

MESSAGE N° 286 26 septembre 2006
du Conseil d'Etat au Grand Conseil
accompagnant le projet de décret
relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement
pour l'assainissement de carrefours dangereux
du réseau routier cantonal

Nous sollicitons l'octroi d'un crédit d'engagement de 8 033 000 francs pour l'assainissement de carrefours dangereux du réseau routier cantonal.

Le présent message s'articule comme il suit:

1. Généralités
2. Les travaux entrepris
3. Les travaux à entreprendre
4. Priorités
5. Aspects financiers
6. Planification
7. Montant du crédit demandé
8. Autres aspects
9. Conclusion

1. GÉNÉRALITÉS

Les carrefours constituent des points particuliers du réseau routier. Ils ont la fonction de relier des routes de niveau hiérarchique ou de charges de trafic souvent différents. Ils constituent également des points de concentration d'accidents, en raison de cisaillements des flux de trafic et de l'attention plus soutenue qu'ils nécessitent de la part des conducteurs.

Le Conseil d'Etat est préoccupé par la dangerosité de certains carrefours du réseau routier cantonal. Les députés qui ont déposé des interventions partagent cette préoccupation ces dernières années. Ainsi, la question Jean-Jacques Collaud (700.03) concernait la croisée de Grolley, la question Denis Grandjean (756.04) la modification de la signalisation du carrefour de la route cantonale Bulle-Oron et de la route communale Grattavache-Le Crêt, la question Jean-Louis Romanens (749.04) la sécurité de la circulation routière – croisée d'Echarlens-Marsens, et la question Ernst Maeder (762.04) le carrefour Champ-Raclé, Galmiz-Löwenberg. Citons encore la question Jean-Pierre Dorand (871.05) concernant la sécurité au croisement de la route Villars-sur-Glâne-Avry avec celle de Corminbœuf, près de Nonan. A cela s'ajoute les nombreuses interventions écrites ou orales émanant de communes, de députés ou de citoyens qui relèvent la dangerosité réelle ou perçue de certains carrefours.

Certes, des actions ont déjà été menées pour l'amélioration de carrefours (voir point 2 ci-dessous). Il convient maintenant de poursuivre l'action et de solliciter du Grand Conseil les moyens financiers pour une nouvelle étape de transformation de carrefours parmi les plus dangereux.

2. LES TRAVAUX ENTREPRIS

Par décret du 11 mai 1993, le Grand Conseil a octroyé un crédit d'engagement de 7 947 500 francs pour réaliser l'assainissement de secteurs dangereux (points noirs) du

réseau routier cantonal. Il s'agissait de plusieurs carrefours et de la courbe de Rossweid à Pierrafortscha. Les travaux réalisés dans ce cadre sont listés en annexe 1. A noter que tous les carrefours réaménagés l'ont été en giratoire, à l'exception du carrefour du Poyet qui a fait l'objet d'un réaménagement de minime importance en regroupant deux carrefours en un seul.

Parmi les carrefours qu'il était prévu d'assainir, les travaux suivants n'ont pas été entrepris:

- Le carrefour de Nonan à Corminbœuf n'a pas fait l'objet de travaux, car il s'est révélé moins dangereux que ce qu'avait estimé le Bureau de prévention des accidents (bpa) à l'époque. En revanche, le montant relatif à ce carrefour a été utilisé pour améliorer la perception du carrefour de Corminbœuf sur la même route (axe 2100). Comme l'a relevé la question Jean-Pierre Dorand (871.05), la dangerosité de ce carrefour croît encore, en raison de l'augmentation du trafic sécant. La transformation du carrefour du Bugnon est déjà étudiée et la réalisation d'un giratoire provisoire est prévue à brève échéance.
- Le carrefour de l'Escale à Givisiez n'a pas encore été transformé en giratoire, comme il était prévu, en raison notamment du développement du projet général de la CUTAF et de l'étude en cours, par la commune de Givisiez, d'un concept Valtraloc englobant ce carrefour. Les travaux seront entrepris en 2007.
- Le carrefour de Champ-Raclé à Morat n'a pas pu être assaini. Un montant de 200 000 francs était réservé pour ce carrefour. Cependant, il est apparu qu'en raison des nécessités de protection de la nappe phréatique et de la proximité des captages de la ville de Morat, ce montant était nettement insuffisant. Ce carrefour sera cependant prochainement transformé en giratoire provisoire, sans modification des surfaces revêtues. Le montant consacré à ce carrefour sera utilisé à cet effet. Il ne se justifie pas de prévoir un montant complémentaire dans le présent message dans la mesure où son aménagement définitif dépend de l'avenir de la liaison A1-A5 (voir réponse à la question Ernst Maeder (762.04)).

Mais au-delà des objets prévus dans le décret du 11 mai 1993, de nombreux carrefours ont fait l'objet de transformation, dans le cadre de réaménagement de routes cantonales, ou en collaboration avec les communes dans le cadre de projets Valtraloc ou de modération de vitesse. Citons notamment:

- Estavayer-le-Lac, carrefour de la Croix-de-Pierre (1994) transformé en giratoire;
- Avry-sur-Matran, carrefour de Corjolens (1995);
- Prez-vers-Noréaz, carrefour de Noréaz (1996);
- Rechthalten, carrefour de Wolfeich (1996);
- Double giratoire de St-Aubin (1996);
- Vaulruz, carrefour de la Joretta (1997);
- Marly, giratoire de Corbaroche (1997);
- Vesin, carrefours des routes cantonales (1999);
- Sugiez, giratoire du Péage (1999);
- Gurmels, giratoire de Liebistorf (2001);
- Remaufens, giratoires Aux Moulins et Au Mariollan (2001);

- Courtepin, giratoire de la Laiterie (2002);
- Bossonnens, carrefour de la Gare (2002);
- Tafers, giratoire du Centre (2003).

3. LES TRAVAUX À ENTREPRENDRE

Nous vous proposons une liste de onze carrefours à assainir, parmi les plus dangereux du réseau routier cantonal. Le problème des priorités sera abordé au chapitre 4.

Pour tous les carrefours proposés, les besoins et la sécurité du trafic motorisé individuel sont pris en compte d'une part par le volume de trafic et d'autre part par le nombre d'accidents. La capacité des carrefours proposés a été contrôlée et elle est garantie par des aménagements adéquats. Les besoins et la sécurité des usagers de la mobilité douce sont également pris en compte. Lorsque les carrefours sont franchis par un nombre important de piétons, les aménagements spécifiques leur ont été réservés, essentiellement sous forme de passages piétons. Pour les cycles, l'analyse se base sur la planification cantonale des deux-roues. Cette planification prévoit des aménagements différenciés en fonction non pas du nombre actuel de deux-roues, mais du potentiel de développement de ce type de mobilité. Dans les carrefours toutefois, la mixité du trafic est privilégiée, parce que garantissant la meilleure sécurité pour tous les usagers, notamment dans les giratoires.

3.1 Carrefour de la Rosière, Grolley

Ces dernières années, le carrefour de la Rosière est le théâtre de nombreux accidents de la circulation. Une étude du Service des ponts et chaussées (SPC) a mis en évidence la nécessité de le sécuriser. L'absence d'une présélection, sens Grolley–Misery, ainsi que les vitesses élevées dans le carrefour, sont les principales causes d'accidents. Plusieurs variantes ont été envisagées et comparées. La variante giratoire s'est révélée la plus efficiente pour répondre à l'objectif.

Ce carrefour se trouve à l'intersection des routes cantonales axe 2200 Fribourg–Grolley–Payerne et axe 2220 Grolley–Avenches. Ces deux axes sont classés secondaires selon le plan sectoriel des routes cantonales. La chaussée à cet endroit ne montre pas de signe de vieillissement prématuré. Il est prévu de réutiliser la fondation pour l'aménagement du carrefour en giratoire. L'état des canalisations est satisfaisant.

Le trafic journalier moyen se présente comme il suit (TJM, en vhc/j):

	2000	2010
vers Fribourg	10 200	13 700
vers Avenches	5 900	6 500
vers Grolley	6 000	9 200

Il n'y a pas de potentiel cyclable selon la planification cantonale des deux-roues. Au point de vue du cadastre du bruit, la zone se situe en degré de sensibilité III (agricole) et les valeurs limites d'immissions sont respectées.

Il est prévu de réaménager ce carrefour en giratoire de 36 mètres de diamètre, avec reprise des canalisations.

3.2 Carrefour de Cressier

Dans l'étude de planification générale de la liaison Murten–Düdingen finalisée en 1998 par le SPC, l'analyse du carrefour de Cressier ne signalait pas de dysfonctionnement significatif. Cependant, des observations in situ, confirmées par un complément d'étude de circulation réalisé en 2000, révélèrent principalement une distance de stockage insuffisante entre le passage à niveau des tpf et le carrefour. Cette situation provoque régulièrement un refoulement de véhicules qui stationnent dangereusement sur un tronçon de route cantonale hors localité dont la vitesse est autorisée à 80 km/h.

Avec l'augmentation de trafic générée par le développement du village de Cressier et notamment de sa zone industrielle, ce danger va s'accroissant. Pour y remédier, le projet prévoit l'aménagement d'une voie de présélection pour le tourner-à-gauche vers Cressier ainsi qu'une voie de décélération pour le tourner-à-droite, permettant un stockage de véhicules lors de la fermeture des barrières du passage à niveau des tpf.

La route cantonale Murten–Tafers–Plaffeien axe 3000 est classée en axe prioritaire. La chaussée présente une largeur de 7 mètres sans accotement. L'accès aux villages de Cressier et de Jeuss par un chemin AF se fait par un carrefour en croix sans présélection. La qualité de surface, la planéité longitudinale et la durée de vie résiduelle (portance) sont globalement bons. Par contre, la planéité transversale est qualifiée de critique.

Le trafic sur la route cantonale (TJM) était de 6300 vhc/j en 2000, il est estimé à 9400 vhc/j en 2010. Il n'est pas connu sur les branches communales.

Il est prévu de réaliser des présélections sur la route cantonale, avec voie de décélération pour le tourner-à-gauche en direction de Cressier venant de Gurmels, et une voie d'accélération pour le tourner-à-droite en direction de Gurmels. La longueur de l'aménagement est de 160 mètres, pour une largeur maximale de chaussée 14 mètres.

