

14.027

## Message

### **relatif à l'arrêté fédéral concernant l'allocation des moyens financiers nécessaires pour la deuxième période du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

du 26 février 2014

---

Messieurs les Présidents,  
Mesdames, Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons, en vous proposant de l'approuver, le projet d'arrêté fédéral concernant l'allocation des moyens financiers nécessaires pour la deuxième période du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames, Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

26 février 2014

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Didier Burkhalter  
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

---

## Condensé

*Par ce message, le Conseil fédéral présente au Parlement l'actualisation du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales et lui propose de libérer 1035 millions de francs du fonds d'infrastructure. Il rend compte de l'avancement de la mise en œuvre des projets déjà approuvés ainsi que de l'étude des autres projets d'élimination des goulets d'étranglement. L'analyse actualisée des goulets d'étranglement, la description des mesures destinées à les éliminer et la hiérarchisation actualisée des projets correspondants constituent les thèmes centraux.*

### Contexte

*Les Chambres fédérales ont fixé l'entrée en vigueur de la loi du 6 octobre 2006 sur le fonds d'infrastructure au 1<sup>er</sup> janvier 2008. Conformément à cette loi, la Confédération alloue, pendant 20 ans, 20,8 milliards de francs issus du financement spécial pour la circulation routière (FSCR) à une gestion de la mobilité efficace et respectueuse de l'environnement. La somme de 5,5 milliards de francs est réservée à l'élimination des goulets d'étranglement au moyen de voies supplémentaires sur les routes nationales existantes.*

*La définition des mesures repose sur une vision globale qui intègre tous les modes et moyens de transport, avec leurs avantages et leurs inconvénients, et donne la priorité à des alternatives efficaces plutôt qu'à de nouvelles infrastructures. Le projet contient le volet de cette vue d'ensemble relatif à l'élimination des goulets d'étranglement.*

*Premier message: hiérarchisation rigoureuse des projets d'élimination des goulets d'étranglement*

*Dans son premier message, établi le 11 novembre 2009, le Conseil fédéral a mis en évidence les tronçons du réseau des routes nationales qui seront surchargés dans quelques années. Sur la base de cette analyse, il a soumis un programme de mesures de construction destinées à éliminer ces goulets d'étranglement. Il s'est alors avéré que les ressources nécessaires à l'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales dépassaient largement les moyens financiers disponibles. Il était donc indispensable de procéder à une hiérarchisation rigoureuse des projets.*

*Pour ce faire, les projets ont été classés dans quatre modules différents: les projets des modules 1 et 2 correspondent aux aménagements prioritaires qui, dans l'état des connaissances de l'époque, auraient pu être financés en puisant dans les 5,5 milliards de francs disponibles. Le module 3 rassemble les projets que le Conseil fédéral a également jugés efficaces, mais dont le degré de priorité est moindre. Le module 4, quant à lui, regroupe les projets moins prioritaires.*

---

*Décisions des Chambres fédérales concernant le premier message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement et situation de la mise en œuvre*

*Le 21 septembre 2010, les Chambres fédérales ont pris acte du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales et du classement des projets dans les quatre modules. Dans le même temps, elles ont définitivement approuvé les projets du module 1 (goulet d'étranglement de Crissier, élargissement du contournement nord de Zurich) jugés bons et dont la planification était déjà bien avancée, et ont alloué les moyens financiers nécessaires à leur réalisation. Deux autres projets de ce programme, soit l'élargissement des tronçons Härkingen–Wiggertal et Blegi–Rütihof ont été décidés préalablement par les chambres lors de l'approbation de la deuxième phase des mesures de stabilisation conjoncturelles.*

*Le programme d'élimination des goulets d'étranglement a jusqu'ici été mis en œuvre en deux étapes: s'agissant des projets d'aménagement approuvés du module 1, l'Office fédéral des routes (OFROU) a poursuivi les démarches en vue d'une réalisation et d'une mise en service aussi rapides que possible. Quant aux projets des modules 2 et 3, l'OFROU les a analysés en détail dans le cadre d'études préliminaires et de projets généraux, en prévision du deuxième message.*

**Contenu du projet**

*Analyse actualisée des goulets d'étranglement: aggravation significative des embouteillages*

*En 2030, près de 490 km du réseau des routes nationales seront régulièrement surchargés, dont 108 km fortement et 185 km très fortement. Les grandes villes et agglomérations sont les plus touchées par ces goulets d'étranglement.*

*A l'avenir, le réseau des routes nationales devrait être bien plus congestionné que ce qui était annoncé dans le premier message en raison de la révision à la hausse des prévisions d'évolution de la population et des emplois formulées par l'Office fédéral de la statistique (OFS). Celles-ci engendrent une augmentation plus importante des charges de trafic attendues.*

*Programme actualisé d'élimination des goulets d'étranglement*

*En plus des projets déjà définitivement approuvés, le Conseil fédéral propose d'inclure dans le module 1 trois autres projets d'élimination des goulets d'étranglement représentant un volume d'investissements de 995 millions de francs et de débloquer les moyens financiers correspondants. Il s'agit des projets d'aménagement pour les tronçons Genève Aéroport–Le Vengeron, Luterbach–Härkingen et Andelfingen–Winterthour. Par ailleurs, les résultats intermédiaires du projet Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1, ont montré que les ressources financières allouées dans le cadre du premier message doivent être augmentées de 40 millions de francs. Désormais, le module 1 regroupe ainsi des projets représentant un volume d'investissements total d'environ 2,4 milliards de francs.*

---

*Le module 2 rassemble les projets qui devraient pouvoir être financés avec le volume d'investissements restant d'environ 3,1 milliards de francs. La planification de projets ultérieurs d'un montant d'environ 6 milliards de francs (module 3) devrait se poursuivre. Le Conseil fédéral propose de privilégier la réalisation de projets dans des zones urbaines. Ces projets permettent d'éliminer les goulets d'étranglement là où les problèmes se concentrent.*

*Elimination des goulets d'étranglement grâce aux compléments de réseau dans les régions de Lausanne-Morges et du Glattal*

*Dans son premier message, le Conseil fédéral a déjà démontré que la création d'une nouvelle liaison routière dans les régions du Glattal et de Lausanne-Morges était préférable à l'élargissement des routes nationales existantes. Les études complémentaires réalisées depuis par l'OFROU confirment cette évaluation. C'est pourquoi, dans le message du 18 janvier 2012 concernant l'adaptation de l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales et son financement, le Conseil fédéral a prévu d'intégrer ces deux compléments au réseau des routes nationales. Après le rejet par le peuple suisse de l'augmentation du prix de la vignette autoroutière (votation fédérale du 24 novembre 2013), cette adaptation ne peut toutefois pas entrer en vigueur. Les goulets d'étranglement affectant les deux tronçons de route nationale concernés ne seront donc pas résorbés pour le moment.*

*L'élimination des autres goulets d'étranglement (module 3) nécessite davantage de moyens*

*Par la réalisation de l'ensemble des projets des modules 1 et 2, il est possible de supprimer ou d'atténuer les goulets d'étranglement des tronçons très fortement surchargés sur une longueur de 84 km et ceux des tronçons surchargés sur une longueur de 20 km. Malgré cela, 427 km de routes nationales resteront régulièrement surchargées à l'horizon 2030; 101 km seront même très fortement surchargés et 88 fortement surchargés.*

*La fonctionnalité de la route nationale demeure ainsi fortement entravée sur d'importants tronçons. Afin d'assurer leur fluidité à l'avenir également, le Conseil fédéral est d'avis que la réalisation des projets du module 3, jusqu'alors non financés, doivent également être réalisés. Il présente des propositions de financement de ces projets dans le cadre de la mise en consultation du projet de création d'un fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), de comblement du déficit et de mise en œuvre du programme de développement stratégique des routes nationales (PRODES).*

## Table des matières

<b>Condensé</b>	<b>2366</b>
<b>1 Grandes lignes du projet</b>	<b>2371</b>
1.1 Contexte	2371
1.1.1 Loi sur le fonds d'infrastructure	2371
1.1.2 Coordination des programmes «Elimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales» et «Trafic d'agglomération»	2372
1.1.3 Transfert du programme d'élimination des goulets d'étranglement dans le programme de développement stratégique (PRODES)	2373
1.1.4 Teneur du présent message	2373
1.2 Premier message, établi le 11 novembre 2009	2374
1.2.1 Goulets d'étranglement et programme proposé	2374
1.2.2 Décisions des Chambres fédérales concernant le premier message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement	2375
1.2.3 Avancement de la mise en œuvre	2376
1.2.3.1 Mise en œuvre des projets définitivement approuvés	2376
1.2.3.2 Réalisation des projets des modules 2 et 3	2377
1.2.3.3 Sursis pour les nouveaux éléments du réseau à Lausanne–Morges et dans la région du Glatttal	2378
1.3 Mise à jour du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales	2378
1.3.1 Analyse actualisée des goulets d'étranglement à l'horizon 2030	2378
1.3.2 Actualisation du premier message	2380
1.3.2.1 Ampleur des projets examinés	2380
1.3.2.2 Processus échelonné	2381
1.3.3 Programme d'élimination des goulets d'étranglement actualisé	2383
1.3.3.1 Répartition des projets dans les modules 1 à 4	2383
1.3.3.2 Modifications par rapport au premier message	2387
1.3.4 Incidence du programme d'élimination des goulets d'étranglement	2388
1.3.4.1 Nette amélioration du point de vue du trafic	2388
1.3.4.2 Evaluation de la durabilité: incidences positives dans l'ensemble	2390
1.4 Nouveaux éléments de réseau	2391
1.5 Mesures complémentaires indispensables	2392
1.6 Nécessité d'allouer des moyens financiers supplémentaires à l'élimination des goulets d'étranglement	2392
1.7 Procédure de consultation	2393
1.7.1 Aspects formels	2393
1.7.2 Résultat de la consultation	2393
	2369

