

4.2.4 Conclusion et recommandations

La réalisation du PDpT est indispensable pour pouvoir atteindre les objectifs plus généraux de l'aménagement du territoire et réduire le risque d'un retard pour la réalisation et la mise en service du Projet Poya.

Il est recommandé de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement préconisées dans le Plan Directeur partiel des Transports. Les mesures d'accompagnement y comprises sont indissociablement liées à la réalisation du Projet Poya. Le financement et la réalisation du verrou et du plafonnement du trafic sur les axes retenus dans le PDpT (mis en consultation parallèlement à la mise à l'enquête du Projet) doivent être assurés et préparés par les deux communes concernées du Grand-Fribourg.

Il est recommandé d'adapter le plan de zones (en l'occurrence la zone ZVPP) en fonction de la nouvelle occupation du sol à cet endroit par le pont et le tunnel et s'assurer ainsi de la coordination des procédures.

4.3 Justification du projet

4.3.1 Projet Poya

L'étude de l'impact sur l'environnement porte sur le Projet Poya tel qu'il est élaboré pour la phase de la mise à l'enquête (pont, tunnel et les deux carrefours Bellevue et St-Léonard) et sur les mesures d'accompagnement décrites par les communes de Fribourg et de Granges – Paccot dans le PDpT et mises en consultation parallèlement au projet.

Ce projet représente la meilleure solution aux problèmes de circulation en ville de Fribourg:

- il permet de libérer le Bourg entre le pont de Zaehringen et la Grenette du trafic de transit entre les divers quartiers et les communes avoisinantes et pour le reste du Bourg d'une grande partie de ce trafic.
- il assure ainsi la protection de la Cathédrale (sans ce projet, la situation au Bourg se dégraderait notablement, voir paragraphe 4.4.2.2).
- des mesures d'accompagnement permettent de reporter le trafic résultant du projet sur les axes principaux en dehors des quartiers d'habitation et de garder les charges de trafic à l'intérieur de l'agglomération dans des limites acceptables (voir tab. 4-3).

Par rapport aux autres variantes étudiées, le projet représente un compromis optimal entre l'objectif de satisfaction des besoins du trafic et celui de limitation des coûts d'investissement et d'entretien. Il ménage tout particulièrement le sous-sol du parc de la Poya.

Un soin tout particulier a été apporté à la limitation des nuisances sur l'environnement, ce qui se traduit par l'importance donnée **au verrou et au plafonnement du trafic (spécifiées dans le PDpT) qui font partie intégrante du projet**. Le projet trouve d'autre part son bien-fondé dans des considérations socio-économiques: il s'agit notamment, en y améliorant la qualité de la vie, de revaloriser le Bourg.

4.3.2 Coordination

Le pont avec le tunnel et les mesures d'accompagnement du PDpT forment un ensemble indissociable, même si les deux parties du même projet suivent des procédures différentes: l'une est cantonale et l'autre est communale. Connaissant l'importance de la coordination des procédures, le maître d'ouvrage a pris toutes les dispositions possibles pour assurer la réalisation des deux parties du projet simultanément: le pont avec le tunnel et le PDpT de la ville de Fribourg et de Granges-Paccot.

Concernant le défrichement, le chapitre 5.9 contient la demande de déboisement.

Le tableau suivant présente les différentes procédures à suivre:

	Parties du projet					
	2005				2020	
	Pont+Tunnel (y c. carrefours)	PDpT ¹⁾	Défrichage	Eaux: rejet	Mesures de modération/ Signalisation	Mesures de modération/ Construction
Législation	LR	LATEC	LFo		LR/LCR/LSR	LR
Autorités	DAEC	Conseil d'État	SFF	SEn	Conseil communal	Conseil communal
Enquête publique	30 jours	30 jours (consultation)	30 jours	-	-	30 jours
Autres	-		-	-	Publication de décision (30 jours) ou avis liant (art. 21 OEIE)	-
¹⁾ les mesures de modération sur le réseau routier communal sont définies par les Communes dans le Plan Directeur partiel des Transports (PDpT).						