3.3 Carrefour d'Oberstockerli, Schmitten

Le carrefour d'Oberstockerli se trouve à l'intersection des routes cantonales axe 3100 Flamatt–Fribourg–Plaffeien et axe 3210 Lehwil–Lanthen et de la route communale vers Schmitten. Venant de Fribourg une présélection permet de tourner à gauche en direction de Schmitten et venant de Bern une présélection permet le mouvement en direction de Lehwil.

Les objectifs du projet sont d'améliorer la visibilité et la perception du carrefour et d'aménager des cheminements piétonniers, notamment pour sécuriser un accès piétonnier à l'arrêt de bus.

Les données de trafic sont les suivantes (TJM, en vhc/j):

	2000	2010
vers Fribourg	2 900	3 400
vers Flamatt	3 000	4 500
vers Lehwil	2 500	2 600

Il n'existe pas de potentiel cyclable sur les axes concernés. Du point de vue de la protection contre le bruit, la zone est en degré de sensibilité II et les valeurs limites d'immission sont dépassées en deux points. Le projet tiendra compte de l'assainissement de ces derniers.

L'assainissement de ce carrefour passe par sa transformation en giratoire de 40 mètres de diamètre.

3.4 Carrefour du Centre, Riaz

Les dysfonctionnements du carrefour du Centre à Riaz sont de deux ordres. Premièrement, la capacité du carrefour est insuffisante, d'où des files d'attente importantes sur l'axe 1230 aux heures de pointe. Deuxièmement, les vitesses sur l'axe 1300 Fribourg–Bulle sont trop importantes, ce qui nuit à la capacité et à la sécurité du carrefour ainsi qu'à la sécurité des usagers, particulièrement ceux pratiquant la mobilité douce.

Pour y remédier, le projet prévoit la mise en giratoire du carrefour. Cet aménagement permettra par la même occasion de sécuriser les traversées piétonnes et de réfectionner la chaussée et les canalisations.

Il s'agit d'un carrefour en «T» sans présélection au centre du village de Riaz, entre les routes cantonales axe 1230 Corbières–Riaz classée en axe prioritaire et axe 1300 Fribourg–Bulle classée en axe secondaire. La priorité donnée au trafic dans le carrefour ne correspond plus à la classification des routes revue en 1997. L'état de surface, les planités longitudinales et transversales sont moyens et la durée de vie résiduelle de la superstructure de la chaussée est satisfaisante.

Les données de trafic sont les suivantes (TJM, en vhc/j):

	2000	2010
vers Fribourg	7 200	8 000
vers Bulle	14 200	15 400
vers Corbières	4 900	5 200

Il existe un potentiel cyclable de catégorie A (la plus importante) et une étude particulière doit être entreprise pour garantir la sécurité des cycles dans le carrefour. La liaison cyclable proprement dite sur l'axe sort du contexte de l'assainissement du carrefour. Du point de vue du bruit, la zone se situe en degré de sensibilité III. Les valeurs limites d'immission sont dépassées en 7 points et les valeurs d'alarme en 2 points. L'assainissement de cette situation est intégré au projet.

Ce carrefour sera transformé en giratoire d'un diamètre d'au moins 26 mètres. Cet aménagement nécessite l'acquisition, déjà réalisée, et la démolition d'un bâtiment.

Il convient également de raccorder la route communale de la Roulema, actuellement en sens unique, dans le giratoire et d'aménager des trottoirs. Finalement, la réfection de la chaussée et les canalisations sera entreprise.

3.5 Carrefour de Grueneburg, Kleinbösing

Dans l'étude de planification générale de la liaison Murten–Düdingen menée en 1998 par le SPC, l'analyse du carrefour de Grueneburg et de la courbe d'Unterriedacker, près du barrage de Schiffenen sur la commune de Kleinbösing, révélait certains dysfonctionnements qualifiés alors d'acceptables. Depuis, bien que des améliorations aient été apportées au niveau de la signalisation (limitation de vitesse et balises de guidage), les conditions de sécurité ne se sont pas améliorées. Les infractions aux règles de la circulation associées à des distances de visibilité insuffisantes et à une mauvaise perception de la géométrie routière en sont les causes principales.

Pour y remédier, le projet prévoit la transformation du carrefour de Grueneburg en giratoire et l'aménagement d'une berme de visibilité dans la courbe d'Unterriedacker. Conjointement, la commune réalisera un trottoir entre le giratoire et l'arrêt de bus et un cheminement piétonnier combiné avec une piste cyclable à l'intérieur de la berme de visibilité.

La route cantonale Murten–Tafers–Plaffeien est classée en axe prioritaire. Il s'agit d'une chaussée de 7 mètres de largeur sans accotement, en déblai d'environ 3 mètres dans la courbe d'Unterriedacker. La qualité de la chaussée est globalement bonne. L'accès au village de Kleinbösing et au quartier Seeblick se fait par le carrefour en croix et sans présélection de Grueneburg.

Le trafic sur la route cantonale (TJM) était de 9100 vhc/j en 2000, il est estimé à 9400 vhc/j en 2010. Il n'est pas connu sur les branches communales. Il n'y a pas de potentiel cyclable sur la route cantonale, les déplacements cyclistes s'effectuant principalement par le parcours de cyclotourisme balisé. Concernant le bruit, le degré de sensibilité II est affecté à la zone. Les valeurs limites d'immission sont dépassées pour un bâtiment, qui sera assaini.

Le projet prévoit la réalisation d'un giratoire de 26 mètres de diamètre et un trottoir de 1,65 m de largeur sur une longueur de 100 mètres. Il est complété par la réalisation de la berme de visibilité d'Unterriedacker sur une longueur de 250 mètres, avec une zone de dérasement de 5,20 m de largeur au maximum et un cheminement piétonnier combiné avec une piste cyclable de 1,70 m.

3.6 Carrefour d'Echarlens–Marsens

L'étude de sécurité du carrefour situé au croisement de la route cantonale Fribourg–Bulle (axe 1300) avec la route communale Echarlens–Marsens montre que les excès de vitesse pratiqués sur l'axe cantonal, favorisés par une visibilité excellente et une géométrie routière rectiligne, sont à l'origine de la majorité des accidents. C'est principalement la mauvaise perception du carrefour, de jour comme de nuit, qui n'incite pas les usagers prioritaires à adapter leur vitesse.

D'autre part, les écoliers d'Echarlens doivent traverser la route cantonale pour prendre le bus en direction de Bulle et leur sécurité n'est pas garantie.

Pour y remédier, le projet prévoit la transformation du carrefour d'Echarlens–Marsens en giratoire ainsi que la mise en place d'une arborisation latérale et d'un éclairage afin d'améliorer sa perception. De plus, afin d'assurer la conservation de la route cantonale, la couche de fondation de la chaussée sera refaite sur 150 mètres.

Ce carrefour a fait l'objet d'études récentes dont les conclusions ont modifié la forme initiale du projet qui prévoyait uniquement l'aménagement d'îlots de séparation sur les axes communaux ainsi que la mise en place d'un éclairage (voir réponse du Conseil d'Etat du 5 octobre 2004 à la question Jean-Louis Romanens (749.04)).

La route cantonale Fribourg–Bulle est classée en axe secondaire. L'accès aux villages d'Echarlens et de Marsens se fait par un carrefour en croix avec voies de présélection de 180 mètres de longueur. La chaussée présente une largeur de 7 à 11 mètres avec des accotements de 1,5 m. L'état de surface et les planités longitudinales et transversales sont globalement bons alors que la durée de vie résiduelle est qualifiée de mauvaise.

Le trafic sur la route cantonale (TJM) était de 5100 vhc/j en 2000, il est estimé à 6700 vhc/j en 2010. Il n'est pas connu sur les branches communales. Il existe un potentiel cyclable de catégorie B, pour laquelle des bandes cyclables sont recommandées. Une étude particulière doit être entreprise pour garantir la sécurité des cycles dans le carrefour. La liaison cyclable proprement dite sur l'axe sort du contexte de l'assainissement du carrefour. Du point de vue du bruit (zone de sensibilité II), les valeurs limites d'immission sont respectées.

Il est donc prévu d'aménager ce carrefour en giratoire d'un diamètre d'environ 34 mètres. Les raccordements des routes communales seront déplacés pour permettre une meilleure déflexion du trafic.

3.7 Carrefour de Lehwil, St. Antoni

Un nombre important d'accidents et de blessés résulte d'une situation combinant un carrefour hors localité et une bonne visibilité incitant à des vitesses élevées. Tout récemment, deux accidents ont causé la mort d'une personne.

Ce carrefour est situé à la croisée des routes cantonales axes secondaires 3200 et 3210. Le trafic en provenance de Schmitten perd la priorité par un cédez-le-passage sur la route reliant St. Antoni à Heitenried. L'état de surface de la chaussée, les planités longitudinales et transversales, ainsi que la portance de la chaussée, sont moyens.

Les données de trafic dans ce carrefour sont les suivantes:

	2000	2010
direction St. Antoni	3 000	4 100
direction Heitenried	2 700	3 300
direction Schmitten	2 500	2 600

Il existe un potentiel cyclable de catégorie D sur l'axe 3200 ne justifiant pas d'aménagement particulier. Du point du bruit, la zone se situe en degré de sensibilité III et les valeurs limites d'immission sont respectées.

L'aménagement d'un giratoire n'est en soit pas justifié par rapport aux charges de trafic et à la capacité du carrefour. Toutefois, un tel aménagement permettrait de réduire efficacement la vitesse et ainsi de sécuriser le carrefour. Les études doivent encore être finalisées, mais il semble qu'un carrefour d'un diamètre compris entre 30 et 36 mètres répondrait à l'objectif visé.

3.8 Carrefour de Chrüz, Tafers

Ces dernières années, le carrefour de Chrüz a été le théâtre de nombreux accidents de la circulation. Une étude de sécurité menée par le SPC met en évidence la nécessité d'améliorer la sécurité du carrefour. Le giratoire est une solution particulièrement bien adaptée pour répondre aux problèmes de visibilité et de perception de la route à cet endroit, raison pour laquelle ce type de carrefour a été choisi.

Le carrefour de Chrüz se trouve à l'intersection des routes cantonales axes 3000 Murten–Tafers–Plaffeien–Schwarzwasser et axe 3140 Tafers–St. Ursen. Venant du Lac-Noir, il n'y a pas de présélection pour obliquer à gauche. L'insertion des véhicules en provenance de St. Ursen en direction de Tafers est difficile en raison d'une forte charge de trafic sur l'axe prioritaire Tafers–Alterswil.