<b>2 Explications relatives à l'arrêté fédéral</b>	<b>2394</b>
<b>3 Incidences</b>	<b>2395</b>
3.1 Incidences financières sur la Confédération	2395
3.2 Incidences sur les cantons et les communes ainsi que sur les centres urbains, agglomérations et régions de montagne	2396
3.3 Incidences sur l'économie régionale	2396
3.4 Incidences sur les autres modes de transport	2397
3.5 Incidences sur l'aménagement du territoire et l'environnement	2397
<b>4 Rapport avec le programme de la législature</b>	<b>2398</b>
<b>5 Aspects juridiques</b>	<b>2399</b>
5.1 Conformité constitutionnelle et légale	2399
5.2 Compatibilité avec les engagements internationaux de la Suisse	2399
5.3 Forme de l'acte	2399
5.4 Frein aux dépenses	2399
5.5 Respect des principes de la loi sur les subventions	2399
<b>Liste des abréviations</b>	<b>2400</b>
<b>Annexes 1–3</b>	<b>2401</b>
<b>Arrêté fédéral concernant l'allocation des moyens financiers nécessaires pour la deuxième période du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales (Projet)</b>	<b>2431</b>

# Message

## **1 Grandes lignes du projet**

### **1.1 Contexte**

#### **1.1.1 Loi sur le fonds d'infrastructure**

##### **Condensé**

La loi du 6 octobre 2006 sur le fonds d'infrastructure (LFI<sub>Inf</sub>) est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2008. Le fonds d'infrastructure a pour vocation d'allouer 20,8 milliards de francs sur vingt ans (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA)<sup>1</sup> à des travaux effectués dans les quatre domaines suivants:

- achèvement du réseau des routes nationales (8,5 milliards de francs),
- élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales (5,5 milliards de francs),
- amélioration des infrastructures de transport dans les villes et dans les agglomérations (6 milliards de francs),
- contributions au maintien de la qualité des routes principales dans les régions de montagne et dans les régions périphériques (0,8 milliard de francs).

Ces moyens proviennent intégralement du financement spécial pour la circulation routière (FSCR). Ils sont destinés à assurer le déroulement efficace et écologique des déplacements exigés par une société et une économie compétitives (art. 4, al. 1, LFI<sub>Inf</sub>). L'utilisation des moyens repose sur une vision globale des transports, qui intègre tous les modes et moyens de transport, leurs avantages et leurs inconvénients, donne la priorité à des alternatives efficaces plutôt qu'à de nouvelles infrastructures, tient compte de la situation financière des pouvoirs publics, englobe la coordination avec le développement de l'urbanisation et la protection de l'environnement, et vise à une prise en compte appropriée des différentes parties du pays (art. 4, al. 2, LFI<sub>Inf</sub>).

##### **Elimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

Aux termes de la LFI<sub>Inf</sub>, on entend par goulets d'étranglement les tronçons du réseau existant des routes nationales sur lesquels des surcharges limitent de manière durable la capacité de fonctionnement de l'ensemble du réseau. Ces goulets doivent être éliminés au moyen de voies supplémentaires sur les routes nationales existantes. Sur le réseau actuel, on dénombre de tels goulets d'étranglement à différents endroits.

La LFI<sub>Inf</sub> oblige le Conseil fédéral à soumettre aux Chambres fédérales un programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales. Il rend compte tous les quatre ans de l'état de la réalisation du programme, actualise ce dernier et lui propose d'allouer les moyens nécessaires pour la période suivante (art. 6 LFI<sub>Inf</sub>).

<sup>1</sup> FF 2007 8019

En 2009, le Conseil fédéral a soumis aux Chambres fédérales un programme<sup>2</sup> dans lequel il mettait en évidence les goulets d'étranglement et présentait des mesures en vue de les éliminer. Ce programme reposait sur une analyse qui tenait compte de tous les modes de transport et sur un examen d'alternatives pour chaque tronçon problématique, parmi lesquelles figuraient notamment des mesures de gestion du trafic ou le transfert de parties du trafic individuel motorisé vers les transports publics.

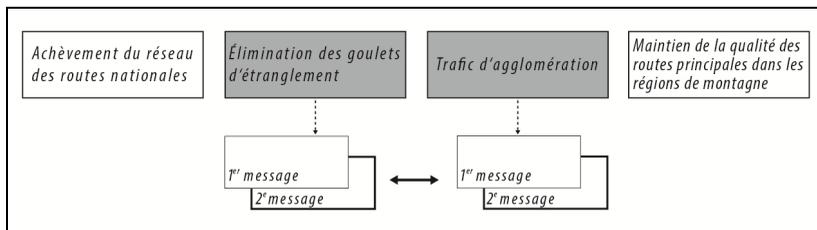
Le présent projet met à jour ce programme.

### 1.1.2 Coordination des programmes «Élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales» et «Trafic d'agglomération»

Il existe des liens de dépendance directs entre le trafic d'agglomération et les routes nationales, qui doivent être pris en compte lors de l'élaboration du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales.

*Illustration 1*

#### Coordination des mesures en vue de l'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales avec celles destinées au trafic d'agglomération



#### Les projets d'agglomération permettent d'améliorer le système de transport

Le programme en faveur du trafic d'agglomération a pour objectif d'améliorer les systèmes de transport des agglomérations. La mise en œuvre du programme doit permettre de réaliser des progrès non seulement dans le domaine de la qualité des transports et de la sécurité du trafic, mais aussi dans celui du développement territorial et de la qualité de l'environnement. Les projets d'agglomération sont tout particulièrement destinés à stimuler le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti ainsi que l'utilisation judicieuse des différents modes de transport, et à favoriser le déroulement rationnel du trafic.

#### Importance majeure des routes nationales à l'intérieur des agglomérations urbaines

Les routes nationales jouent un rôle essentiel, en particulier dans la desserte des grandes agglomérations. En absorbant une part considérable du trafic à l'intérieur,

<sup>2</sup> FF 2009 7591

en provenance et à destination des agglomérations, elles contribuent de manière significative à décharger le réseau intra-urbain. Par conséquent, l'ensemble du système de transport est sensible aux perturbations qui surviennent sur les routes nationales à proximité des villes. En cas d'embouteillages sur les routes nationales, le trafic se reporte sur le réseau routier secondaire. Le trafic se retrouve alors perturbé, ce qui affecte également les transports publics et la mobilité douce.

### **Prise en compte indispensable des exigences du trafic d'agglomération**

Compte tenu de ces interdépendances, les offices fédéraux concernés ont poursuivi l'étroite collaboration qu'ils avaient nouée depuis l'élaboration des premiers messages relatifs au trafic d'agglomération et à l'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales, et coordonné les mesures en question.

#### **1.1.3 Transfert du programme d'élimination des goulets d'étranglement dans le programme de développement stratégique (PRODES)**

Dans le projet de création d'un fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), de comblement du déficit et de mise en œuvre du programme de développement stratégique des routes nationales (PRODES), le Conseil fédéral prévoit d'intégrer l'ensemble des projets d'extension des routes nationales dans le futur PRODES. À l'avenir, tous les projets de ce type seront ainsi développés, hiérarchisés et placés dans un cadre général supérieur. Tel sera également le cas des projets d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales.

Après l'entrée en vigueur du présent projet, le programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales devrait être transféré dans le PRODES et reconduit tous les quatre à huit ans. En s'appuyant sur ce programme, le Conseil fédéral entend proposer aux Chambres fédérales l'allocation d'un crédit d'engagement pour une série de projets d'extension suffisamment concrets et opportuns. Dans le même temps, il souhaite informer de l'avancement des autres projets d'extension.

#### **1.1.4 Teneur du présent message**

Le présent projet actualise le premier message, établi le 11 novembre 2009, relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales et à l'allocation des moyens financiers nécessaires.

Dans le cadre du premier message, les Chambres fédérales ont pris connaissance du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales proposé par le Conseil fédéral et ont définitivement approuvé les projets les plus urgents. Dans ce deuxième message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement, le Conseil fédéral rend compte de la mise en œuvre des projets définitivement approuvés et de l'étude réalisée entre-temps des autres projets d'élimination des goulets d'étranglement.

L'analyse actualisée des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales, la description des mesures destinées à les éliminer et la hiérarchisation actualisée des

projets correspondants constituent les thèmes centraux de ce projet. Sur cette base, le Conseil fédéral sollicite l'allocation des moyens financiers nécessaires à la réalisation de trois autres projets, soumet aux Chambres fédérales le programme actualisé et présente les implications de ce dernier. En outre, le Conseil fédéral liste les mesures complémentaires nécessaires au vu de l'accroissement continu du trafic et des moyens financiers limités pour le maintien du bon fonctionnement des routes nationales.

Pour les tronçons où il n'est pas pertinent d'éliminer les goulets d'étranglement par l'adjonction de voies supplémentaires au sens de la LFI, le Conseil fédéral a envisagé des compléments de réseau. Il signale, dans le présent document, à quels endroits de tels compléments de réseau sont nécessaires. Il informe également au sujet des deux compléments de réseau (contournement de Morges et autoroute du Glattal) qu'il avait recommandés dans le premier message.

## **1.2 Premier message, établi le 11 novembre 2009**

### **1.2.1 Goulets d'étranglement et programme proposé**

#### **Plus de 400 km de routes nationales régulièrement surchargés**

Sur la base des études réalisées alors, le Conseil fédéral a calculé qu'environ 406 km de routes seront encombrés en 2020 (sans les surcharges saisonnières) et il a classé ces goulets d'étranglement selon trois degrés de surcharge. Le degré III, le plus critique, concerne 81 km de routes dont la capacité est dépassée de plus de 20 %. Le degré II correspond à 182 km surchargés de 10 à 20 %, tandis que le degré I (jusqu'à 10 % de saturation) représente 143 km.

