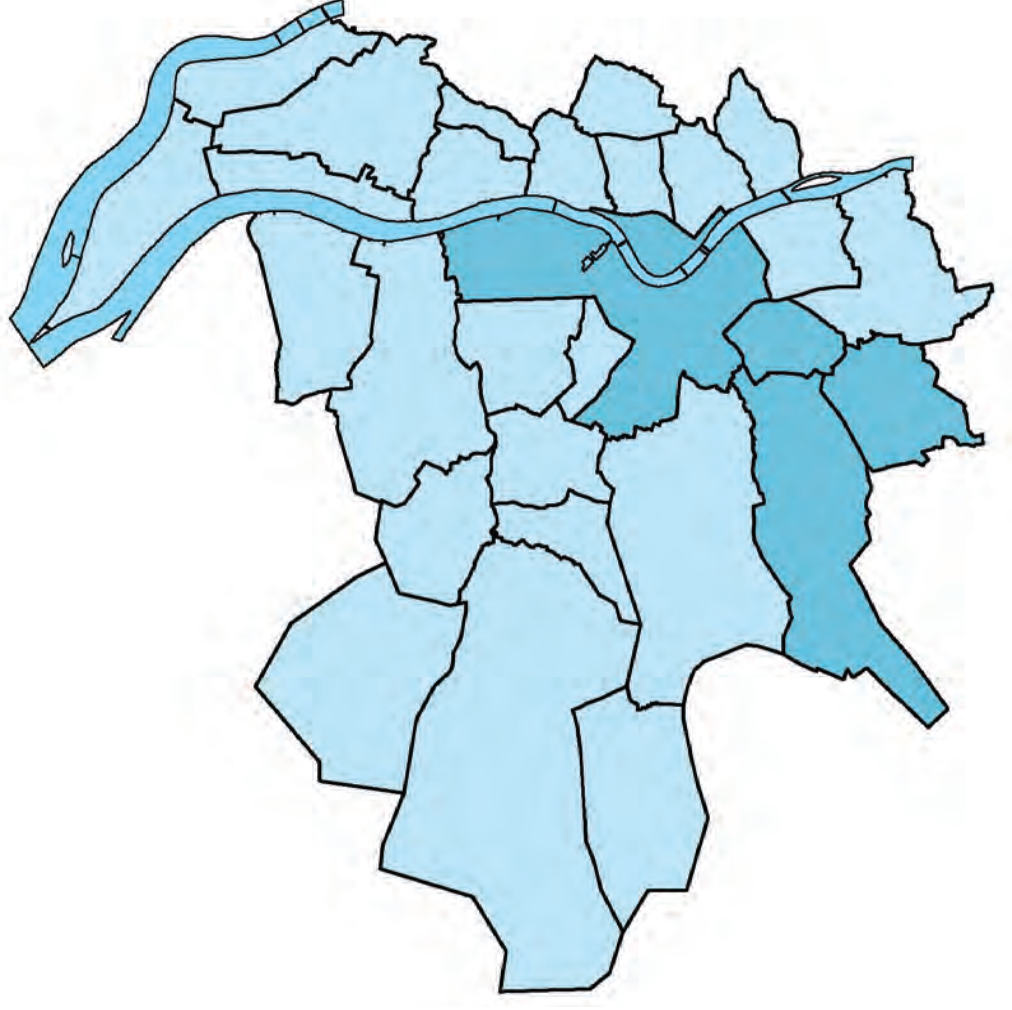


TRANSPORTS EN COMMUN
AMÉLIORATION DE LA DESSERTE DU CAMPUS ET DU CENTRE-VILLE DE GRADIGNAN PAR L'EXTENSION DU
RESEAU TRAMWAY

COMMUNES DE BORDEAUX, GRADIGNAN, PESSAC ET TALENCE



3 – NOTICE EXPLICATIVE – Analyse multicritères et analyse des impacts actualisées - sept 2019

OUVERTURE DE LA CONCERTATION

Direction Générale Mobilités
Direction Tramway/SDODM/Grandes Infrastructures

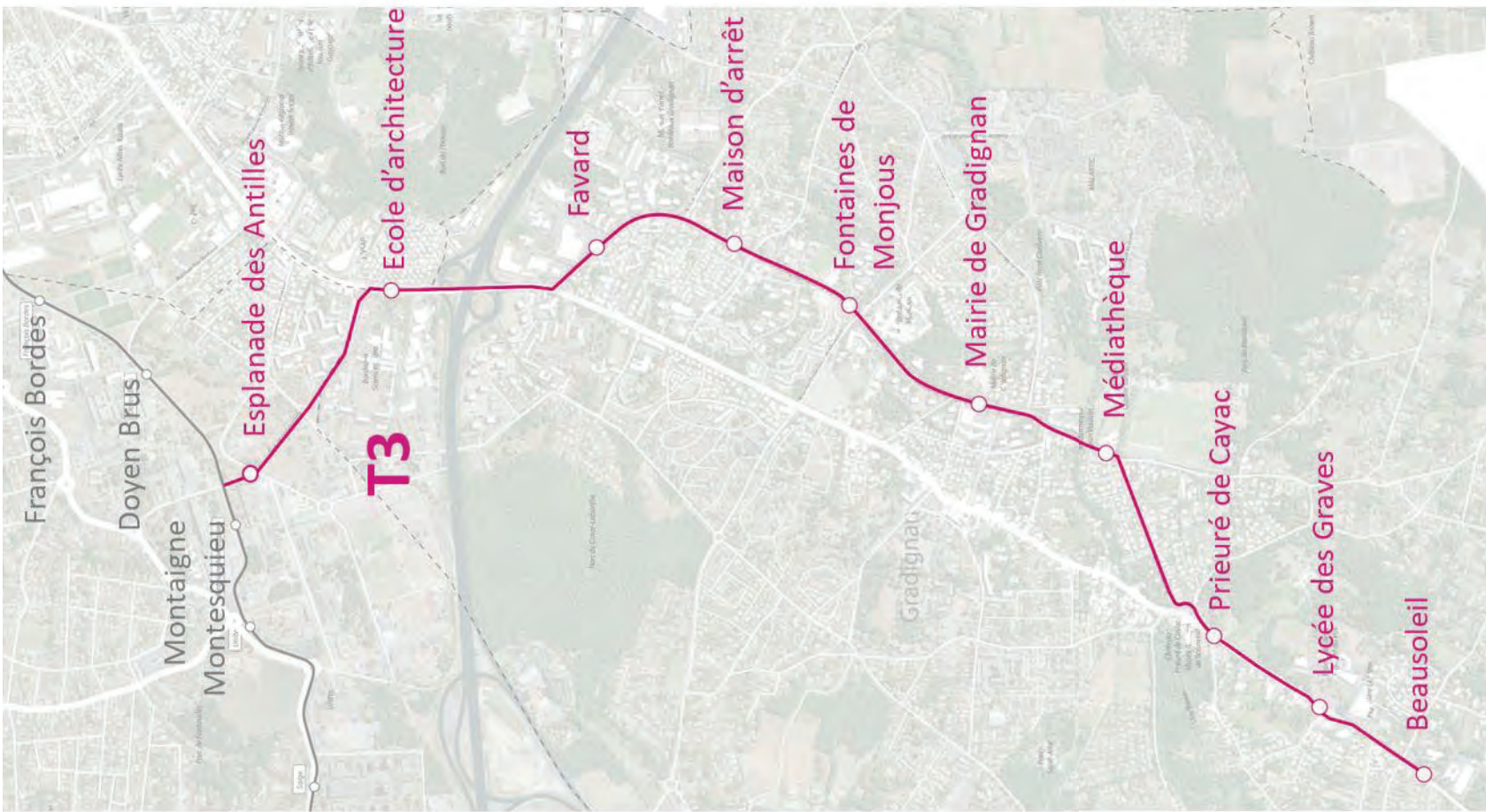
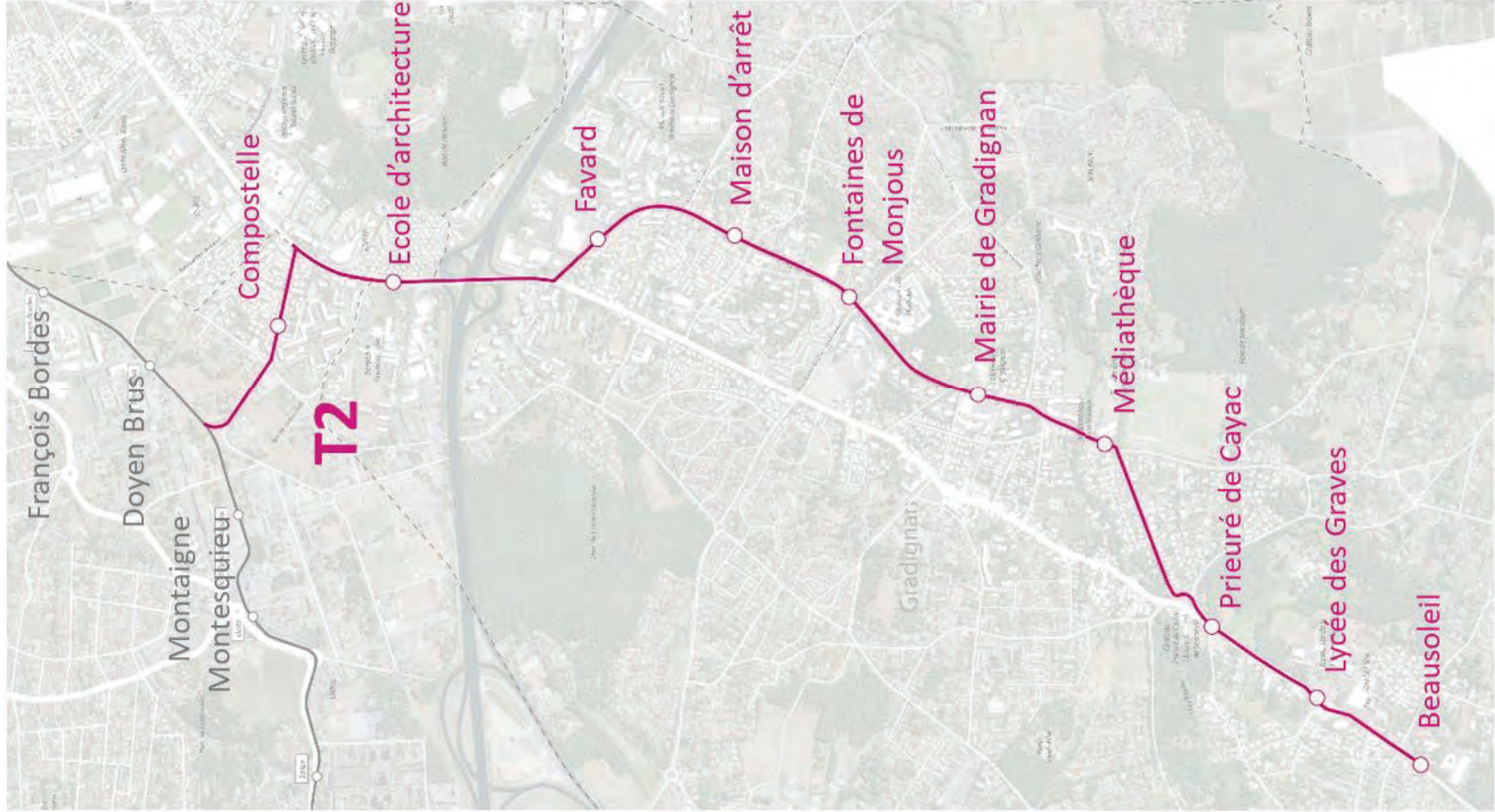
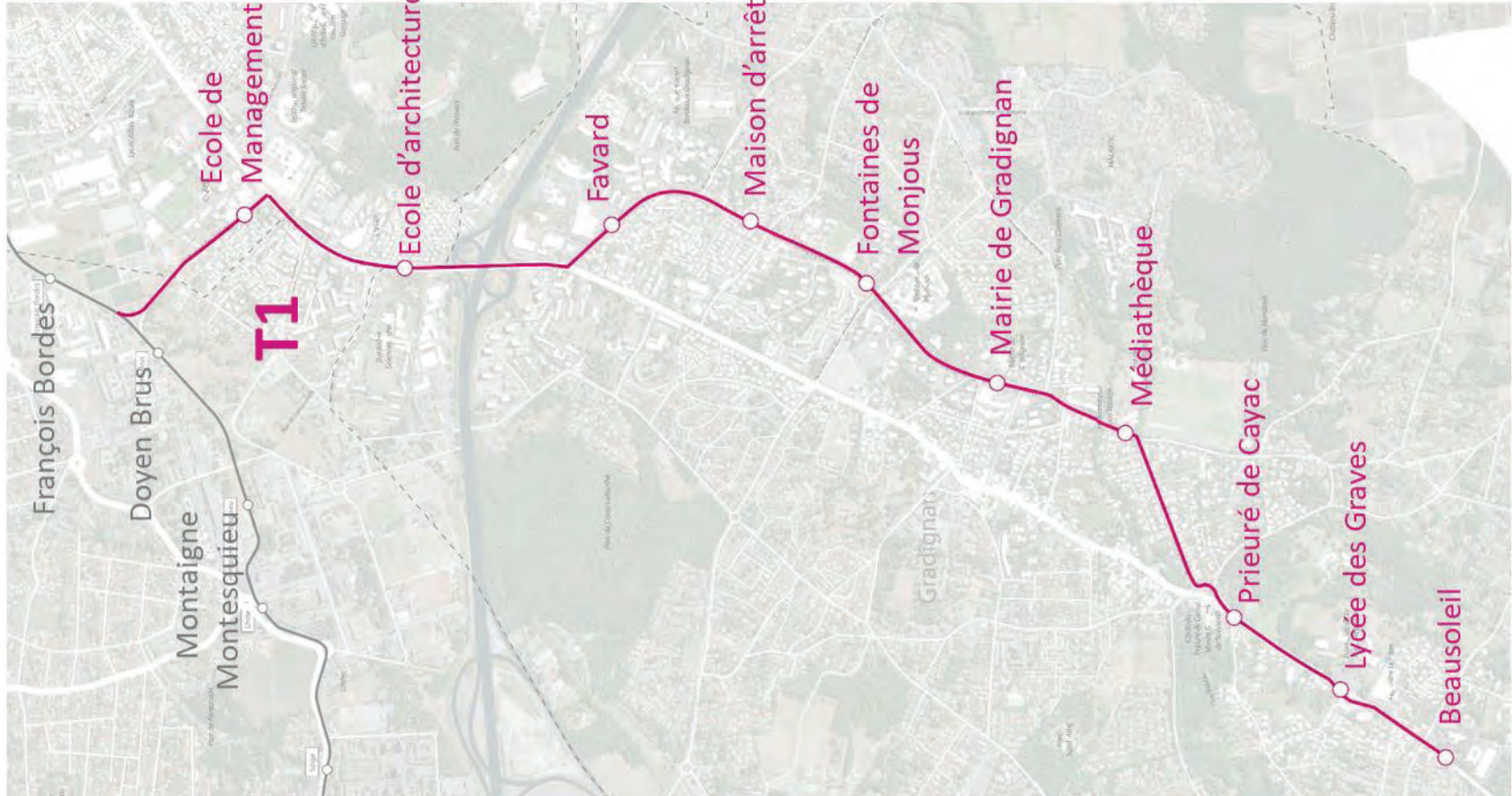


TABLE DES MATIERES

6.2.5	TRACE AFFINE DEVANT LE LYCEE DES GRAVES	41
6.3	MODIFICATIONS DU RESEAU DE BUS DE BORDEAUX METROPOLE EN LIEN AVEC LE PROJET	41
6.4	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TRACE	41

1.	SYNOPTIQUES DES TRACES ETUDIES	5
2.	ANALYSE MULTICRITERES DES 3 TRACES INITIAUX	7
3.	ANALYSE MULTICRITERES DES 3 TRACES OPTIMISES	12
4.	ANALYSE DETAILLEE DES OPTIMISATIONS PROPOSEES	17
4.1	PARTI D’AMENAGEMENT T1 – TRACE AFFINE SUR LE COURS DE LA LIBERATION	18
4.2	PARTI D’AMENAGEMENT T2 – TRACE AFFINE SUR LE COURS DE LA LIBERATION	19
4.3	PARTI D’AMENAGEMENT T3 – VARIANTES DE TRACE ENTRE LE DEBRANCHEMENT DE LA LIGNE B ET LA ROCADÉ	20
4.4	PARTI D’AMENAGEMENT T1/T2/T3 – REDUCTION DES IMPACTS FONCIERS SUR LES MAISONS DE L’AVENUE FAVARD, NOUVELLE STATION « SAINT-GÉRY »	22
4.5	PARTI D’AMENAGEMENT T1/T2/T3 – TRACE AFFINE DEVANT LA MAIRIE DE GRADIGNAN ET RUE DU MOULINEAU	24
4.6	PARTI D’AMENAGEMENT T1/T2/T3 – VARIANTES DE TRACE SUR LA RUE DE POUMÉY	25
4.7	PARTI D’AMENAGEMENT T1 – TRACE AFFINE DEVANT LE LYCEE DES GRAVES	26
5.	MESURES D’ACCOMPAGNEMENT ET ANALYSE DETAILLEE DES IMPACTS DES TRACES INITIAUX	27
5.1	MESURES D’ACCOMPAGNEMENT ET IMPACTS SUR LA CIRCULATION AUTOMOBILE	28
5.1.1	IMPACT SUR LA CIRCULATION DU TRACE T1	28
5.1.2	IMPACT SUR LA CIRCULATION DU TRACE T2	29
5.1.3	IMPACT SUR LA CIRCULATION DU TRACE T3	30
5.1.4	IMPACT SUR L’ACCESSIBILITE LOCALE - SECTION COMMUNE AUX 3 TRACES	31
5.2	IMPACTS SUR LE STATIONNEMENT	31
5.3	IMPACTS SUR LE RESEAU CYCLABLE	33
5.4	MODIFICATIONS DU RESEAU DE BUS DE BORDEAUX METROPOLE EN LIEN AVEC LE PROJET	33
5.5	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TRACE	34
6.	MESURES D’ACCOMPAGNEMENT ET ANALYSE DETAILLEE DES IMPACTS DES TRACES OPTIMISES	36
6.1	MESURES D’ACCOMPAGNEMENT ET IMPACTS SUR LA CIRCULATION AUTOMOBILE	37
6.1.1	TRACES T1, T2 ET T3 OPTIMISES EN NORD ROCADÉ	37
6.1.1.1	Impact du tracé T1 optimisé	37
6.1.1.2	Impact du tracé T2 optimisé	37
6.1.1.3	Impact du tracé T3 optimisé – avec cycles sur Compostelle	38
6.1.1.4	Impact du tracé T3 – avec cycles et insertion en latéral	38
6.1.2	VARIANTES DE TRACE SUR LA RUE DE POUMÉY	38
6.1.3	TRACE AFFINE DEVANT LE LYCEE DES GRAVES	39
6.2	IMPACTS SUR LE STATIONNEMENT	40
6.2.1	TRACES T1, T2 ET T3 OPTIMISES	40
6.2.2	REDUCTION DES IMPACTS FONCIERS SUR LES MAISONS DE L’AVENUE FAVARD, NOUVELLE STATION « SAINT-GÉRY »	40
6.2.3	VARIANTE DE TRACE DEVANT LA MAIRIE DE GRADIGNAN	40
6.2.4	VARIANTES DE TRACE SUR LA RUE DE POUMÉY	41

1. SYNOPTIQUES DES TRACES ETUDIES



2. ANALYSE MULTICRITERES DES 3 TRACES INITIAUX

	Très bonne performance de la variante par rapport au critère évalué	Performance satisfaisante de la variante par rapport au critère évalué		Performance moyenne de la variante par rapport au critère évalué		Mauvaise performance de la variante par rapport au critère évalué		Très mauvaise performance de la variante par rapport au critère évalué
--	---	--	--	--	--	---	--	--