Les données de trafic sont les suivantes (TJM, en vhc/j):

	2000	2010
axe 3000	8 000	9 300
axe 3140	4 200	4 200

Il existe un potentiel cyclable de catégorie C sur l'axe 3000 et D sur l'axe 3140. La mixité des trafics peut être admise pour ces catégories. Les liaisons cyclables proprement dites sortent du contexte de l'assainissement du carrefour. Du point de vue du bruit, la zone se situe en degré de sensibilité III. Les valeurs limites d'immission sont dépassées en 1 point. L'assainissement de cette situation est intégré au projet.

Les travaux proposés consistent en la mise en giratoire du carrefour d'un diamètre de 28 mètres.

3.9 Carrefour de Burg, Murten

Dans l'étude de planification générale de la liaison Murten–Düdingen réalisée en 1998 par le SPC, l'analyse du carrefour de Burg révélait déjà de sérieux dysfonctionnements. Sa configuration, dans une courbe en pente avec une visibilité réduite, ainsi que l'absence de délimitation physique avec les places de parc du restaurant, où il règne un parcage parfois anarchique, n'incitent pas aux respects des priorités et du marquage de la chaussée.

L'introduction d'une limitation de vitesse à 50 km/h n'a visiblement pas répondu pleinement au problème de sécurité du carrefour. Cela est vraisemblablement dû à la très courte distance de la limitation et au bâti clairsemé qui n'engagent pas à son respect.

Pour remédier à ces problèmes, le projet prévoit l'aménagement d'une voie de présélection pour le tourner-à-gauche en direction du hameau du Burg ainsi qu'une modification de la géométrie routière permettant de séparer physiquement le carrefour des places de stationnement du restaurant. Au besoin – à définir avec la commune de Morat – deux baies d'arrêt de bus compléteront ces aménagements. Ces travaux permettront également d'assainir la superstructure de la chaussée dont l'état de conservation est mauvais.

La route cantonale Murten–Tafers–Plaffeien est classée en axe prioritaire. La chaussée présente une largeur de 6,5 m sans accotement. L'accès au hameau de Burg, sur la commune de Morat, s'effectue par un carrefour en «T» sans présélection. Les planités longitudinale et transversale sont moyennes à suffisantes alors que l'état de surface et de durée de vie résiduelle sont critiques à mauvais.

Le trafic sur la route cantonale (TJM) était de 6300 vhc/j en 2000, il est estimé à 8000 vhc/j en 2010. Le potentiel cyclable est faible (catégorie D). Du point de vue du bruit, la zone se situe en degré de sensibilité III et les valeurs limites d'immission sont respectées.

Les travaux consistent à aménager une présélection pour le tourner-à-gauche en direction de Burg sur une longueur de 130 mètres. La superstructure de la chaussée sera reprise pour en garantir la portance.

3.10 Carrefour de Bouloz, Le Flon

Les dysfonctionnements du carrefour de Bouloz révélés par l'étude de sécurité du SPC sont de deux ordres: premièrement des accès latéraux qui débouchent sur l'intersection et deuxièmement des distances de visibilité insuffisantes. Ces dysfonctionnements, associés à une géométrie routière hors norme sont la source d'accidents réguliers. Pour y remédier, le projet prévoit la suppres-

sion des accès latéraux au carrefour en les restituant sur des routes de dessertes communales, ainsi qu'une modification de la géométrie du carrefour afin d'améliorer sa perception et son fonctionnement. Ces travaux permettront également d'assainir la superstructure de la chaussée dont l'état de conservation est critique.

Il s'agit d'un carrefour en «T» sans présélection au centre du village de Bouloz sur la commune de Le Flon entre les routes cantonales axe 2000 Oron–Romont et axe 1410 La Joux–Bouloz classées en axes secondaires. La chaussée sur les deux axes présente une largeur de 6 mètres sans accotement.

Les données de trafic sont les suivantes (TJM, en vhc/j):

	2000	2010
direction Romont	1 200	1 500
direction Oron	1 800	2 200
direction Les Ecasseys	1 100	1 000

Il n'existe pas de potentiel cyclable sur ces axes. Le cadastre du bruit montre que les valeurs limites d'immission sont respectées pour la zone de sensibilité III.

Les travaux proposés consistent en la réfection complète de la superstructure du carrefour et modification de sa géométrie. La chaussée présentera une largeur de 7 à 10 mètres sur 110 mètres de longueur avec accotement de 1 mètre. La route communale du Ferrajo sera prolongée sur 50 mètres de longueur, avec une chaussée de 5 mètres de largeur avec accotements de 1 mètre.

3.11 Carrefour du Vanel, Corbières

Le carrefour du Vanel, sur le territoire de la commune de Corbières, pose un problème de sécurité du fait des vitesses élevées sur l'axe 1200 Fribourg–Broc. Le nombre peu élevé d'accidents est contrebalancé par leur gravité. Aucun problème de capacité n'a été relevé dans ce carrefour.

Le passage pour piétons sur la route cantonale Fribourg–Broc desservant le quartier de la Condemenaz est particulièrement dangereux, car la route large de 12 mètres à cet endroit n'autorise pas la mise en place d'un îlot de sécurité.

Le projet prévoit la mise en giratoire du carrefour. Cet aménagement permettra par la même occasion de sécuriser les traversées piétonnes et d'améliorer le raccordement de la route communale desservant le quartier de la Condemenaz.

Il s'agit d'un carrefour en «T» avec présélections entre les routes cantonales axe 1230 Corbières–Riaz classée en axe prioritaire et 1200 Fribourg–Broc classée en axe prioritaire jusqu'à ce carrefour puis secondaire jusqu'à Broc. L'état de surface de la route, les planités longitudinales et transversales ainsi que la durée de vie résiduelle de la superstructure sont bons.

Les données de trafic sont les suivantes (TJM, en vhc/j):

	2000	2010
direction La Roche	5 500	5 900
direction Broc	3 200	3 500
direction Riaz	4 900	5 200

Il n'existe pas de potentiel cyclable sur ces axes. Le cadastre du bruit montre que les valeurs limites d'immission

sont dépassées en un seul point pour la zone de sensibilité III. Cette situation sera assainie dans le cadre des travaux du carrefour.

Ces travaux consistent en la construction d'un giratoire d'environ 36 mètres de diamètre.

3.12 Carrefour d'En Craux à Châtel-St-Denis

Ce carrefour a été le siège, durant ces cinq dernières années, de multiples accidents. Ce carrefour sera transformé en giratoire d'un diamètre de 35 mètres en 2006. Se situant dans le domaine d'intervention des routes nationales, il est pris en charge par le compte des routes nationales. Son assainissement ne fait donc pas partie du décret proposé.

4. PRIORITÉS

Les priorités proposées pour la réalisation des travaux dépendent essentiellement de la dangerosité des carrefours. D'une part, il convient de considérer l'insécurité vécue, c'est-à-dire le nombre et la gravité des accidents, et d'autre part l'insécurité potentielle.

4.1 Statistique des accidents

Les relevés statistiques de la Police de la circulation sur cinq ans fournissent les résultats suivants:

Carrefour	Nombre d'accidents	Nombre de morts	Nombre de blessés	Coût des dégâts matériels
La Rosière	13	0	17	198 000
Cressier	5	0	4	45 500
Oberstockerli	8	0	7	68 500
Riaz	8	0	3	86 500
Grueneburg	5	0	2	48 000
Echarlens–Marsens	8	1	10	213 000
Lehwil	8	1	9	138 000
Chrüz	6	0	3	60 000
Burg	1	0	0	3 500
Bouloz	4	0	2	58 000
Vanel	1	0	3	40 000

4.2 Analyse

La dangerosité des carrefours ne peut être basée sur cette seule statistique et doit être interprétée. En effet, un carrefour présentant certain nombre d'accidents alors que son trafic est faible doit être considéré comme plus dangereux qu'un carrefour présentant le même nombre d'accidents, mais avec un trafic plus élevé. D'autre part, la gravité des accidents doit être prise en compte. La norme provisoire SN 640 009 permet cette analyse et le classement des carrefours les plus dangereux.

Nous utiliserons ici trois indicateurs pour définir les priorités:

- l'indice d'accident qui permet de caractériser la dangerosité par rapport au volume de trafic (l'équation additive de la norme est utilisée);
- l'indice de classement des points noirs par pondération des accidents;

- l'indice de classement des points noirs par évaluation des coûts.

D'autre part, il convient de considérer également l'insécurité potentielle. Il s'agit-là d'une appréciation qualitative de la dangerosité des carrefours et la prise en compte des usagers les plus faibles. Cela conduit à augmenter la priorité d'un ou l'autre carrefour.

Le classement final selon les trois indicateurs, et compte tenu de l'insécurité potentielle, se présente de la manière suivante (le carrefour le plus dangereux étant classé premier):

Carrefour	Indice d'accident	Pondération des accidents	Evaluation des coûts	Classement final
La Rosière	4	1	2	3 ^e
Cressier	6	5	9	6 ^e
Oberstockerli	1	4	5	4 ^e
Riaz	7	6	4	5 ^e
Grueneburg	9	9	8	7 ^e
Echarlens–Marsens	5	2	1	1 ^{er}
Lehwil	2	3	3	2 ^e
Chrüz	8	7	6	9 ^e
Burg	11	11	11	11 ^e
Bouloz	2	10	7	8 ^e
Vanel	10	8	10	10 ^e

5. ASPECTS FINANCIERS

5.1 Devis général et répartition

Le coût des travaux est actuellement estimé sur la base des quantités des avant-projets, ainsi que de prix unitaires statistiques. Les communes sont appelées à participer aux travaux pour des branches communales. Ainsi, les prévisions financières se présentent comme il suit (montants en francs):

Carrefour	Coût total	à charge des communes	à charge de l'Etat
La Rosière	865 000	0	865 000
Cressier	690 000	320 000	370 000
Oberstockerli	1 305 000	395 000	910 000
Riaz	1 450 000	300 000	1 150 000
Grueneburg	1 269 000	313 000	956 000
Echarlens–Marsens	1 425 000	545 000	880 000
Lehwil	600 000	0	600 000
Chrüz	675 000	0	675 000
Burg	475 000	158 000	317 000
Bouloz	740 000	0	740 000
Vanel	770 000	200 000	570 000
Totaux	10 264 000	2 231 000	8 033 000

Les montants ci-dessus comprennent les études, travaux et acquisitions de terrain, ainsi qu'une réserve correspon-

dant à 15% du total, conformément au degré de planification.

