

## EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

**accordant un crédit d'ouvrage de CHF 7'000'000.- pour les travaux de renouvellement des installations électromécaniques des galeries de Cheseaux, RC 401 et de Marcolet, RC 82, commune de Crissier**

### 1 PRÉSENTATION DU PROJET

#### 1.1 Préambule

La galerie de Cheseaux sur la RC 401 a été construite entre 1996 et 1998 dans le cadre de l'évitement de cette localité. Elle a été mise en service en 1999.

La galerie de Marcolet a été construite entre 1992 et 1994 sur le maillon manquant de la RC 82 entre le Pont Bleu / CFF et le carrefour d'En Praz à Crissier. Elle a été mise en service en 1994.

Les routes cantonales traversant ces deux galeries sont des routes de 1<sup>ère</sup>, respectivement de 2<sup>e</sup> classe, et supportent des trafics journaliers moyens (TJM) selon les comptages de 2010 de 18'800 vhc/j (18% de poids lourds) et de 17'000 vhc/j (2.6% de poids lourds).

Les galeries sont équipées de diverses installations électromécaniques (EM). Il s'agit entre autres de systèmes de ventilation, de détection incendie, d'éclairage, de télécommunication et de signalisation.

Suite aux accidents survenus dans les tunnels du Mont Blanc (24 mars 1999) et du Gothard (24 octobre 2001), les normes de sécurité ont été modifiées pour améliorer la sécurité des usagers. L'Office fédéral des routes (OFROU) a élaboré différentes directives (Ventilation, Détection incendie, Système radio) pour les tunnels autoroutiers. Les ouvrages cantonaux ne sont pas soumis à ces nouvelles directives. Par contre, une nouvelle norme SIA 197/2 "Projet de tunnel routier" a été élaborée en juillet 2004 afin d'intégrer les aspects de sécurité tels que notamment la vidéosurveillance ou la mise en place de pictogrammes de direction des issues de secours avec indication des distances.

Les installations EM des deux galeries étant antérieures aux nouvelles normes de sécurité, elles ne sont donc partiellement plus adaptées aux nouveaux standards de sécurité établis. De plus, les rapides développements technologiques en matière de télécommunication, de systèmes informatiques de gestion et de surveillance automatisée rendent irréparables des installations qui ne datent que de quelques années, dont les composants électroniques ou électromécaniques ne sont parfois même plus disponibles sur le marché.

Les installations EM des galeries de Cheseaux et de Marcolet datent respectivement de 10 et 15 ans. Certaines d'entre elles sont dépassées voire obsolètes, et incompatibles avec les exigences de sécurité actuelles. Elles ne permettent pas de satisfaire pleinement à la surveillance à distance par la centrale de gestion du trafic de la Blécherette, laquelle est le centre névralgique de la surveillance de réseau routier vaudois, selon le concept mis en œuvre début 2007 dans le cadre de la centralisation des tâches de

surveillance du réseau routier assumées par le canton, avec notamment la mise en place d'opérateurs de trafic professionnels.

En conséquence, le risque de ne pouvoir assurer la sécurité de ces deux galeries - qui pourrait, en cas d'accident ou d'incendie, avoir des conséquences dramatiques - est considéré comme important. L'Etat en tant que propriétaire de ces ouvrages ne peut se permettre de prendre de tels risques et doit se donner les moyens financiers pour pouvoir faire face à ses responsabilités. Une intervention en anticipant les problèmes est impérative afin d'éviter des pannes sur les systèmes vitaux de gestion du tunnel, lesquelles pourraient entraîner de nombreuses semaines de fermeture.

En date du 24 novembre 2009, un crédit d'étude de CHF 820'000.- a été octroyé. Le résultat de ces études a permis de déterminer les solutions techniques à mettre en œuvre, de lancer les dossiers d'appel d'offre et de procéder à leur évaluation de façon à présenter un montant fiable pour le présent crédit d'ouvrage.

## **1.2 Bases légales**

Les deux tronçons de routes cantonales (RC 401 et RC 82) concernés par ces travaux sont situés hors traversée de localité et sont propriété du Canton (art. 7 de la Loi sur les routes du 10 décembre 1991, ci-après LRou). L'entretien des routes ainsi que des installations accessoires nécessaires à leur entretien et à leur exploitation incombe à l'Etat pour les routes cantonales hors traversée de localité (art. 20 al. 1 let. a LRou), lequel a l'obligation d'en assurer la sécurité.