Tracé	T1	T2	T3
Description	Débranchement entre les stations François Bordès et Doyen Brus Passage par l’avenue Pey-Berland Terminus Beausoleil	Débranchement entre les stations Doyen Brus et Montaigne Montesquieu Passage par l’avenue de la Paillère Terminus Beausoleil	Débranchement entre les stations Doyen Brus et Montaigne Montesquieu Passage par la rue de Compostelle Terminus Beausoleil
P+R	Echangeur 16 : 350 places Gradignan Beausoleil : 160 places	Echangeur 16 : 350 places Gradignan Beausoleil : 160 places	Echangeur 16 : 350 places Gradignan Beausoleil : 160 places
Nombre de stations	10	10	10
Longueur de l’extension	6 010 m Voie unique : 2 590 m Voie double : 3 420 m Voie banalisée : 0 m	5 920 m Voie unique : 2 070 m Voie double : 3 850 m Voie banalisée : 650 m	5 830 m Voie unique : 2 070 m Voie double : 3 760 m Voie banalisée : 0 m
Service	Quinconces-Beausoleil 1 tram toutes les 15 min toute la journée	Quinconces-Beausoleil 1 tram toutes les 15 min toute la journée	Quinconces-Beausoleil 1 tram toutes les 15 min toute la journée
Coût global et évaluation socio-économique			
Coûts d’investissement	Entre 131 M€ et 134 M€		
Coûts d’exploitation annuels pour le tramway	3,7 M€ (sur la base d’un coût kilométrique de 10€/km)	3,8 M€ (sur la base d’un coût kilométrique de 10€/km)	3,8 M€ (sur la base d’un coût kilométrique de 10€/km)
Valeur Actualisée Nette socio-économique (M€)	Entre 1 et 10 M€		
Offre de transport en commun			
Nombre de voyageurs par jour sur l’extension	10 200 voyageurs par jour		
Report modal	3 500 personnes par jour		
Qualité de la desserte – <i>Entre Campus et Rocade</i>	Kedge est à 100m de la station Ecole de management (<2 min à pied).	Kedge est à 400m de la station Compostelle (6 min à pied).	Kedge est à 530m de la station Ecole d’architecture (8 min à pied).
	La partie sud du campus autour des arrêts Doyen Brus et Montaigne Montesquieu (43% des montées sur la ligne B dans le campus) est moins bien desservie par rapport à aujourd’hui (-20% d’offre en heure de pointe)	La partie sud du campus autour de l’arrêts Montaigne Montesquieu (33% des montées sur la ligne B dans le campus) est moins bien desservie par rapport à aujourd’hui (-20% d’offre en heure de pointe)	Les Gradignanais ont un accès direct à Montaigne Montesquieu via l'arrêt Esplanade des Antilles. La desserte du campus est très peu pénalisée dans ce scénario.
	La résidence Compostelle est à 400 m de la station Ecole d’architecture (6 min à pied)	La résidence Compostelle est à 200 m de la station Compostelle (3 min à pied)	La résidence Compostelle est à 400 m de la station Ecole d’architecture (6 min à pied)
Equipements desservis – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>	Intermarché - Maison d’arrêt – Collège Fontaines de Monjous – EHPAD Fontaines de Monjous - Mairie de Gradignan – Médiathèque – Théâtre des 4 saisons – Prieuré de Cayac - Lycée des Graves La place Roumégoux est à 400 m de l’arrêt Mairie	Intermarché - Maison d’arrêt – Collège Fontaines de Monjous – EHPAD Fontaines de Monjous - Mairie de Gradignan – Médiathèque – Théâtre des 4 saisons – Prieuré de Cayac - Lycée des Graves La place Roumégoux est à 400 m de l’arrêt Mairie	Intermarché - Maison d’arrêt – Collège Fontaines de Monjous – EHPAD Fontaines de Monjous - Mairie de Gradignan – Médiathèque – Théâtre des 4 saisons – Prieuré de Cayac - Lycée des Graves La place Roumégoux est à 400 m de l’arrêt Mairie

Tracé	T1		T2		T3	
Temps de parcours Beausoleil – Hôtel de Ville (Aujourd’hui 46 min avec une correspondance)		36 min sans correspondance		37 min sans correspondance		37 min sans correspondance
Temps de parcours Mairie de Gradignan – Arts et Métiers (Aujourd’hui 30 min via Lianes 8 dont 13 min de marche)		13 min sans correspondance		14 min sans correspondance		14 min sans correspondance
Temps de parcours Mairie de Gradignan – Gare Saint-Jean (Aujourd’hui 36 min depuis Eglise de Gradignan)		38 min (dont 5 minutes de correspondance)		39 min (dont 5 minutes de correspondance)		39 min (dont 5 minutes de correspondance)
Correspondances possibles sur l’extension		- Ligne Bassens-Campus vers Gare Saint-Jean et ligne 35 au niveau de l’arrêt Ecole de Management - Ligne 36 au niveau des arrêts Prieuré de Cayac et Médiathèque		- Ligne Bassens-Campus vers Gare Saint-Jean et ligne 35 au niveau de l’arrêt Compostelle - Ligne 36 au niveau des arrêts Prieuré de Cayac et Médiathèque		- Ligne Bassens-Campus vers Gare Saint-Jean et ligne 35 au niveau de l’arrêt Esplanade des Antilles (Montaigne-Montesquieu) - Ligne 36 au niveau des arrêts Prieuré de Cayac et Médiathèque
Lisibilité de l’offre		- Trajet/service continu de Gradignan à Bordeaux Centre - Ligne B du tramway avec trois branches au sud, peu lisible pour les nouveaux usagers.		- Trajet/service continu de Gradignan à Bordeaux Centre - Ligne B du tramway avec trois branches au sud, peu lisible pour les nouveaux usagers.		- Deux stations pour desservir Montaigne Montesquieu, peu lisible pour les usagers - Trajet/service continu de Gradignan à Bordeaux Centre - Ligne B du tramway avec trois branches au sud, peu lisible pour les nouveaux usagers.
Conditions d’exploitation de la ligne		- Site propre et priorité aux feux sur l’ensemble de la ligne, qui garantissent une bonne régularité du tramway. - Six sections en voie unique (2,6km), qui peuvent provoquer des petits retards fréquents pour gérer le croisement des tramways. - Difficultés d’exploitation sur la ligne B à cause des trois branches au sud : retards plus fréquents sur l’ensemble de la ligne		- Voie banalisée dans les deux sens sur l’avenue de la Paillière (650m), ce qui impose la présence de feux aux intersections, avec des feux dissociés pour le tramway pour des motifs de sécurité. Cela génère une baisse de la vitesse sur cet axe et un risque de perturbations sur la ligne. - Cinq sections en voie unique (2,1 km), qui peuvent provoquer des petits retards fréquents pour gérer le croisement des tramways - Difficultés d’exploitation sur la ligne B à cause des trois branches au sud : retards plus fréquents sur l’ensemble de la ligne		- Site propre et priorité aux feux sur l’ensemble de la ligne, qui garantissent une bonne régularité du tramway. - Cinq sections en voie unique (2,1 km), qui peuvent provoquer des petits retards fréquents pour gérer le croisement des tramways - Difficultés d’exploitation sur la ligne B à cause des trois branches au sud : retards plus fréquents sur l’ensemble de la ligne
Impacts du projet						
Acquisitions foncières – Entre Campus et Rocade		~3 400 m ² à acquérir 6 parcelles impactées (entreprises/institution, avec clôtures – 1 seul privé)		~2 200 m ² à acquérir 30 parcelles impactées (particuliers, avec murs) Impact bâti sur la station essence		~2 600 m ² à acquérir 5 parcelles impactées (principalement résidence Compostelle et Bordeaux Sciences Agro – clôtures et haies)
Acquisitions foncières – Entre Rocade et Beausoleil		~16 700 m ² à acquérir 60 parcelles impactées dont 1 maison située au niveau de la station « Maison d’Arrêt » et le bâtiment de la Toque cuivrée sur l’échangeur 16		~16 700 m ² à acquérir 60 parcelles impactées dont 1 maison située au niveau de la station « Maison d’Arrêt » et le bâtiment de la Toque cuivrée sur l’échangeur 16		~16 700 m ² à acquérir 60 parcelles impactées dont 1 maison située au niveau de la station « Maison d’Arrêt » et le bâtiment de la Toque cuivrée sur l’échangeur 16

Tracé	T1		T2		T3	
Impacts sur la circulation routière – <i>Entre Campus et Rocade</i>		Impact très lourd sur les capacités d'écoulement du trafic du cours de la Libération (de 35% à 40 % du trafic de sortie de ville non écoulé et de 15% à 25% du trafic d'entrée de ville)		Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (5% à 10% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal. Création de 4 carrefours à feux sur la rue de la Paillère avec les deux sens tramway incompatibles complexifiant le fonctionnement de l'axe		Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (10% à 15% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal
Impacts sur la circulation routière – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>		Impact globalement faible (légère contrainte en matière d'accessibilité locale induite par limitation du nombre de franchissement de la plateforme)		Impact globalement faible (légère contrainte en matière d'accessibilité locale induite par limitation du nombre de franchissement de la plateforme)		Impact globalement faible (légère contrainte en matière d'accessibilité locale induite par limitation du nombre de franchissement de la plateforme)
Impacts sur le stationnement – <i>Entre Campus et Rocade</i>		Suppression intégrale du stationnement sur le cours de la Libération (17 pl.) fortement sollicité en journée : déficit de 17 pl. par rapport à l'occupation actuelle du stationnement		Suppression intégrale du stationnement sur l'Av. de la Paillère (34 pl.) et sur le cours de la Libération (17 pl.) : déficit total de 35 pl.		Suppression partielle du stationnement sur la rue de Compostelle (15 pl.) : déficit de 6 pl.
Impacts sur le stationnement – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>		Suppression de 157 pl. de stationnement, notamment devant la Mairie et sur la rue de Poumey (soit un déficit de 106 pl.)		Suppression de 157 pl. de stationnement, notamment devant la Mairie et sur la rue de Poumey (soit un déficit de 106 pl.)		Suppression de 157 pl. de stationnement, notamment devant la Mairie et sur la rue de Poumey (soit un déficit de 106 pl.)
Impact sur les circulations cyclables – <i>Entre Campus et Rocade</i>		Restitution d'aménagements continus dans les deux sens.		Aménagement non compatible avec une circulation cyclable sur l'Av. de la Paillère à cause du danger d'avoir des cycles qui roulent très proche des rails du tramway : circulation pied à terre imposée mais ni crédible, ni acceptable Les cycles peuvent cependant circuler sur les rues parallèles (trafic local uniquement sur Paillère)		Suppression des aménagements existants (bandes cyclables) mais maintien de l'itinéraire cyclable sur chaussée par traitement de l'axe en zone 30.
Impact sur les circulations cyclables – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>		Continuité cyclable assurée sur l'ensemble du parcours. 4,8 km de pistes/bandes cyclables ; - Zone 30 sur environ 600 m.		Continuité cyclable assurée sur l'ensemble du parcours. 4,8 km de pistes/bandes cyclables ; - Zone 30 sur environ 600 m.		Continuité cyclable assurée sur l'ensemble du parcours. 4,8 km de pistes/bandes cyclables ; - Zone 30 sur environ 600 m.
Sensibilité des milieux et importance des procédures à conduire – <i>Entre Campus et Rocade</i>		Ecole d'architecture protégée par un règlement du PLU Parc de l'université protégé par un règlement du PLU Zone humide potentielle		Ecole d'architecture protégée par un règlement du PLU Parc de l'université protégé par un règlement du PLU Zone humide potentielle		Parc de l'université protégé par un règlement du PLU Zone humide potentielle

Tracé		T1	T2	T3
Sensibilité des milieux et importance des procédures à conduire – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>		Le P+R cours de la Libération nécessite la suppression d’un boisement existant mais non protégé. Des inventaires écologiques devront préciser l’enjeu. Des alignements d’arbres seront impactés sur : - l’avenue Favard - l’allée Promenade Gaston Rodrigues - la route de Léognan Le franchissement de l’estey Sainte-Croix nécessitera un nouvel ouvrage, et le suivi de procédures spécifiques. Sur le Cours du général de Gaulle au niveau du prieuré de Cayac, suppression de nombreux arbres et d’un talus au niveau d’une zone écologique à enjeu.	Le P+R cours de la Libération nécessite la suppression d’un boisement existant mais non protégé. Des inventaires écologiques devront préciser l’enjeu. Des alignements d’arbres seront impactés sur : - l’avenue Favard - l’allée Promenade Gaston Rodrigues - la route de Léognan Le franchissement de l’estey Sainte-Croix nécessitera un nouvel ouvrage, et le suivi de procédures spécifiques. Sur le Cours du général de Gaulle au niveau du prieuré de Cayac, suppression de nombreux arbres et d’un talus au niveau d’une zone écologique à enjeu.	Le P+R cours de la Libération nécessite la suppression d’un boisement existant mais non protégé. Des inventaires écologiques devront préciser l’enjeu. Des alignements d’arbres seront impactés sur : - l’avenue Favard - l’allée Promenade Gaston Rodrigues - la route de Léognan Le franchissement de l’estey Sainte-Croix nécessitera un nouvel ouvrage, et le suivi de procédures spécifiques. Sur le Cours du général de Gaulle au niveau du prieuré de Cayac, suppression de nombreux arbres et d’un talus au niveau d’une zone écologique à enjeu.
Acoustique		Ambiance sonore peu modifiée, du fait d’une insertion dans un réseau viaire existant. Baisse marginale du bruit sur l’itinéraire actuel de la Lianes 10 à Gradignan, qui est supprimée Hausse marginale du bruit sur l’itinéraire du tramway	Ambiance sonore peu modifiée, du fait d’une insertion dans un réseau viaire existant. Baisse marginale du bruit sur l’itinéraire actuel de la Lianes 10 à Gradignan, qui est supprimée Hausse marginale du bruit sur l’itinéraire du tramway, notamment sur la rue de la Paillère (habitations très proches de la ligne de tramway)	Ambiance sonore peu modifiée, du fait d’une insertion dans un réseau viaire existant. Baisse marginale du bruit sur l’itinéraire actuel de la Lianes 10 à Gradignan, qui est supprimée Hausse marginale du bruit sur l’itinéraire du tramway
Emissions de gaz à effet de serre		Le report modal de la voiture vers le tramway (électrique) ainsi que la réduction du nombre de bus en circulation entraine une baisse des émissions	Le report modal de la voiture vers le tramway (électrique) ainsi que la réduction du nombre de bus en circulation entraine une baisse des émissions	Le report modal de la voiture vers le tramway (électrique) ainsi que la réduction du nombre de bus en circulation entraine une baisse des émissions
Pollutions locales		Diminution générale de la pollution locale en lien avec le report modal et la réduction du nombre de bus	Diminution générale de la pollution locale en lien avec le report modal et la réduction du nombre de bus	Diminution générale de la pollution locale en lien avec le report modal et la réduction du nombre de bus

3. ANALYSE MULTICRITERES DES 3 TRACES

OPTIMISES

	Très bonne performance de la variante par rapport au critère évalué	Performance satisfaisante de la variante par rapport au critère évalué		Performance moyenne de la variante par rapport au critère évalué		Mauvaise performance de la variante par rapport au critère évalué		Très mauvaise performance de la variante par rapport au critère évalué
--	---	--	--	--	--	---	--	--

Tracé	T1 optimisé	T2 optimisé	T3 optimisé	
Description	Débranchement entre les stations François Bordes et Doyen Brus Passage par l’avenue Pey-Berland Terminus Beausoleil Cette variante permet de restituer les 2 voies de circulation VP sur le cours de la Libération, de restituer la contre-allée rue Montcassin et de réduire les acquisitions foncières chez les particuliers à Gradignan. Voie double banalisée avec voie verte et stationnement sur Poumey	Débranchement entre les stations Doyen Brus et Montaigne Montesquieu Passage par l’avenue de la Paillère Terminus Beausoleil Cette variante permet de restituer la contre-allée rue Mont Cassin et de réduire les acquisitions foncières chez les particuliers à Gradignan. Voie double banalisée avec voie verte et stationnement sur Poumey	Débranchement entre les stations Doyen Brus et Montaigne Montesquieu Passage par la rue de Compostelle en latéral, avec station Ecole d’architecture incluse dans le P+R Terminus Beausoleil Cette variante permet d’impacter a minima le cours de la Libération et de réduire les acquisitions foncières chez les particuliers à Gradignan Voie double banalisée avec voie verte et stationnement sur Poumey	
	P+R	Echangeur 16 : 350 places Gradignan Beausoleil : 160 places	Echangeur 16 : 350 places Gradignan Beausoleil : 160 places	Echangeur 16 : 330 places Gradignan Beausoleil : 160 places
	Nombre de stations	9	9	9
	Longueur de l’extension	6 010 m Voie unique : 2 330 m Voie double : 3 120 m Voie banalisée : 560 m	5 920 m Voie unique : 1 750 m Voie double : 2 960 m Voie double banalisée : 1210 m	5 830 m Voie unique : 1 860 m Voie double : 3 410 m Voie banalisée : 560 m
	Service	Quinconces-Beausoleil 1 tram toutes les 15 min toute la journée	Quinconces-Beausoleil 1 tram toutes les 15 min toute la journée	Quinconces-Beausoleil 1 tram toutes les 15 min toute la journée
Coût global et évaluation socio-économique				
Coûts d’investissement	Entre 135 M€ et 140 M€			
Coûts d’exploitation annuels pour le tramway	3,7 M€ (sur la base d’un coût kilométrique de 10€/km)	3,8 M€ (sur la base d’un coût kilométrique de 10€/km)	3,8 M€ (sur la base d’un coût kilométrique de 10€/km)	
Valeur Actualisée Nette socio-économique (M€)	Entre 1 et 10 M€			
Offre de transport en commun				
Nombre de voyageurs par jour sur l’extension	10 200 voyageurs par jour			
Report modal	3 500 personnes par jour			
Qualité de la desserte – <i>Entre Campus et Rocade</i>		Kedge est à 100m de la station Ecole de management (<2 min à pied).	Kedge est à 530m de la station Ecole d’architecture (8 min à pied).	
		La partie sud du campus autour des arrêts Doyen Brus et Montaigne Montesquieu (43% des montées sur la ligne B dans le campus) est moins bien desservie par rapport à aujourd’hui (-20% d’offre en heure de pointe)	La partie sud du campus autour de l’arrêts Montaigne Montesquieu (33% des montées sur la ligne B dans le campus) est moins bien desservie par rapport à aujourd’hui (-20% d’offre en heure de pointe)	Les Gradignanais ont un accès direct à Montaigne Montesquieu via l'arrêt Esplanade des Antilles. La desserte du campus est très peu pénalisée dans ce scénario.
		La résidence Compostelle est à 400 m de la station Ecole d’architecture (6 min à pied)	La résidence Compostelle est à 200 m de la station Compostelle (3 min à pied)	La résidence Compostelle est à 400 m de la station Ecole d’architecture (6 min à pied)