#### **Répartition des projets d'élargissement en quatre modules**

Les ressources nécessaires à l'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales dépassaient largement les moyens financiers disponibles (5,5 milliards de francs). Il était donc indispensable de procéder à une hiérarchisation rigoureuse des projets. Pour ce faire, les projets ont été répartis dans quatre modules différents:

- Le *module 1* comprend les projets urgents et jugés bons pour l'élimination des goulets d'étranglement les plus sérieux, et dont la planification est déjà bien avancée. Les Chambres fédérales ont définitivement approuvé ces projets en 2010.
- Le *module 2* englobe également des projets jugés bons et dont la réalisation est nécessaire, mais qui avaient toutefois besoin d'être approfondis. Les projets figurant dans les modules 1 et 2 comprennent les élargissements qui, dans l'état des connaissances de l'époque, auraient pu être financés au moyen des 5,5 milliards disponibles.
- Le *module 3* contient les projets dont la priorité a été jugée moindre que celle des projets des modules 1 et 2, mais dont la qualité est bonne. Le financement des projets du module 3 dépasse le budget disponible de 5,5 milliards de francs.
- Le *module 4*, quant à lui, regroupe les projets moins prioritaires.

La planification des projets des modules 2 et 3 doit être poursuivie et leur degré de priorité réexaminé dans le cadre du deuxième message. Les projets du module 4 ont été écartés et leur planification a été interrompue.

Une vue d'ensemble de la première période du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales, avec répartition des projets dans les modules 1 à 4, figure à l'annexe 1.

## 1.2.2 Décisions des Chambres fédérales concernant le premier message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement

Les Chambres fédérales ont pris connaissance, le 21 septembre 2010<sup>3</sup>, du programme soumis par le Conseil fédéral en vue de l'élimination des goulets d'étranglement sur le réseau des routes nationales et ont alloué 1235 millions de francs pour les projets énumérés ci-après et pour la planification de projets ultérieurs. Ce montant a été prélevé sur le crédit bloqué pour l'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales<sup>4</sup>:

*Tableau 1*

### Moyens alloués pour le programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA)

Goulet d'étranglement (Route nationale/canton/projet)	Investissements (en millions de francs)			Crédit total
	Somme débloquée	Somme débloquée plus tôt	Somme bloquée	
N1/VD/Goulet d'étranglement de Crissier, phase 1	120			
N1c/ZH/ contournement nord de Zurich	940			
Planification de projets ultérieurs	175			
2 <sup>e</sup> étape des mesures de stabilisation conjoncturelle:				
– Härkingen–Wiggertal		165		
– Blegi–Rütihof		135		
<b>Crédit total débloqué</b>	<b>1235</b>	<b>300</b>		
<b>Crédit résiduel bloqué</b>			<b>3965</b>	
<b>Crédit total</b>				<b>5500</b>

<sup>3</sup> FF 2010 6291

<sup>4</sup> Art. 1, al. 2, let. b, de l'arrêté fédéral du 4 octobre 2006 sur le crédit global pour le fonds d'infrastructure

## 1.2.3 Avancement de la mise en œuvre

### 1.2.3.1 Mise en œuvre des projets définitivement approuvés

L'état de mise en œuvre des *projets du module 1* définitivement approuvés est le suivant:

- Les mesures concernant les phases 1 et 2 du *Goulet d'étranglement de Crisier* sont actuellement concrétisées dans un projet général, qui inclut également les nouvelles jonctions prévues à Ecublens et Chavannes, ainsi que l'élargissement prévu de la jonction existante à Malley. Ces études sont sur le point de s'achever. Le projet général constitue la base des futures études de détail. Le début des travaux est prévu pour 2021.

Les résultats intermédiaires du projet général montrent que les moyens alloués pour la phase 1, soit 120 millions de francs, doivent être augmentés de 40 millions de francs en raison du remplacement supplémentaire requis et de l'élargissement d'ouvrages d'art importants.

- Le projet d'aménagement du *contournement nord de Zurich* prévoit d'élargir la route nationale sur une longueur d'une dizaine de km pour la faire passer de quatre à six voies. Il a notamment été décidé de construire un troisième tube à trois voies d'une longueur de 3300 mètres au Gubrist.

Après l'élaboration du projet définitif et de l'étude d'impact sur l'environnement (3<sup>e</sup> étape), le Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a rendu sa décision d'approbation des plans pour le projet le 31 janvier 2012. Des recours ont été déposés contre cette décision. Par arrêts du 18 décembre 2013 respectivement du 15 janvier 2014, le Tribunal administratif fédéral a partiellement admis plusieurs de ces recours. L'OFROU est en particulier tenu d'examiner en détail la réalisation d'une couverture de 100 m de long des portails ouest du tunnel de Gubrist.

L'OFROU pourra commencer les travaux d'élargissement du contournement nord de Zurich au plus tôt deux ans après la clôture de la procédure de recours et une fois que l'approbation des plans deviendra exécutoire.

Dans l'état actuel des connaissances, le coût total de l'aménagement du contournement nord se chiffre à 940 millions de francs (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA).

- L'élargissement à six voies de la N1 entre les échangeurs d'*Härkingen et de Wiggertal* est en cours de réalisation. Les travaux principaux ont commencé le 7 mai 2012. La mise en service du tronçon réaménagé est prévue pour le deuxième semestre 2014.

D'après les estimations actuelles, le coût total des travaux s'élève à quelque 235 millions de francs, dont environ 140 millions (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA) sont imputables à l'élimination des goulets d'étranglement. Ce projet devrait donc coûter environ 25 millions de francs de moins que prévu initialement.

- L'élargissement à six voies de la N4 entre les échangeurs de *Blegi et de Rütihof* est achevé. La N4 réaménagée a été ouverte à la circulation le 30 juin 2012. Parallèlement à l'élargissement de la chaussée, l'infrastructure

existante a été remise en état et des mesures ont été prises pour améliorer la compatibilité de cette route nationale, notamment via l'installation de nouveaux dispositifs antibruit.

Le coût total du projet avoisine les 140 millions de francs, dont environ 80 millions sont destinés à l'élimination des goulets d'étranglement. De ce fait, les moyens alloués par les Chambres fédérales, d'un montant de 135 millions, ne sont pas totalement utilisés (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA).

### **1.2.3.2 Réalisation des projets des modules 2 et 3**

#### **Approfondissement des projets déjà définis et consolidés dans le cadre de projets généraux**

A la suite du premier message, l'OFROU a poursuivi, dans le cadre des projets généraux, l'élaboration des projets non remis en question sur le tronçon Luterbach–Härkingen, au niveau de la traversée de Lucerne (y c. l'aménagement de Lucerne Nord et l'extension sud) et du 2<sup>e</sup> tube du tunnel du Fäsenstau à Schaffhouse, ainsi que la deuxième phase de l'élimination du goulet d'étranglement de Crissier.

Les études sont déjà bien avancées. Selon les connaissances actuelles, l'achèvement des projets généraux devrait ainsi intervenir prochainement.

#### **Neuf études complémentaires pour déterminer les projets les plus appropriés pour éliminer les goulets d'étranglement**

Sur différents tronçons de routes nationales, les études n'étaient pas suffisamment avancées pour donner le coup d'envoi du projet général aussitôt après l'adoption du premier message. Pour d'autres tronçons, les opinions divergeaient entre la Confédération et les cantons concernés. L'OFROU a entre-temps réalisé neuf études complémentaires sur les tronçons concernés dans les régions de Genève, Morges–Lausanne, Berne, Glattal–Winterthur, St-Gall, Lugano–Mendrisio et Bâle.

Dans le cadre de ces études, l'OFROU a élaboré des solutions adéquates et a défini la solution la plus appropriée en accord avec les cantons, régions, villes et communes concernés. Le point de départ consistait à réaliser une analyse complète du problème, à procéder à la conception et la délimitation progressive de l'éventail de solutions possibles et à effectuer une évaluation détaillée des propositions les plus prometteuses.

Huit de ces études complémentaires sont terminées. Concernant la région de Bâle, il est apparu que le projet d'élargissement de la N2 prévu jusqu'alors n'était pas compatible avec la politique régionale. L'étude complémentaire réalisée conjointement par l'OFROU et le canton de Bâle-Ville n'a pas permis jusqu'à présent de trouver une solution satisfaisante. Dans l'attente de résultats consolidés, l'«ancien» projet STOT (amélioration des structures de la tangente est de Bâle), destiné à éliminer les goulets d'étranglement, demeure la référence.

### 1.2.3.3 **Sursis pour les nouveaux éléments du réseau à Lausanne–Morges et dans la région du Glattal**

Dans le premier message, le Conseil fédéral a montré que dans les régions du Glattal et de Lausanne–Morges, la construction d'une nouvelle liaison était une meilleure solution que l'élargissement des routes nationales existantes. Les études complémentaires réalisées entretemps par l'OFROU confirment cette évaluation. En conséquence, dans le message concernant l'adaptation de l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales et son financement<sup>5</sup>, le Conseil fédéral a proposé, outre la reprise de 383 km de routes cantonales existantes, l'intégration de ces deux nouveaux éléments au réseau des routes nationales.

L'augmentation du prix de la vignette autoroutière à 100 francs qui était liée à la reprise des routes cantonales a fait l'objet d'un référendum. Le peuple suisse l'ayant rejetée lors de la votation fédérale du 24 novembre 2013, l'adaptation de l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales qui prévoyait l'ajout des deux nouveaux éléments ne pourra pas entrer en vigueur. En conséquence, la base légale pour la poursuite des études et la réalisation des deux projets fait défaut.