6. PLANIFICATION

Les travaux seront entrepris dans l'ordre de priorité proposé au point 4 ci-dessus, sous réserve des procédures de mise à l'enquête et de la disponibilité des communes. Ils devraient se dérouler dans la période 2008–2015, où des montants compris entre 1 et 2 millions seront prévus au plan financier, sous réserve des disponibilités financières de l'Etat.

7. MONTANT DU CRÉDIT DEMANDÉ

Le montant du crédit demandé se compose donc de la part cantonale seule. Il est de **8 033 000 francs**.

Le décret est soumis au référendum financier facultatif.

8. AUTRES ASPECTS

Le décret proposé n'a pas d'influence sur la répartition des tâches entre l'Etat et les communes. Il n'a pas d'influence sur le personnel de l'Etat et n'est pas concerné par les questions d'eurocompatibilité.

9. CONCLUSION

La sécurité du réseau routier cantonal est fortement influencée par les carrefours, points singuliers du réseau et souvent le théâtre d'accidents. La diminution constante des décès et des blessures graves sur le réseau routier ces dernières années ne doit pas conduire à un relâchement de l'effort en faveur de la circulation routière.

Compte tenu du montant de la dépense, le projet de décret devra, conformément à l'article 97 al. 2 de la loi du 15 mai 1979 portant règlement du Grand Conseil, être adopté à la majorité des membres du Grand Conseil (66 voix) et non à la majorité des membres présents.

En conclusion, nous vous demandons de soutenir ce projet de décret.

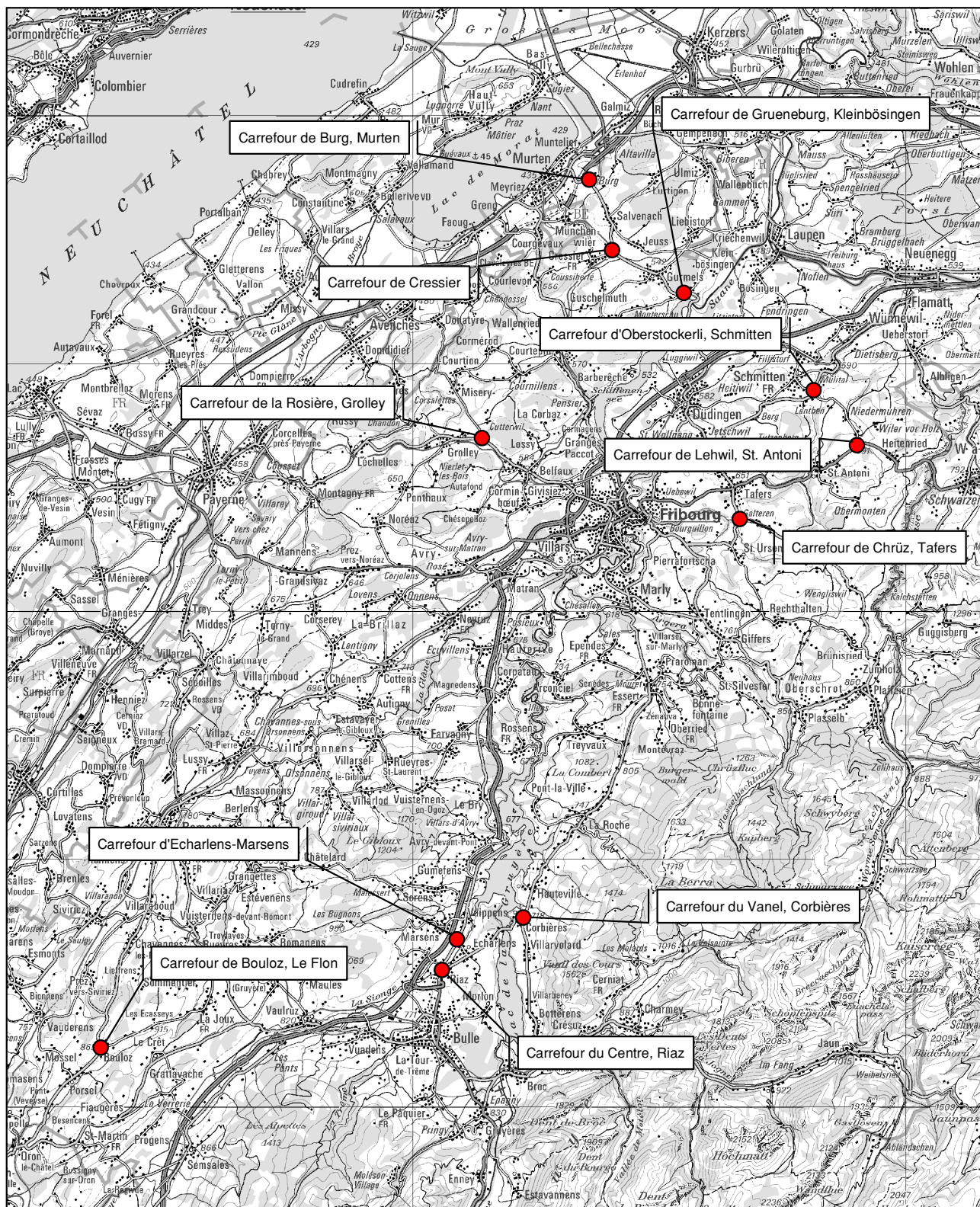
Annexes: 1. Travaux réalisés dans le cadre du crédit d'engagement du 11 mai 1993

2. Carte de situation des carrefours

**Travaux réalisés dans le cadre du
crédit d'engagement du 11 mai 1993
(points noirs)**

district	commune	carrefour	année	montants en francs
Broye	Bussy	Carrefour de la Petite Glâne	1996	payé par les routes nationales
	Domdidier	Carrefour du Centre	2001	870'184
Glâne	Villaz-St-Pierre	Carrefour Villaz-St-Pierre	1997	852'930
	Vuisternens-devant-Romont	Carrefour du Poyet	1995	221'325
Gruyère	Gruyères	Carrefour Route d'Epagny « Salette »	1998	1'072'989
	Gruyères	Carrefour Route de Broc	2000	1'365'587
	Gruyères	Carrefour Route du Moléson	2000	5'000
Lac	Morat	Carrefour du Löwenberg	1996	729'413
Sarine	Pierrafortscha	Courbe de Rossweid	1996	1'079'495
	Marly	Giratoire Ecoles / Leipzig	1991	21'718
	Villars-sur-Glâne	Carrefour Villars-Vert	1996	105'147
Singine	Düdingen	Mariahilf	96-97	1'554'079

Carte de situation des carrefours



BOTSCHAFT Nr. 286 26. September 2006
des Staatsrats an den Grossen Rat
zum Dekretsentwurf über einen
Verpflichtungskredit für die Sanierung
gefährlicher Kreuzungen auf dem
Kantonsstrassennetz

Wir ersuchen um die Gewährung eines Verpflichtungskredits von 8 033 000 Franken, um gefährliche Kreuzungen auf dem Kantonsstrassennetz sanieren zu können.

Die Botschaft ist wie folgt gegliedert:

1. Allgemeines
2. Bereits durchgeführte Arbeiten
3. Anstehende Arbeiten
4. Prioritäten
5. Finanzielle Auswirkungen
6. Planung
7. Höhe des beantragten Kredits
8. Andere Folgen
9. Schlussfolgerungen

1. ALLGEMEINES

Kreuzungen sind spezielle Orte innerhalb des Strassennetzes; denn an diesen Orten kommen Strassen unterschiedlicher Kategorien mit unterschiedlichen Verkehrslasten zusammen. An Kreuzungen können Unfälle gehäuft vorkommen, weil sich Verkehrsflüsse kreuzen und weil sie von den Fahrzeuglenkern eine besonders hohe Aufmerksamkeit erfordern.

Der Staatsrat ist über die Gefährlichkeit gewisser Kreuzungen auf dem Kantonsstrassennetz besorgt. Die Grossräte, die in den letzten Jahren in dieser Sache interveniert haben, teilen offensichtlich diese Besorgnis: Die Anfrage Jean-Jacques Collaud (700.03) hatte die so genannte Croisée de Grolley zum Gegenstand, die Anfrage Denis Grandjean (756.04) die Änderung der Signalisation bei der Kreuzung zwischen der Kantonsstrasse Bulle–Oron und der Gemeindestrasse Grattavache–Le Crêt, die Anfrage Jean-Louis Romanens (749.04) die Verkehrssicherheit auf der Kreuzung Echarlens–Marsens, und die Anfrage Ernst Maeder (762.04) die Kreuzung Champ Raclé (Galmiz–Löwenberg). Ferner sei die Anfrage Jean-Pierre Dorand (871.05) über die Sicherheit bei der Kreuzung bei Nonan zwischen der Hauptstrasse Villars-sur-Glâne–Avry und der Strasse Richtung Corminbœuf erwähnt. Dazu kommen zahlreiche mündliche und schriftliche Stellungnahmen von Gemeinden, Parlamentariern und Bürgern, in denen auf die tatsächliche oder empfundene Gefährlichkeit gewisser Kreuzungen eingegangen wird.

Es wurde bereits viel getan, um gefährliche Kreuzungen sicherer zu gestalten (siehe Punkt 2 weiter unten). Nun geht es darum, diese Arbeit fortzuführen. Deshalb gelangt der Staatsrat an den Grossen Rat, um eine weitere Etappe in der Sanierung der gefährlichsten Kreuzungen finanzieren zu können.

2. BEREITS DURCHGEFÜHRTE ARBEITEN

Per Dekret vom 11. Mai 1993 sprach der Grosse Rat einen Verpflichtungskredit von 7 947 500 Franken für die

Sanierung von Unfallschwerpunkten des Kantonsstrassennetzes. Es handelte sich bei diesen Unfallschwerpunkten um mehrere Kreuzungen und um den kurvenreichen Abschnitt Rossweid in der Pierrafortschazone. Die Arbeiten, die im Rahmen dieses Kredits ausgeführt wurden, sind im Anhang 1 aufgelistet. Bei der Poyet-Kreuzung wurden geringfügige Arbeiten ausgeführt (zwei Kreuzungen wurden zu einer einzigen zusammengelegt). Alle andern Kreuzungen sind zu einem Knoten mit Kreisverkehr umgebaut worden.