Par définition, l'entretien est une intervention permettant de rétablir, réhabiliter ou maintenir la substance et l'intégrité d'une route et de ses équipements annexes. Cette intervention implique, en l'occurrence, une adaptation des équipements aux standards de sécurité actuels tels que recommandés par la norme SIA 197/2 "Projet de tunnel routier", élaborée en juillet 2004. En effet, certaines des installations EM de ces deux galeries couvertes sont aujourd'hui en fin de vie, d'autres sont irréparables suite à l'évolution des techniques et, enfin, une partie de l'équipement des galeries concernées ne correspond plus aux normes en vigueur.

Les paragraphes suivants exposent de manière détaillée la problématique d'exploitation et les risques que présentent, pour les usagers, les installations EM actuelles.

## **1.3 Nécessité du projet**

La durée de vie des installations électromécaniques est fortement dépendante du type d'installation. Pour les systèmes de mesure et de commande, elle oscille entre 10 et 15 ans selon leur nature. Un système de gestion, piloté par des ordinateurs personnels (PC) aura une durée de vie proche de dix ans, alors qu'une commande basée sur des automates programmables pourra tenir environ une quinzaine d'années. On constate donc que la durée de vie usuelle est atteinte pour certains équipements de la galerie couverte de Cheseaux et pour tous ceux de Marcolet. Ce constat rejoint l'avis de l'exploitant, des études préliminaires des bureaux d'ingénieurs et de la norme SIA 197/2 qui donne une durée de vie entre 10 et 15 ans pour les systèmes de commandes.

## **1.4 Risques liés à la non réalisation**

Le Service des routes (SR) a comme devoir de prévenir les problèmes et de ne pas attendre que les équipements soient en panne pour procéder à leur remplacement. Une défectuosité de ces derniers entraînerait en effet une fermeture des galeries couvertes avec d'importants impacts sur la circulation routière engendrant pour Marcolet une surcharge de trafic et des bouchons sur les axes Bussigny-Renens et Crissier- Prilly qui sont déjà saturés aux heures de pointe et, pour la galerie de Cheseaux, un report d'une grande majorité du trafic dans la localité de Cheseaux.

Des conséquences financières négatives sur l'économie en raison de la perte de temps des usagers durant leur activité professionnelle s'ajouteraient aux effets pénalisants.

Actuellement, les travaux sont planifiés en 2011 avec une fermeture de 4 semaines durant la période estivale juillet-août pour Marcolet et pour Cheseaux des fermetures nocturnes en août. Un report des travaux conduirait à une panne certaine sur une ou plusieurs installations critiques. En cas d'intervention suite à une panne sur une de ces installations, une durée d'indisponibilité et donc de fermeture, estimée jusqu'à 24 semaines serait nécessaire selon le type d'équipement pour procéder à son remplacement. En sachant que la majorité des installations sont vitales (éclairage, ventilation, système de gestion à distance, commande du trafic, distribution d'énergie, alimentation sans coupure, détection incendie), ce ne sont pas moins de 7 systèmes qui pourraient nécessiter une fermeture de tunnel en cas de dérangement.

La durée et le nombre de fermeture se verraient donc considérablement augmentés, du fait que les interventions devraient se faire au coup par coup en fonction des pannes rencontrées. En outre, dans le but de remettre rapidement en fonction des équipements, seules des procédures de gré à gré seraient possibles pour l'acquisition des marchés avec une marge de négociation très faible en raison de l'urgence, ce qui influencerait très négativement le niveau de prix.

## **1.5 Exposé de la situation**

### *1.5.1 Descriptif et état des installations actuelles*

La section électromécanique du SR a fait réaliser des études durant l'année 2010 sur l'état des installations EM de chaque galerie dans le cadre de l'octroi d'un crédit d'étude de CHF 820'000.- en date du 24 novembre 2009.

Ce crédit a permis de :

- analyser l'état actuel des installations
- élaborer les interventions nécessaires et la stratégie de chantier
- élaborer les dossiers d'appel d'offre et les publier
- analyser les dossiers et faire les propositions d'adjudications sous réserve de l'octroi du crédit d'ouvrage

Le tableau ci-dessous résume les constatations faites sur l'état de chaque type d'installation.

