUE, A L'ÉCHELLE MACROSCOPIQUE :

- Les scénarios 4 & 5 présentent les mêmes niveaux de trafic sur le réseau >> la démolition de la bretelle Sud-Est ou Nord-Est a le même impact sur la fluidité du réseau.
- Les reports du Pont de Coubertin vers les franchissements Sud et le reste du réseau sont similaires dans les scénarios 4 et 5.
- L'usage du nouveau pont Empalot + Loge est similaire dans les 2 scénarios : desserte de l'île, échanges intra<>extra périphérique (60%) et au transit (30%) ; accès sud lors des matchs et événements ; alternative lors du déclenchement du PGT.

SUR L'ÎLE DU RAMIER :

- En comparaison au scénario 4, le scénario 5 offre l'avantage **de libérer le cœur de l'île** des circulations parasites (post-2030).
- Bien que l'essentiel des stationnements soient au Sud de l'île du Ramier : le nombre d'entrées et sorties de l'île au Nord et au Sud sont quasiment identiques pour les scénarios 4 et 5. En effet, les taux de remplissage des parkings Nord depuis les ponts de Coubertin et St-Michel sont plus importants que les parkings sud.



→ Pour ces différentes raisons, le scénario 5 à horizon 2030, est plus pertinent que scénario 4
La suppression totale des shunts par l'île est un véritable atout du scénario 5, et permet d'apaiser les circulations en faveur des modes actifs et des transports en commun