## 1.3 **Mise à jour du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

### 1.3.1 **Analyse actualisée des goulets d'étranglement à l'horizon 2030**

#### **Embouteillages et ralentissements quotidiens durant deux à quatre heures sur 185 km**

En 2030, environ 491 km de routes nationales seront régulièrement surchargés. 134 km connaîtront des surcharges de degré I<sup>6</sup>, 108 des surcharges de degré II<sup>7</sup> et 185 des surcharges de degré III<sup>8</sup>, le plus sévère. S'y ajouteront d'autres goulets d'étranglement d'une longueur de 64 km provoqués par des surcharges saisonnières durant les périodes de vacances et les week-ends.

En 2030, les engorgements les plus graves surviendront dans les grandes villes et agglomérations. Ils seront principalement imputables à la superposition du trafic interrégional avec le trafic à l'intérieur, en provenance et à destination des agglomérations.

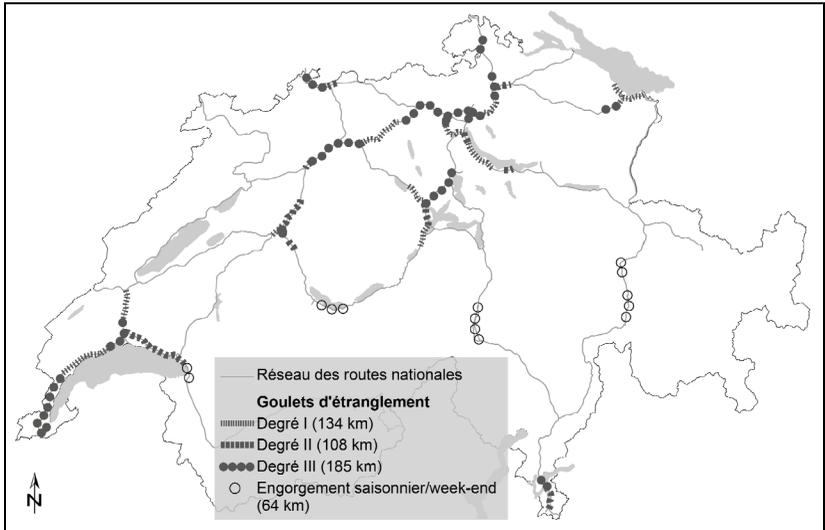
<sup>5</sup> FF 2012 593

<sup>6</sup> Sur un tronçon de *degré I*, le volume de trafic est supérieur de 10 % à la capacité. Sur les tronçons concernés, la moindre perturbation entraîne déjà des ralentissements et des embouteillages. Le tronçon concerné est surchargé en moyenne pendant une à sept heures par semaine.

<sup>7</sup> Sur les tronçons de *degré II*, la surcharge est de 10 à 20 %. Ces tronçons fortement surchargés subissent déjà des ralentissements ou des embouteillages durant une à deux heures par jour.

<sup>8</sup> Sur les routes nationales de *degré III*, la surcharge est d'au moins 20 %. Sur les tronçons concernés, la durée quotidienne des ralentissements et des embouteillages s'élèvera à deux à quatre heures.

## Résultat de l'analyse des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales, avec les tronçons de degré I, II et III, ainsi que les engorgements saisonniers



### Aggravation significative des goulets d'étranglement

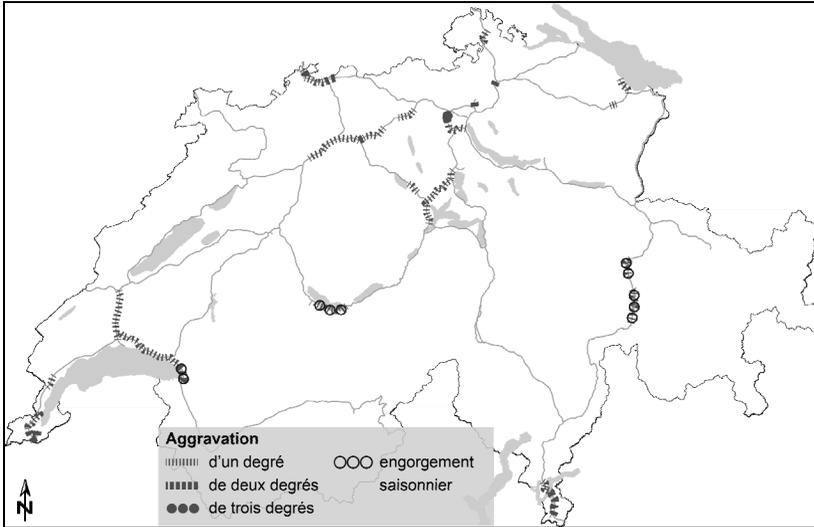
Par rapport au premier message, le problème des embouteillages sur le réseau des routes nationales s'est nettement aggravé, suite à la révision à la hausse, dans l'intervalle, des prévisions de l'Office fédéral de la statistique (OFS) concernant l'évolution de la population et des emplois.

La croissance de la population concerne plus particulièrement l'Arc lémanique ainsi que les agglomérations de Zurich et de Bâle. Il faut également s'attendre à une telle évolution dans le secteur situé le long de la N1 entre Olten et Baden, dans la zone Lucerne–Zoug, dans le secteur situé le long de la N6 entre Thoune et Berne ainsi que dans les agglomérations de Fribourg, Yverdon-les-Bains et Lugano. Les emplois supplémentaires se concentreront surtout à Genève, Lausanne, Berne et Zurich. Ces chiffres en hausse ont un impact direct sur le volume de trafic à venir et partant sur le problème des goulets d'étranglement affectant le réseau des routes nationales.

Il en résultera une nouvelle extension géographique et une aggravation des goulets d'étranglement déjà constatés. On relève plus particulièrement une augmentation des goulets de degré III, qui passent de 81 à 185 km. C'est principalement dans les agglomérations de Genève, Bâle, Lausanne–Montreux, Zurich, Lucerne, Lugano et en partie Saint-Gall qu'il faut s'attendre à des surcharges plus élevées que celles estimées dans le premier message.

L'illustration ci-dessous indique les tronçons des routes nationales qui subiront une aggravation des engorgements par rapport au premier message.

**Aggravations des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales par rapport au premier message**



**1.3.2 Actualisation du premier message**

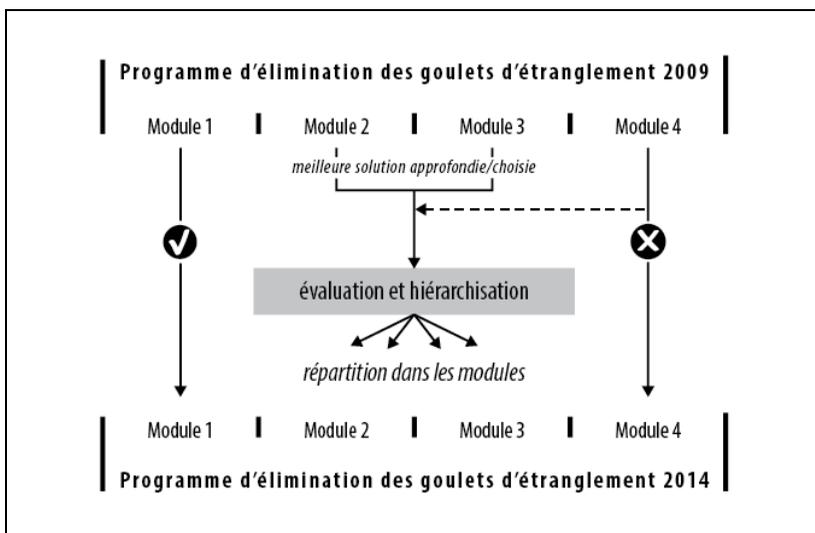
**1.3.2.1 Ampleur des projets examinés**

Dans le deuxième message, les projets d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales relevant des anciens modules 2 et 3 sont réévalués, hiérarchisés et répartis dans les modules 1 à 4.

Par ailleurs, certains projets de l'ancien module 4 font également l'objet d'une réévaluation et de nouveaux projets sont examinés. Ces derniers concernent des tronçons qui, en raison de l'aggravation des goulets d'étranglement, ont été reclassés et sont passés du degré I aux degrés II et III.

Les projets qui ont été approuvés par les Chambres fédérales dans le cadre du premier message sont maintenus dans le module 1 (voir Illustration 4).

## Représentation schématique de la mise à jour du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales



### 1.3.2.2 Processus échelonné

Un processus constitué de plusieurs étapes, déjà appliqué dans le premier message, a été utilisé pour hiérarchiser les projets. Dans un premier temps, les projets d'élimination des goulets d'étranglement font l'objet d'une évaluation complète. Ensuite, l'ordre de priorité est établi compte tenu de divers critères supplémentaires. L'orientation fixée par le Conseil fédéral dans le premier message, qui reste valable, constitue la base pour ce faire.

#### **Orientation fixée pour l'élimination des goulets d'étranglement en fonction des projets d'agglomération**

L'orientation fixée par le Conseil fédéral garantit la conformité du programme d'élimination des goulets d'étranglement avec les principes arrêtés par les agglomérations en matière de politique des transports. Elle contient les principes suivants:

- Concentration sur les goulets les plus sévères: le programme a pour but principal d'éliminer les goulets de degré II et III. Les projets destinés à supprimer les goulets de degré I sont écartés d'emblée en raison du montant restreint des moyens financiers disponibles.
- Concentration sur le centre des agglomérations: la priorité est accordée au bon fonctionnement des routes nationales dans le cœur des agglomérations. Par conséquent, les mesures visent en premier lieu à éliminer les engorgements les plus importants du réseau des routes nationales dans les agglomérations.

- Valorisation urbanistique: lorsque les routes nationales traversent des zones d’habitation, il convient de privilégier les variantes d’élargissement qui contribuent à une amélioration urbanistique, pour autant que cela soit compatible avec un coût acceptable.