Tracé	T1 optimisé		T2 optimisé		T3 optimisé	
Equipements desservis – Entre Rocade et Beausoleil		Intermarché - Maison d’arrêt – Collège Fontaines de Monjous – EHPAD Fontaines de Monjous - Mairie de Gradignan – Médiathèque – Théâtre des 4 saisons – Prieuré de Cayac - Lycée des Graves La place Roumégoux est à 400 m de l’arrêt Mairie		Intermarché - Maison d’arrêt – Collège Fontaines de Monjous – EHPAD Fontaines de Monjous - Mairie de Gradignan – Médiathèque – Théâtre des 4 saisons – Prieuré de Cayac - Lycée des Graves La place Roumégoux est à 400 m de l’arrêt Mairie		Intermarché - Maison d’arrêt – Collège Fontaines de Monjous – EHPAD Fontaines de Monjous - Mairie de Gradignan – Médiathèque – Théâtre des 4 saisons – Prieuré de Cayac - Lycée des Graves La place Roumégoux est à 400 m de l’arrêt Mairie
Temps de parcours Beausoleil – Hôtel de Ville (Aujourd’hui 46 min avec une correspondance)		35min30 sans correspondance		36min30 sans correspondance		36min30 sans correspondance
Temps de parcours Mairie de Gradignan – Arts et Métiers (Aujourd’hui 30 min via Lianes 8 dont 13 min de marche)		12min30 sans correspondance		13min30 sans correspondance		13min30 sans correspondance
Temps de parcours Mairie de Gradignan – Gare Saint-Jean (Aujourd’hui 36 min depuis Eglise de Gradignan)		37min30 (dont 5 minutes de correspondance)		38min30 (dont 5 minutes de correspondance)		38min30 (dont 5 minutes de correspondance)
Correspondances possibles sur l’extension		- Ligne Bassens-Campus vers Gare Saint-Jean et ligne 35 au niveau de l’arrêt Ecole de Management - Ligne 36 au niveau des arrêts Prieuré de Cayac et Médiathèque		- Ligne Bassens-Campus vers Gare Saint-Jean et ligne 35 au niveau de l’arrêt Compostelle - Ligne 36 au niveau des arrêts Prieuré de Cayac et Médiathèque		- Ligne Bassens-Campus vers Gare Saint-Jean et ligne 35 au niveau de l’arrêt Esplanade des Antilles (Montaigne-Montesquieu) - Ligne 36 au niveau des arrêts Prieuré de Cayac et Médiathèque
Lisibilité de l’offre		- Trajet/service continu de Gradignan à Bordeaux Centre - Ligne B du tramway avec trois branches au sud, peu lisible pour les nouveaux usagers.		- Trajet/service continu de Gradignan à Bordeaux Centre - Ligne B du tramway avec trois branches au sud, peu lisible pour les nouveaux usagers.		- Deux stations pour desservir Montaigne Montesquieu, peu lisible pour les usagers - Trajet/service continu de Gradignan à Bordeaux Centre - Ligne B du tramway avec trois branches au sud, peu lisible pour les nouveaux usagers.
Conditions d’exploitation de la ligne		- Site propre et priorité aux feux sur quasiment l’ensemble de la ligne, garantissant une bonne régularité du tramway. - Cinq sections en voie unique (2,3km), qui peuvent provoquer des petits retards fréquents pour gérer le croisement des tramways. - Voie banalisée dans les deux sens sur la rue de Poumey (560m), ce qui impose la présence de feux aux intersections, avec des feux dissociés pour le tramway pour des motifs de sécurité. Cela génère une baisse de la vitesse sur cet axe et un risque de perturbations sur la ligne. - Difficultés d’exploitation sur la ligne B à cause des trois branches au sud : retards plus fréquents sur l’ensemble de la ligne		- Site propre et priorité aux feux sur quasiment l’ensemble de la ligne, garantissant une bonne régularité du tramway. - Voie banalisée dans les deux sens sur l’avenue de la Pailière (650m) et sur la rue de Poumey (560m), ce qui impose la présence de feux aux intersections, avec des feux dissociés pour le tramway pour des motifs de sécurité. Cela génère une baisse de la vitesse sur cet axe et un risque de perturbations sur la ligne. - Quatre sections en voie unique (1,8 km), qui peuvent provoquer des petits retards fréquents pour gérer le croisement des tramways - Difficultés d’exploitation sur la ligne B à cause des trois branches au sud : retards plus fréquents sur l’ensemble de la ligne		- Site propre et priorité aux feux sur quasiment l’ensemble de la ligne, garantissant une bonne régularité du tramway. - Quatre sections en voie unique (1,9 km), qui peuvent provoquer des petits retards fréquents pour gérer le croisement des tramways - Voie banalisée dans les deux sens sur la rue de Poumey (560m), ce qui impose la présence de feux aux intersections, avec des feux dissociés pour le tramway pour des motifs de sécurité. Cela génère une baisse de la vitesse sur cet axe et un risque de perturbations sur la ligne. - Difficultés d’exploitation sur la ligne B à cause des trois branches au sud : retards plus fréquents sur l’ensemble de la ligne

Tracé	T1 optimisé	T2 optimisé	T3 optimisé
Impacts du projet			
Acquisitions foncières – <i>Entre Campus et Rocade</i>	~4 700 m² à acquérir 10 parcelles impactées (entreprises/institution, avec clôtures – 3 privés) +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro	~2 700m² à acquérir 31 parcelles impactées (particuliers, avec murs) Impact bâti sur la station essence +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro	~4 600 m² à acquérir 9 parcelles impactées (principalement résidence Compostelle et Bordeaux Sciences Agro – clôtures et haies) +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro
Acquisitions foncières – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>	~17 000 m² à acquérir 50 parcelles impactées et 3 bâtiments commerciaux : la Toque cuivrée, la Halle de Gradignan et la station-service rue Favard	~17 000 m² à acquérir 50 parcelles impactées et 3 bâtiments commerciaux : la Toque cuivrée, la Halle de Gradignan et la station-service rue Favard	~17 000 m² à acquérir 50 parcelles impactées et 3 bâtiments commerciaux : la Toque cuivrée, la Halle de Gradignan et la station-service rue Favard
Impacts sur la circulation routière – <i>Entre Campus et Rocade</i>	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (10% à 15% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal. La rue Mont Cassin est restituée	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (5% à 10% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal. Création de 4 carrefours à feux sur la rue de la Paillère avec les deux sens tramway incompatibles complexifiant le fonctionnement de l'axe. La rue Mont Cassin est restituée	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (0% à 5% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal. Pas d'impact sur la rue Mont Cassin
Impacts sur la circulation routière – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>	Impact globalement faible (légère contrainte en matière d'accessibilité locale induite par limitation du nombre de franchissement de la plateforme).	Impact globalement faible (légère contrainte en matière d'accessibilité locale induite par limitation du nombre de franchissement de la plateforme).	Impact globalement faible (légère contrainte en matière d'accessibilité locale induite par limitation du nombre de franchissement de la plateforme).
Impacts sur le stationnement – <i>Entre Campus et Rocade</i>	Suppression intégrale du stationnement sur le cours de la Libération (17 pl.) fortement sollicité en journée : déficit de 17 pl. par rapport à l'occupation actuelle du stationnement. Le stationnement rue Mont Cassin est restitué.	Suppression intégrale du stationnement sur l'Av. de la Paillère (34 pl.) et sur le cours de la Libération (17 pl.) : déficit total de 35 pl. Le stationnement rue Mont Cassin est restitué	Suppression partielle du stationnement sur la rue de Compostelle (15 pl.) : déficit de 6 pl. Maintien des 15 places de la contre-allée Mont Cassin.
Impacts sur le stationnement – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>	Suppression de 68 pl. de stationnement, soit un déficit de 33 pl.	Suppression de 68 pl. de stationnement, soit un déficit de 33 pl.	Suppression de 68 pl. de stationnement, soit un déficit de 33 pl.
Accès riverains rue Mont Cassin	Restitution de la contre-allée Mont Cassin (traitée en zone de rencontre, accessible depuis l'avenue de la Marne, et sortie au sud en tourne-à-droite sur le cours de la Libération)	Restitution de la contre-allée Mont Cassin (traitée en zone de rencontre, accessible depuis l'avenue de la Marne, et sortie au sud en tourne-à-droite sur le cours de la Libération)	Aucun impact pour les riverains de la rue Mont Cassin.
Impact sur les circulations cyclables – <i>Entre Campus et Rocade</i>	Restitution d'aménagements continus dans les deux sens.	Aménagement non compatible avec une circulation cyclable sur l'Av. de la Paillère à cause du danger d'avoir des cycles qui roulent très proche des rails du tramway : circulation pied à terre imposée mais ni crédible, ni acceptable Les cycles peuvent cependant circuler sur les rues parallèles (trafic local uniquement sur Paillère)	Restitution des continuités cyclables existantes.

Tracé	T1 optimisé		T2 optimisé		T3 optimisé	
Impact sur les circulations cyclables – <i>Entre Rocade et Beausoleil</i>	Continuité cyclable assurée quasiment sur l’ensemble du parcours. 4,5 km de pistes/bandes cyclables 600m de voie verte (rue de Poumey) Continuité cyclable interrompue en trois endroits (~500m cumulés) sur l’avenue Favard, avec mise en place d’itinéraires bis.		Continuité cyclable assurée quasiment sur l’ensemble du parcours. 4,5 km de pistes/bandes cyclables 600m de voie verte (rue de Poumey) - Continuité cyclable interrompue en trois endroits (~500m cumulés) sur l’avenue Favard, avec mise en place d’itinéraires bis.		Continuité cyclable assurée quasiment sur l’ensemble du parcours. 4,5 km de pistes/bandes cyclables 600m de voie verte (rue de Poumey) - Continuité cyclable interrompue en trois endroits (~500m cumulés) sur l’avenue Favard, avec mise en place d’itinéraires bis.	
Sensibilité des milieux et importance des procédures à conduire – <i>Entre Campus et Rocade</i>	Ecole d'architecture protégée par un règlement du PLU Parc de l'université protégé par un règlement du PLU Zone humide potentielle		Ecole d'architecture protégée par un règlement du PLU Parc de l'université protégé par un règlement du PLU Zone humide potentielle		Parc de l'université protégé par un règlement du PLU Zone humide potentielle	
Sensibilité des milieux et importance des procédures à conduire –<i>Entre Rocade et Beausoleil</i>	Le P+R cours de la Libération nécessite la suppression d’un boisement existant mais non protégé. Des inventaires écologiques devront préciser l’enjeu. Des alignements d’arbres seront impactés sur : - l’avenue Favard - l’allée Promenade Gaston Rodrigues - la route de Léognan Le franchissement de l’estey Sainte-Croix nécessitera un nouvel ouvrage, et le suivi de procédures spécifiques. Sur le Cours du général de Gaulle au niveau du prieuré de Cayac, suppression de nombreux arbres et d’un talus au niveau d’une zone écologique à enjeu.		Le P+R cours de la Libération nécessite la suppression d’un boisement existant mais non protégé. Des inventaires écologiques devront préciser l’enjeu. Des alignements d’arbres seront impactés sur : - l’avenue Favard - l’allée Promenade Gaston Rodrigues - la route de Léognan Le franchissement de l’estey Sainte-Croix nécessitera un nouvel ouvrage, et le suivi de procédures spécifiques. Sur le Cours du général de Gaulle au niveau du prieuré de Cayac, suppression de nombreux arbres et d’un talus au niveau d’une zone écologique à enjeu.		Le P+R cours de la Libération nécessite la suppression d’un boisement existant mais non protégé. Des inventaires écologiques devront préciser l’enjeu. Des alignements d’arbres seront impactés sur : - l’avenue Favard - l’allée Promenade Gaston Rodrigues - la route de Léognan Le franchissement de l’estey Sainte-Croix nécessitera un nouvel ouvrage, et le suivi de procédures spécifiques. Sur le Cours du général de Gaulle au niveau du prieuré de Cayac, suppression de nombreux arbres et d’un talus au niveau d’une zone écologique à enjeu.	
Acoustique	Ambiance sonore peu modifiée, du fait d’une insertion dans un réseau viaire existant. Baisse marginale du bruit sur l’itinéraire actuel de la Lianes 10 à Gradignan, qui est supprimée Hausse marginale du bruit sur l’itinéraire du tramway		Ambiance sonore peu modifiée, du fait d’une insertion dans un réseau viaire existant. Baisse marginale du bruit sur l’itinéraire actuel de la Lianes 10 à Gradignan, qui est supprimée Hausse marginale du bruit sur l’itinéraire du tramway, notamment sur la rue de la Paillère (habitations très proches de la ligne de tramway)		Ambiance sonore peu modifiée, du fait d’une insertion dans un réseau viaire existant. Baisse marginale du bruit sur l’itinéraire actuel de la Lianes 10 à Gradignan, qui est supprimée Hausse marginale du bruit sur l’itinéraire du tramway	
Emissions de gaz à effet de serre	Le report modal de la voiture vers le tramway (électrique) ainsi que la réduction du nombre de bus en circulation entraine une baisse des émissions		Le report modal de la voiture vers le tramway (électrique) ainsi que la réduction du nombre de bus en circulation entraine une baisse des émissions		Le report modal de la voiture vers le tramway (électrique) ainsi que la réduction du nombre de bus en circulation entraine une baisse des émissions	
Pollutions locales	Diminution générale de la pollution locale en lien avec le report modal et la réduction du nombre de bus		Diminution générale de la pollution locale en lien avec le report modal et la réduction du nombre de bus		Diminution générale de la pollution locale en lien avec le report modal et la réduction du nombre de bus	

4. ANALYSE DETAILLEE DES OPTIMISATIONS PROPOSEES

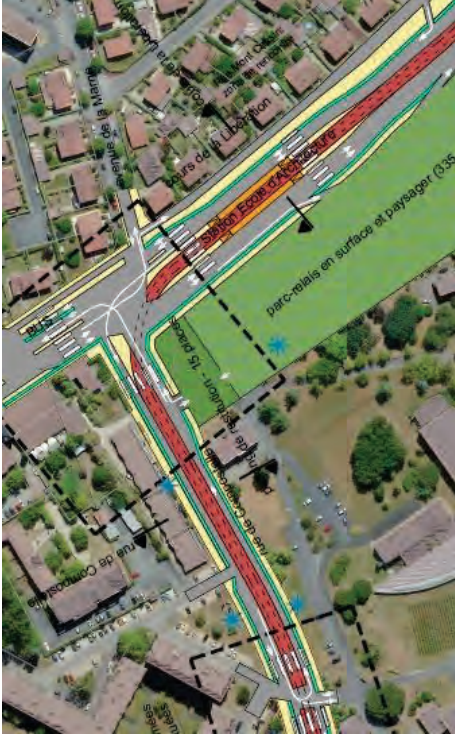
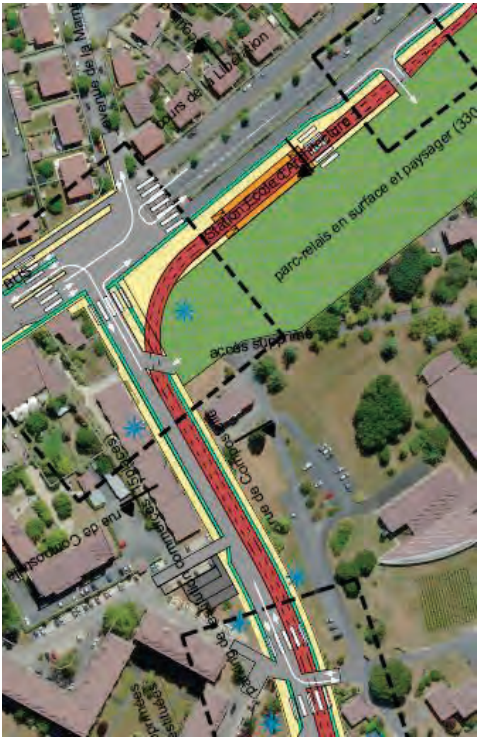
4.1 Parti d'aménagement T1 – Tracé affiné sur le cours de la Libération

Tracé T1		Tracé T1 – Tracé optimisé sur le cours de la Libération
Variante		
Description	 <i>Variante de base</i>	La variante proposée permet de restituer les 2 voies de circulation VP sur le cours de la Libération et de restituer la contre-allée rue Mont Cassin.
Longueur de la variante	1560 m	1560 m
Coût global		
Coûts d'investissement		+1M€ d'acquisitions +0,5M€ de chaussée
Offre de transport en commun		
Desserte, Attractivité du système TC		Idem
Performance du système TC		Voie unique entre Ecole de Management et Ecole d'architecture
Impacts du projet		
Acquisitions foncières	3400 m ² - 9 parcelles impactées (entreprises/institution, avec clôtures – 3 privés) + Impact P+R sur Bordeaux Sciences Agro	4700 m ² (impacts supplémentaires sur le Cours de la Libération et pour le parking de restitution rue Mont Cassin) - 10 parcelles impactées (entreprises/institution, avec clôtures – 3 privés) + Impact P+R sur Bordeaux Sciences Agro
Impact sur la circulation routière	Impact très lourd sur les capacités d'écoulement du trafic du cours de la Libération (de 35% à 40 % du trafic de sortie de ville non écoulé et de 15% à 25% du trafic d'entrée de ville) Suppression de la contre-allée Mont Cassin	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (10% à 15% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal. La contre-allée Mont Cassin est restituée.
Impact sur le stationnement	Suppression intégrale du stationnement sur le cours de la Libération (17 pl.) fortement sollicité en journée : déficit de 17 pl. par rapport à l'occupation actuelle du stationnement. Suppression des 15 places de la contre-allée rue Mont Cassin.	Suppression intégrale du stationnement sur le cours de la Libération (17 pl.) fortement sollicité en journée : déficit de 17 pl. par rapport à l'occupation actuelle du stationnement. Le stationnement rue Mont Cassin est restitué
Accès riverains Mont Cassin	Les accès riverains de la rue Mont Cassin donnent directement sur le cours de la Libération	Restitution de la contre-allée Mont Cassin (traitée en zone de rencontre, accessible depuis l'avenue de la Marne, et sortie au sud en tourne-à-droite sur le cours de la Libération)
Itinéraires cyclables	Restitution d'aménagements continus dans les deux sens	Idem
Environnement	Aucun impact	Aucun impact

Parti d'aménagement T2 – Tracé affiné sur le cours de la Libération

Tracé T2		Tracé T2 – Tracé optimisé sur le cours de la Libération
Variante		
Description	 <i>Variante de base</i>	La variante proposée permet de restituer la contre-allée rue Mont Cassin
Longueur de la variante	1470 m	1470 m
Coût global		
Coûts d'investissement		+0,6M€ d'acquisitions foncières
Offre de transport en commun		
Desserte, Attractivité du système TC		Idem
Performance du système TC		Idem
Impacts du projet		
Acquisitions foncières	2200m² - 30 parcelles impactées (particuliers, avec murs) Impact bâti sur la station essence +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro	2700m² - 31 parcelles impactées (particuliers, avec murs) Impact bâti sur la station essence +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro
Impact sur la circulation routière	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (5% à 10% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal. Création de 4 carrefours à feux sur la rue de la Paillière avec les deux sens tramway incompatibles complexifiant le fonctionnement de l'axe	Idem, mais avec restitution de la contre-allée Mont Cassin.
Impact sur le stationnement	Suppression intégrale du stationnement sur l'Av. de la Paillière (34 pl.) et sur le cours de la Libération (17 pl.) : déficit total de 35 pl. Suppression des 15 places de la contre-allée rue Mont Cassin.	Suppression intégrale du stationnement sur l'Av. de la Paillière (34 pl.) et sur le cours de la Libération (17 pl.) : déficit total de 35 pl. Le stationnement rue Mont Cassin est restitué
Itinéraires cyclables	Aménagement non compatible avec une circulation cyclable sur l'Av. de la Paillière à cause du danger d'avoir des cycles qui roulent très proche des rails du tramway : circulation pied à terre imposée mais ni crédible, ni acceptable Les cycles peuvent cependant circuler sur les rues parallèles (trafic local uniquement sur Paillière)	Idem
Accès riverains Mont Cassin	Les accès riverains de la rue Mont Cassin donnent directement sur le cours de la Libération	Restitution de la contre-allée Mont Cassin (traitée en zone de rencontre, accessible depuis l'avenue de la Marne, et sortie au sud en tourne-à-droite sur le cours de la Libération)
Environnement	Aucun impact	Aucun impact

4.3 Parti d'aménagement T3 – Variantes de tracé entre le débranchement de la ligne B et la rocade

Variante	Tracé T3	Tracé T3 – avec cycles sur Compostelle	Tracé T3 – avec cycles et insertion latérale
 Description	 <i>Variante de base</i>	 La variante proposée permet de restituer les bandes cyclables sur Compostelle et de restituer la contre-allée rue Mont Cassin	 Cette variante prévoit une insertion de la station « Ecole d'architecture » dans le P+R, sans impact sur le carrefour Compostelle/ Libération
Longueur de la variante	1380m	1380m	1380m
Coût global			
Coûts d'investissement	36M€ (entre le débranchement de la ligne B et l'échangeur 16)	38 M€ (entre le débranchement de la ligne B et l'échangeur 16)	36,3 M€ (entre le débranchement de la ligne B et l'échangeur 16)
Offre de transport en commun			
Desserte, Attractivité du système TC	Desserte de l'ENSAP et de BSA. Tous les trams desservent Montaigne Montesquieu	Idem	Idem Station intégrée au P+R, améliore la connexion entre le P+R et la station.
Performance du système TC	Voie double en site propre	Idem	Idem
Impacts du projet			
Acquisitions foncières	2600 m² - 5 parcelles impactées (principalement résidence Compostelle et Bordeaux Sciences Agro – clôtures et haies) +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro	5100 m² - 10 parcelles impactées (principalement résidence Compostelle et Bordeaux Sciences Agro – clôtures et haies) +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro	5000 m² - 9 parcelles impactées (principalement résidence Compostelle et Bordeaux Sciences Agro – clôtures et haies) +Impact foncier du P+R sur Bordeaux Sciences Agro
Impact sur la circulation routière	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (10% à 15% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal Suppression de la contre-allée Mont Cassin	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (10% à 15% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal Restitution de la contre-allée Mont Cassin.	Impact limité sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération (0% à 5% du trafic actuel non écoulé), compatible avec des objectifs de report modal. Pas d'impact sur la contre-allée Mont Cassin
Impact sur le stationnement	Suppression du stationnement sur la rue de Compostelle devant les commerces (15 pl.) : déficit de 6 pl.	Le stationnement supprimé devant les commerces sur la rue de Compostelle est restitué dans la partie nord du P+R (15 pl.)	Le stationnement supprimé devant les commerces sur la rue de Compostelle est restitué rue du Relais (15 pl.)