Tableau 4-1: Les différentes procédures à suivre

4.4 Données de base concernant le trafic

L'horizon de référence adopté pour décrire l'exploitation du réseau routier urbain est fixé à l'an 2020. Les chiffres de la circulation proviennent des calculs effectués par le bureau TEAM+¹⁹ sur la base d'études récemment élaborées dans l'agglomération de Fribourg et tout particulièrement le Projet général de la CUTAF²⁰.

4.4.1 Description de la situation actuelle (2006)

La description de la situation actuelle a pour but de présenter l'état initial qui sert de référence à tous les changements occasionnés par le projet. Il s'agit donc en premier lieu d'identifier la répartition spatiale des changements imputables au projet.

L'état de référence (ou état initial) est constitué du réseau routier et de son exploitation tels qu'ils se présentent en 2006 (avec l'av. de la Gare en sens unique). Les charges de trafic sont ensuite extrapolées pour l'an 2020, sans que le réseau soit modifié et sans que d'autres mesures influençant le trafic soient prises en considération, mais avec la réalisation des projet de développement prévus au plateau d'Agy et à l'ouest fribourgeois.

¹⁹ TEAM+: Rapport "trafic", Fribourg 17 mai 2005, annexe 1: variation des charges de trafic sur le réseau routier suite à la mise en service du pont de la Poya (TJOM 2020)

²⁰ CUTAF - Communauté urbaine des transports de l'agglomération fribourgeoise/TRANSITEC: Projet général; Fribourg, janvier 2003

L'état de référence (ou état initial) est décrit au paragraphe "état sans Projet Poya" et sert d'étalon pour l'appréciation du *Projet Poya* faisant l'objet de ce rapport d'impact.

4.4.2 État futur "sans Projet Poya" (2020)

L'état futur sans projet, ou état de référence, deviendrait réalité si le projet ne se faisait pas.

Les changements estimés entre 2006 et 2020 pour la situation "sans projet" concernent uniquement l'exploitation du système routier.

Si l'on part de l'hypothèse que le système de transport urbain ne connaîtra ni modification fondamentale de politique ni changement technique majeur et que les conditions économiques resteront en gros similaires, il faut escompter une augmentation générale du trafic motorisé individuel d'environ 7 % de 2006 à l'an 2020 (correspondant à 0.5 % par an) en plus de l'augmentation attribuée suite aux projets de développement prévus au plateau d'Agy et à l'ouest fribourgeois. Tous les problèmes de trafic liés aux questions d'encombrement des rues seront donc accrus en 2020, avec comme effet probable que les usagers les plus faibles (piétons, utilisateurs de deux-roues et des transports collectifs) et les riverains des axes en souffriront le plus. La situation sera la plus aiguë dans le Bourg et particulièrement autour de la Cathédrale où les rues sont étroites.

En 2006, le trafic se déroule essentiellement sur les axes suivants:

- ceinture nord-ouest: N12, route de Cormanon
- route du Jura -avenue Louis Weck-Reynold - rue Louis d'Affry - avenue du Midi - route de la Glâne
- route du Jura – rue de l'Hôpital - route des Alpes
- route de Berne - pont de Zaehringen - rues contournant la cathédrale - route des Alpes – avenue de Tivoli - ouest de la Gare - passage du Cardinal/route des Arsenaux/route de la Fonderie - route de Marly.
- rue et route de Morat
- route de Villars - Avenue Beauregard - rue Louis d'Affry - Avenue de Tivoli.