### Evaluation complète des projets sur la base d’indicateurs

L’OFROU a soumis les projets destinés à éliminer les goulets d’étranglement, individuellement ou combinés, à une évaluation complète. Les indicateurs utilisés découlent du système NISTRA (outil permettant d’apprécier les projets d’infrastructure routière du point de vue des principes du développement durable).

Les incidences des projets sont exprimées, dans la mesure du possible, en valeur monétaire et comparées au coût des investissements. Les effets ne pouvant pas être exprimés en valeur monétaire, ceux sur le paysage par exemple, sont décrits et qualifiés au moyen d’une note.

Les projets sont ensuite répartis en six catégories, de A (bon rapport coût-efficacité et bonne évaluation d’après les indicateurs descriptifs) à F (faible rapport coût-efficacité et mauvaise évaluation d’après les indicateurs descriptifs).

*Tableau 2*

### Vue d’ensemble des indicateurs pris en compte

	Eval. en val. mon.	Evaluation descriptive
<b>Société</b>	– accidents	– habitat – développement urbain
<b>Economie</b>	– coûts d’investissement et d’entretien – coûts d’exploitation de la route – variation de la durée du trajet – coûts d’exploitation des véhicules – bénéfice du trafic supplémentaire	– incidences sur les transports publics – évolution de la fiabilité du système de transport – processus par étapes – accessibilité
<b>Environnement</b>	– pollution atmosphérique – pollution sonore par personne – imperméabilisation du sol – effets sur le climat	– surfaces exposées au bruit – effets de morcellement – paysage – eaux

### Prise en compte d’autres aspects

Les projets sont répartis dans les modules 1 à 4 sur la base de cette évaluation. Il y a lieu de prendre en compte également un certain nombre d’autres aspects liés au trafic et à la politique des transports.

La priorité doit aller aux projets d’élimination des goulets d’étranglement dans lesquels des besoins déterminants sont en jeu pour le trafic national et international. C’est principalement le cas au niveau du transit nord-sud et lorsque plusieurs routes

nationales se superposent géographiquement. Des dérogations à ce principe sont possibles si, par exemple, deux routes nationales à quatre voies se prolongent par une seule route à quatre voies ou si une route nationale à quatre voies se réduit à deux voies malgré un trafic constant. Sont également prioritaires les projets permettant d'éliminer les goulets d'étranglement dans des secteurs à fort développement urbain.

Le Conseil fédéral est en revanche réservé en ce qui concerne les projets qui pourraient amplifier les problèmes rencontrés dans les agglomérations fortement surchargées en prévoyant l'élargissement des tronçons limitrophes. Là où la part modale des transports publics est faible, les projets seront également moins bien notés. Le Conseil fédéral estime en effet que dans ces secteurs, le potentiel de report sur les transports publics est assez élevé.

Par ailleurs, lors de la définition des priorités, il convient de prendre en considération les incidences d'un projet sur les tronçons de route nationale limitrophes. Dans les cas où l'élargissement d'un tronçon risque de déplacer les encombrements sur le tronçon limitrophe, soit le projet doit être abandonné, soit l'élargissement du tronçon limitrophe doit être prioritaire.

### **1.3.3 Programme d'élimination des goulets d'étranglement actualisé**

#### **1.3.3.1 Répartition des projets dans les modules 1 à 4**

En plus des projets déjà définitivement approuvés, le Conseil fédéral propose d'affecter au module 1 trois nouveaux projets d'élimination des goulets d'étranglement pour un montant de 995 millions de francs (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA), et de débloquer les moyens financiers nécessaires. Ces projets concernent les tronçons suivants:

- entre Genève Aéroport et Le Vengeron,
- entre Luterbach et Härkingen
- entre Andelfingen et Winterthour.

Par ailleurs, les résultats intermédiaires du projet général du Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1, ont montré que les ressources financières allouées dans le cadre du premier message doivent être augmentées de 40 millions de francs.

Au total, le module 1 comprend ainsi des projets représentant un volume d'investissements d'environ 2,4 milliards de francs.

Le module 2 comprend des projets correspondant au volume d'investissements restant de près de 3,1 milliards de francs. La planification d'autres projets d'un montant total de quelque 6 milliards de francs doit être poursuivie (module 3). Du point de vue du Conseil fédéral, ces projets sont indispensables pour garantir le bon fonctionnement des routes nationales à l'avenir. Les moyens financiers, qui se montent à 5,5 milliards de francs, ne suffiront toutefois pas à les financer. Aussi le Conseil fédéral soumet-il, lors de la mise en consultation du projet de création d'un fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), de comblement du déficit et de mise en œuvre du programme de développement stratégique des routes nationales (PRODES), une proposition pour le financement des projets

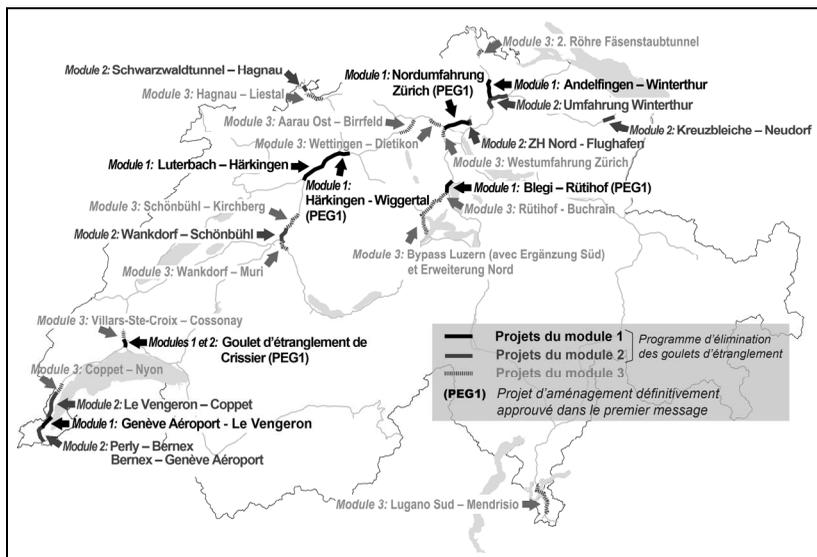
d'élimination des goulets d'étranglement du module 3 (cf. ch. 1.6). Par ailleurs, le Conseil fédéral propose d'affecter les projets d'élimination des goulets d'étranglement, qui représentent un montant d'environ 5,2 milliards de francs, au module 4 et de ne plus les poursuivre.

Le Conseil fédéral privilégie la mise en œuvre de projets dans les zones urbaines. Cette approche permet d'éliminer les goulets d'étranglement là où la situation est la plus critique (dans les agglomérations).

L'illustration ci-dessous donne un aperçu de la répartition des projets examinés dans les modules 1 à 3:

*Illustration 5*

### Projets des modules 1 à 3



Selon les connaissances actuelles, les projets ci-dessous doivent être réalisés au moyen des 5,5 milliards de francs disponibles:

Tableau 3

**Programme d'élimination des goulets d'étranglement actualisé, modules 1 et 2 (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA)**

Région	Besoins effectifs Projet d'élimination des goulets d'étranglement	Degré de surcharge	Module [en millions de francs]	
			1	2
GE	Perly–Bernex	III		430
	Bernex–Genève Aéroport	III		615
	Genève Aéroport–Le Vengeron	III	50	
	Le Vengeron–Coppet	III		165
VD	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1*	III	120	
	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1**		40	
	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 2			120
BE	Wankdorf–Schönbühl	II		140
BE-SO	Luterbach–Härkingen	II/III	660	
SO-AG	Härkingen–Wiggertal*	III	165	
ZH	Contournement nord de Zurich*	III	940	
	Zurich Nord–Zurich Aéroport	II		20
	Contournement de Winterthur	II/III		370
	Andelfingen–Winterthur	III	285	
BS-BL	STOT, tunnel de Schwarzwald–Hagnau, («ancienne» option)	III		915 <sup>9</sup>
LU-ZG	Blegi–Rütihof*	III	135	
SG	Kreuzbleiche–Neudorf (3 <sup>e</sup> tube du tunnel du Rosenberg)	III		410
<b>Total par module</b>			<b>2395</b>	<b>3185</b>
<b>Total cumulé</b>			<b>5580</b>	

\* Projet d'aménagement définitivement approuvé par les Chambres fédérales dans le cadre du premier message ou de la 2<sup>e</sup> étape des mesures de stabilisations conjoncturelles.

\*\* Besoins supplémentaires

Compte tenu de la précision des coûts des projets du module 2 ( $\pm 30\%$ ), le dépassement de 80 millions du montant total alloué pour l'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales est à relativiser. En outre, les travaux

<sup>9</sup> Indication basée sur le calcul des coûts du canton de Bâle-Ville; indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA.

de mise en œuvre des projets Blegi–Rütihof et Härkingen–Wiggertal, en partie déjà terminés, montrent que sur les 300 millions de francs alloués, environ 80 millions retourneront dans le fonds d’infrastructure, si l’on se base sur les connaissances actuelles.