		Suppression des 15 places de la contre-allée rue Mont Cassin.		Le stationnement rue Mont Cassin est restitué (15 pl.)		Maintien des 15 places de la contre-allée Mont Cassin.
Itinéraires cyclables		Suppression des aménagements existants (bandes cyclables) mais maintien de l'itinéraire cyclable sur chaussée par traitement de l'axe en zone 30		Restitution des continuités cyclables existantes		Restitution des continuités cyclables existantes
Environnement		Suppression d'arbres sur Compostelle et au niveau du P+R		Idem		Idem

L’insertion latérale sur Compostelle a été retenue pour le T3 optimisé dans l’analyse multicritères globale (chapitre 3 du présent document), car il s’agit du meilleur tracé selon l’analyse ci-dessus.

4.4 Parti d'aménagement T1/T2/T3 – Réduction des impacts fonciers sur les maisons de l'avenue Favard, nouvelle station « Saint-Géry »

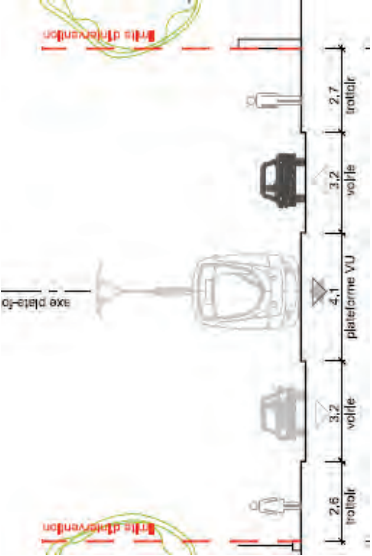
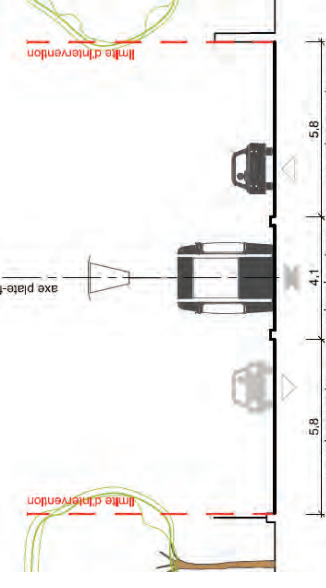
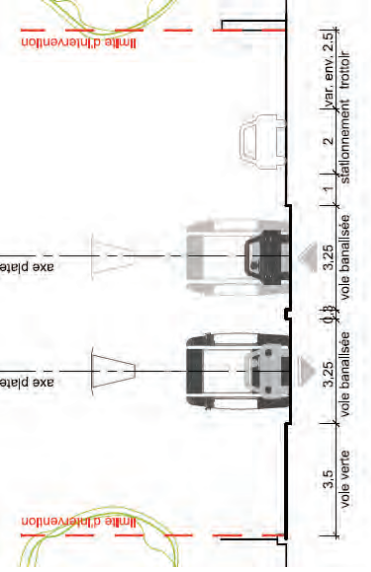
Variante	Tracé de base avenue Favard	Variante avenue Favard
Description	 Variante de base	 La variante permet de réduire les impacts fonciers sur les maisons de l'avenue Favard. Une nouvelle station est créée, Saint-Géry, en remplacement des stations Maison d'arrêt et Fontaines de Monjous
Longueur de la variante	1,3 km	1,3 km
Coût global		
Coûts d'investissement		1 station en moins (-460K€) Mais des acquisitions de locaux commerciaux qui renchérisse le coût des acquisitions de manière importante
Offre de transport en commun		
Desserte, Attractivité du système TC		 Desserte du centre commercial, du centre Saint-Géry, du collège Monjous. Interstation moyenne de 850 m entre les stations Favard et Mairie de Gradignan, collège à 350m de la station (5 min à pied)
Performance du système TC		 800m de voie unique entre Favard et Saint-Géry, risque de retards plus important
Impacts du projet		
Acquisitions foncières		 Les acquisitions sur cette séquence sont de nature bâtie et foncière. 3 bâtiments sont concernés, à savoir : - la station-service de l'Intermarché, - le local commercial dénommé « la Halle de Gradignan » - le local commercial « la toque cuivrée » 19 parcelles sont impactées sur l'ensemble de la séquence ; elles concernent principalement des zones commerciales, des habitats collectifs et des équipements et seulement 3 jardins privés impactés. Surface totale à acquérir de 5 500m²
Impact sur la circulation routière		 Idem

Impact sur le stationnement		Suppression de 3 places au nord de la rue Favard (cohérent avec la demande actuelle).	Suppression de 3 places au nord de la rue Favard (cohérent avec la demande actuelle). A Saint-Géry, restitution de l'intégralité du stationnement	Suppression de 3 places au nord de la rue Favard (cohérent avec la demande actuelle), et suppression de stationnement privé devant Intermarché (23 places), et devant la Halle de Gradignan (36 places). A Saint-Géry, restitution de l'intégralité du stationnement
Itinéraires cyclables			Continuité cyclable sur tout le long du tracé.	Interruption des aménagements sur Favard sur un linéaire de 30 m en direction de Bordeaux, et sur un linéaire de 150 m en direction de la mairie de Gradignan. En direction de la mairie, un itinéraire bis est créé via la rue des Girolles. Interruption des aménagements sur Favard sur 350 m au droit du centre commercial, création d'un itinéraire bis qui contourne le centre commercial.
Environnement			Suppression des arbres d'alignement sur Favard	Idem

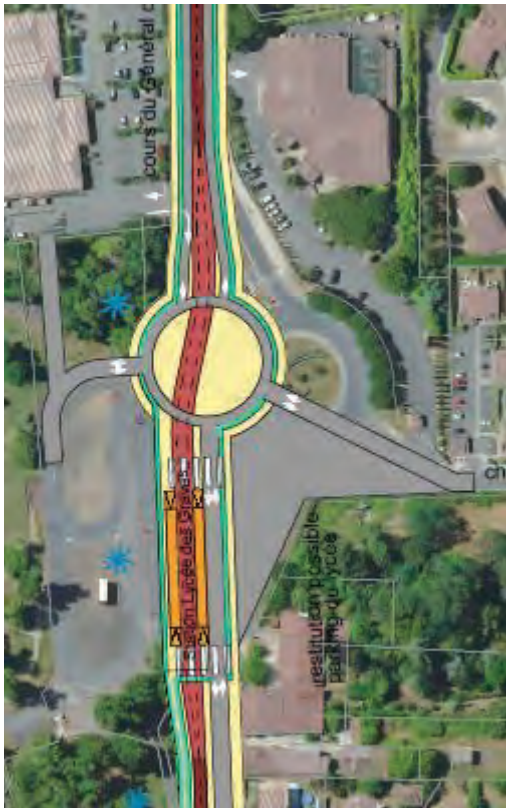
4.5 Parti d'aménagement T1/T2/T3 – Tracé affiné devant la mairie de Gradignan et rue du Moulineau

Variante	Tracé de base	Tracé optimisé devant la Mairie de Gradignan
Description	 Variante de base	La variante proposée permet de conserver l'accès piéton à la résidence « Le domaine de Gradignan » sur la rue du Moulineau et de réduire l'impact sur le stationnement en face de la mairie
Longueur de la variante	700m	700m
Coût global		
Coûts d'investissement	Pas de différence significative sur les coûts d'investissement	
Offre de transport en commun		
Desserte, Attractivité du système TC	Desserte de la mairie et de la médiathèque	Idem
Performance du système TC	Double voie, site propre intégral	Idem
Impacts du projet		
Acquisitions foncières	Situation identique dans les deux projets : Impacts fonciers sur les grands équipements et les grands ensemble, et un portail privé impacté sur le carrefour Moulineau/Gaston Rodrigues	
Impact sur la circulation routière	Aucun impact	Idem
Impact sur le stationnement	Suppression de 77 places sur la section, dont 20 sur l'allée Gaston Rodrigues.	Suppression de 77 places sur la section, dont 20 sur l'allée Gaston Rodrigues. Restitution de 53 places en tout.
Itinéraires cyclables	Continuité cyclable assurée	Idem
Environnement	Suppression d'arbres devant la mairie	Idem

4.6 Parti d'aménagement T1/T2/T3 – Variantes de tracé sur la rue de Poumey

Variante	Tracé de base - Voie unique + zone 30	Voie unique + zone de rencontre réservée aux riverains	Voie double banalisée désaxée avec stationnement
 Description	 <i>Variante de base</i>	 La rue Poumey est réservée aux riverains. Le tram circule en voie unique, les espaces sont aménagés en zone de rencontre (20km/h) de part et d'autre de la plateforme	 Voie verte et stationnement
Longueur de la variante	680m	680m	680m
Coût global			
Coûts d'investissement			+ 0,7M€ par rapport à la voie unique
Offre de transport en commun			
Desserte, Attractivité du système TC	Desserte de la Médiathèque, du Prieuré de Cayac	Desserte de la Médiathèque, du Prieuré de Cayac	Desserte de la Médiathèque, du Prieuré de Cayac
Performance du système TC	760m de voie unique – Risque de retards lié au passage des trams sur la même voie dans les 2 sens	760m de voie unique – Risque de retards lié au passage des trams sur la même voie dans les 2 sens	570m de voie banalisée – Risque de retards lié à la présence de voitures sur la plateforme, notamment lorsqu'elles se garent.
Impacts du projet			
Acquisitions foncières	Quasiment pas d'acquisitions foncières chez les particuliers – 4 jardins impactés	Idem	Idem
Impact sur la circulation routière	Impact globalement faible (légère contrainte en matière d'accessibilité locale induite par limitation du nombre de franchissement de la plateforme)	Report du trafic de transit via De Gaulle (au maximum 300 à 400 véh./h.) dont les impacts seront à affiner dans la suite des études (admissibilité au regard de la capacité d'accueil du trafic supplémentaire sur l'itinéraire de substitution principal)	Aucune modification par rapport à la variante de base.
Impact sur le stationnement	Suppression de l'intégralité de l'offre sur la rue de Poumey (70 places).	Suppression de l'intégralité de l'offre sur la rue de Poumey (70 pl.), mais stationnement-minute potentiellement possible sur la zone de rencontre (à confirmer dans la suite des études)	Suppression de l'intégralité de l'offre sur la rue de Poumey (70 pl.). 35 pl. restituées soit 100% de la demande
Itinéraires cyclables	Circulation en zone 30 mais avec des niveaux de trafic relativement élevés.	Circulation des cycles en zone de rencontre (20 km/h) mais circulation automobile contrôlée et limitée à l'accessibilité locale.	Voie verte sur un côté du tram, mêlant piétons et cycles. Aménagement potentiellement accidentogène à cause d'une largeur insuffisante de la voie entre le tram et les clôtures.
Accès riverains	Obligation d'entrer et de sortir de chez soi en tourne-à-droite.	Obligation d'entrer et de sortir de chez soi en tourne-à-droite.	Nécessité de rentrer en marche arrière dans sa propriété. Obligation d'entrer et de sortir de chez soi en tourne-à-droite.
Environnement	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact

4.7 Parti d'aménagement T1 – Tracé affiné devant le lycée des Graves

Variante	Tracé de base		Variante de tracé devant le lycée des Graves	
Description				
Longueur de la variante	300m		320m	
Coût global				
Coûts d'investissement				Léger surcoût lié au rallongement de la plateforme (environ 200K€)
Offre de transport en commun				
Desserte, Attractivité du système TC		Desserte du lycée des Graves		Desserte du lycée des Graves
Performance du système TC		Tracé droit		Tracé sinueux qui entraîne une baisse de la vitesse commerciale
Impacts du projet				
Acquisitions foncières		1400m² d'acquisitions foncières, principalement sur le lycée		2200m² d'acquisitions foncières notamment sur le parking de l'animalerie
Impact sur la circulation routière		Aucun impact sur la circulation routière mises à part des modifications d'accessibilité locale		Idem
Impact sur le stationnement		Impact sur le parking du Lycée des Graves, qui pourrait être restitué de l'autre côté de la RD1010.		Parking du lycée reconfiguré mais restitution du nombre de places actuelles. Suppression de 26 places sur le parking de l'animalerie (sur les 60 places) mais possibilité de restitution de l'autre côté du chemin de la Landette
Itinéraires cyclables		Continuité cyclable assurée		Idem
Environnement		Quelques arbres impactés		Quelques arbres impactés

5. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET ANALYSE DETAILLÉE DES IMPACTS DES TRACES INITIAUX

5.1 Mesures d'accompagnement et impacts sur la circulation automobile

Une analyse des impacts sur les capacités d'écoulement du réseau viaire sur le Cours de la Libération est développée dans ce chapitre. Au-delà, au sud de l'échangeur 16, le tracé du projet emprunte des axes ne présentant pas d'enjeu majeur en matière de circulation (RD1010 préservée notamment).

5.1.1.1 Impact sur la circulation du tracé T1

Entre l'Av. Pey Berland et l'Av. de la Paillère, le cours de la Libération est étroit. L'insertion du tramway sur ce tronçon, même en voie unique, ne permet globalement que la restitution de 3 voies routières en section (2 dans un sens et 1 dans l'autre) contre les 2 voies par sens actuellement.

La réduction du calibrage routier s'accompagne d'une forte dégradation des capacités d'écoulement du trafic du cours de la Libération par rapport à la situation actuelle, à savoir :

- de 35% à 40% de la demande automobile actuelle non écoulée aux heures de pointe dans le sens "sortie de ville", soit de 520 à 740 véh./h non écoulés ;
- de 15% à 25% de la demande automobile actuelle non écoulée aux heures de pointe dans le sens "entrée de ville", soit de 260 à 360 véh./h non écoulés.

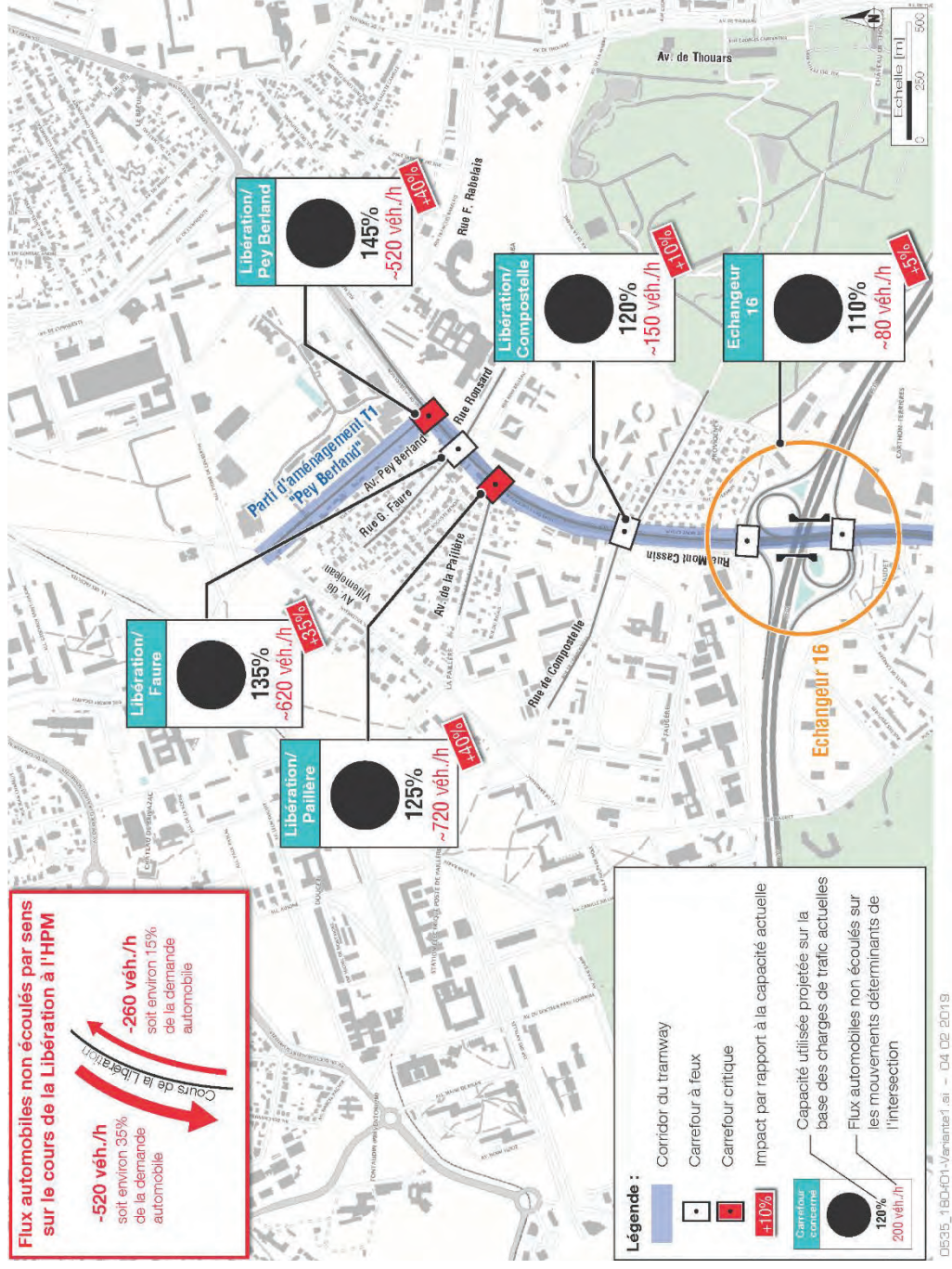


Illustration 1. Impacts du tracé T1 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPM

Projet de débranchement de la ligne B du tramway vers Gradignan
 Notice explicative – Analyses multicritères et analyse détaillée des impacts
 Rapport final V3

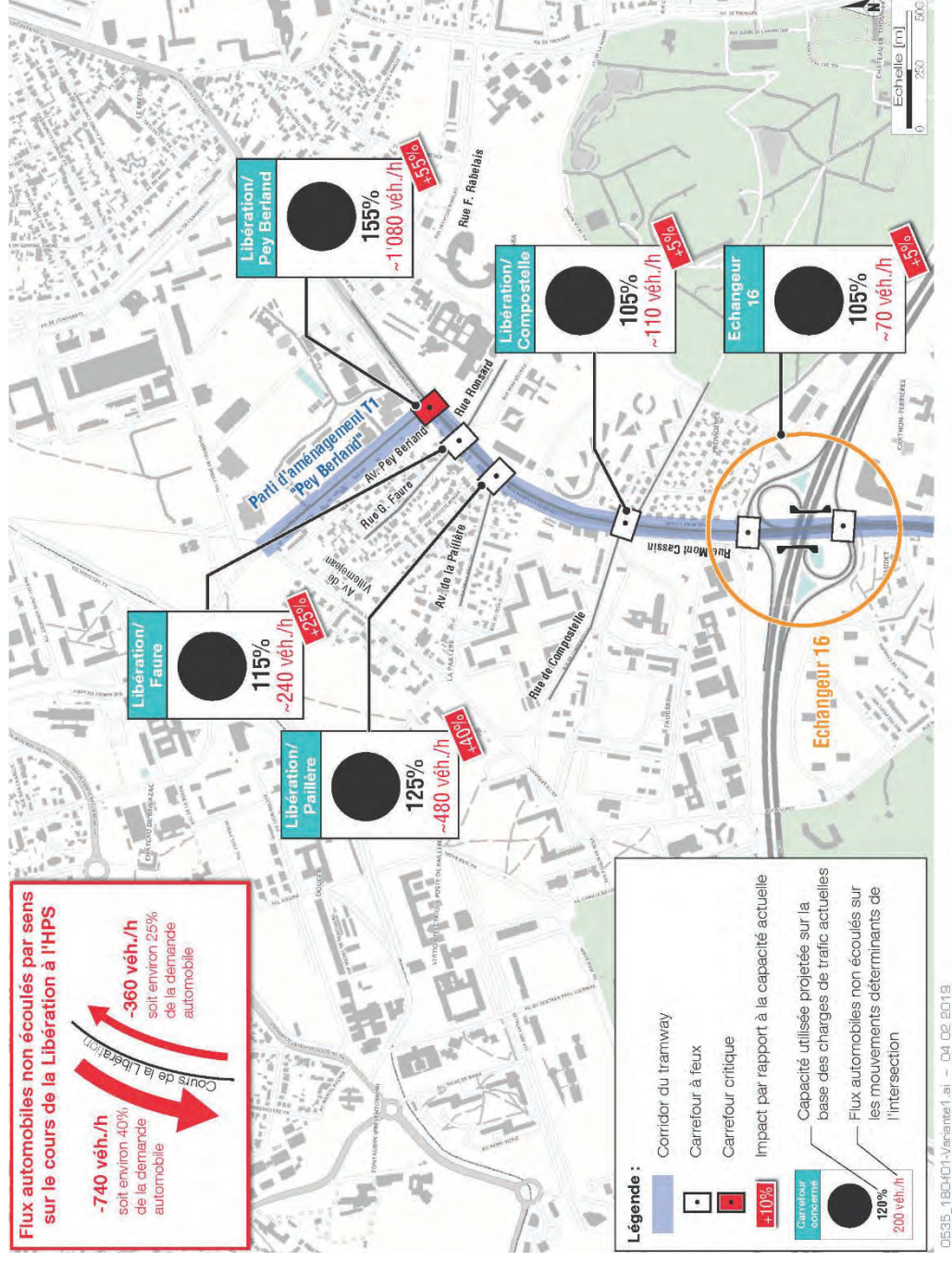


Illustration 2. Impacts du tracé T1 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPS

Ces impacts sont jugés nettement supérieurs à la diminution du nombre de voitures en circulation qui pourrait résulter d'un report modal vers le tramway, qui est de l'ordre de 10% à 15% selon le CEREMA.

Par ailleurs, aucune marge de manœuvre crédible en matière de report d'itinéraire n'est identifiée, les autres pénétrantes proches – et traversées d'échangeur de la Rocade – ne présentant pas de réserves de capacité permettant d'accueillir de tels niveaux de trafic supplémentaires.

L'insertion du tramway impose la suppression du mouvement de tourner-à-gauche, depuis le cours de la Libération vers la rue Ronsard. Cependant, ce mouvement ne représente aujourd'hui (?) qu'un faible volume de trafic (20 à 25 véh./h aux heures de pointe) et pourrait aisément se reporter via la rue Rabelais (allongement d'itinéraire de l'ordre de 600 m pour un véhicule provenant de l'Av. Pey Berland).

Le maintien du mouvement de tourner-à-gauche depuis le cours de la Libération vers la rue G. Fauré, sans voie de présélection, ni gestion spécifique, est jugé acceptable dans cette configuration :

- réduction à une voie en sortie de ville (sens en conflit avec le mouvement de tourner-à-gauche) du cours de la Libération ;
- réduction de 35% à 40% du trafic en sortie de ville ;
- volume de trafic tournant à gauche vers la rue G. Fauré particulièrement faible (<10 véh./h aux heures de pointe).



Illustration 3. Principes de report du mouvement de tourner-à-gauche vers la rue Ronsard

5.1.2 Impact sur la circulation du tracé T2

L'insertion du tramway sur l'Av. de la Paillière permet le maintien d'un calibrage à 2x2 voies + voies de tourner-à-gauche sur le cours de la Libération. L'impact du tramway sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération se limite donc aux impacts liés à l'insertion de « lucarnes tramway » pour le franchissement du carrefour (phases de feux spécifiques pour le tramway durant lesquelles aucun mouvement automobile n'est ouvert).

Les impacts sont limités sur la circulation automobile :

- 5% à 10% de la demande automobile actuelle non écoulee aux heures de pointe dans le sens "sortie de ville" , soit de 110 à 150 véh./h non écoulés ;
- 0% à 5% de la demande automobile actuelle non écoulee aux heures de pointe dans le sens "entrée de ville" , soit au plus 80 véh./h non écoulés.

Ils sont globalement compatibles avec des objectifs crédibles de report modal vers le projet de tramway.

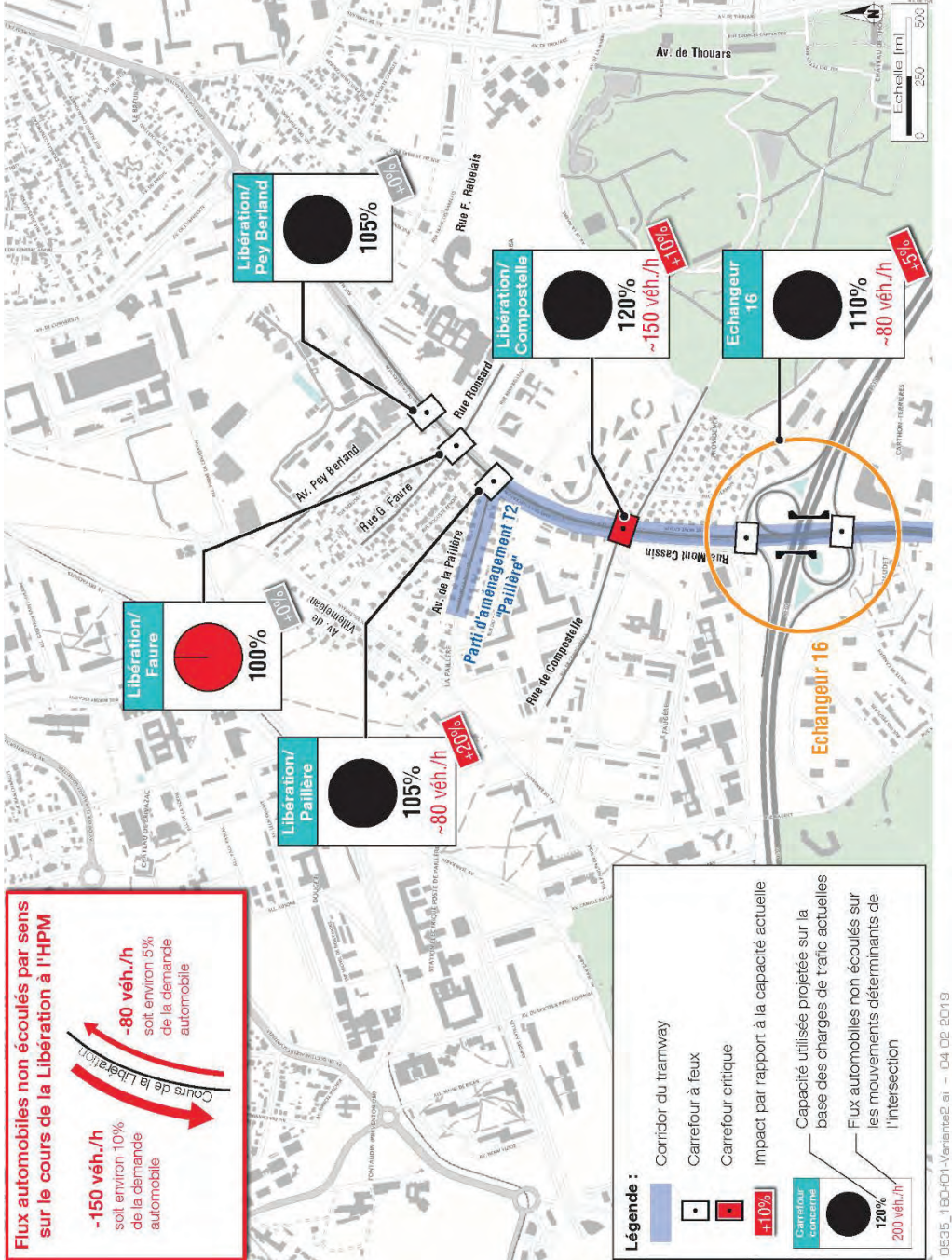


Illustration 4. Impacts du tracé T2 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPM

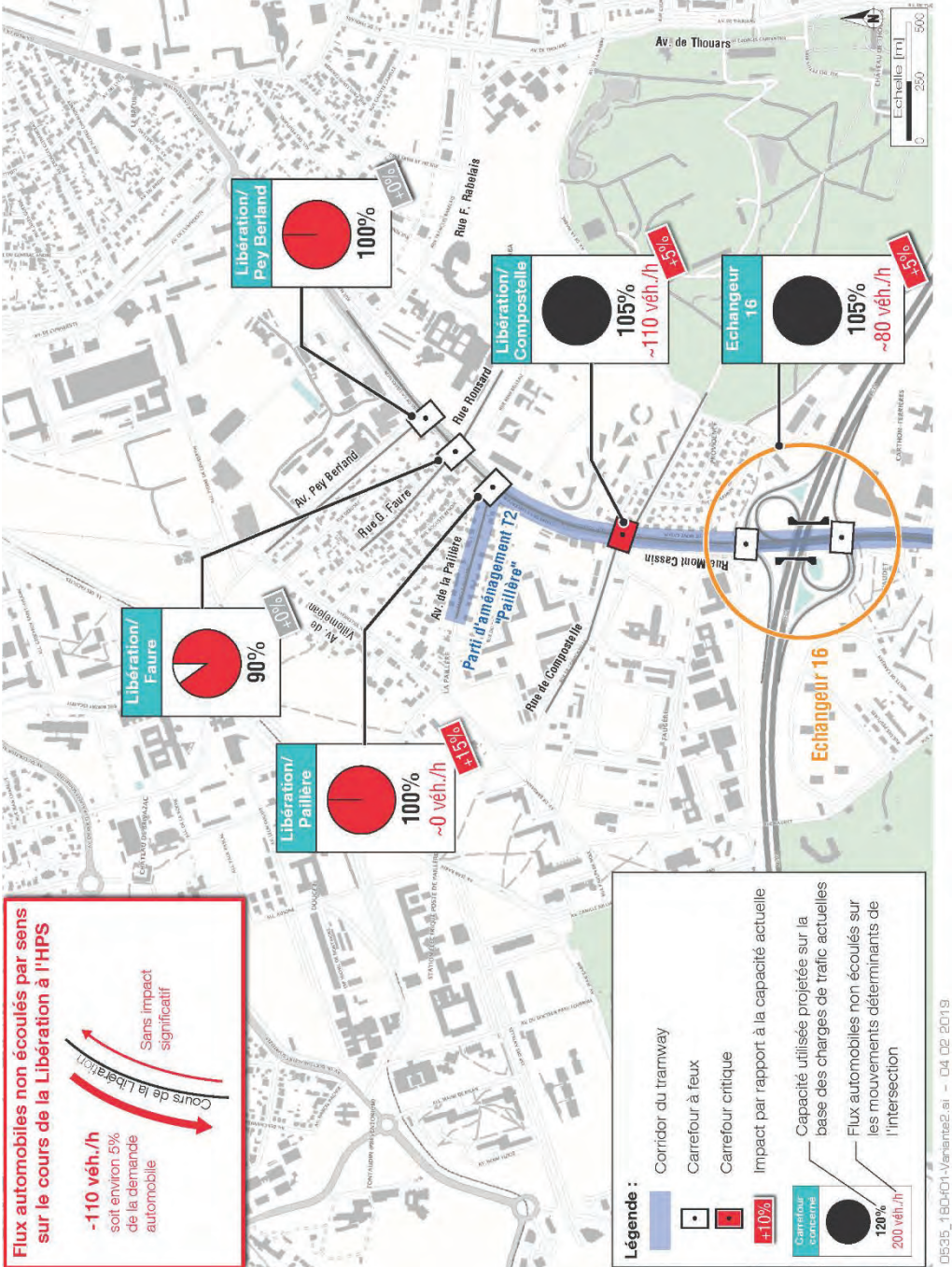


Illustration 5. Impacts du tracé T2 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPS

Toutefois, l'insertion du tramway en voie banalisée sur l'Av. de la Paillère, couplée au maintien de l'accessibilité locale du secteur traversé nécessitera une gestion par feux de l'ensemble des voies et poches de stationnement débouchant sur cet axe (aspect sécuritaire). Le cas échéant, 4 carrefours à feux seront créés, complexifiant ainsi le fonctionnement de l'axe (incidence sur les temps de parcours tous modes).

Par ailleurs, les mouvements tramway seront nécessairement dissociés à ces carrefours (aspect sécuritaire), pénalisant ainsi la performance du système de transport.

5.1.3 Impact sur la circulation du tracé T3

Le tracé T3, via la rue de Compostelle, permet le maintien d'un calibrage à 2x2 voies + voies de tourner-à-gauche sur le cours de la Libération. L'impact du tramway sur les capacités d'écoulement du cours de la Libération se limite donc aux impacts liés à l'insertion de lucarnes tramway (phases de feux spécifiques pour le tramway durant lesquelles aucun mouvement automobile n'est ouvert).

Les impacts sont limités sur la circulation automobile :

- 10% à 15% de la demande automobile actuelle non écoulée aux heures de pointe dans le sens "sortie de ville", soit de 150 à 180 véh./h non écoulés ;
- 0% à 5% de la demande automobile actuelle non écoulée aux heures de pointe dans le sens "entrée de ville", soit au plus 80 véh./h non écoulés.

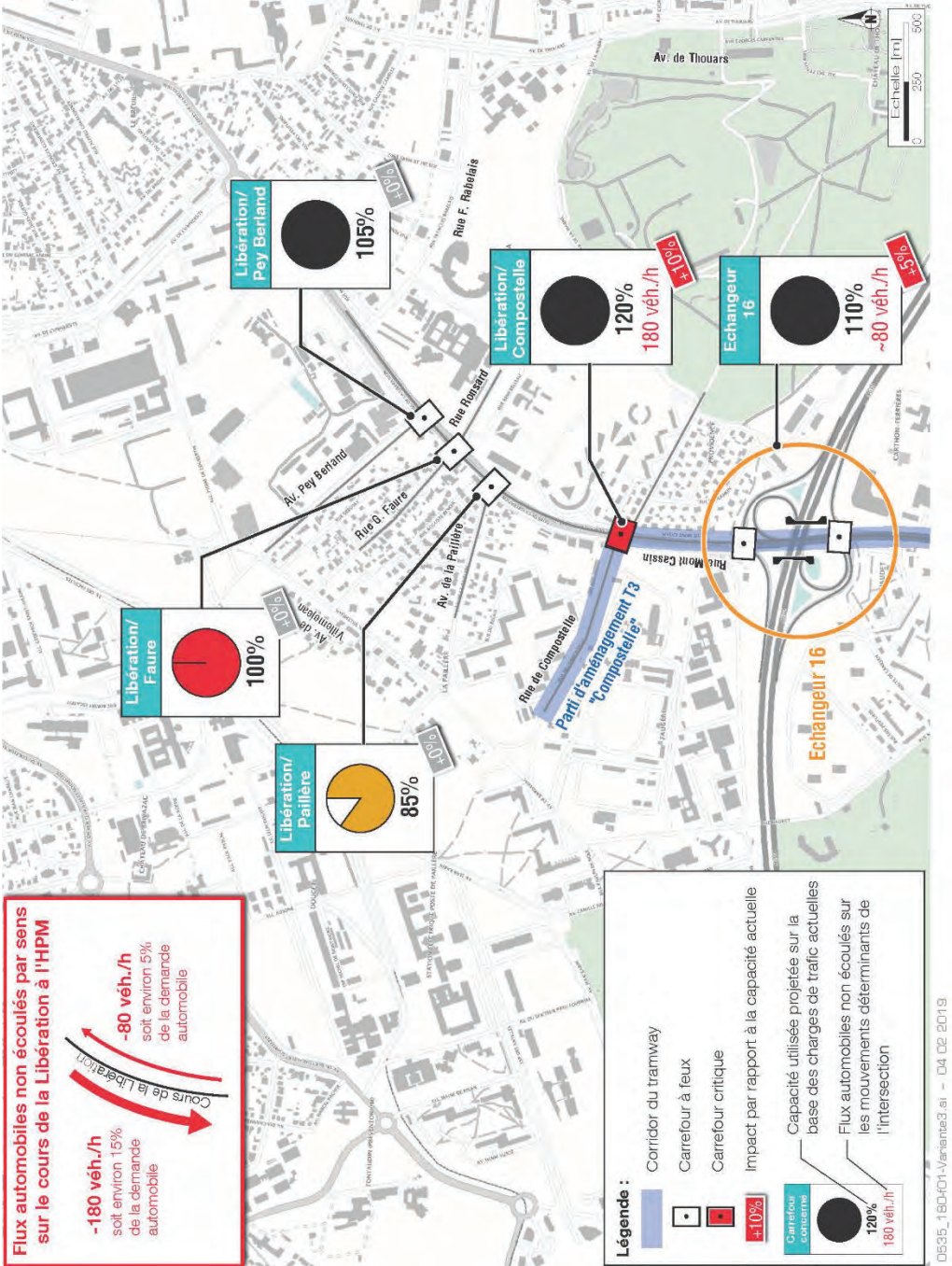


Illustration 6. Impacts du tracé T3 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPM

5.2 Impacts sur le stationnement

Les impacts sur du projet sur le stationnement public sur voirie sont présentés ci-dessous (Illustration 8 à Illustration 10).