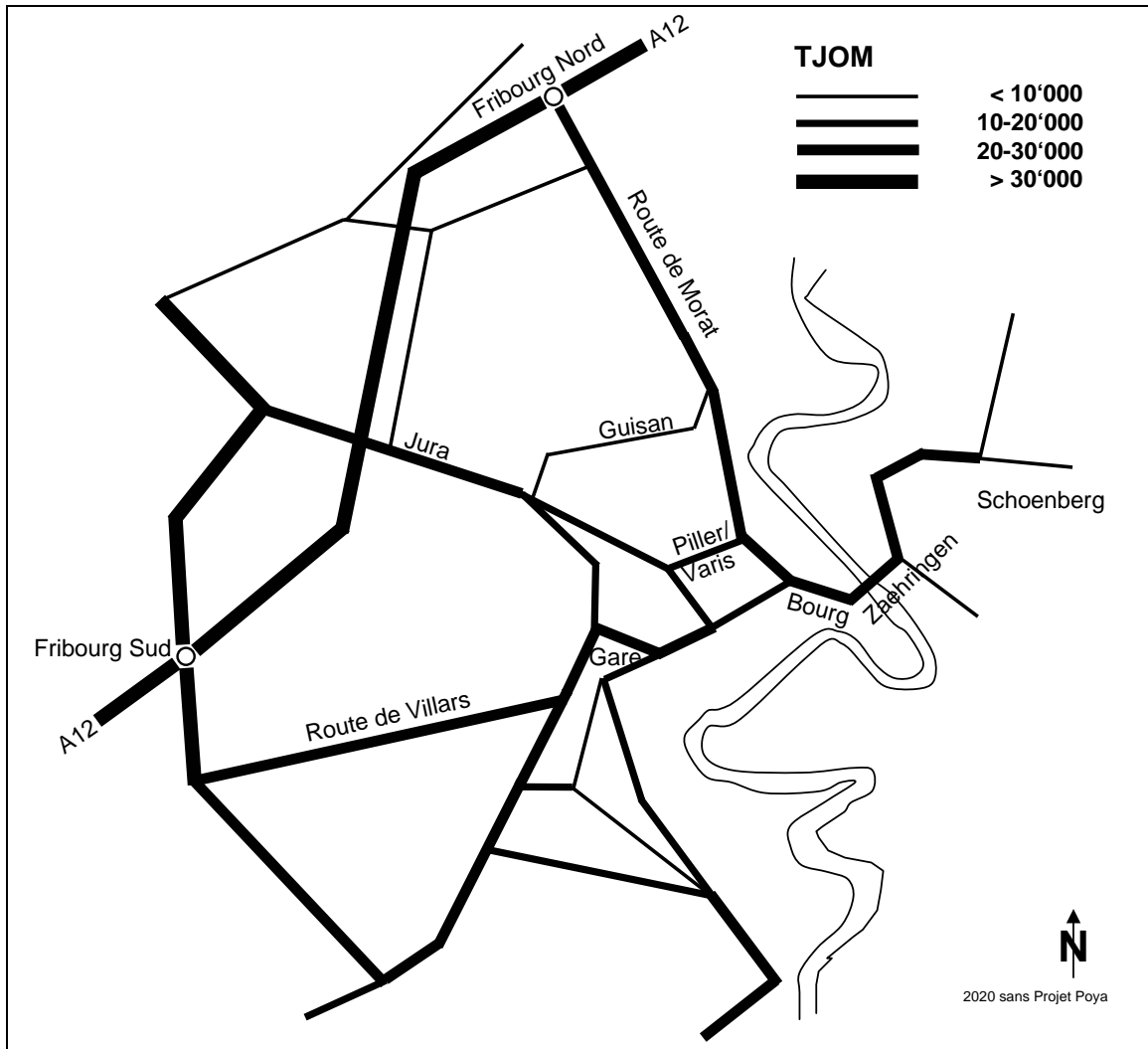


Figure 4-5: Circulation à l'état futur "sans projet" en 2020 (trafic d'un jour ouvrable moyen: TJOM)

4.4.2.1 État futur "avec Projet Poya" (2020)

La mise en service du pont et du tunnel de la Poya (vitesse maximale fixée à 60 km/h), ainsi que des mesures d'accompagnement aura une influence considérable sur le trafic routier.