Von den vorgesehenen Arbeiten wurden folgende nicht ausgeführt:

- Bei der Kreuzung von Nonan in Corminbœuf wurden keine Arbeiten in Angriff genommen, weil sich die Kreuzung als weniger gefährlich erwiesen hat als ursprünglich von der Schweizerischen Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) angenommen. Der für diese Kreuzung vorgesehene Betrag wurde verwendet, um die Kreuzung von Corminbœuf auf derselben Strasse (Achse 2100) besser wahrnehmbar zu machen. Wie anlässlich der Anfrage Jean-Pierre Dorand (871.05) gezeigt wurde, nimmt die Gefährlichkeit dieser Kreuzung weiter zu, weil der Verkehr auf der Strasse, die die Achse 2100 schneidet, in hohem Mass zunimmt. Die Umgestaltung der Kreuzung von Bugnon wurde bereits untersucht, so dass schon bald ein provisorischer Kreisverkehr errichtet werden kann.
- Anders als geplant wurde die Escale-Kreuzung in Givisiez noch nicht mit einem Kreisverkehr ausgestattet. Dies ist in erster Linie auf die Entwicklung des Generalprojekts des CUTAF zurückzuführen und auf die laufende Valtraloc-Studie der Gemeinde Givisiez, die auch diese Kreuzung umfasst. Die Arbeiten sind für 2007 vorgesehen.
- Die Kreuzung von Champ-Raclé in Murten konnte nicht saniert werden. Für diese Kreuzung war ein Betrag von 200 000 Franken vorgesehen. Wegen des Zusatzaufwandes für den Schutz des Grundwassers und wegen ihrer Nähe zu den Fassungen der Stadt Murten erwies sich dieser Betrag indes als bei weitem nicht ausreichend. Demnächst soll deshalb ein provisorischer Kreisverkehr unter Beibehaltung der bestehenden Beläge eingerichtet werden. Finanziert wird dies mit den in der Botschaft vorgesehenen 200 000 Franken. Es macht keinen Sinn, in der vorliegenden Botschaft einen zusätzlichen Betrag für diese Kreuzung vorzusehen; denn die definitive Umgestaltung dieser Kreuzung hängt von der Entwicklung der Strassenverbindung A1–A5 ab (siehe Antwort auf die Anfrage Ernst Maeder 762.04).

Neben den im Dekret vom 11. Mai 1993 vorgesehenen Objekten wurden aber auch andere Kreuzungen ausgebaut – sei es im Zusammenhang mit Ausbauarbeiten von Kantonsstrassen, sei es in Zusammenarbeit mit Gemeinden im Rahmen von Valtraloc-Projekten oder im Rahmen von Verkehrsberuhigungsmassnahmen. Als Beispiele seien erwähnt:

- Estavayer-le-Lac, Kreuzung von La Croix-de-Pierre (1994), Einrichtung eines Kreisverkehrs;
- Avry-sur-Matran, Kreuzung von Corjolens (1995);
- Prez-vers-Noréaz, Kreuzung von Noréaz (1996);
- Rechthalten, Kreuzung von Wolfeich (1996);
- Doppelkreisverkehr von St-Aubin (1996);

- Vaulruz, Kreuzung von La Joretta (1997);
- Marly, Kreisel von Corbaroche (1997);
- Vesin, Kreuzungen der Kantonsstrassen (1999);
- Sugiez, Kreisel von Péage (1999);
- Gurmels, Kreisel von Liebistorf (2001);
- Remaufens, Kreisel Aux Moulins und Au Mariollan (2001);
- Courtepin, Kreisel von La Laiterie (2002);
- Bossonnens, Kreisel beim Bahnhof (2002);
- Tafers, Kreisel im Dorfzentrum (2003).

3. ANSTEHENDE ARBEITEN

Wir schlagen Ihnen vor, folgende elf Kreuzungen, die zu den gefährlichsten im Kanton gehören, zu sanieren. Die Festlegung der Prioritäten wird weiter unten (Punkt 4) behandelt.

Bei allen vorgeschlagenen Kreuzungen werden die Bedürfnisse (Verkehrsaufkommen) und die Sicherheit (Anzahl Unfälle) des motorisierten Individualverkehrs berücksichtigt. Die Kapazität der vorgeschlagenen Kreuzungen wurde kontrolliert und sie wird mit entsprechenden Massnahmen sichergestellt. Auch die Bedürfnisse und die Sicherheit des Langsamverkehrs werden einbezogen. Bei Kreuzungen, die von zahlreichen Fussgängern überquert werden, sind spezifische Einrichtungen vorgesehen (meist Fussgängerstreifen). Für die Zweiräder beruht die Analyse auf der kantonalen Zweiradplanung. Ausschlaggebend für die Massnahmen, die in der Zweiradplanung vorgesehen sind, ist nicht das aktuelle Zweiradaufkommen an einer bestimmten Stelle, sondern dessen Potenzial. Bei Kreuzungen werden die Verkehrsträger in der Regel vermischt, weil die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer auf diese Weise – insbesondere in Kreiseln – am besten gewährleistet werden kann.

3.1 Kreuzung von La Rosière, Grolley

In den letzten Jahren haben sich auf dieser Kreuzung zahlreiche Verkehrsunfälle ereignet. Eine Studie des Tiefbauamts (TBA) hat gezeigt, dass eine Sanierung notwendig ist. Die überhöhte Geschwindigkeit und die Tatsache, dass es in Richtung Grolley–Misery keinen Vorsortierstreifen gibt, sind die Hauptursachen für die Unfälle. Für den Ausbau der Kreuzung wurden mehrere Varianten geprüft und verglichen. Die Variante mit einem Kreisel erwies sich als die effizienteste Lösung für die Verbesserung der Sicherheit.

Bei dieser Kreuzung kommen zwei Kantonsstrassen zusammen: Achse 2200 Freiburg–Grolley–Payerne und Achse 2220 Grolley–Avenches. Beide Achsen sind im Plan des kantonalen Strassennetzes als Nebenstrassen eingestuft. Die Fahrbahn zeigt an dieser Stelle keine vorzeitigen Alterserscheinungen. So ist vorgesehen, die Fundation bei der Einrichtung des Kreisels beizubehalten. Der Zustand der Kanalisationen ist befriedigend.

Der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV), der die Anzahl Fahrzeuge pro Tag misst, lässt sich wie folgt aufschlüsseln:

	2000	2010
In Richtung Freiburg	10 200	13 700
In Richtung Avenches	5 900	6 500
In Richtung Grolley	6 000	9 200

Gemäss kantonalen Zweiradplanung gibt es hier kein Fahrradpotenzial. Zum Lärmbelastungskataster ist zu sagen, dass dieser Zone die Empfindlichkeitsstufe III (Landwirtschaftszone) zugeteilt wurde und dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Es ist vorgesehen, einen Kreisel mit einem Durchmesser von 36 m zu errichten und die Kanalisationen beizubehalten.

3.2 Kreuzung von Cressier

Die Analyse der Kreuzung von Cressier im Rahmen der allgemeinen Planungsstudie für die Strassenverbindung Murten–Düdingen, die 1998 vom TBA erstellt wurde, ergab keine bedeutenden Funktionsstörungen. Die Beobachtungen vor Ort, die 2000 durch eine ergänzende Verkehrsstudie bestätigt wurden, ergaben jedoch, dass der Stauraum zwischen der Kreuzung und dem Bahnübergang der tpf nicht ausreicht. Dies hat regelmässig zur Folge, dass sich Fahrzeuge gefährlich weit zurückstauen und ausserorts auf der Kantonsstrasse halten müssen – auf einem Abschnitt, wo 80 km/h erlaubt sind.

Mit der Verkehrszunahme, die mit der Entwicklung von Cressier und insbesondere dessen Industriezone einhergeht, nimmt auch die Gefahr eines Unfalls zu. Um dem abzuwehren soll ein Vorsortierstreifen für das Linksabbiegen nach Cressier und ein Verzögerungsstreifen für das Rechtsabbiegen verwirklicht werden. Auf diese Weise hat es mehr Platz für die Fahrzeuge, die bei geschlossenen Schranken vor dem Bahnübergang warten müssen.

Die Kantonsstrasse Murten–Tafers–Plaffeien, Achse 3000, zählt zu den Hauptstrassen. Die Fahrbahn ist 7 m breit und hat keine Bankette. Die Zufahrt zu den Dörfern Cressier und Jeuss über einen Flurweg geschieht über diese vierarmige Kreuzung ohne Vorsortierstreifen. Der Zustand des Oberflächenbelags, die Längsebenenheiten sowie die verbleibende Lebensdauer (Tragfähigkeit) können insgesamt als gut bezeichnet werden. Die Querebenenheiten hingegen ist kritisch.

Im Jahr 2000 wurde auf der Kantonsstrasse ein DTV von 6300 Fz./Tag ermittelt. Für 2010 wird mit 9400 Fz./Tag gerechnet. Die Verkehrslast auf der Gemeindestrasse ist nicht bekannt.

Es ist vorgesehen, auf der Kantonsstrasse Vorsortierstreifen mit einem Verzögerungsstreifen für das Linksabbiegen (von Gurmels Richtung Cressier) und einem Beschleunigungsstreifen für das Rechtsabbiegen in Richtung Gurmels einzurichten. Die Länge des Ausbaus beträgt 160 m für eine Fahrbahn mit einer maximalen Breite von 14 m.

3.3 Kreuzung Oberstockerli, Schmitten

Bei diesem Knoten kommen die beiden Kantonsstrassen Achse 3100 Flamatt–Freiburg–Plaffeien und Achse 3210 Lehwil–Lanthen sowie die Gemeindestrasse Richtung Schmitten zusammen. Für Fahrzeuge, die von Freiburg her kommen, gibt es einen Vorsortierstreifen, um links in

Richtung Schmitten abzubiegen. Ein weiterer Vorsortierstreifen erlaubt das Abbiegen von Bern her in Richtung Lehwil.