N°	INSTALLATION	GALERIE DE CHESEAUX	GALERIE DE MARCOLET
1	Eclairage	la signalisation des sorties de secours doit être améliorée afin d'augmenter leur visibilité par les usagers. Régulateurs en fin de vie.	équipement électromécanique de régulation plus disponible sur le marché. Améliorer la signalisation des sorties de secours afin d'augmenter leur visibilité par les usagers
2	LCD trottoir (balisage lumineux)	non existant	non existant
3	Distribution électrique	état actuel bon, pas de travaux prévus	disjoncteurs inopérants. Batteries de l'onduleur en fin de vie
4	Signalisation et pilotage	le PC qui gère la signalisation est en fin de vie	commande en fin de vie
5	Vidéo surveillance	non existant	non existant
6	Radio tunnel	état actuel moyennement bon. A étendre avec Polycom	Equipement de fin de vie, ajouter Polycom
7	Système de commande	à mettre à jour pour traiter les modif. des équipements EM	sy stème de commande et PC sont en fin de vie
8	Gestion des services auxiliaires	le PC qui transfère les alarmes est en fin de vie	sy stème de collecte des alarmes en fin de vie
9	Réseau de communication	état actuel bon, à étendre pour la transmission d'images	non existant
10	Fibre optique	état actuel bon, pas de travaux prévus	non existant
11	Comptage trafic	état actuel bon, pas de travaux prévus	état actuel bon, pas de travaux prévus
12	Ventilation tunnel	les capteurs de réglage sont en fin de vie. Le système de commande est à revoir.	sy stème de commande en fin de vie
13	Détection incendie	état actuel bon, pas de travaux prévus	sy stème de détection en fin de vie
14	Bornes SOS	état actuel bon, pas de travaux prévus	sy stème d'appel en fin de vie
15	Ventilation des locaux techniques	état actuel bon, pas de travaux prévus	sy stème en fin de vie

Tableau 1 : Etat des installations EM

### Conclusion

Au vu de la situation actuelle, il n'est pas envisageable que le SR intervienne au coup par coup en cas de pannes. En effet, la part de budget attribuée actuellement pour le remplacement des équipements des tunnels cantonaux est de CHF 20'000.- par année. Un projet global d'assainissement doit donc être mis en œuvre.

## **1.6 Travaux prévus**

### *1.6.1 Description*

Dans un but de rationalisation, une réflexion a été élaborée dans le cadre des études afin de regrouper plusieurs installations EM dans un même lot. Ce regroupement permet une gestion plus économique et efficace du chantier, surtout durant les périodes de fermeture.

Le tableau ci-dessous présente les lots avec les travaux associés pour les deux ouvrages.

Lot	Chesaux	Marcolet
Infrastructure et énergie	Câblage et alimentation des nouveaux équipements, tirage fibre optique pour caméra	Renouvellement de l'infrastructure BT, de l'onduleur avec ses batteries Tirage d'un câble fibre optique Renouvellement de l'installation de ventilation du local
Eclairage	Mise en place de guidage optique (point lumineux en bordure de trottoir) Amélioration de la signalisation des issues de secours (cadre lumineux vert autour des portes)	
	Remplacement des régulateurs	Remplacement complet de l'éclairage
Vidéosurveillance	Caméras de surveillance du trafic	
		Détection automatique d'incident
Ventilation	Remplacement des capteurs d'opacité et de CO	Renouvellement des ventilateurs de jets, des installations de commande et de puissance
Signalisation	Nouvelle gestion de la signalisation avec indication dynamique des itinéraires de déviation Mise en place des pictogrammes avec indication de la distance vers les chemins de fuite	
		Remplacement de toute la commande
Borne SCS Détection incendie		Renouvellement de l'installation Renouvellement de l'installation
Radio	Mise en place du réseau radio Polycorn retransmission des radios FM	
Réseau de communication	Mise à jour du nœud existant	Mise en place d'un nœud de communication
Mécanique		Remplacement des portes donnant sur la chaussée
Génie civil	Socles et tubes pour les installations vidéo Peinture verte au droit des issues de secours	
		Bouchage des trous dédiés à la ventilation d'extraction
Système de commande	Mise à jour suite à la modification des équipements	Renouvellement de l'installation
Automation	Remplacement et mise à jour de la commande de la signalisation, de la commande de la gestion des services auxiliaire et de la commande de l'éclairage	

Remarques concernant les installations de Marcolet :

- Eclairage : bien que l'installation soit opérationnelle, le fait de ne plus disposer de composants pour le dépannage nécessite un remplacement du système de commande. L'état actuel de la signalisation des issues de secours doit être revu afin d'améliorer leur visibilité.
- Le reste des installations étant en fin de vie, elles devront être remplacées

Remarques concernant les installations de Cheseaux :