Le pont de Zaehringen étant fermé au trafic motorisé individuel, l'axe route de Berne (à partir du carrefour de Bellevue) - pont de Zaehringen - rues contournant la Cathédrale - rue de Morat sera fortement soulagé de 10'000 à 27'000 véhicules par jour.

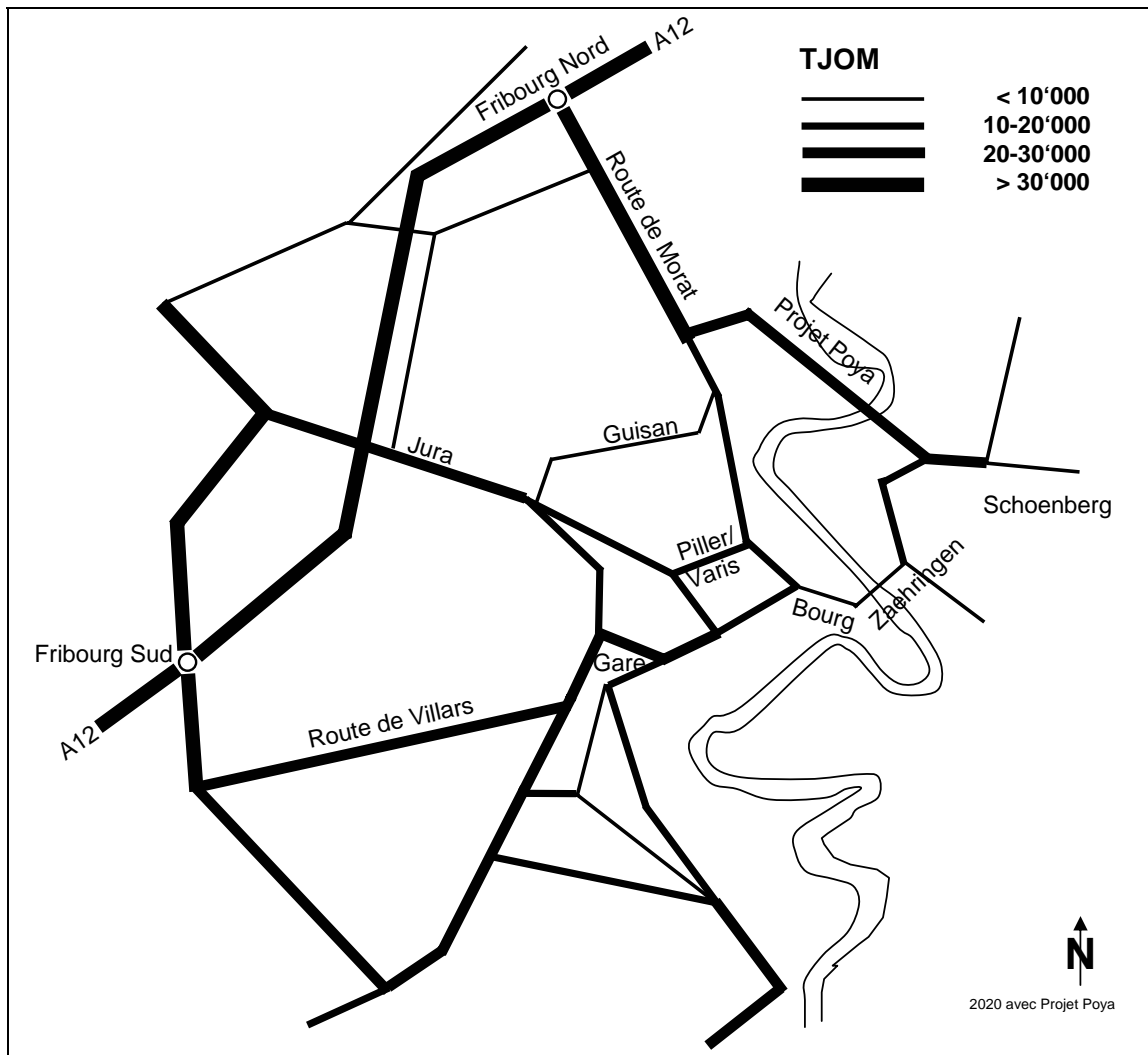


Figure 4-6: Circulation à l'état futur "avec projet" en 2020 (trafic d'un jour ouvrable moyen: TJOM)