Tableau 4

**Programme d’élimination des goulets d’étranglement actualisé, modules 3 et 4 (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA)**

Région	Besoins élargis Projet d’élimination des goulets d’étranglement	Degré de surcharge	Module [en millions de francs]	
			3	4
GE	Etoile–Perly	III		390
	Coppet–Nyon	III	165	
VD	Nyon–Morges Ouest*	I		500
	Villars-Ste-Croix–Cossonay	III	100	
	Villars-Ste-Croix–La Croix-Montreux	II		1 350
BE	Weyermannshaus–Wankdorf	I/II		215
	Schönbühl–Kirchberg	II	195	
	Wankdorf–Muri	II/III	1 485	
	Muri–Rubigen*	II		120
SO-AG	Wiggertal–Oftringen	II	**	
	Aarau Est–Birrfield	III	330	
	Aarau Ouest–Aarau Est*	I		225
	Birrfield–Wettingen y compr. 4 <sup>e</sup> tube Baregg*	III		500
	Augst–échangeur de Rheinfelden	II	**	
	ZH	Wettingen–Dietikon	III	215
Wallisellen–Brüttisellen		III	**	
Brüttisellen–Töss*		II		500
Contournement Ouest de Zurich		II/III	110	
Zurich Sud–Thalwil–Wädenswil*		II		380
Wädenswil–Richterswil*		I		170
Schindellegi–Pfäffikon SZ*		II		100
SG		St-Gall Neudorf–échangeur de Meggenhus*	I	
	BS-BL	Hagnau–Liestal	III	405
Liestal–Augst		III	**	
LU-ZG	Contournement de Lucerne, y compr. extension sud	II	1 465	
	Buchrain–Rotsee («élargissement nord»)	III	255	
	Rütihof–Buchrain	III	210	

Besoins élargis		Degré de surcharge	Module [en millions de francs]	
Région	Projet d'élimination des goulets d'étranglement		3	4
OW	Sarnen Nord–Alpnach–Lopper*	I		155***
SH	2 <sup>e</sup> tube du tunnel de Fäsenstaub Schaffhouse	III	300	
	Élargissement du tunnel de Cholfirst	III		510
TI	Lugano Sud–Mendrisio	II/III	810	
<b>Total par module</b>			<b>6 045</b>	<b>5 225</b>
<b>Total cumulé</b>			<b>11 625</b>	<b>16 850</b>

\* Projet affecté au module 4 dans le premier message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement et laissé en suspens depuis

\*\* Ajout de voies de circulation de moins de 2 km; financé par le biais du FSCR hors fonds d'infrastructure

\*\*\* Non compris l'élargissement du tunnel du Lopper

### 1.3.3.2 Modifications par rapport au premier message

Les projets d'élimination des goulets d'étranglement des tronçons Luterbach–Härkingen et Andelfingen–Winterthour faisaient déjà partie du programme proposé dans le premier message et peuvent à présent être définitivement validés compte tenu de leur avancement. L'élargissement de la N1 entre la jonction de Genève Aéroport et l'échangeur du Vengeron s'impose en raison de l'aggravation de l'engorgement, et grâce aux synergies développées avec la planification actuelle du projet d'entretien Grand Saconnex, il peut être réalisé à moyen terme. D'où son affectation au module 1.

Les autres projets situés dans la région de Genève sont à présent intégrés au programme d'élimination des goulets d'étranglement. Cela découle de l'aggravation rapide du problème de saturation et du dynamisme du développement urbain dans cette région. Le projet de Saint-Gall, initialement dans le module 3, a lui aussi bénéficié d'un reclassement dans le module 2. Il a en effet été possible de convenir avec le canton et la ville d'une solution nettement plus avantageuse que dans le premier message, présentant un bon rapport coût-utilité.

Ces décisions ont été prises au détriment du projet Wankdorf–Muri (Ostring-Berne). Ce projet est devenu beaucoup plus coûteux que ce qui était prévu initialement en raison de considérations touchant à l'aménagement du territoire (prolongement du tunnel jusqu'à la jonction de Muri). De plus, la région de Berne est nettement moins dynamique que celle de Genève en termes de développement urbain. Sur le tronçon Weyermannshaus–Schönbühl, une étude approfondie a révélé que l'élargissement du tronçon Weyermannshaus–Wankdorf via la construction d'un second viaduc de Felsenau n'était pas susceptible de rallier une majorité politique. Il convient donc de renoncer à ce projet.

Les projets concernant les tronçons Villars-Ste-Croix–Cossonay (N1), Hagnau–Liestal (N2) et Buchrain–Rütihof (N14) ont quant à eux bénéficié d’un reclassement et sont passés du module 4 au module 3 en raison d’une aggravation significative des goulets d’étranglement par rapport à la situation dépeinte dans le premier message.

Tableau 5

### Modifications du programme d’élimination des goulets d’étranglement par rapport au premier message

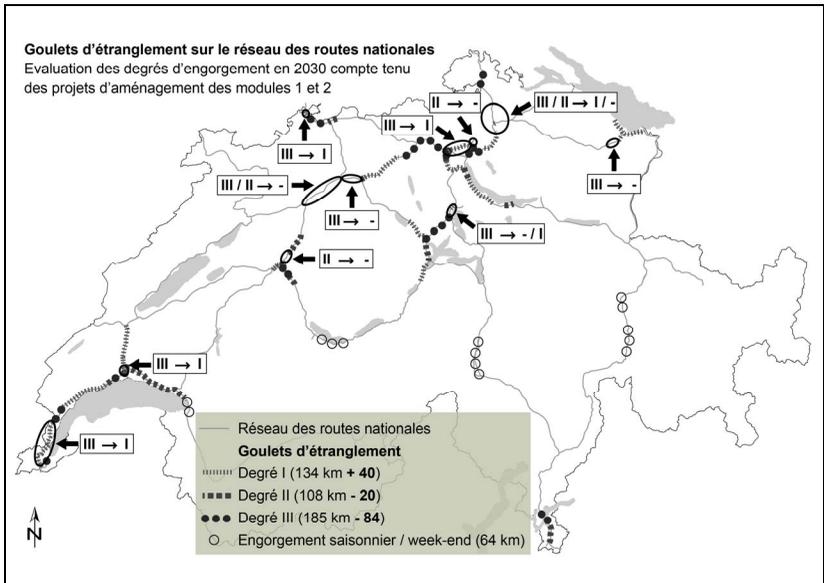
Région	Projet d’élimination des goulets d’étranglement	Répartition dans les modules	
		Premier message	Message actuel
GE	Perly–Bernex	3	2
	Bernex–Genève Aéroport	3	2
	Genève Aéroport–Le Vengeron	3	1
VD	Villars-Ste-Croix–Cossonay	4	3
BE	Weyermannshaus–Wankdorf	2	4
	Wankdorf–Muri	2	3
SO-AG	Luterbach–Härkingen	2	1
ZH	Zurich Nord–aéroport	–	2
	Andelfingen–Winterthour	2	1
	Contournement ouest de Zürich	–	3
SG	Kreuzbleiche–Neudorf (3 <sup>e</sup> tube du tunnel du Rosenberg)	3	2
BS-BL	Hagnau–Liestal	4	3
LU-ZG	Buchrain–Rütihof	4	3

### 1.3.4 Incidence du programme d’élimination des goulets d’étranglement

#### 1.3.4.1 Nette amélioration du point de vue du trafic

La réalisation des projets des modules 1 et 2 du programme d’élimination des goulets d’étranglement permettra d’obtenir des améliorations nos tables (voir Illustration 6), notamment sur les tronçons de routes nationales particulièrement critiques (degré de surcharge III). Grâce aux mesures proposées, ceux-ci pourront être réduits de 185 à 101 km. Les engorgements de degré II seront éliminés sur une distance de 20 km. Ce sont les agglomérations de Genève, Bâle, St-Gall, Winterthour et Zurich ainsi que la N1 et la N2 entre les échangeurs de Luterbach et de Wiggertal qui profiteront le plus de ces améliorations.

## Incidences des projets des modules 1 et 2 sur les goulets d'étranglement en 2030



Cependant, l'illustration ci-dessus montre aussi que malgré un volume d'investissements de 5,5 milliards de francs, une grande partie des goulets d'étranglement subsistera. Les principaux d'entre eux sont ceux de degré III dans les régions de Genève (Perly-Etoile et Coppet-Nyon), Morges-Ecublens, Berne-Est, Aarau et Limmattaler Kreuz ainsi que dans les régions du Glatttal, Lucerne-Rotkreuz, Schaffhouse et Lugano.

Après le rejet par le peuple le 24 novembre 2013 de l'augmentation du prix de la vignette autoroutière, et partant de l'adaptation de l'arrêté sur le réseau des routes nationales, les deux goulets d'étranglement de degré III dans la région du Glatttal et entre Morges et Ecublens ne pourront être résolus.

Dans le Limmattal, seule une solution d'envergure permettra là aussi d'éliminer le goulet d'étranglement de degré III. Un élargissement de la route nationale existante sur le tronçon concerné aurait pour effet d'accroître encore la pression sur le réseau des routes nationales déjà fortement surchargé dans la région de Zurich et n'est donc pas envisageable, selon le Conseil fédéral.

Des goulets d'étranglement de degré II subsisteront dans les régions de Berne, Lucerne, Zurich-Thalwil et Pfäffikon (SZ), dans le Mendrisiotto ainsi que sur le tronçon entre Lausanne et Montreux. Compte tenu des moyens disponibles, les quatre premiers projets ne peuvent être financés. L'élimination du goulet entre Lausanne et Montreux passe nécessairement par une solution d'envergure, comme pour celui du Limmattal. Cela s'explique par les incidences d'une extension des routes nationales existantes sur l'environnement et le paysage, et notamment sur le

site de la Tour d’Ai-Dent de Corjon inscrit dans l’Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d’importance nationale.

Par ailleurs, la réalisation des projets non financés du module 3 pourrait permettre de réduire considérablement d’autres goulets d’étranglement de degré II et III sur une longueur totale de 93 km. Les bénéficiaires seraient par exemple les agglomérations de Berne, Lucerne et Schaffhouse, qui connaissent une situation critique voire très critique sur le réseau des routes nationales. La concrétisation du projet concernant l’Ostring de Berne permettrait en outre d’importantes revalorisations urbanistiques.

Les goulets d’étranglement de degré I et les engorgements saisonniers ne seront quant à eux pas résorbés.