- Eclairage : l'état actuel de la signalisation des issues de secours doit être revu afin d'améliorer leur visibilité. Les régulateurs qui permettent de faire varier l'intensité lumineuse des lampes ne sont plus fabriqués, ils seront remplacés.
- Réseau de communication : les équipements seront complétés afin de pouvoir transmettre les images des caméras.
- Signalisation et pilotage : le PC est en fin de vie et utilise un système d'exploitation plus supporté (Windows NT4.0). En cas de panne, le remplacement de ce type de vieille machine devient problématique. Ce phénomène déjà actuel, s'aggrave chaque année. Une mise à jour est impérative.
- Système de commande : le système est en bon état, mais nécessitera des adaptations afin d'intégrer les modifications des équipements.
- Gestion des services auxiliaires : même problématique que le PC de signalisation et pilotage.
- Ventilation tunnel : les capteurs de mesure CO et opacité sont basés sur une vieille technologie. Un remplacement vers 2011 est à prévoir. Le système de commande qui gère l'enclenchement des ventilateurs est à mettre en conformité avec les nouvelles directives.

Remarques concernant les nouvelles installations de Marcolet et de Cheseaux :

- La mise en place des installations de balisage lumineux (LCD trottoir), d'extension de la couverture radio au système Polycom et de vidéo surveillance découle de l'application de la norme SIA 197/2.
- Pour Marcolet, la surveillance vidéo nécessite le tirage d'un câble fibre optique pour transmettre les images jusqu'au local technique et la mise en place d'un nœud de communication afin de remonter ces images à la Blécherette.
- Pour la galerie de Cheseaux, une analyse plus fine basée sur l'introduction de critères supplémentaires, à savoir, la présence d'une courbe marquée dans l'ouvrage et le type de trafic en bidirectionnel, rend nécessaire la mise en oeuvre de caméras. Cette approche a été confirmée par des spécialistes de l'OFROU qui, pour des ouvrages similaires, préconisent également la mise en place de vidéosurveillance.

### *1.6.2 Un plus pour la sécurité*

Pour l'usager, la mise en place de guidage optique (point lumineux en bordure de trottoir), l'amélioration de la signalisation des issues de secours (éclairage et pictogramme) ainsi que la vidéosurveillance, permettant à l'opérateur trafic basé à la Bléchette de prendre immédiatement la bonne décision, constituent des éléments importants permettant d'assurer une meilleure sécurité des usagers.

### 1.6.3 Planification

Tâche	2009				2010				2011			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Elaboration EMPD crédit d'étude et obtention crédit par GC	■	■	■									
Projet de détail, mise en soumission et analyse des offres rentrées				■	■	■	■					
Elaboration EMPD crédit d'ouvrage et obtention crédit par GC					■	■	■	■				
Fabrication du matériel									■	■	■	■
Travaux Marcolet												■
Travaux Cheseaux												■