En revanche, le trafic augmentera de plus de 12% sur les axes (voir colonne 17, tableau 4-2):

- route de Berne (de la chapelle en direction de Guin): +14%
- route de Tavel: +19%

Et entre 5 et 12% sur les axes:

- autoroute A12 entre Fribourg Nord et Fribourg Sud: +5%
- route de Morat (au plateau d'Agy): +7%

Les mesures de modération prises ont pour effet que le site historique entre le pont de Zaehringen et la Cathédrale ne subira plus qu'un trafic origine/destination fort limité vu la structure du quartier. Toutefois les transports en commun pourront toujours circuler.

Grâce aux mesures d'accompagnement importantes (contrôle d'accès, modérations etc.) prévues et spécifiées dans le PDpT sur les axes:

- avenue Général-Guisan/Ste-Thérèse
- Varis/rue Joseph-Piller

- route Chantemerle
- route Chenevière

le trafic ne dépassera pas les charges existant avant l'ouverture du pont.

En général le trafic sera ainsi dévié du centre vers les grands axes au nord-ouest de la ville et le trafic de transit sur le pont sera fortement encouragé à utiliser l'autoroute A12 (Fribourg-Nord - Fribourg-Sud).

	Réf. 2006 avec sens-unique Gare (situation actuelle ¹⁾)	Trafic suppl. plateau d'Agy	Trafic suppl. ouest fribourgeois	Réf. 2006 tous projets de développement	État futur "sans Projet Poya" (2020) (Réf. 2020 tous projets de développement)	Réf. 2006 avec sens-unique Gare et Projet Poya	Trafic suppl. plateau d'Agy	Trafic suppl. ouest fribourgeois	Réf. 2006 tous projets de développement et Projet Poya	Réf. 2020 tous projets de développement et Projet Poya	État futur "avec Projet Poya" (2020) (Réf. 2020 tous projets de développ., Projet Poya et PdpT)	Variation de trafic liée au Projet Poya	Variation de trafic liée au Projet Poya (%)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A12 (Guin)	26'600	500	3'500	30'600	46'300	25'600	500	3'500	29'600	44'800	44'800	-1'500	-3%
A12 (Nord-Sud)	31'200	1'100	5'900	38'200	57'800	33'200	1'100	5'900	40'200	60'800	60'800	3'000	5%
A12 (Matran)	27'600	500	6'400	34'500	52'200	27'600	500	6'400	34'500	52'200	52'200	0	0%
Semi-autoroute (Chassotte)	20'900	100	7'800	28'800	30'900	20'900	100	7'800	28'800	30'900	30'900	0	0%
Semi-autoroute (Belle-Croix)	27'800	500	3'500	31'800	34'100	28'800	500	3'500	32'800	35'200	35'200	1'100	3%
Cormanon	17'000	200	9'600	26'800	28'700	17'500	200	9'600	27'300	29'300	29'300	600	2%
Tir-Fédéral	4'500	200	1'700	6'400	6'900	4'500	200	1'700	6'400	6'900	6'900	0	0%
Chenevière	4'500	200	500	5'200	5'600	4'500	200	500	5'200	5'600	5'600	0	0%
Chantemerle	4'500	300	1'000	5'800	6'200	4'500	300	1'000	5'800	6'200	6'200	0	0%
Route de Morat (Agy)	22'400	2'300	1'600	26'300	28'200	24'400	2'300	1'600	28'300	30'300	30'300	2'100	7%