### **1.3.4.2 Evaluation de la durabilité: incidences positives dans l’ensemble**

#### *Environnement: incidences légèrement négatives*

Comme toute nouvelle infrastructure, la mise en œuvre du programme d’élimination des goulets d’étranglement a une influence sur l’environnement. Toutefois, les effets produits sont limités, car les projets prévoient exclusivement des voies de circulation supplémentaires<sup>10</sup> aménagées sur les routes nationales existantes.

De même, les conséquences ultérieures du trafic sur l’environnement seront modérées dans l’ensemble: la réalisation du programme générera un accroissement des prestations kilométriques routières et donc des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. Néanmoins, en empêchant des embouteillages, le programme favorisera la fluidité de la circulation et permettra de réduire les émissions de polluants atmosphériques. L’imperméabilisation supplémentaire aura certes une incidence négative sur le sol mais en fin de compte, son impact sur la pollution sonore sera positif. Une évolution qui s’explique par le transfert du trafic du réseau secondaire vers les routes nationales.

#### *Economie: incidences positives clairement prédominantes*

La diminution des engorgements sur les routes nationales aura une incidence économique très bénéfique. L’accroissement des capacités sur les routes nationales réduit la formation des embouteillages. Les usagers de la route arrivent à destination de manière plus rapide et plus fiable. L’accessibilité de villes importantes s’en trouve améliorée et enfin, la place économique suisse est renforcée.

Les dépenses nécessaires à la mise en œuvre du programme sont importantes. En font partie les coûts d’investissement ainsi que les coûts annuels de l’exploitation et de l’entretien des aires de circulation supplémentaires.

#### *Société: incidences positives prédominantes*

La réalisation du programme d’élimination des goulets d’étranglement permettra de réduire le nombre d’accidents. Grâce à la suppression de ces engorgements, le trafic sur les routes nationales gagnera en sécurité. Sans ces élargissements, il en irait autrement: la surcharge des routes nationales continuerait d’augmenter et le trafic se

<sup>10</sup> Pour le projet STOT Bâle, les modalités exactes de l’élimination des goulets d’étranglement ne sont pas encore fixées

reporterait davantage sur les routes du réseau secondaire, plus propices aux accidents. De même, les collisions par l'arrière, particulièrement fréquentes en présence d'embouteillages, continueraient de s'accroître. Dans l'ensemble, l'économie de coûts liés aux accidents représente un bénéfice annuel de 30 millions de francs.

La mise en œuvre du programme produira également des effets positifs au niveau urbain. L'accent mis sur les élargissements dans les agglomérations valorisera le cœur de celles-ci. Le transfert du trafic vers les routes nationales améliorera l'habitabilité des zones urbanisées.

Conclusion: globalement, le programme d'élimination des goulets d'étranglement contribue favorablement au développement durable. Il ressort en effet non seulement un résultat clairement positif de l'analyse coût-utilité mais aussi des autres indicateurs qui ne sont pas monétarisables (les résultats détaillés de l'évaluation de la durabilité figurent à l'annexe 2).

## 1.4 Nouveaux éléments de réseau

Comme indiqué au ch. 1.2.3.3, l'intégration des deux nouveaux éléments de Lausanne-Morges et du Glatttal dans le réseau des routes nationales telle qu'elle était prévue dans le message concernant l'arrêté fédéral sur le réseau et son financement, ne pourra pas entrer en vigueur.

L'intégration d'autres éléments nouveaux dans l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales n'est pas à l'ordre du jour:

- En ce qui concerne les régions de St-Gall (rocade sud), Berne (contournement nord-ouest) et Winterthur (contournement sud-est), les études complémentaires prouvent que l'élargissement des routes nationales existantes est plus approprié que la construction de nouvelles liaisons routières.
- L'intégration de la Traversée du Lac à Genève dans l'arrêté fédéral, exigée par le canton de Genève, serait pour l'heure prématurée et ne saurait se justifier par la seule nécessité d'éliminer les goulets d'étranglement. Son intégration serait judicieuse si elle était nécessaire en raison du développement territorial (développement de la rive gauche du lac) et que son opportunité soit démontrée. Sa contribution à l'élimination du goulet d'étranglement observé sur l'actuelle N1 ne serait perceptible que sur les tronçons sud-ouest de cette route.

Dans le Limmattal de même qu'entre Lausanne et Montreux, l'élimination des goulets d'étranglement via l'adjonction de voies de circulation n'est pas réalisable pour des raisons liées au trafic et aux incidences sur l'impact sur l'environnement et le paysage (cf. ch. 1.3.4.1). Dans le cadre des études de planification à venir, il conviendra d'examiner si les goulets d'étranglement concernés peuvent être éliminés par de nouveaux éléments de réseau.

## 1.5 Mesures complémentaires indispensables

D'ici à la réalisation des élargissements proposés, les embouteillages sur le réseau des routes nationales vont continuer à augmenter fortement. Il convient donc de mettre en œuvre avec détermination et cohérence les mesures déjà engagées pour mieux gérer les capacités disponibles.

Les mesures de gestion du trafic peuvent apporter certaines améliorations. Toutefois, elles ne suffiront pas à résorber complètement les goulets d'étranglement. Elles ont surtout pour vocation d'atténuer rapidement les effets nuisibles des problèmes de saturation.

Les mesures de gestion du trafic comprennent notamment:

- L'information complète, correcte et en temps opportun des usagers de la route sur la situation du trafic. A cet effet, les installations ad hoc doivent être encore développées afin d'améliorer et d'accélérer la saisie des données du trafic.
- La transmission de recommandations de déviation en cas de surcharge locale.
- L'utilisation locale et à durée limitée des bandes d'arrêt d'urgence pour faire face aux pics d'affluence. Une première mesure de ce type fait ses preuves depuis janvier 2010 entre Morges et Ecublens. D'autres mesures sont en préparation.
- La régulation de l'accès aux routes nationales au niveau des jonctions. Cette mesure vise à fluidifier le trafic et à limiter les perturbations sur l'axe principal. De premières mesures en ce sens sont déjà appliquées. D'autres suivront progressivement.
- La régulation du trafic par la réduction progressive de la vitesse maximale autorisée en cas de risque de surcharge grâce à l'emploi de systèmes d'affichage dynamique de la vitesse et de messages indiquant les bouchons. Des dispositifs ad hoc ont été conçus et sont mis en service progressivement dans le cadre des travaux ordinaires de remise en état.
- L'extension des interdictions de dépasser pour les poids lourds à des tronçons où la densité du trafic est élevée ou à des tronçons comportant une montée spécialement longue. Les mesures de ce type ont été définies et seront rapidement mises en œuvre.

Par ailleurs, le bon fonctionnement des jonctions doit être vérifié systématiquement, et il y a lieu de définir et de mettre en œuvre des mesures de construction et d'exploitation adaptées pour le maintenir.

## 1.6 Nécessité d'allouer des moyens financiers supplémentaires à l'élimination des goulets d'étranglement

Même après la mise en œuvre du programme d'élimination des goulets d'étranglement, des engorgements sévères de degré II et III persisteront dans divers secteurs (cf. ch. 1.3.4). Les mesures d'exploitation prévues pourront certes contribuer à assurer l'écoulement du trafic sur les routes nationales, mais elles ne seront pas

suffisantes pour garantir leur bon fonctionnement à long terme. En outre, les cantons et les régions exercent une pression constante pour que le réseau routier secondaire soit déchargé et que des jonctions autoroutières supplémentaires soient construites afin de desservir d'autres zones urbaines. Or, la construction de ces jonctions a pour effet d'augmenter encore le trafic sur le réseau des routes nationales.

C'est pourquoi le Conseil fédéral considère que les mesures de construction destinées à éliminer les goulets d'étranglement du réseau des routes nationales requièrent l'allocation de moyens financiers supplémentaires. De plus, même en l'absence de nouveaux engagements, le FSCR risque de présenter une couverture insuffisante probablement dès fin 2017/début 2018. Le Conseil fédéral l'a déjà relevé dans le premier message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales ainsi que dans le message concernant l'adaptation de l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales.

Dans l'intervalle, le Conseil fédéral a mis en consultation un projet qui présente l'ensemble des mesures à prendre et formule des propositions en vue de la conception d'un système de financement durable des tâches et des dépenses liées à la circulation routière. Le financement de mesures supplémentaires destinées à l'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales fait partie intégrante de ce projet.

## **1.7 Procédure de consultation**

### **1.7.1 Aspects formels**

Le 10 avril 2013, le Conseil fédéral a chargé le DETEC d'organiser une consultation relative à l'arrêté fédéral concernant la deuxième période du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales et l'allocation des moyens financiers nécessaires. Cette procédure a été lancée le 10 avril 2013 et s'est achevée le 7 août 2013. Ont été invités à y participer les cantons, les partis politiques représentés à l'Assemblée fédérale, les associations économiques et organisations actives au niveau national, les associations faitières des communes, des villes et des régions de montagne ainsi que d'autres intéressés.

### **1.7.2 Résultat de la consultation**

#### **Accueil favorable du programme d'élimination des goulets d'étranglement**

Les participants ont accueilli favorablement le projet mis en consultation et approuvent l'essentiel de son contenu<sup>11</sup>. C'est principalement dans la région de St-Gall/Appenzell que les communes, les districts ainsi que les associations et les institutions ont été nombreux à approuver la solution proposée.

Certains ont critiqué le fait que malgré la mise en œuvre du programme, des goulets d'étranglement subsisteront sur les routes nationales. Ils demandent une accélération et une réalisation plus rapide des projets.