Nun sollen die Sicht und die Wahrnehmbarkeit der Kreuzung verbessert und Fusswege gebaut werden, namentlich damit Fussgänger sicherer zur Bushaltestelle gelangen können.

Die Verkehrszahlen (DTV, Fz./Tag) lauten wie folgt:

	2000	2010
In Richtung Freiburg	2 900	3 400
In Richtung Flamatt	3 000	4 500
In Richtung Lehwil	2 500	2 600

Auf diesen Achsen gibt es kein Fahrradpotenzial. Zur Lärmbelastung ist zu sagen, dass dieser Zone die Empfindlichkeitsstufe II zugeteilt wurde und dass die Immissionsgrenzwerte an zwei Stellen überschritten werden. Das Bauvorhaben wird auch die Lärmsanierung dieser beiden Stellen beinhalten.

Im Rahmen der Sanierung der Kreuzung wird ein Kreisel mit einem Durchmesser von 40 m gebaut werden.

3.4 Riaz, Kreuzung im Dorfzentrum

Diese Kreuzung weist zweierlei Mängel auf: Zum einen ist die Kapazität der Kreuzung ungenügend, was zu Spitzenzeiten einen Rückstau auf der Achse 1230 zur Folge hat. Zum andern sind die Geschwindigkeiten auf der Achse 1300 Freiburg–Bulle zu hoch, was der Kapazität und der Sicherheit der Anwender – besonders derjenigen der Fussgänger und Radfahrer – abträglich ist.

Um dem abzuwehren soll ein Kreisel errichtet werden. Bei diesem Ausbau wird es gleichzeitig möglich sein, die Überquerung für die Fussgänger sicherer zu gestalten sowie die Fahrbahn und die Kanalisationen instand zu setzen.

Diese T-förmige Kreuzung befindet sich im Zentrum von Riaz und hat keine Vorsortierstreifen. Es handelt sich um einen Knoten zwischen der Achse 1230 Corbières–Riaz (Kantonsstrasse der Kategorie Hauptstrasse) und der Achse 1300 Freiburg–Bulle (Kantonsstrasse der Kategorie Nebenstrasse). Die Prioritäten der Verkehrsflüsse entsprechen nicht mehr der Klassifizierung, die 1997 neu definiert wurde. Der Zustand der Fahrbahn sowie die Längs- und Querebenen sind mittelmässig. Die verbleibende Lebensdauer des Belagüberbaus ist zufrieden stellend.

Die Verkehrszahlen (DTV, Fz./Tag) lauten wie folgt:

	2000	2010
In Richtung Freiburg	7 200	8 000
In Richtung Bulle	14 200	15 400
In Richtung Corbières	4 900	5 200

Es gibt ein sehr grosses Fahrradpotenzial (Kategorie A). Mit einer spezifischen Studie gilt es nun zu ermitteln, welche Massnahmen nötig sind, um die Sicherheit der Radfahrer auf der Kreuzung gewährleisten zu können. Die Radverbindung auf dieser Achse hingegen fällt nicht in den Rahmen der Kreuzungssanierung. Zur Lärmbelastung ist zu sagen, dass dieser Zone die Empfindlichkeitsstufe III zugeteilt wurde. Die Immissionsgrenzwerte werden an sieben Stellen und die Alarmwerte an zwei

Stellen überschritten. Die Lärmsanierung ist Teil des Projekts.

Bei dieser Kreuzung wird ein Kreisel mit einem Durchmesser von mindestens 26 m errichtet werden. Dazu ist der Erwerb (bereits erfolgt) und der Abbruch eines Gebäudes nötig.

Ausserdem muss die Rue de la Roulema – eine Gemeindestrasse, die derzeit nur in eine Richtung befahren werden darf – an den Kreisel angeschlossen werden und es müssen Trottoirs errichtet werden. Und schliesslich müssen Fahrbahn und Kanalisationen instand gesetzt werden.

3.5 Kreuzung Grueneburg, Kleinböisingen

Die Analyse der Kreuzung Grueneburg und der Kurve Unterriedacker (in der Nähe der Staumauer vom Schiffenensee) im Rahmen der allgemeinen Planungsstudie für die Strassenverbindung Murten–Düdingen, die 1998 vom TBA erstellt wurde, ergab gewisse Funktionsstörungen, die aber damals als akzeptabel qualifiziert wurden. Die Mängel bei der Sicherheit sind bis heute geblieben, auch wenn die Signalisation (Geschwindigkeitsbeschränkung und Leitbaken) verbessert wurde. Die Verstösse gegen die Verkehrsregeln sind, zusammen mit den mangelhaften Sichtweiten und einer schlechten Wahrnehmung der Strassengeometrie, die Hauptursachen.

Das Projekt sieht deshalb einen Kreisel bei der Kreuzung und eine Sichtberme in der Kurve Unterriedacker vor. Parallel dazu wird die Gemeinde zwischen dem Kreisel und der Bushaltestelle ein Trottoir sowie einen kombinierten Rad-/Fussweg innerhalb der Sichtberme errichten.

Die Kantonsstrasse Murten–Tafers–Plaffeien zählt zu den Hauptstrassen. Die Fahrbahn ist 7 m breit, verfügt über keine Bankette und weist bei der Kurve Unterriedacker einen Einschnitt von etwa 3 m auf. Der Zustand der Fahrbahn kann insgesamt als gut bezeichnet werden. Der Zugang zum Dorf Kleinböisingen und zum Quartier Seeblick geschieht über die vierarmige Kreuzung Grueneburg, die keine Vorsortierstreifen aufweist.

Im Jahr 2000 wurde auf der Kantonsstrasse ein DTV von 9100 Fz./Tag ermittelt. Für 2010 wird mit 9400 Fz./Tag gerechnet. Die Verkehrslast auf der Gemeindestrasse ist nicht bekannt. Auf der Kantonsstrasse gibt es kein Fahrradpotenzial, da die Radfahrer in erster Linie den markierten Radwanderweg benutzen. Zur Lärmbelastung ist zu sagen, dass dieser Zone die Empfindlichkeitsstufe II zugeteilt wurde. Die Immissionsgrenzwerte werden bei einem Haus überschritten, das denn auch saniert werden wird.

Nun soll ein Kreisel mit einem Durchmesser von 26 m sowie ein 1,65 m breites, 100 m langes Trottoir eingerichtet werden. Das Vorhaben sieht im Übrigen in der Kurve Unterriedacker eine 250 m lange Sichtberme mit einer maximal 5,20 m breiten Zone, die abgetragen wird, sowie einen kombinierten Rad-/Fussweg von einer Breite von 1,70 m vor.

3.6 Kreuzung Echarlens–Marsens

Die Sicherheitsstudie zur Kreuzung von Echarlens–Marsens, bei der die Kantonsstrasse Freiburg–Bulle (Achse 1300) und die Gemeindestrasse Echarlens–Marsens zusammenkommen, zeigt, dass die Mehrheit der Unfälle

auf die überhöhte Geschwindigkeit auf der Kantonsstrasse zurückzuführen ist. Die überhöhte Geschwindigkeit wiederum lässt sich mit der ausgezeichneten Sicht und der langen Geraden erklären – und mit der Tatsache, dass die Kreuzung sowohl tags- als auch nachtsüber kaum als solche wahrgenommen wird, sodass die Fahrzeuglenker auf der Hauptstrasse ihre Geschwindigkeit kaum verringern.

Auch ist die Sicherheit der Schüler von Echarlens, die die Kantonsstrasse überqueren müssen, um den Bus Richtung Bulle zu nehmen, nicht gewährleistet.

Um diese Mängel zu beheben, soll auf der Kreuzung der Kreiselverkehr eingeführt werden. Mittels Bäumen und einer Beleuchtung soll erreicht werden, dass die Kreuzung von den Verkehrsteilnehmern besser wahrgenommen wird. Ausserdem wird die Fundationsschicht der Fahrbahn auf 150 m instand gesetzt, um die Substanz der Kantonsstrasse zu erhalten.

Wie in der Antwort des Staatsrats vom 5. Oktober 2004 auf die Anfrage Jean-Louis Romanens (749.04) nachzulesen ist, sah das Projekt zunächst lediglich Trenninseln auf den Nebenachsen und eine Beleuchtung für die Kreuzung vor. Aufgrund neuerer Studien wurde das Projekt jedoch wie weiter oben beschrieben überarbeitet.

Die Kantonsstrasse Freiburg–Bulle ist als Nebenstrasse eingeordnet. Die Dörfer Echarlens und Marsens werden über diese vierarmige Kreuzung erreicht, die 180 m lange Vorsortierstreifen aufweist. Die Fahrbahn ist 7–11 m breit, die Bankette 1,5 m. Der Zustand der Oberfläche sowie die Längs- und Querebenenheiten sind gut, während die restliche Lebensdauer als schlecht bezeichnet werden muss.

Im Jahr 2000 wurde auf der Kantonsstrasse ein DTV von 5100 Fz./Tag ermittelt. Für 2010 wird mit 6700 Fz./Tag gerechnet. Die Verkehrslast auf der Gemeindestrasse ist nicht bekannt. Dieser Abschnitt hat ein Fahrradpotenzial der Kategorie B, was bedeutet, dass Radstreifen empfohlen sind. Mit einer spezifischen Studie gilt es nun zu ermitteln, welche Massnahmen nötig sind, um die Sicherheit der Radfahrer auf der Kreuzung gewährleisten zu können. Die Radverbindung auf dieser Achse hingegen fällt nicht in den Rahmen der Kreuzungssanierung. Zur Lärmbelastung ist zu sagen (Empfindlichkeitsstufe II), dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Es ist ein Kreisel mit einem Durchmesser von etwa 34 m vorgesehen. Die Anschlüsse der Gemeindestrasse werden verschoben, um eine bessere Deflektion des Verkehrs zu erreichen.

3.7 Kreuzung von Lehwil, St. Antoni

Zusammen mit den guten Sichtverhältnissen, die zu einer hohen Geschwindigkeit verleiten, hat die Tatsache, dass sich die Kreuzung ausserorts befindet, zu zahlreichen Unfällen und Verletzten geführt. Erst kürzlich ereigneten sich zwei Unfälle. Eine Person starb dabei.