Rue de Morat (Porte)	15'800	1'900	1'300	19'000	20'400	9'500	800	300	10'600	11'400	13'000	-7'400	-36%
Rue de Morat (Musée)	18'000	1'500	1'100	20'600	22'100	9'500	400	100	10'000	10'700	11'700	-10'400	-47%
Général-Guisan	8'300	300	0	8'600	9'200	9'800	300	0	10'100	10'800	9'200	0	0%
Varis	10'200	400	200	10'800	11'600	8'500	400	200	9'100	9'800	10'400	-1'200	-10%
Joseph-Piller	10'200	400	200	10'800	11'600	8'500	400	200	9'100	9'800	10'400	-1'200	-10%
Route de Belfaux (Givisiez)	18'400	0	6'200	24'600	26'400	18'400	0	6'200	24'600	26'400	26'400	0	0%
Jura (Etang)	19'400	100	1'600	21'100	22'600	19'400	100	1'600	21'100	22'600	22'600	0	0%
Rue de l'Hôpital	12'000	300	800	13'100	14'000	12'000	300	800	13'100	14'000	14'000	0	0%
Place Python	12'000	300	600	12'900	13'800	12'000	300	600	12'900	13'800	13'800	0	0%
Weck-Reynold	17'500	100	400	18'000	19'300	18'000	100	400	18'500	19'800	19'800	500	3%
Route de Villars	21'500	100	2'600	24'200	26'000	22'000	100	2'600	24'700	26'500	26'500	500	2%
Louis d'Affry	21'500	100	3'600	25'200	27'000	21'500	100	3'600	25'200	27'000	27'000	0	0%
Avenue du Midi	22'300	100	2'800	25'200	27'000	22'300	100	2'800	25'200	27'000	27'000	0	0%
Route de la Glâne (ext.)	11'000	0	1'900	12'900	13'800	11'000	0	1'900	12'900	13'800	13'800	0	0%
Fonderie	12'600	0	2'800	15'400	16'500	12'600	0	2'800	15'400	16'500	16'500	0	0%
Route de Marly	20'700	0	2'500	23'200	24'900	20'700	0	2'500	23'200	24'900	24'900	0	0%
Pérolles	10'900	100	500	11'500	12'300	10'900	100	500	11'500	12'300	12'300	0	0%
Arsenaux (nord)	7'500	100	500	8'100	8'700	7'500	100	500	8'100	8'700	8'700	0	0%
Arsenaux (sud)	8'100	100	500	8'700	9'300	8'100	100	500	8'700	9'300	9'300	0	0%
Pont de la Poya	0	0	0	0	0	20'000	1'100	1'000	22'100	23'700	23'700	23'700	-
Zähringen	24'300	1'100	1'000	26'400	28'300	1'500	0	0	1'500	1'600	1'600	-26'700	-94%
Pont de Gottéron	8'700	200	100	9'000	9'700	8'700	200	100	9'000	9'700	9'700	0	0%
Route de Berne (bas)	19'800	900	300	21'000	22'500	10'000	200	100	10'300	11'000	11'000	-11'500	-51%
Route de Berne (haut)	19'800	900	300	21'000	22'500	20'800	900	300	22'000	23'600	23'600	1'100	5%
Route de Berne (direction Guin)	5'400	0	0	5'400	5'800	6'200	0	0	6'200	6'600	6'600	800	14%
Route de Tavel	4'800	200	0	5'000	5'400	5'800	200	0	6'000	6'400	6'400	1'000	19%
Rue Saint-Pierre	20'900	300	1'000	22'200	23'800	19'900	300	1'000	21'200	22'700	22'700	-1'100	-5%
Route des Alpes	14'300	400	1'000	15'700	16'800	12'500	400	1'000	13'900	14'900	15'900	-900	-5%
Route Neuve	5'500	0	0	5'500	5'900	5'500	0	0	5'500	5'900	5'900	0	0%
Grand-Fontaine	4'900	0	0	4'900	5'300	4'900	0	0	4'900	5'300	5'300	0	0%
Pont du Milieu	2'500	0	0	2'500	2'700	2'500	0	0	2'500	2'700	2'700	0	0%