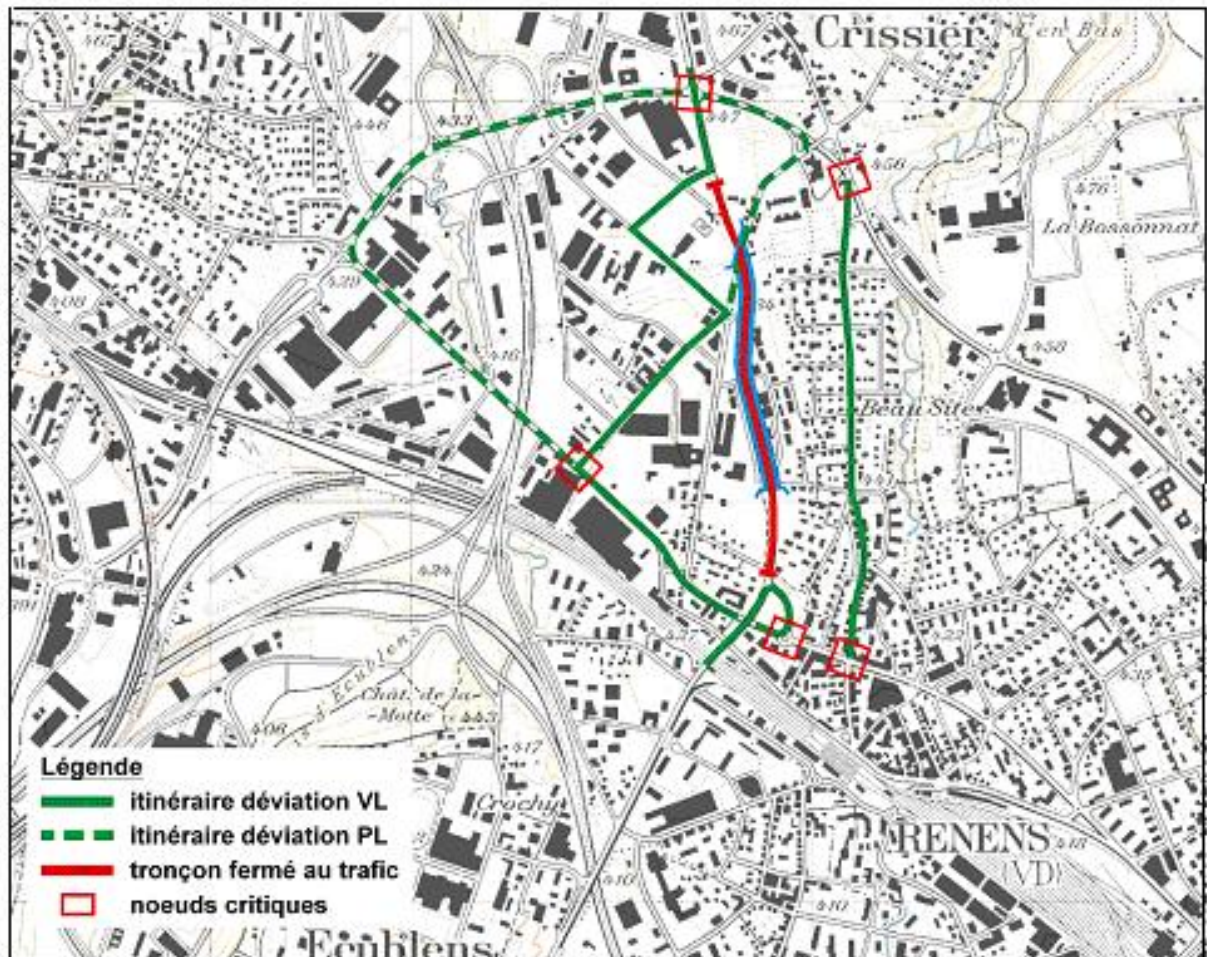
### 1.6.4 Fermeture et impact sur la circulation

La stratégie de chantier de Marcolet repose sur une fermeture complète du tunnel de 4 semaines durant les périodes de vacances scolaires estivales de juillet-août. Cette stratégie est due à l'absence de place de réserve dans les locaux existants qui permettrait de monter les nouveaux équipements tout en laissant les anciens en fonction. De plus, il est toujours délicat de procéder à un assainissement sous trafic de par le risque de débrancher involontairement une installation de sécurité nécessaire, par exemple, à la fermeture du tunnel en cas d'incendie.

Les comptages effectués entre le 13.08.2010 et le 19.08.2010, dans le tunnel de Marcolet, ont montré que la part de poids-lourds est importante sur ce tronçon (18% du trafic dans les deux directions). Ils ont également fait ressortir que la charge de trafic à l'heure de pointe du soir est d'environ 1'600 véhicules à l'heure.