Bei dieser Kreuzung kommen die beiden Nebenstrassen 3200 und 3210 (beides Kantonsstrassen) zusammen. Der Verkehr auf der Strasse zwischen St. Antoni und Heitenried hat Vorrang vor den Fahrzeugen, die von Schmitten her kommen (Signal «Kein Vortritt»). Der Zustand des Fahrbahnoberbaus, die Längs- und Querebenenheiten sowie die Tragfähigkeit sind mittelmässig.

Die Verkehrslast teilt sich wie folgt auf:

	2000	2010
In Richtung St. Antoni	3 000	4 100
In Richtung Heitenried	2 700	3 300
In Richtung Schmitten	2 500	2 600

Die Achse 3200 hat ein Fahrradpotenzial der Kategorie D; es sind keine speziellen Ausbauarbeiten in diesem Zusammenhang erforderlich. Zur Lärmbelastung ist zu sagen (Empfindlichkeitsstufe III), dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Die Verkehrslasten und die Kapazität der Kreuzung alleine rechtfertigen keine Einrichtung eines Kreisels. Mit einem Kreisel können die Geschwindigkeiten indes auf effiziente Weise reduziert werden, was wiederum der Sicherheit zugute kommt. Noch müssen die Endergebnisse der Studien abgewartet werden, doch scheint ein Kreisel mit einem Durchmesser von 30–36 m ein probates Mittel zu sein, um das anvisierte Ziel erreichen zu können.

3.8 Chrüz-Kreuzung, Tafers

In den letzten Jahren haben sich auf dieser Kreuzung zahlreiche Verkehrsunfälle ereignet. Eine Sicherheitsstudie des TBA hat die Notwendigkeit, die Sicherheit der Kreuzung zu verbessern, an den Tag gelegt. Ein Kreisel eignet sich besonders gut, um die Probleme der Sicht und der Wahrnehmung der Strasse zu lösen. Entsprechend wurde diese Lösung gewählt.

An dieser Stelle kreuzen sich die beiden Achsen 3000 Murten–Tafers–Plaffeien–Schwarzsee und 3140 Tafers–St. Ursen (beides Kantonsstrassen). Für Fahrzeuge, die von Schwarzsee her kommen, gibt es keinen Vorsortierstreifen, um nach links abzubiegen. Fahrzeuge von St. Ursen haben wegen der Verkehrslast auf der Hauptstrasse Tafers–Alterswil Mühe, sich in den Verkehr Richtung Tafers einzuordnen.

Die Verkehrszahlen (DTV, Fz./Tag) lauten wie folgt:

	2000	2010
Achse 3000	8 000	9 300
Achse 3140	4 200	4 200

Die beiden Achsen haben ein Fahrradpotenzial der Kategorie C (Achse 3000) bzw. D (Achse 3140); bei diesen Kategorien ist das Vermischen der Verkehrsträger zulässig. Die Radverbindungen als solche fallen nicht in den Rahmen der Kreuzungssanierung. Zur Lärmbelastung ist zu sagen, dass dieser Zone die Empfindlichkeitsstufe III zugeteilt wurde. Die Immissionsgrenzwerte werden an einer Stelle überschritten. Die Lärmsanierung ist Teil des Projekts.

Das Bauvorhaben sieht vor, einen Kreisel mit einem Durchmesser von 28 m zu errichten.

3.9 Burg-Kreuzung, Murten

Die Analyse der Burg-Kreuzung im Rahmen der allgemeinen Planungsstudie für die Strassenverbindung Murten–Düdingen, die 1998 vom TBA erstellt wurde, brachte bedeutende Funktionsstörungen ans Licht. Die Konfiguration der Kreuzung in einer abfallenden Kurve mit reduzierter Sicht sowie das Fehlen einer physischen Trennung zum Parkplatz des Restaurants, wo zeitweise chaotisch parkiert wird, führen dazu, dass die Vortrittsregeln und

die Markierungen auf der Fahrbahn regelmässig missachtet werden.

Die Beschränkung der Geschwindigkeit auf 50 km/h konnte die Sicherheit offensichtlich nicht entscheidend verbessern. Wahrscheinlich führen die kurze Distanz der Geschwindigkeitsbeschränkung und die geringe Überbauungsdichte dazu, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht eingehalten wird.

Um dem abzuwehren, soll ein Vorsortierstreifen für das Linksabbiegen Richtung Burg gebaut werden. Ausserdem ist vorgesehen, die Geometrie der Strasse so zu ändern, dass eine klare Trennung zwischen der Kreuzung und dem Parkplatz des Restaurants entsteht. Bei Bedarf und auf Wunsch der Gemeinde Murten könnte dieser Ausbau durch zwei Bushaltebuchten ergänzt werden. Diese Arbeiten bieten zudem die Gelegenheit, den Oberbau der Fahrbahn, der in einem schlechten Zustand ist, zu sanieren.

Die Kantonsstrasse Murten–Tafers–Plaffeien zählt zu den Hauptstrassen. Die Fahrbahn ist 6,5 m breit und hat keine Bankette. Über diese T-förmige Kreuzung ohne Vorsortierstreifen kann der Weiler Burg (Gemeinde Murten) erreicht werden. Die Längs- und Querebenenheiten sind mittelmässig bis ausreichend. Der Zustand der Fahrbahn und deren restliche Lebensdauer sind kritisch bis schlecht.

Im Jahr 2000 wurde auf der Kantonsstrasse ein DTV von 6300 Fz./Tag ermittelt. Für 2010 wird mit 8000 Fz./Tag gerechnet. Das Fahrradpotenzial ist gering (Kategorie D). Zur Lärmbelastung ist zu sagen (Empfindlichkeitsstufe III), dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Die geplanten Arbeiten umfassen das Errichten eines 130 m langen Vorsortierstreifens für das Linksabbiegen Richtung Burg. Der Oberbau der Fahrbahn wird saniert, um eine ausreichende Tragfähigkeit sicherzustellen.

3.10 Kreuzung von Bouloz, Le Flon

Die Sicherheitsstudie des TBA hat zweierlei Funktionsstörungen aufgezeigt: erstens die seitlichen Arme und zweitens die ungenügenden Sichtweiten. Diese Probleme und die nicht normgerechte Strassengeometrie haben regelmässig Unfälle zur Folge. So sollen die seitlichen Zufahrten der Kreuzung aufgehoben und durch Verzweigungen bei Zubringerstrassen (Gemeindestrassen) ersetzt werden. Ausserdem soll die Geometrie der Kreuzung verändert werden, damit diese besser funktioniert und besser wahrnehmbar ist. Diese Arbeiten bieten zudem die Gelegenheit, den Oberbau der Fahrbahn, der in einem kritischen Zustand ist, zu sanieren.

Es handelt sich um eine T-förmige Kreuzung ohne Vorsortierstreifen, die sich im Zentrum von Bouloz (Gemeinde Le Flon) befindet und bei der die beiden Kantonsstrassen Achse 2000 Oron–Romont und 1410 La Joux–Bouloz (beides Nebenstrassen) zusammentreffen. Die Fahrbahn auf beiden Achsen ist 6 m breit und hat keine Bankette.

Die Verkehrszahlen (DTV, Fz./Tag) lauten wie folgt:

	2000	2010
In Richtung Romont	1 200	1 500
In Richtung Oron	1 800	2 200
In Richtung Les Ecasseys	1 100	1 000

Auf diesen Achsen gibt es kein Fahrradpotenzial. Der Lärmbelastungskataster zeigt, dass die Immissionsgrenzwerte in dieser Zone mit Empfindlichkeitsstufe III eingehalten werden.

Es ist vorgesehen, den Oberbau der Kreuzung vollständig zu erneuern und die Geometrie zu ändern. Die Fahrbahn wird auf einer Länge von 110 m eine Breite von 7–10 m und 1 m breite Bankette aufweisen. Die Gemeindestrasse von Ferrajo wird um 50 m verlängert, mit einer 5 m breiten Fahrbahn und Banketten von 1 m Breite.

3.11 Kreuzung von Vanel, Corbières

Wegen der hohen Geschwindigkeiten auf der Achse 1200 Freiburg–Broc stellt die Kreuzung von Vanel in Corbières ein Sicherheitsproblem dar. Es haben sich zwar wenige, dafür aber schwere Unfälle ereignet. Kapazitätsprobleme wurden hingegen keine ausgemacht.

Der Fussgängerstreifen auf der Kantonsstrasse Freiburg–Broc, der zum Quartier Condemenaz führt, ist besonders gefährlich; denn bei einer Fahrbahnbreite von 12 m musste auf eine Verkehrsinsel verzichtet werden.

Nun soll ein Kreisel errichtet werden. Dadurch kann einerseits die Sicherheit der Fussgänger, die die Strasse überqueren wollen, erhöht und andererseits der Anschluss der Gemeindestrasse in Richtung Condemenaz-Quartier verbessert werden.

Es handelt sich um eine T-förmige Kreuzung mit Vorsortierstreifen zwischen der Kantonsstrasse Achse 1230 Corbières–Riaz (Hauptstrasse) und der Kantonsstrasse Achse 1200 Freiburg–Broc (Hauptstrasse bis zu dieser Kreuzung, dann Nebenstrasse bis Broc). Der Zustand des Strassenoberbaus, die Längs- und Querebenenheiten sowie die restliche Lebensdauer des Oberbaus sind gut.

Die Verkehrszahlen (DTV, Fz./Tag) lauten wie folgt:

	2000	2010
In Richtung La Roche	5 500	5 900
In Richtung Broc	3 200	3 500
In Richtung Riaz	4 900	5 200

Auf diesen Achsen gibt es kein Fahrradpotenzial. Dieser Zone wurde die Empfindlichkeitsstufe III zugeteilt. Die Immissionsgrenzwerte werden laut Lärmbelastungskataster an einer Stelle überschritten. Die Lärmsanierung ist Teil des Projekts.

Es soll ein Kreisel mit einem Durchmesser von ungefähr 36 m eingerichtet werden.

3.12 Kreuzung von En Craux, Châtel-St-Denis

In den letzten fünf Jahren haben sich auf dieser Kreuzung mehrere Unfälle ereignet. 2006 wird deshalb ein Kreisel mit einem Durchmesser von 35 m errichtet werden. Da die Nationalstrassen dafür verantwortlich sind, werden die Arbeiten auch über das entsprechende Konto finanziert. Entsprechend ist die Sanierung dieser Kreuzung nicht Bestandteil des vorliegenden Dekrets.