Tableau 4-2: Prévisions de la circulation sur le réseau principal en trafic d'un jour ouvrable moyen (TJOM)

source: TEAM+

4.4.3 Coordination avec le Projet Général de la CUTAF

Au niveau de l'agglomération fribourgeoise, le Canton et les communes concernées oeuvrent depuis plusieurs années afin de mettre sur pied une stratégie globale des transports en général et plus spéci-

fiquement des transports d'agglomération. La CUTAF (Communauté urbaine des transports de l'agglomération fribourgeoise) a été créée dans ce but. Plusieurs études ont été réalisées entre-temps et le Projet général a été validé par le Comité de direction de la CUTAF le 10 février 2003.

Dans le cadre du RIE, l'impact de la circulation (et les mesures de modération à appliquer) est uniquement étudié pour les zones affectées par le projet Poya. Les charges de trafic utilisées dans le cadre de la nouvelle traversée proviennent par contre en grande partie du Projet général et garantissent une étroite coordination de vues avec cette étude.

4.4.3.1 Objectifs et stratégie de la CUTAF

Les travaux préparatoires de la CUTAF ont débuté le 22 octobre 1989 par la mise en place de l'état-major du préfet. Un premier rapport intermédiaire, présenté en 1991, résumait en sept points les objectifs; deux de ceux-ci sont à retenir dans le cadre du Projet Poya:

- réduire les nuisances environnementales du trafic au centre de l'agglomération
- et pour cela, changer la répartition modale en faveur des transports en commun.

Pour le Projet Poya ces objectifs restent importants et en ce qui concerne les mesures d'accompagnement ils sont tout à fait conformes aux principes du Projet général de la CUTAF.

L'objectif de transférer une partie du transport motorisé individuel vers les transports en commun exige une gestion stricte de l'espace du centre-ville surchargé en raison de multiples besoins. D'une part, le trafic de transit doit être dirigé hors du centre-ville. D'autre part, le renforcement des transports en commun est important si l'on veut favoriser le transfert modal. Les deux mesures se complètent l'une l'autre. Les deux actions sont renforcées par le Projet Poya.

4.4.3.2 Coordination entre le Projet Poya et CUTAF

La stratégie à appliquer dans le cadre de la réalisation du pont de la Poya a été définie dans le rapport de la Commission technique²¹ approuvé par le Conseil communal en 1992.

Dans le cadre du RIE, il est important de constater que le projet du Projet Poya, acceptable sous l'angle de l'environnement, est également complètement compatible avec les mesures et actions fixées dans le Projet général de la CUTAF et constitue une des mesures de sa réalisation.

4.5 Utilisation rationnelle de l'énergie

Les installations du projet Poya ne consomment que peu d'énergie. Seule l'exploitation du tunnel augmente cette consommation. Etant donné le fait qu'il ne faut pas de ventilation mécanique, ce n'est que l'éclairage qui correspond à une consommation d'électricité additionnelle par jour de

- env. 300 kWh pendant 12 heures diurnes
- env. 130 kWh pendant 12 heures nocturnes

soit un total de l'ordre de 160'000 kWh par.

Cette consommation est de moindre importance et ne remet pas en question le projet.

De plus, il faut compter avec la consommation d'énergie pour l'éclairage de la chaussée sur le pont pendant la nuit, mais cette consommation ne dépasse pas celle d'une route habituelle.

²¹ Infraconsult SA; *Etude des variantes du raccordement du pont de la Poya*, Rapport de la Commission technique au Conseil communal, Berne avril 1992, p. 48 et 49.