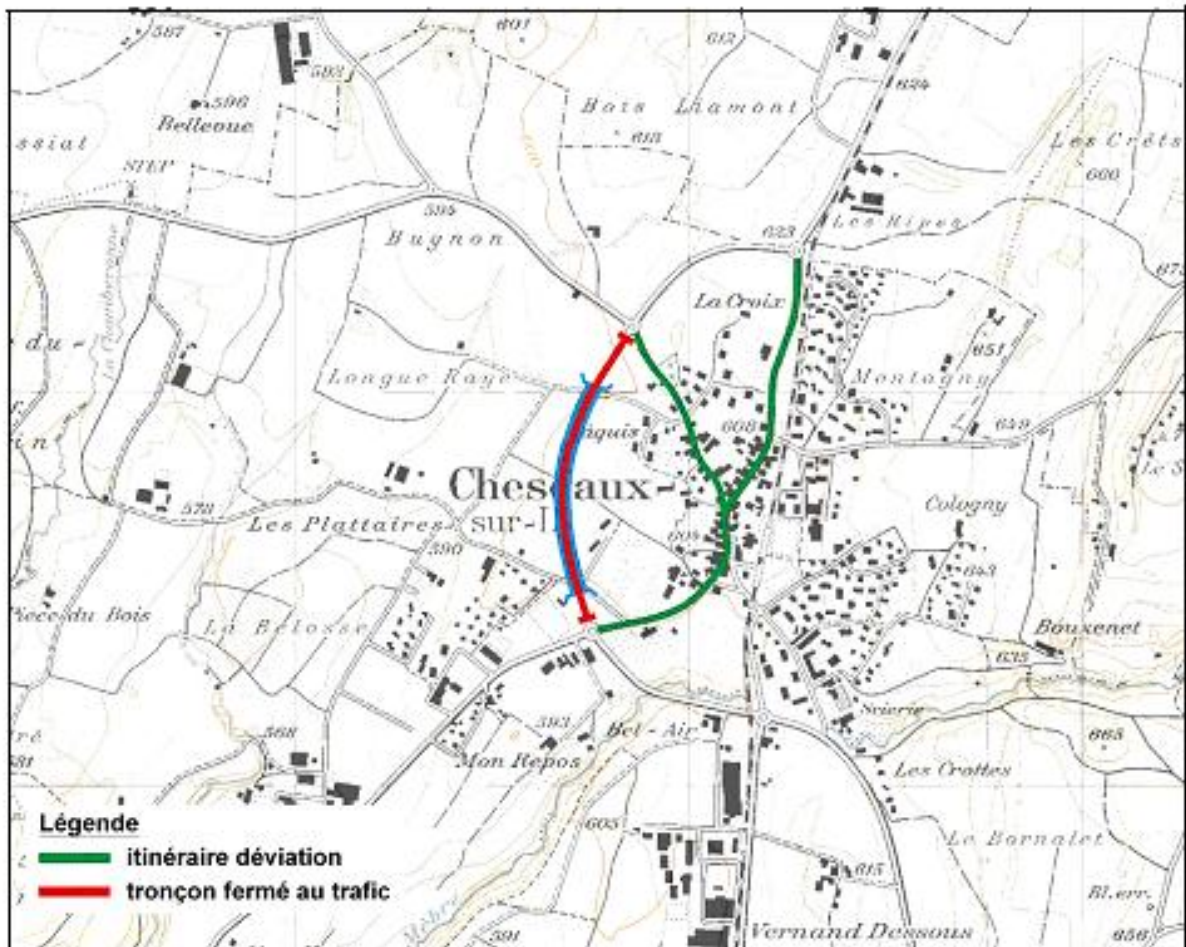


Pour ces deux raisons, une mise en place des itinéraires de déviation distincts selon le type de trafic (poids-lourds / véhicules légers) est à prévoir. Vu les charges de trafic importantes aux heures de pointe, il semble judicieux de séparer le flux de véhicules légers en deux itinéraires, un à l'est sur la rue des Alpes et un à l'ouest dans la zone industrielle de Saugy. Ces itinéraires nécessiteront de mettre en place un fléchage adéquat.



Le chantier de la tranchée de Cheseaux devrait provoquer 8 fermetures nocturnes entre le 2 et le 12 août. Durant cette période il n'y a pas de risque d'engendrer d'importantes perturbations pour le trafic et pour le village de Cheseaux. Il faut cependant bien définir les horaires de fermeture du tunnel. Selon les comptages à disposition, on remarque que la fermeture de la tranchée pourra se faire entre 20h30 et 6h30.

Au vu des faibles charges de trafic dans le tunnel de Cheseaux entre 20h30 et 6h30 (~500 véh/h en section), l'entier du trafic peut passer à travers le village.



### 1.6.5 Mesures d'accompagnement

Pour Marcolet, au vu de l'importante charge de trafic (1600 véh/h au maximum) qui emprunte d'habitude le tunnel de Marcolet et qui va se trouver déviée sur les itinéraires de déviation, il va falloir mettre en place une communication efficace afin d'inciter ces automobilistes à changer leurs habitudes et emprunter d'autres itinéraires.

Une part importante de ce trafic est en provenance ou à destination du secteur Chavannes – Ecublens (usagers voulant se rendre à la jonction de Crissier). Il est envisagé durant cette période de le dévier vers la jonction de Malley pour se rendre sur la A1.

Trois canaux de communication sont envisagés:

- Information routière (Viasuisse et Swiss Traffic)
- Voie de presse (Presse écrite, "La Télé", RTS) ;
- Les 3 Panneaux à Message Variable (PMV) de la commune d'Ecublens.

Pour les deux communes touchées par les travaux, une séance de présentation du projet et de coordination des éventuels travaux gérés par la commune devra être mise en œuvre afin d'informer et de minimiser les impacts des fermetures.