Ces illustrations mettent en évidence :

- **Au nord de la rocade** : des impacts relativement importants sur le cours de la Libération (suppression de 17 pl. soit un déficit de 17 pl. par rapport à la demande actuelle, forte sur le secteur) pour les tracés T1 et T2 ainsi que sur l'Av. de la Paillère (suppression de 34 pl. soit un déficit de 15 pl. par rapport à la demande actuelle) pour le tracé T2. En revanche, des impacts plus limités pour le tracé T3 par la rue de Compostelle (suppression de 15 pl. soit un déficit de 8 pl. par rapport à la demande actuelle) ;
- **au nord de Gradignan** : restitution d'un nombre de places globalement équivalent à la situation actuelle, répondant largement à la demande actuelle ;
- **au sud de Gradignan** : suppression de l'intégralité du stationnement sur voirie (117 pl. supprimées, soit un déficit de 47 pl. par rapport à la demande actuelle).

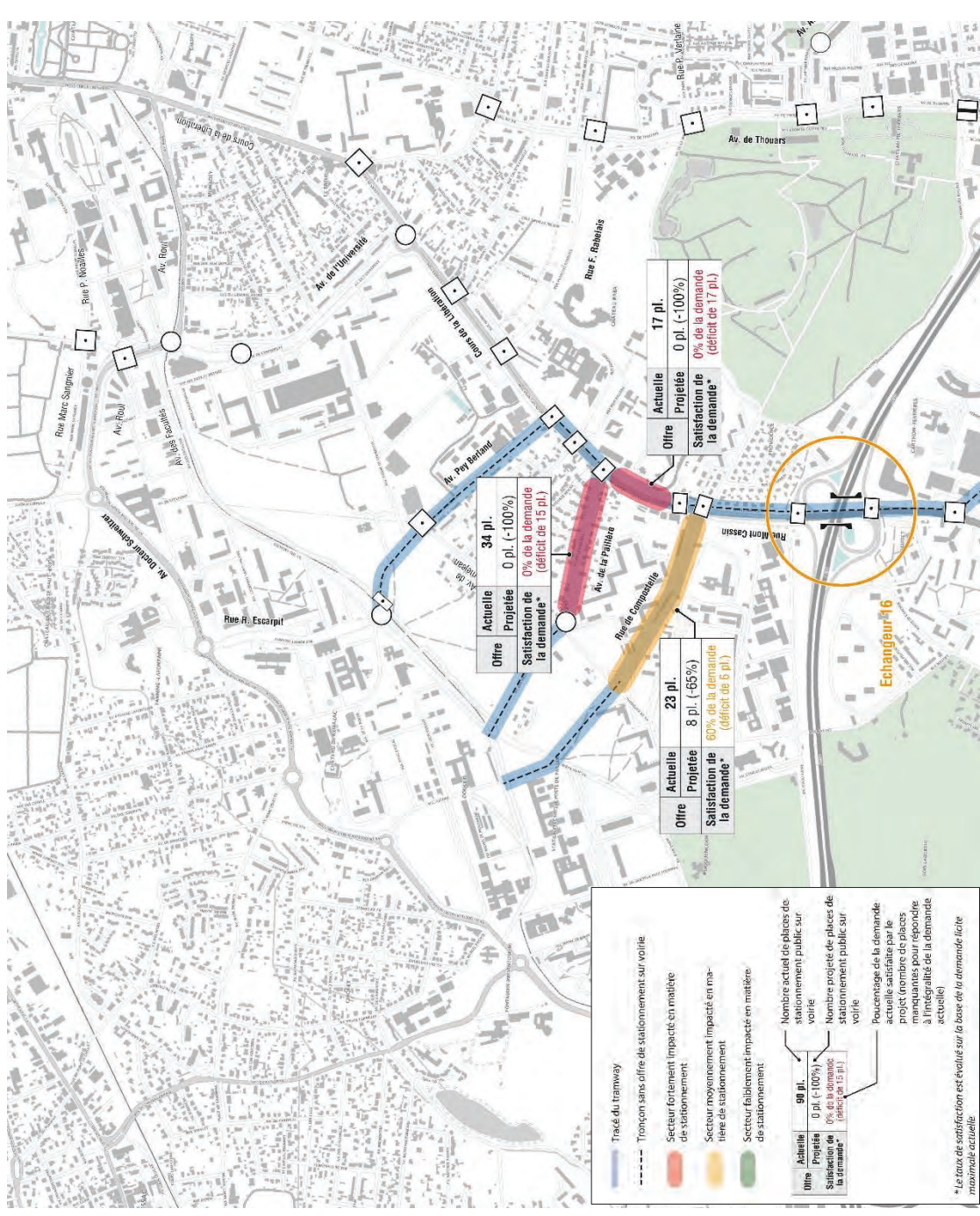


Illustration 8. Bilan stationnement au nord de la rocade

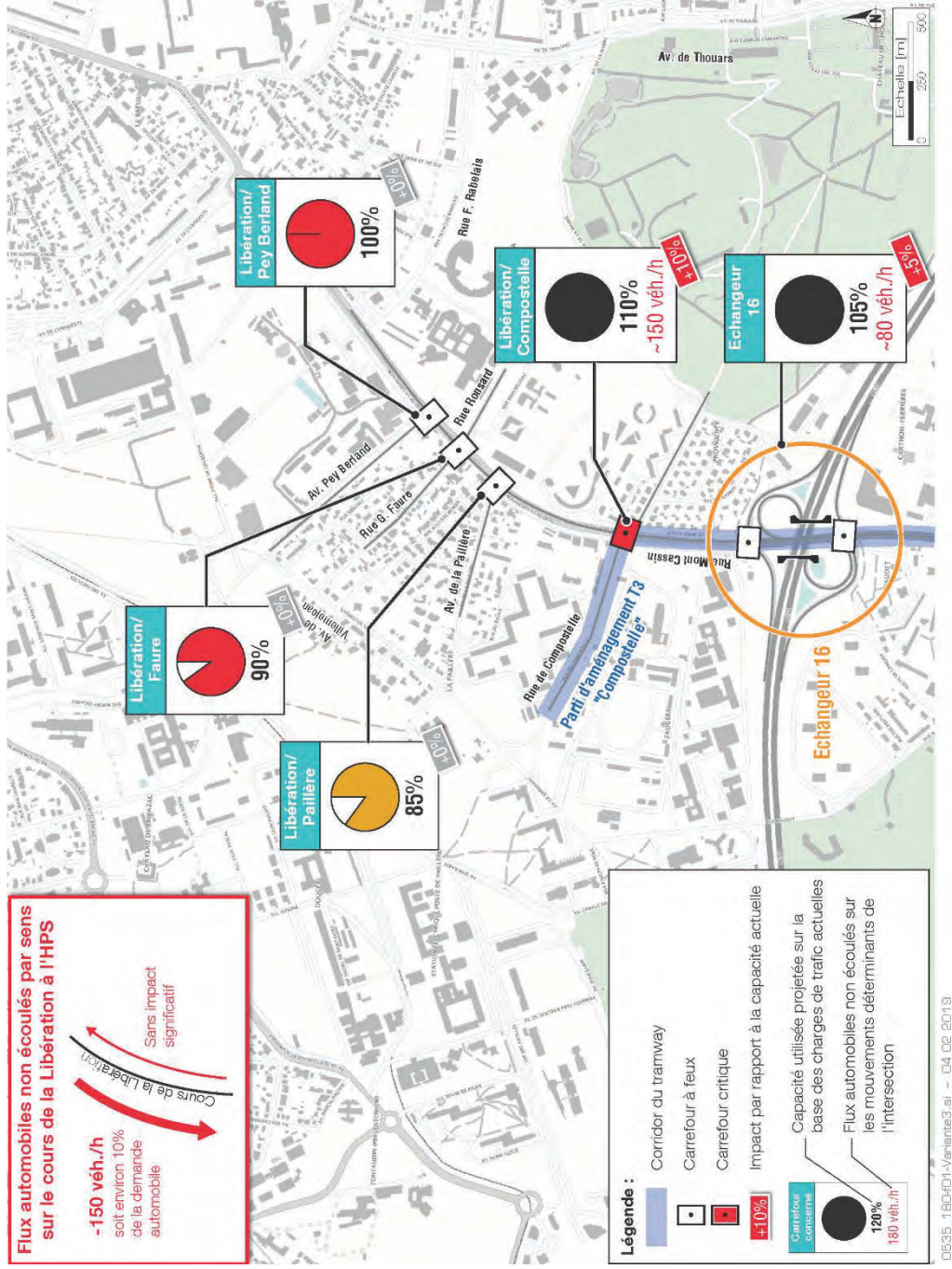


Illustration 7. Impacts du tracé T3 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPS

5.1.4 Impact sur l'accessibilité locale - section commune aux 3 tracés

L'insertion du tramway en axial sur les axes suivants va contraindre l'accessibilité locale par rapport à la situation existante (tourner-à-gauche depuis et vers l'axe du tramway interdit hors carrefour à feux) :

- avenue Favard ;
- allée prom. F. Lataste ;
- allée prom. G. Rodrigues au sud du collège ;
- avenue Pourmey.

Cependant, des carrefours à feux "traversants" sont prévus régulièrement sur le tracé (un carrefour tous les 300 m en moyenne) permettant ainsi des itinéraires de bouclage in fine peu contraignants.

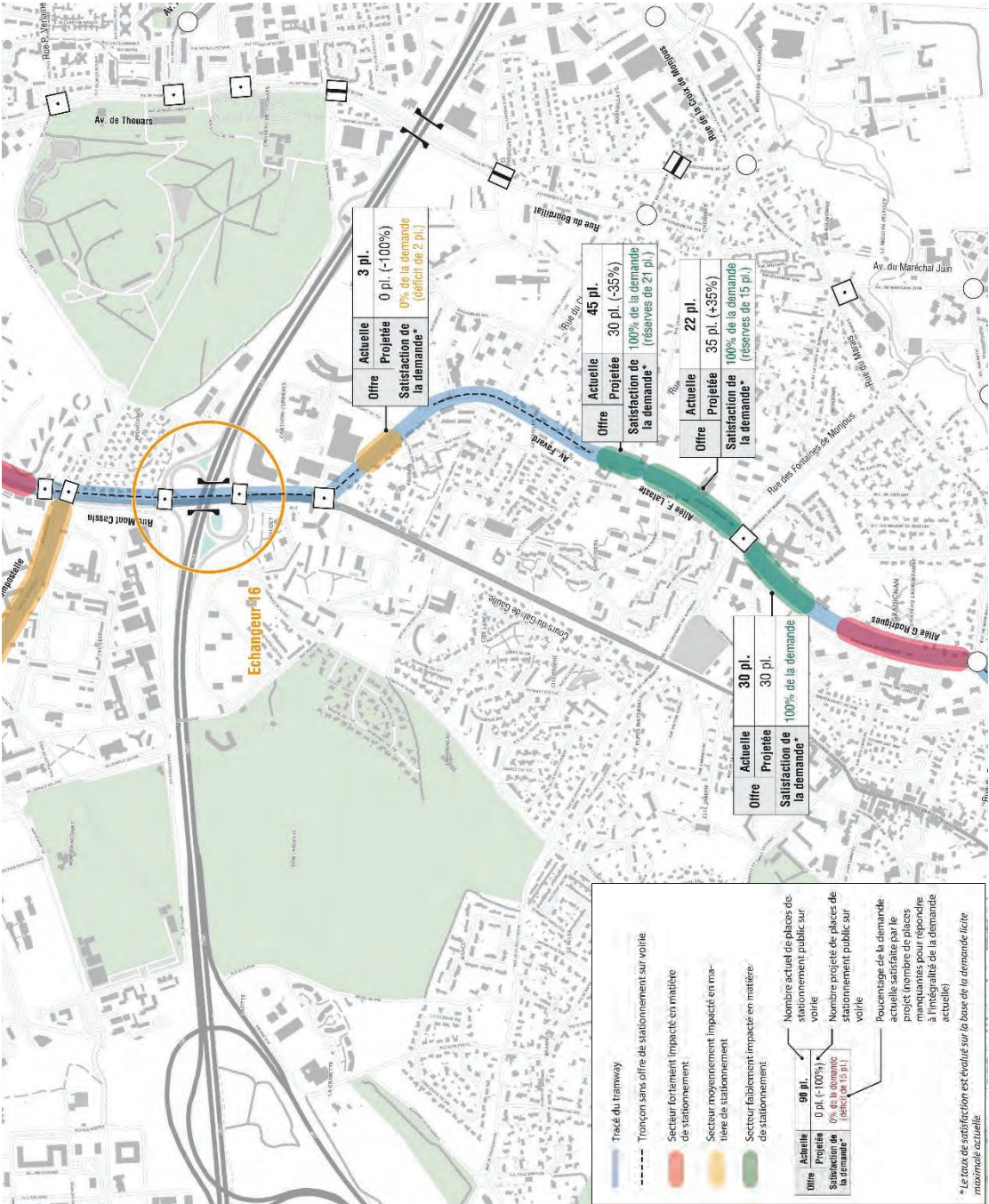


Illustration 9. Bilan stationnement au nord de Gradignan

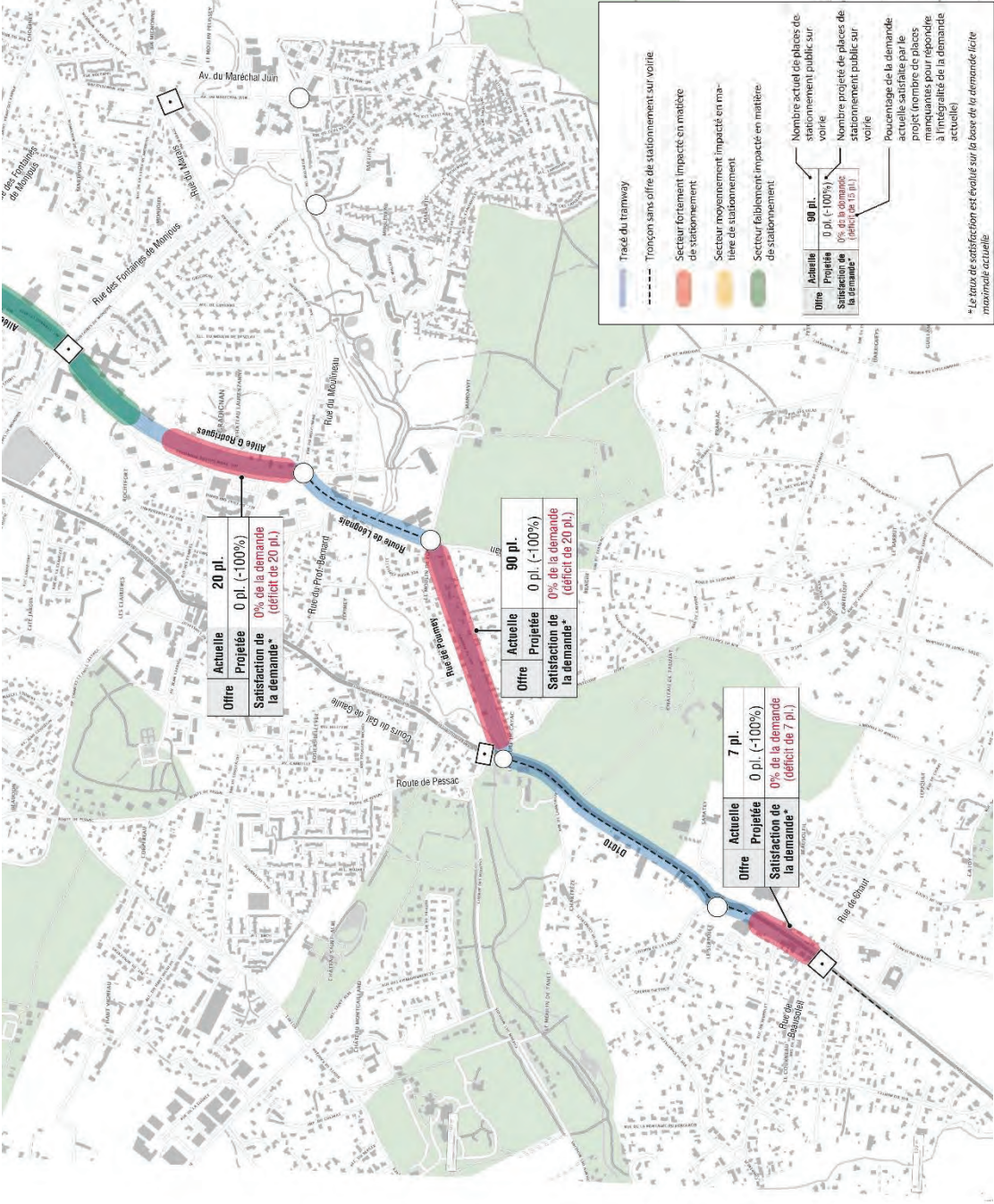


Illustration 10. Bilan stationnement au sud de Gradignan

5.3 Impacts sur le réseau cyclable

Au nord de la rocade, les trois tracés se distinguent par la qualité des aménagements proposés aux cycles :

- **tracé T1 (Pey Berland)** : restitution des bandes et pistes cyclables actuellement existantes sur l'Av. Pey Berland ainsi que sur le cours de la Libération (environ 1,6 km) ;
- **tracé T2 (Paillère)** : l’insertion du tramway en voie banalisée sans surlargeur (contrainte d'emprises foncières) sur l'Av de la Paillère nécessite d'y interdire la circulation des cycles (conflit roue/rail potentiellement dangereux). Les cyclistes souhaitant emprunter cet axe (riverains notamment) devront donc mettre pied à terre (environ 750 m), ce qui semble ni crédible, ni acceptable. Aujourd’hui, les cycles y circulent avec le reste du trafic, sans aucun aménagement.
- Des aménagements dédiés aux cycles sont toutefois restitués sur le cours de la Libération (environ 650 m) ;
- **tracé T3 (Compostelle)** : suppression des bandes cyclables existantes sur la rue de Compostelle (contrainte d'emprises foncières), mais maintien de l’itinéraire cyclable sur chaussée par traitement de l’axe en zone 30 (environ 550 m), et création d'aménagements dédiés aux cycles permettant d'assurer une nouvelle liaison en continuité de la rue de Compostelle entre l'Av. de Bardanac à l'Av. J. Babin appartenant au réseau REVE (environ 250 m).
- Des aménagements dédiés aux cycles, de qualité globalement équivalente à la situation actuelle, sont restitués sur le cours de la Libération (environ 350m).

Sur le reste du tracé (tronc commun), le projet s'accompagne :

- d'une restitution des bandes et pistes cyclables existantes sur le cours du Gal de Gaulle, l'Av. Favard et la route de Léognan (linéaire d'environ 2,6 km) ;
- d'une amélioration des aménagements cyclables sur l’allée prom. F. Lataste et l’allée prom. G. Rodrigues où la continuité de l’itinéraire est assurée dans les deux sens, contre un seul sens aujourd'hui (linéaire d'environ 950 m) ;
- d'une création d'aménagements cyclables entre la rue des Fontaines de Monjous et l'allée Prom. G. Rodrigues permettant notamment la desserte du collège Fontaines de Monjous (linéaire d'environ 250m) ;
- de la suppression des pistes cyclables bilatérales unidirectionnelles sur trottoir sur la rue de Poumey . La continuité de l’itinéraire sera maintenue sur chaussée par un traitement de l’axe en zone 30 (linéaire d'environ 600 m).

5.4 Modifications du réseau de bus de Bordeaux Métropole en lien avec le projet

Indépendamment du projet d’extension et avant sa mise en œuvre, une ligne de bus Bassens-Campus sera créée. Elle doublera la ligne 10 entre la gare Saint-Jean et l’arrêt Village 6, avec un bus toutes les 20 minutes.