4. PRIORITÄTEN

Bei der Prioritätensetzung wurde hauptsächlich auf die Gefährlichkeit der Kreuzungen geachtet, wobei sowohl

die Zahl und Schwere der bereits eingetretenen Unfälle, als auch die potenziellen Risiken berücksichtigt wurden.

4.1 Unfallstatistik

Die Unfallstatistik der Verkehrspolizei für die letzten fünf Jahre ergibt folgendes Bild:

Kreuzung	Anzahl Unfälle	Anzahl Tote	Anzahl Verletzte	Höhe der Sachschäden
La Rosière	13	0	17	198 000
Cressier	5	0	4	45 500
Oberstockerli	8	0	7	68 500
Riaz	8	0	3	86 500
Grueneburg	5	0	2	48 000
Echarlens–Marsens	8	1	10	213 000
Lehwil	8	1	9	138 000
Chrüz	6	0	3	60 000
Burg	1	0	0	3 500
Bouloz	4	0	2	58 000
Vanel	1	0	3	40 000

4.2 Analyse

Die Gefährlichkeit einer Kreuzung kann nicht direkt von dieser Statistik abgeleitet, sondern erst nach deren Interpretation bestimmt werden. So muss beispielsweise eine verkehrsarme Kreuzung, auf der sich eine bestimmte Anzahl Unfälle ereignet haben, als gefährlicher eingestuft werden als eine verkehrsreiche Kreuzung mit derselben Anzahl Unfälle. Auch die Schwere der Unfälle muss berücksichtigt werden. Die VSS-Norm SN 640 009 legt die Vorgehensweise zur Lokalisierung von Unfallschwerpunkten fest.

Um die Prioritäten für die Sanierung der hier behandelten Kreuzungen festzulegen, wurden drei Kenngrössen verwendet:

- die Unfallziffer (gemäss additivem Ansatz), die die Gefährlichkeit im Verhältnis zur Verkehrsmenge angibt;
- die Rangierung der Unfallschwerpunkte nach Punktegewichtung;
- die Rangierung der Unfallschwerpunkte nach Kostenansatz.

Ausserdem muss auch das Unfallpotenzial berücksichtigt werden. Dazu wird die Gefährlichkeit einer Kreuzung qualitativ bewertet und den schwächsten Verkehrsteilnehmern Rechnung getragen. Je nach Resultat dieser Analyse wird die Priorität für die Kreuzungen herauf- oder herabgesetzt.

Die Schlussrangierung unter Berücksichtigung der drei Kenngrössen und dem Unfallpotenzial sieht wie folgt aus (die gefährlichste Kreuzung steht an erster Stelle):

Kreuzung	Unfallziffer	Gewichtung der Unfälle	Kostenansatz	Schlussrangierung
La Rosière	4	1	2	3. Platz
Cressier	6	5	9	6. Platz
Oberstockerli	1	4	5	4. Platz
Riaz	7	6	4	5. Platz
Grueneburg	9	9	8	7. Platz
Echarlens–Marsens	5	2	1	1. Platz
Lehwil	2	3	3	2. Platz
Chrüz	8	7	6	9. Platz
Burg	11	11	11	11. Platz
Bouloz	2	10	7	8. Platz
Vanel	10	8	10	10. Platz

5. FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

5.1 Allgemeiner Kostenvoranschlag und Aufteilung

Die Kosten für die Arbeiten wurden aufgrund der in den Vorprojekten definierten Dimensionen und der statistisch erhobenen Einheitspreise ermittelt. Die Gemeinden beteiligen sich an den Kosten für die Arbeiten, die auf den Gemeindestrassen ausgeführt werden. Die Finanzplanung sieht wie folgt aus (in Franken ausgedrückt):

Kreuzung	Gesamtkosten	Zu Lasten der Gemeinden	Zu Lasten des Staats
La Rosière	865 000	0	865 000
Cressier	690 000	320 000	370 000
Oberstockerli	1 305 000	395 000	910 000
Riaz	1 450 000	300 000	1 150 000
Grueneburg	1 269 000	313 000	956 000
Echarlens–Marsens	1 425 000	545 000	880 000
Lehwil	600 000	0	600 000
Chrüz	675 000	0	675 000
Burg	475 000	158 000	317 000
Bouloz	740 000	0	740 000
Vanel	770 000	200 000	570 000
Total	10 264 000	2 231 000	8 033 000

Diese Beträge umfassen die Studien, Bauarbeiten, Landerwerbe sowie eine für die derzeitige Planungsphase angemessene Reserve von 15% des Gesamtbetrags.

6. PLANUNG

Die Bauarbeiten werden den unter Punkt 4 angegebenen Prioritäten gemäss ausgeführt werden. Änderungen aufgrund der Auflageverfahren und der verfügbaren Mittel der Gemeinden bleiben vorbehalten. Die Bauarbeiten sollen in den Jahren 2008–2015 erfolgen, Periode, in der dafür 1 bis 2 Millionen Franken im Finanzplan vorgesehen werden, sofern der Staat über die nötigen finanziellen Mittel verfügt.

7. HÖHE DES BEANTRAGTEN KREDITS

Mit dem beantragten Kredit wird der kantonale Anteil an den Kosten gedeckt. Die Höhe des beantragten Kredits beträgt **8 033 000 Franken**.

Das Dekret untersteht dem fakultativen Finanzreferendum.

8. ANDERE FOLGEN

Das vorgeschlagene Dekret hat keinen Einfluss auf die Aufgabenteilung zwischen Staat und Gemeinden. Es hat weder Einfluss auf das Personal noch ist es von den Fragen der Eurokompatibilität betroffen.

9. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Sicherheit auf dem Kantonsstrassennetz ist stark von den Kreuzungen abhängig, sind sie doch spezielle Orte des Netzes, auf denen sich häufig Unfälle ereignen. Auch wenn die Zahl der Toten und Schwerverletzten in den letzten Jahren zurückgegangen ist, dürfen die Bemühungen zugunsten der Sicherheit im Strassenverkehr nicht abnehmen.

Aufgrund der Höhe der Kosten muss das Dekret gestützt auf Artikel 97 Abs. 2 des Gesetzes vom 15. Mai 1979 über das Reglement des Grossen Rates nicht von der einfachen Mehrheit der abgegebenen Stimmen, sondern von der Mehrheit der Mitglieder des Grossen Rates (66 Stimmen) genehmigt werden.

Abschliessend ersuchen wir Sie, den vorliegenden Dekretsentwurf gutzuheissen.

Anhänge (*siehe französischen Text*):

1. Arbeiten, die im Rahmen des Verpflichtungskredits vom 11. Mai 1993 (Sanierung der Unfallschwerpunkte) verwirklicht wurden.
2. Karte, auf der die Kreuzungen eingezeichnet sind.

Décret

du

relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement pour l'assainissement de carrefours dangereux du réseau routier cantonal

Le Grand Conseil du canton de Fribourg

Vu les articles 45 et 46 de la Constitution du canton de Fribourg du 16 mai 2004;

Vu la loi du 15 décembre 1967 sur les routes;

Vu la loi du 25 novembre 1994 sur les finances de l'Etat;

Vu le message du Conseil d'Etat du 26 septembre 2006;

Sur la proposition de cette autorité,

Décète:

Art. 1

Un crédit d'engagement de 8 033 000 francs est ouvert auprès de l'Administration des finances en vue d'assurer le financement de l'assainissement de carrefours dangereux du réseau routier cantonal.

Art. 2

¹ Les crédits de paiements nécessaires aux travaux seront portés aux budgets d'investissement des routes cantonales, sous le centre de charges PCAM, et utilisés conformément aux dispositions de la loi sur les finances de l'Etat.

² Les disponibilités financières de l'Etat sont réservées.

Dekret

vom

über einen Verpflichtungskredit für die Sanierung gefährlicher Kreuzungen auf dem Kantonsstrassennetz

Der Grosse Rat des Kantons Freiburg

gestützt auf die Artikel 45 und 46 der Verfassung des Kantons Freiburg vom 16. Mai 2004;

gestützt auf das Strassengesetz vom 15. Dezember 1967;

gestützt auf das Gesetz vom 25. November 1994 über den Finanzhaushalt des Staates;

nach Einsicht in die Botschaft des Staatsrats vom 26. September 2006;

auf Antrag dieser Behörde,

beschliesst:

Art. 1

Um die Sanierung gefährlicher Kreuzungen auf dem Kantonsstrassennetz finanzieren zu können, wird bei der Finanzverwaltung ein Verpflichtungskredit von 8 033 000 Franken eröffnet.

Art. 2

¹ Die für die Arbeiten erforderlichen Zahlungskredite werden in den Investitionsvoranschlägen für das Kantonsstrassennetz unter der Kostenstelle PCAM aufgenommen und entsprechend dem Gesetz über den Finanzhaushalt des Staates verwendet.

² Die verfügbaren Mittel des Staates bleiben vorbehalten.

Art. 3

Le montant du crédit d'engagement sera majoré ou réduit en fonction:

- a) de l'évolution de l'indice suisse des prix de la construction, Espace Mittelland, édité par l'Office fédéral de la statistique, survenue entre la date de l'établissement du devis et celle de l'offre;
- b) des augmentations ou des diminutions officielles des prix survenues entre la date de l'offre et celle de l'exécution des travaux.

Art. 4

Les dépenses relatives aux travaux prévus seront activées au bilan de l'Etat, puis amorties conformément aux dispositions de la loi sur les finances de l'Etat.

Art. 5

¹ Ce décret n'a pas de portée générale.

² Il est soumis au referendum financier facultatif.

Art. 3

Der Verpflichtungskredit wird erhöht oder herabgesetzt entsprechend:

- a) der Entwicklung des vom Bundesamt für Statistik publizierten schweizerischen Baupreisindex für den Espace Mittelland, die zwischen der Ausarbeitung des Kostenvoranschlags und der Einreichung der Offerte stattfindet;
- b) den offiziellen Preiserhöhungen oder -senkungen, die zwischen der Einreichung der Offerte und der Ausführung der Arbeiten eintreten.

Art. 4

Die Ausgaben für die vorgesehenen Arbeiten werden in der Staatsbilanz reaktiviert und gemäss Gesetz über den Finanzhaushalt des Staates abgeschrieben.

Art. 5

¹ Dieses Dekret ist nicht allgemein verbindlich.

² Es untersteht dem fakultativen Finanzreferendum.