### 1.6.6 Montant du crédit d'ouvrage

Objet Procofiév n° 600'445

Tableau de récapitulation des coûts des travaux

Lot	Cheseaux	Marcolet
Infrastructure et énergie	75'000	950'000
Eclairage	200'000	835'000
Vidéosurveillance	100'000	175'000
Ventilation	30'000	480'000
Signalisation	250'000	500'000
Borne SOS	0	180'000
Détection incendie	0	200'000
Radio	125'000	125'000
Réseau de communication	130'000	220'000
Mécanique	0	85'000
Génie civil	50'000	250'000
Système de commande	90'000	300'000
Automation	480'000	0
Armoire électrique	10'000	60'000
Travaux hors lots *	50'000	190'000
Total	1'590'000	4'550'000
<b>TOTAL arrondi</b>	<b>1'600'000</b>	<b>4'600'000</b>

\* prestations pour des travaux ne faisant pas l'objet d'un lot (travaux de raccordement fait par les services industriels, modification de la programmation des carrefours lumineux, signalisation durant les travaux, etc.)

Tableau de synthèse du crédit d'ouvrage

Poste budgétaire	Travaux Marcolet	Travaux Cheseaux	Réserves	Global
100 Dépenses générales (a)	0	0	0	577'000
400 Ouvrage d'art	4'600'000	1'600'000	0	0
600 Frais divers	0	0	0	30'000
700 Réserves	0	0	193'000	0
<b>Total</b>	<b>7'000'000</b>			

<sup>(a)</sup> Ce poste comprend :

- Etudes préliminaires ayant fait l'objet de contrats séparés, et financées sur le compte des Etudes Préalables des Routes Cantonales EPRC à rembourser dans le cadre du présent EMPD : CHF : 157'000.-

- Mandat d'étude pour la phase exécution et mise en service : CHF : 420'000.-

## 2 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Le suivi du projet sera assuré par le responsable du centre électromécanique de la division Entretien (ER) du SR. Il assumera la responsabilité de chef de projet comprenant notamment la direction générale des travaux, le suivi financier et le respect des délais de réalisation.

Le mandataire assurera les prestations d'étude de projet, de préparation du dossier d'appel d'offre, d'analyse des offres, de préparation de l'exécution et de direction locale des travaux.

## 3 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET

### 3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Objet Procofiév n° 600'445

En milliers de francs

Intitulé	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes	7'000	0	0	0	+7'000
a) Transformations immobilières : recettes de tiers	0	0	0	0	0
<b>a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>	<b>7'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+7'000</b>
b) Informatique : dépenses brutes	0	0	0	0	+0
b) Informatique : recettes de tiers	0	0	0	0	+0
<b>b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+0</b>
c) Investissement total : dépenses brutes	7'000	0	0	0	7'000
c) Investissement total : recettes de tiers	0	0	0	0	0
<b>c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat</b>	<b>7'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>+7'000</b>

Les montants prévus au projet de budget 2011 et au plan d'investissement 2012-2014 sont les suivants : Budget 2011 : CHF 4'499'000.- avec une dépense prévue sur l'exercice 2011 uniquement.

Les tranches de crédit annuelles (TCA) prévues seront adaptées dès l'adoption de cet EMPD par le Grand Conseil.

### 3.2 Amortissement annuel

L'amortissement du crédit d'ouvrage est prévu sur 10 ans à raison de CHF 700'000.- par an. La durée de 10 ans est due à la nature des équipements installés dont la durée de vie avoisine les 10 années.



### 3.3 Charges d'intérêt

La charge annuelle moyenne d'intérêt sera

CHF (7'000'000.- x 5 x 0.55)/100 = CHF 192'500.-

### 3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Néant.

### 3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Néant.

### 3.6 Conséquences sur les communes

Amélioration de la sécurité des tunnels et réduction du risque de report de trafic.

### 3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

Ce projet a été priorisé avec une méthodologie qui prend en compte et intègre les principes du développement durable.

### 3.8 Programme de législature (conformité, mise en oeuvre, autres incidences)

Néant.

### 3.9 Loi sur les subventions (applications, conformité)

Néant.

### 3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Conformément à la jurisprudence du Tribunal fédéral, les dépenses d'entretien d'un réseau routier et celles de son adaptation aux nouvelles exigences techniques sont en principe des dépenses liées. En effet, ces dépenses doivent nécessairement être effectuées par l'administration en exécution des obligations qui incombent à l'Etat.