La carte ci-dessous montre le réseau de bus réorganisé avec l’extension du tramway :

- Suppression de la partie sud de la Lianes 10, qui sera ainsi en terminus sud à Peixotto
- Mise en terminus de la ligne 21 à Montaigne Montesquieu, qui dessert ainsi les arrêts qui ne sont plus desservis par la Lianes 10 (Mésanges, Eurofac)

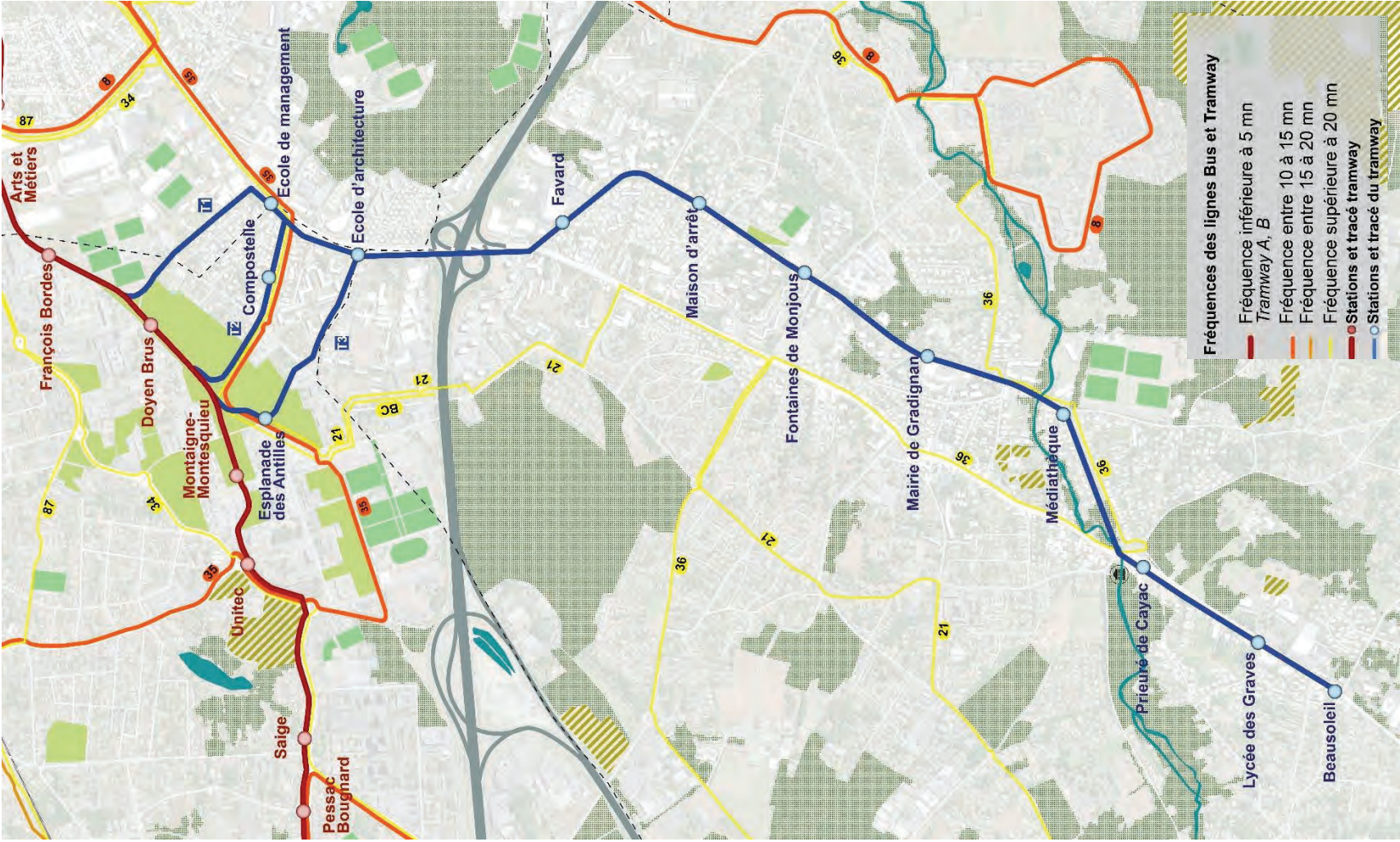


Illustration 11. Proposition de réseau de bus modifié à l’horizon de l’extension du tramway à Gradignan

Si le tracé T2 est retenu, le tramway passera par la rue Paillère, en mixité avec le reste du trafic (site banalisé). Il sera alors nécessaire de modifier le parcours des lignes de bus Bassens-Campus et 35 vers la rue Compostelle, pour limiter le trafic autre que tram sur la rue Paillère.

Il faut noter aussi l'impact du projet sur l'offre de tramway B. Aujourd'hui, 20 trams par heure circulent en pointe entre Quinconces et Montaigne-Montesquieu :

- 6 sont à destination de Pessac Alouette
- 6 sont à destination de Pessac Centre
- 8 sont à destination de Montaigne Montesquieu

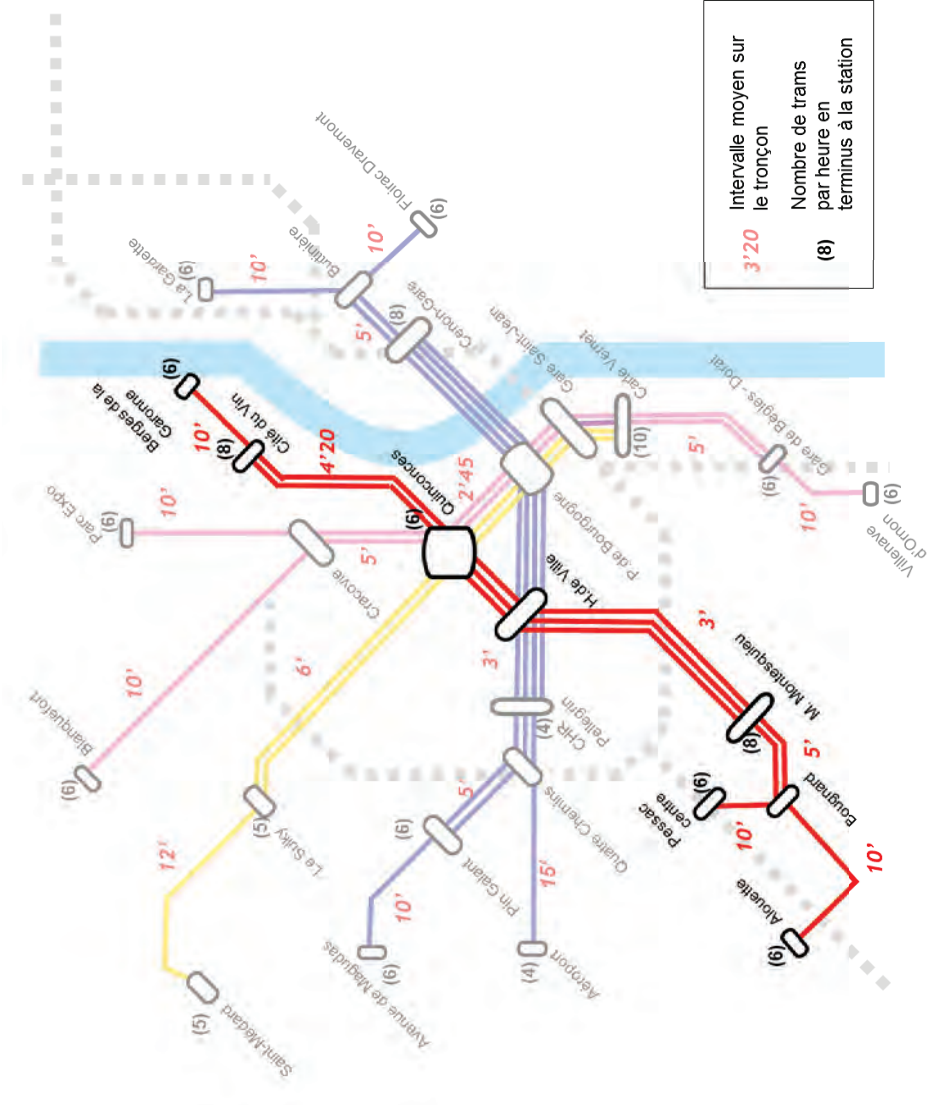


Illustration 12. Représentation schématisée de l'offre tramway en situation de référence en heure de pointe, à l'horizon du projet, mais sans l'extension du tram vers Gradignan

En heures creuses, seuls les 12 trams par heure vers Pessac Alouette et Pessac Centre sont conservés (intervalle de 5 min sur le tronc commun et 10 minutes sur les branches)

En projet, l'intervalle sur la branche de Gradignan sera de 15 min, soit 4 tramways par heure, toute la journée. Au nord, les trams iront jusqu'à Quinconces. Sur les 20 trams circulant sur le tronc commun :

- 6 seront à destination de Pessac Alouette
- 6 seront à destination de Pessac Centre
- 4 seront à destination de Gradignan Beausoleil
- 4 seront à destination de Montaigne Montesquieu

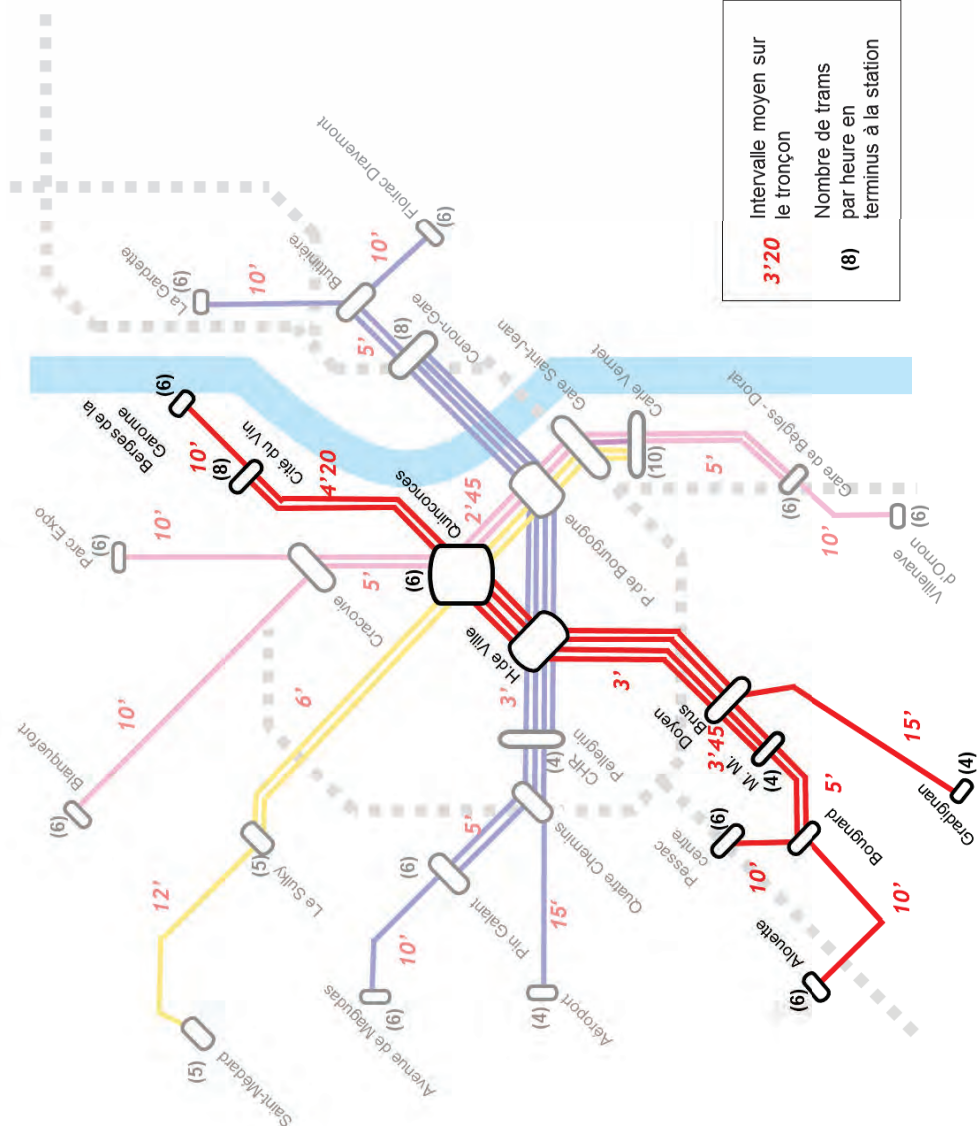


Illustration 13. Représentation schématisée de l'offre tramway en heure de pointe à la mise en service du projet

Le projet s'accompagne donc d'une légère baisse de l'offre en heure de pointe au niveau de l'arrêt Montaigne Montesquieu (-20%). Dans le cas du tracé T1, l'arrêt Doyen Brus est aussi concerné par cette baisse de l'offre en heure de pointe. A noter que 33% des montées sur la ligne B sur le périmètre du campus se font à Montaigne Montesquieu et 10% à Doyen Brus.

5.5 Enjeux environnementaux sur le tracé

Variantes de tracé entre la ligne B et la rocade

Les trois variantes s'inscrivent sur le parc du campus universitaire de Pessac-Talence-Gradignan, qui bénéficie de prescriptions particulières au titre des continuités écologiques et paysagères.

Notons la potentielle présence de zones humides sur ce parc, au niveau des trois variantes. Des inventaires menés en 2016 ont permis d'identifier plus de 2ha de zones humides sur ce parc (source : GERE/SOLENVE).

Contrairement aux variantes de l'avenue Pey Berland et de l'avenue de la Paillère, le tracé via la rue de Compostelle n'est pas concerné par le « périmètre d'ensemble bâtis et paysagers » bénéficiant de prescriptions particulières au titre de la protection du patrimoine bâti, architectural et paysager, situé le long du cours de la Libération (Ecole d'architecture).

P+R Cours du Général de Gaulle

Le Parc relais est implanté sur un boisement existant appartenant à l’école de Bordeaux Sciences Agro. Bien que non protégé par un règlement du PLU, cette zone offre un refuge pour la biodiversité locale, notamment pour l’avifaune et les chiroptères. La proximité avec la ZNIEFF de la mare du bois de Thouars présente un enjeu important. La disposition d’habitats pavillonnaires parsemés de jardins privés permet une continuité écologique entre la ZNIEFF et ce boisement à l’ouest du cours de Général de Gaulle. Des inventaires écologiques devront en préciser les enjeux écologiques.

Alignements d’arbres

Des alignements d’arbres seront impactés sur :

- l’avenue Favard
- l’allée Promenade Gaston Rodrigues
- la route de Léognan

Ces alignements d’arbre, outre leur qualité paysagère au sein d’un contexte urbain très minéral, peuvent servir d’hébergement/refuge à une avifaune et des chiroptères. L’abattement des arbres nécessitera de suivre les procédures spécifiques.

Nouvel ouvrage d’art

Le franchissement de l’estey Sainte-Croix à Gradignan au niveau de la route de Léognan présente un enjeu environnemental vis-à-vis de la protection des milieux aquatiques et des milieux environnants. Là encore, la réalisation du nouvel ouvrage nécessitera de suivre des procédures spécifiques.

Traversée d’une zone écologique à enjeu

Le cours du Général de Gaulle traverse un secteur boisé s’étendant du Parc de Montgaillard au château de Tauzia, jusqu’au lycée des Graves. Ces espaces seront impactés par l’insertion du tramway, notamment par la suppression d’arbres. Il est à noter la présence d’un fossé en eau sur le cours du Général de Gaulle, lequel peut être déterminant pour la présence d’espèces écologiques à enjeu.

6. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET ANALYSE DETAILLÉE DES IMPACTS DES TRACES OPTIMISÉES

6.1 Mesures d'accompagnement et impacts sur la circulation automobile

6.1.1 Tracés T1, T2 et T3 optimisés en nord rocade

6.1.1.1 Impact du tracé T1 optimisé

L'ajout d'une voie supplémentaire sur le cours de la Libération permettant de restituer l'équivalent du 2x2 voies actuelles – avec voies de présélection en tourner-à-gauche aux carrefours – permet de limiter les impacts sur la circulation à des niveaux comparables aux variantes T2/T3 et compatible avec les niveaux de report modal visé dans le cadre de la création d'une ligne TCSP (10% à 15% du trafic automobile actuel).

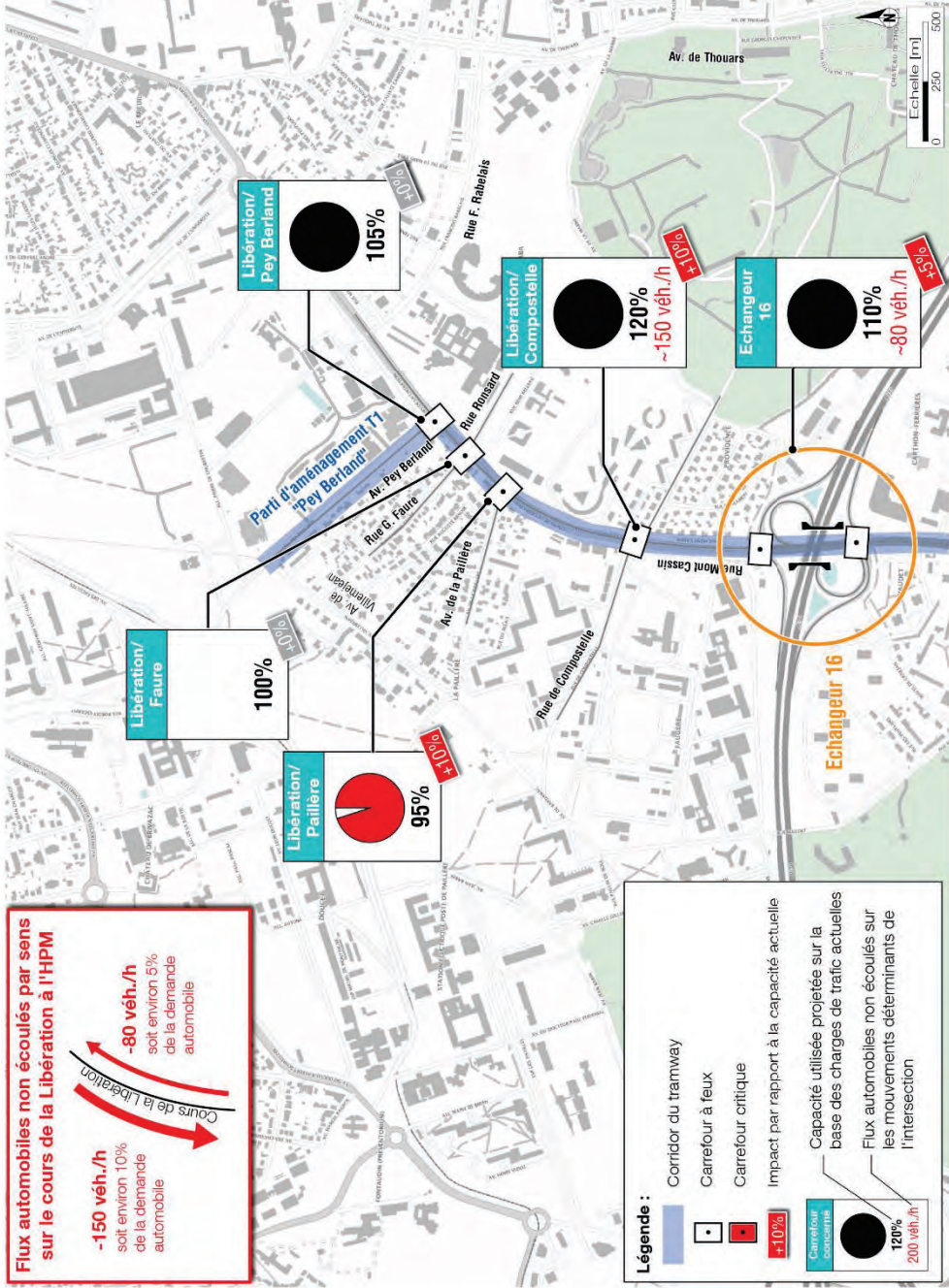


Illustration 14. Impacts du tracé T1 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPM

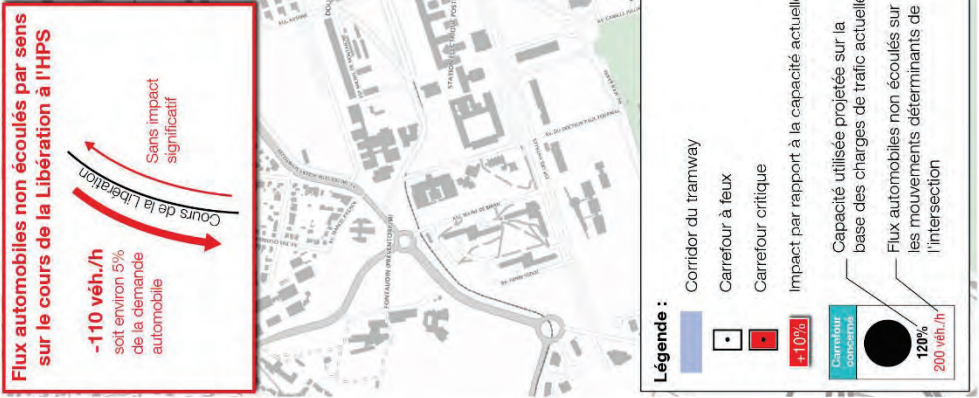


Illustration 15. Impacts du tracé T1 sur les capacités routières du cours de la Libération à l'HPS

En complément, cette variante permet de restituer la contre-allée Mont Cassin, son accessibilité s'effectuant via une boucle horaire en tourner-à-droite (entrée uniquement au Nord au niveau du carrefour à feux "Compostelle/Marne", sortie uniquement au Sud – gérée par un cédez-le-passage - sur Libération).