Comme expliqué aux chapitres 1.1 et 1.2, les travaux à entreprendre résultent de l'obligation d'entretien des routes cantonales et de ses installations accessoires (art. 20, al. 1<sup>er</sup>, lit. a LRou), lesquelles doivent répondre aux impératifs de sécurité, tels que définis par les normes professionnelles en vigueur. En l'espèce, les dépenses induites par le présent EMPD ont pour objectif l'adaptation et le renouvellement des installations EM de ces deux galeries couvertes pour satisfaire aux standards de sécurité actuels qui sont définis par la norme SIA 197/2 "Projet de tunnel routier", élaborée en juillet 2004. De telles interventions résultent donc directement et inévitablement de l'exercice d'une tâche publique prévue par la loi. Il ressort en effet de l'EMPD que certaines installations EM sont actuellement en fin de cycle de vie (défaillantes ou vétustes) et doivent être remplacées. D'autres équipements, plus récents, mais devenus irréparables suite aux évolutions techniques dans les domaines de l'informatique et des télécommunications et à l'absence de pièces de rechange sur le marché, doivent également être remplacés.

Au vu de ce qui précède, les travaux prévus remplissent donc le critère **du principe de la dépenseliée**, comme l'avait d'ailleurs déjà confirmé le Service juridique et législatif (SJJ) lors de l'examen de l'EMPD relatif au crédit d'étude de ce projet.

La mise en œuvre de ces travaux doit en outre être initiée aussitôt que possible de manière à prévenir tous problèmes de panne ou de défaillance qui pourraient entraîner une fermeture des galeries

couvertes avec d'importants impacts sur la circulation routière (cf. chapitre 1.4 "Risques liés à la non réalisation du projet"). Pour ce motif, les travaux ont d'ores et déjà été planifiés en 2011 avec une fermeture de 4 semaines durant la période estivale. Les travaux à entreprendre s'imposent donc également eu égard au critère du **moment de la dépense**.

Enfin, s'agissant du critère de la quotité, l'ampleur du montant sollicité est en adéquation par rapport aux travaux qu'il convient d'accomplir pour satisfaire aux prescriptions techniques et de sécurité en vigueur (cf. chapitre 1.6). Les différents travaux à effectuer et leurs coûts se limitent en l'espèce aux mesures qui doivent nécessairement être accomplies pour satisfaire aux exigences découlant de la norme SIA 197/2. Les concepts prévus pour chaque type d'installation représentent l'optimum au regard des critères de construction, d'exploitation et de renouvellement. Seules des solutions techniques simples et éprouvées ont été retenues. Le critère de la **quotité de la dépense** est donc également rempli.

Au vu de ce qui précède, les travaux pour lesquels le crédit est demandé doivent donc être qualifiés de **charges liées**. Le crédit demandé est conforme à la Constitution et n'est donc pas soumis aux exigences de compensation selon l'article 163 al. 2 Cst-VD.

### **3.11 Plan directeur cantonal (conformité, mise en oeuvre, autres incidences)**

Ce projet est en conformité avec la ligne d'action A2 (Développer une mobilité multimodale) et la mesure A22 (Réseaux routiers), lesquelles sont prévues par le plan directeur cantonal. Celui-ci est entré en vigueur depuis le 1er août 2008.

### **3.12 RPT (conformité, mise en oeuvre, autres incidences)**

Néant.

### **3.13 Simplifications administratives**

Néant.

### 3.14 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Objet Procofiév n° 600'445

En milliers de francs

Intitulé	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	0	0	0	0	0
Frais d'exploitation	0	0	0	0	0
Charge d'intérêt	0	192.5	192.5	192.5	577.50
Amortissement	0	700.0	700.0	700.0	2'100.0
Prise en charge du service de la dette	0	0	0	0	0
Autres charges supplémentaires	0	0	0	0	0
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>0</b>	<b>892.5</b>	<b>892.5</b>	<b>892.5</b>	<b>2'677.5</b>
Diminution de charges	0	0	0	0	0
Revenus supplémentaires	0	0	0	0	0
<b>Total net</b>	<b>0</b>	<b>892.5</b>	<b>892.5</b>	<b>892.5</b>	<b>+2'677.5</b>

#### 4 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

# PROJET DE DÉCRET

## accordant au Conseil d'Etat un crédit d'ouvrage de CHF 7'000'000.- pour les travaux de renouvellement des installations électromécaniques des galeries de Cheseaux, RC 401 et de Marcolet, RC 82, commune de Crissier

du 24 novembre 2010

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

*décète*

### **Art. 1**

<sup>1</sup> Un crédit d'ouvrage de CHF 7'000'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour les travaux de renouvellement des installations électromécaniques des galeries de Cheseaux, RC 401 et de Marcolet, RC 82, commune de Crissier.

### **Art. 2**

<sup>1</sup> Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* et amorti en 10 ans.

### **Art. 3**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 2, lettre b) de la Constitution cantonale.

<sup>2</sup> Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 24 novembre 2010.

Le président :

*P. Broulis*

Le chancelier :

*V. Grandjean*