Concernant l'accès au P+R, dont il est supposé que la plupart des usagers arriveront de l'échangeur 16 (soit en provenance de la rocade, soit en provenance de la RD1010) et remonteront donc le cours de la Libération :

- les entrées seront effectuées via un mouvement de demi-tour sur le cours de Libération au niveau du carrefour Libération/Compostelle, puis une entrée directe dans le P+R depuis le cours de la Libération. Ce fonctionnement n'aura quasiment pas d'impact sur la circulation automobile (comme aujourd'hui, le matin le mouvement d'accès devra être donné seul sans l'anticipation en tourner-à-droite depuis la rue de Compostelle, le soir l'anticipation pourra être maintenue le mouvement d'accès au P+R étant limité en volume) ;
- les sorties s'effectueront majoritairement en tourner-à-droite (gestion par cédez-le-passage) directement sur l'avenue de la Libération. Une deuxième sortie sur la rue de Compostelle permettra aux usagers de remonter vers Bordeaux en sortant du P+R.

6.1.1.2 Impact du tracé T2 optimisé

Aucune modification par rapport au tracé T2 exception faite de la restitution de la contre-allée (principe d'accès équivalent à celui de T1 optimisé).

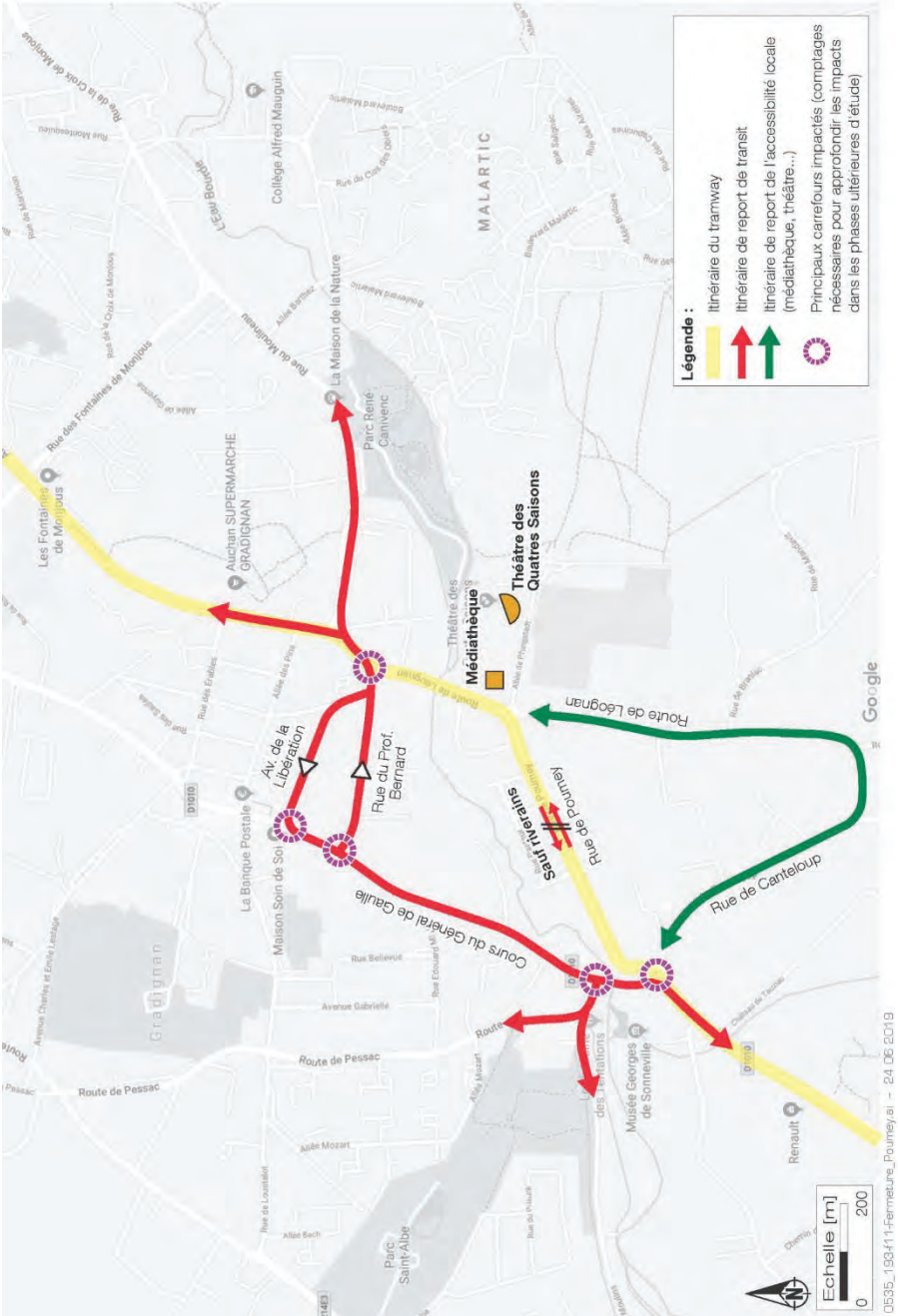


Illustration 18. Principes de reports associés à la fermeture à la circulation générale de la rue de Poumey

La rue de Poumey étant circulée par environ 300 à 400 véh./h. aux heures de pointe, une telle mesure pourrait conduire à une augmentation de près de 50% (cas le plus défavorable en considérant que la quasi-totalité de la demande de la rue Poumey est reportée) du trafic empruntant de l'avenue De Gaulle.

Pour évaluer plus finement l'acceptabilité de ces reports dans le cadre d'études ultérieures, il sera nécessaire d'affiner les modalités de report des flux sur la base des origines-destinations des usagers ainsi que par le biais de comptages directionnels aux carrefours structurants :

- "Poumey / de Gaulle" ;
- "de Gaulle / Pessac" ;
- "de Gaulle / Bernard" ;
- "de Gaulle / Libération" ;
- "Léognan / Bernard" .

Des dispositifs de contrôle d'accès (bornes) – mode de gestion à approfondir dans les phases ultérieures d'études – pourront être mis en place pour garantir la réglementation d'accès à cet axe (uniquement riverains).

Pour assurer la bonne perception de ce dispositif, ces bornes seront placées au plus proche des entrées de la rue de Poumey :

- au nord, la borne est positionnée au droit du croisement avec la rue M. Espelette, suffisamment loin du carrefour à feu pour éviter les risques de blocage, et offrant la possibilité de faire demi-tour en bouclant par la rue M. Espelette pour un véhicule qui se serait engagé sur la rue de Poumey par erreur ;

- au sud, au niveau du carrefour "Poumey / de Gaulle / Canteloup", visible directement depuis le carrefour pour éviter que des véhicules non autorisés ne puisse s'engager sur la rue de Poumey par erreur. Une surlargeur sera créée sur la rue Canteloup pour permettre le stockage des véhicules accédant à la rue Poumey en tourner-à-gauche sans générer de blocage du carrefour .

Dans le cadre de la variante "site mixte", au-delà des aléas sur les temps de parcours de la ligne tramway (mixité avec le flux automobile et dissociation des mouvements tramways aux feux du fait des mouvements de tourner-à-gauche depuis la plateforme), peu d'impacts sont attendus sur la circulation automobile.

6.1.3 Tracé affiné devant le lycée des Graves

Aucun impact supplémentaire sur la circulation par rapport à la variante de base.

6.2 Impacts sur le stationnement

6.2.1 Tracés T1, T2 et T3 optimisés

Dans l'ensemble, les tracés optimisés ne modifient pas les impacts stationnement sur Libération (suppression de 17 pl. soit un déficit de 17 pl. par rapport à la demande actuelle, forte sur le secteur) pour les tracés T1 et T2 ainsi que sur l'Av. de la Paillière (suppression de 34 pl. soit un déficit de 15 pl. par rapport à la demande actuelle) pour le tracé T2.

En revanche, les impacts sont plus limités pour le tracé T3 par la rue de Compostelle (restitution de 30 places pour 23 places supprimées, soit la création de 7 places).

Par ailleurs, les trois variantes induisent la restitution de l'offre en stationnement sur la rue Mont Cassin sur un parking au sud de la rue (15 places).

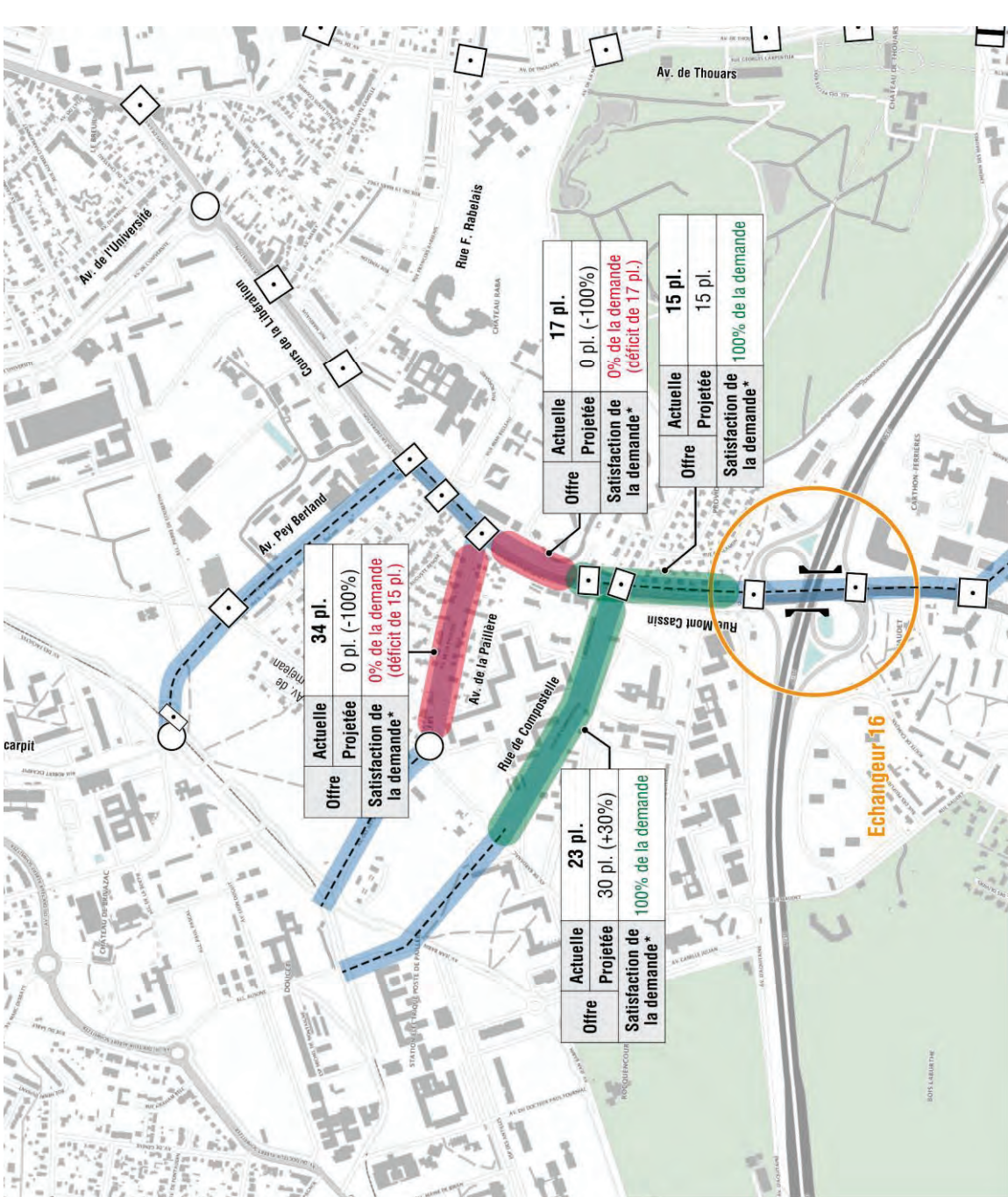


Illustration 19. Bilan stationnement des scénarios T1, T2 et T3 optimisés au nord de la rocade

Concernant le tracé T3 avec insertion latérale sur la rue de Compostelle, cette variante permet le maintien de l'offre en stationnement actuel sur la rue Mont Cassin (15 places).

Aucun autre impact n'est identifié par rapport au tracé de base.

6.2.2 Réduction des impacts fonciers sur les maisons de l'avenue Favard, nouvelle station « Saint-Géry »

Les tracés optimisés sur cette section modifient légèrement la position des stationnements restitués, mais le bilan est le même : 3 places publiques sont supprimées au niveau de l'Intermarché, et à Saint-Géry l'ensemble du stationnement est restitué.

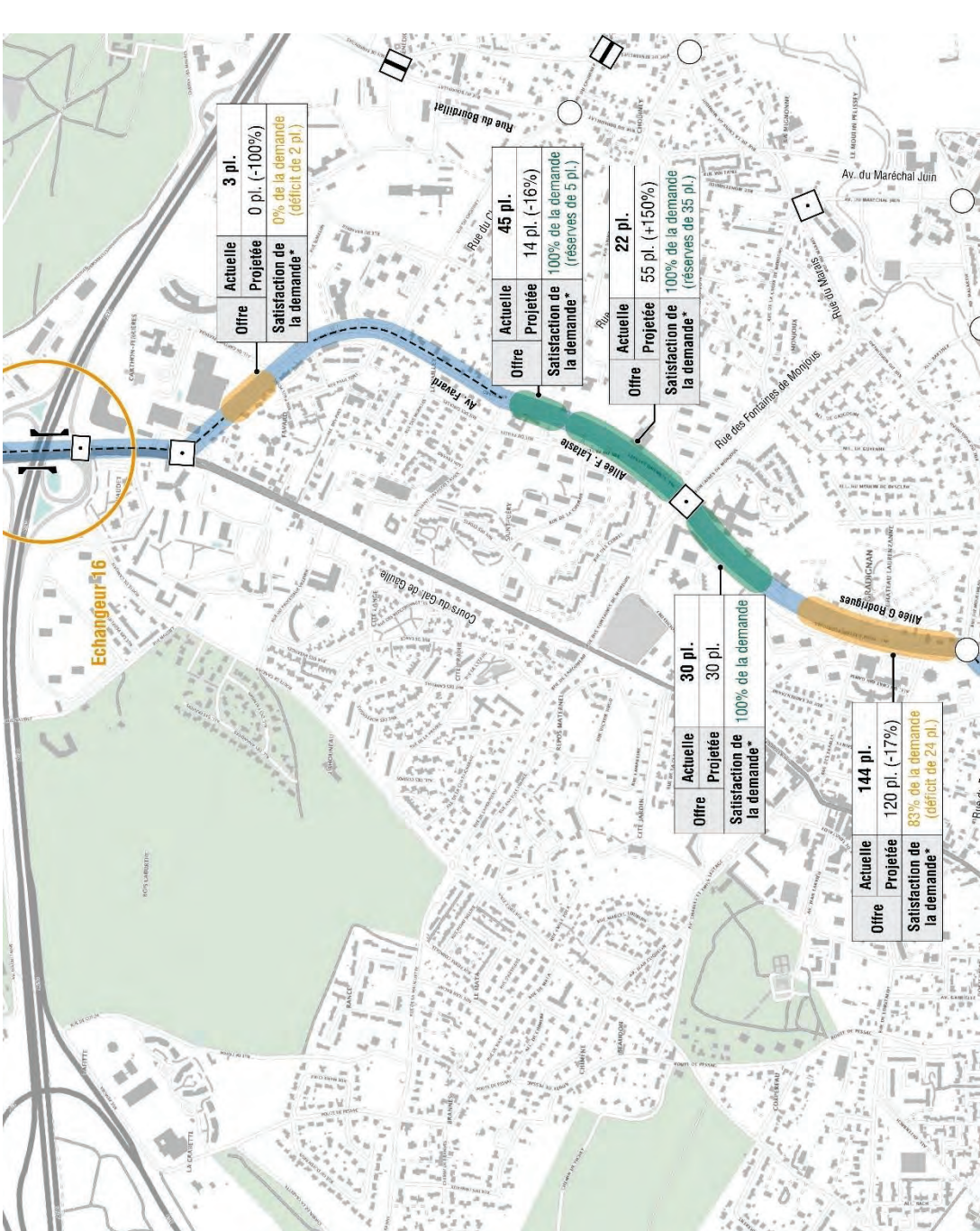


Illustration 20. Bilan stationnement sur l'avenue Favard

6.2.3 Variante de tracé devant la mairie de Gradignan

Au niveau de l'allée-promenade Gaston Rodrigues on dénombre actuellement 144 places si on inclut les deux poches de stationnement les plus proche de la voirie en face de la Mairie. Avec le tracé initial, on supprimait 77 places, (dont 20 sur la voirie). Avec le tracé optimisé, on arrive à restituer 53 places sur les 77 supprimées, soit un déficit de 24 places seulement.

6.2.4 Variantes de tracé sur la rue de Poumey

Dans tous les cas, les 70 places de stationnement de la rue de Poumey sont supprimées.

La variante en voie double banalisée avec voie verte permet de restituer 35 places, ce qui est supérieur à l’usage actuel des places.

La variante en voie unique et zones de rencontre ne permet pas de restituer de stationnement officiel sur la rue de Poumey. En revanche, il sera peut-être possible d’autoriser le stationnement minute sur la zone de rencontre, car la largeur de la voie permettrait à un autre véhicule de dépasser le véhicule arrêté. Le sujet devra être approfondi dans les phases ultérieures d’étude.

6.2.5 Tracé affiné devant le lycée des Graves

Le parking du lycée est reconfiguré mais le nombre de places actuel est restitué. Toutefois cette adaptation du tracé induit la suppression de 26 places sur le parking de l'animalerie, qui pourront être restituées de l’autre côté du chemin de la Landette.

6.3 Modifications du réseau de bus de Bordeaux Métropole en lien avec le projet

Aucune modification n’est apportée par rapport au projet principal

6.4 Enjeux environnementaux sur le tracé

Aucune modification n’est apportée par rapport au projet principal