<sup>11</sup> Rapport disponible sous [www.admin.ch](http://www.admin.ch) > Droit fédéral > Procédures de consultation > Procédures de consultation et d'audit terminées > 2013 > DETEC

## **Large adhésion aux projets prioritaires**

L'arrêté fédéral présenté, qui prévoit l'inscription définitive de trois nouveaux projets prioritaires et l'allocation des moyens financiers nécessaires à cet effet, recueille l'adhésion de la majorité des participants à la consultation. Ces projets concernent l'élargissement à six voies des tronçons Luterbach–Härkingen et Genève Aéroport–Le Vengeron ainsi que l'élargissement à quatre voies du tronçon Andelfingen–Winterthur.

Divers participants directement concernés exigent le reclassement de certains projets dans un module de degré de priorité plus élevé. Certains proposent l'intégration de nouveaux projets dans le module 4 tandis que d'autres exigent la poursuite de la planification de projets de ce module.

Le Conseil fédéral a examiné les demandes de reclassement de certains projets. Il prend position comme suit:

- Les études relatives aux projets que certains demandent d'affecter au module 1, dont la réalisation est alors impérative, ne sont pas suffisamment avancées.
- Les projets des modules 2 et 3 seront concrétisés de la même manière dans les années à venir et soumis à un nouvel examen en prévision du prochain message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement respectivement du PRODES. Ce réexamen tiendra compte de nouvelles connaissances et pourra aboutir à un reclassement des projets.
- Un reclassement de projets du module 4 (renonciation) au module 3 (besoins élargis) n'est pas envisageable compte tenu du peu de moyen disponibles.

Au vu de ces considérations, le Conseil fédéral propose de maintenir le classement actuel des projets dans les modules 2, 3 et 4.

## **2 Explications relatives à l'arrêté fédéral**

### *Art. 1*

L'art. 1 de l'arrêté fédéral sollicite l'allocation de moyens financiers à la réalisation de trois projets supplémentaires intégrés dans le module 1. Le tableau présente les routes nationales et les cantons concernés par les projets.

Par souci d'exhaustivité, le tableau comprend également les projets que les Chambres fédérales ont d'ores et déjà approuvés dans le cadre du premier message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement et de la 2<sup>e</sup> phase des mesures de stabilisation conjoncturelle. Il indique également les moyens financiers déjà débloqués pour la planification des projets des modules 2 et 3. Ces travaux de planification sont indispensables à la réalisation des projets et durent en général plusieurs années. Pour que les projets puissent être réalisés en temps opportun, il importe donc que les moyens financiers requis soient alloués dès à présent. En cas de réalisation des projets en question, il conviendra de d'affecter les dépenses consenties pour la planification aux projets concernés. Il n'est pas possible aujourd'hui de dire si tous les projets en cours de planification pourront être réalisés. Il est par conséquent possible qu'une partie des moyens financiers débloqués ne puisse être affectée à aucun projet. Ceci est inévitable dans la mesure où seule une large planification,

comprenant de nombreux projets, permet de garantir que les «bons» projets soient réalisés en temps opportun.

Le tableau indique également le montant du crédit résiduel bloqué, soit 2930 millions de francs.

#### Art. 2

En tant qu'arrêté fédéral simple, le présent arrêté fédéral n'est pas sujet au référendum.

### 3 Incidences

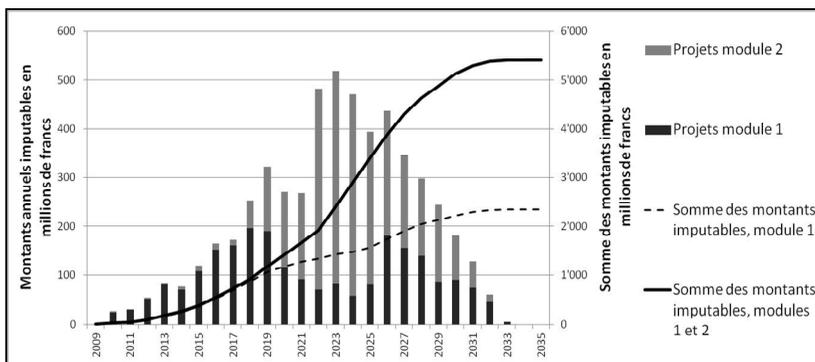
#### 3.1 Incidences financières sur la Confédération

En adoptant la LFinfr, les Chambres fédérales ont d'ores et déjà réservé les moyens financiers nécessaires à la réalisation des voies de circulation supplémentaires requises sur le réseau existant des routes nationales, soit 5,5 milliards de francs (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA). Le présent programme a pour but de hiérarchiser les projets concernés selon leur degré de priorité, de manière à assurer une utilisation efficace des moyens financiers disponibles. Le financement des dépenses s'effectuera via le fonds d'infrastructure en fonction des moyens à disposition.

Une grande incertitude, liée aussi bien aux procédures, aux coûts, qu'aux délais de mise en œuvre plane sur ces projets. C'est pourquoi il est difficile de définir précisément à quel moment les montants nécessaires à leur réalisation devront être sortis du fonds d'infrastructure. Selon la planification actuelle de l'OFROU, il est possible d'imputer les montants annuels présentés ci-après au fonds d'infrastructure.

*Illustration 7*

#### Montants annuels imputables au fonds d'infrastructure pour les projets d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales



Le fonds d'infrastructure est limité à 2027. La décision de prolonger sa durée pour couvrir les dépenses au-delà de cette échéance devra être prise ultérieurement. Selon la LFIInfr, une telle prolongation est possible pour une durée de cinq ans au maximum.

Une fois les projets réalisés (à partir de 2015), la Confédération fera face à des coûts supplémentaires pour leur exploitation et leur entretien. Ces dépenses seront relativement modestes et s'élèveront à environ 80 millions de francs par an après la mise en œuvre complète du programme d'élimination des goulets d'étranglement. Leur financement sera assuré par le FSCR.

### **3.2 Incidences sur les cantons et les communes ainsi que sur les centres urbains, agglomérations et régions de montagne**

Cantons, villes et communes tirent un large profit du bon fonctionnement des routes nationales: les routes de grand transit sont délestées du trafic individuel motorisé et la qualité de vie progresse. De plus, l'accessibilité des centres s'améliore, ce qui accroît leur attrait en tant que site d'implantation.

En vertu de la Constitution fédérale, la planification, la construction, l'exploitation et l'entretien des routes nationales incombent exclusivement à la Confédération. Le programme d'élimination des goulets d'étranglement ne concerne donc les cantons et les communes qu'indirectement.

Des coûts supplémentaires peuvent apparaître si la réalisation des projets d'élimination des goulets d'étranglement sur les routes nationales exige des adaptations infrastructurelles au niveau des zones de jonction entre les routes nationales et le réseau routier secondaire. Il en va de même si la réalisation du programme d'élimination des goulets d'étranglement nécessite le remplacement ou la reconstruction de routes nationales existantes ou si une région pose des exigences pour une mesure d'élargissement, qui dépassent les standards dans la construction des routes nationales et présentent essentiellement un intérêt pour la région.

Pour les projets des modules 1 et 2, c'est potentiellement le cas de la bretelle autoroutière à St-Gall «Gare de marchandises» et sur la N2 dans la région de Bâle. Pour les projets du module 3, l'élargissement à 6 pistes de la N6 dans la région de Berne/Muri est potentiellement concerné.

### **3.3 Incidences sur l'économie régionale**

#### **Le programme renforce l'attrait de la place économique suisse**

Le bon fonctionnement des routes nationales revêt une importance capitale aux yeux des usagers de la route et garantit la compétitivité de la place économique suisse. Les moyens financiers disponibles peuvent permettre d'éliminer ou de réduire les goulets d'étranglement les plus importants sur une longueur totale d'environ 104 km. Cela permet de gagner du temps et d'augmenter la sécurité routière. Les personnes et les biens pourront être transportés de manière plus rapide et plus fiable, ce qui aura un impact positif sur la Suisse et sa réputation de place économique attrayante et performante. Le programme d'élimination des goulets d'étranglement

contribuera dans une large mesure au maintien du bon fonctionnement des routes nationales. Il permettra une réduction des embouteillages, qui génèrent aujourd'hui en Suisse un coût économique annuel total d'environ 1,5 milliard de francs. Au total, le profit tiré du programme dépassera largement les coûts occasionnés (cf. ch. 1.3.4).

### **3.4 Incidences sur les autres modes de transport**

S'agissant des répercussions directes du programme d'élimination des goulets d'étranglement sur les transports publics, deux effets inverses sont attendus: le délestage produit sur le réseau intra-urbain et une éventuelle concurrence directe de l'offre de transports publics.

#### **Incidences positives sur les transports publics sur route**

L'élimination des goulets d'étranglement sur les routes nationales permet de délester le réseau routier intra-urbain du trafic individuel motorisé et d'éviter le transfert du trafic des routes nationales au réseau secondaire. Non seulement ce délestage crée l'espace nécessaire au développement des transports publics sur route, prévu dans de nombreuses zones urbaines, mais il est aussi une condition indispensable à la fluidité et à la fiabilité des transports publics en milieu urbain. Ces deux éléments contribueront au renforcement de l'ensemble des transports publics.

#### **Pas d'atteinte à la compétitivité des transports publics**

Le présent programme vise uniquement à accroître la capacité des routes nationales existantes. Les voies de circulation supplémentaires bénéficieront surtout aux usagers aux heures de pointe, le matin et le soir; les embouteillages seront moins nombreux à ces heures-là. Si l'on ne peut exclure que cette amélioration de l'infrastructure routière entraîne une certaine concurrence vis-à-vis des transports publics, les expériences réalisées jusque-là montrent que celle-ci ne serait que minime. En effet, les besoins des usagers des transports publics et ceux des usagers des routes nationales sont trop différents. Les études menées par l'Office fédéral des transports (OFT) dans le cadre du projet ZEB ont abouti aux mêmes conclusions. Selon ces enquêtes, les investissements dans l'infrastructure ferroviaire et routière se concurrencent tout au plus à court ou à moyen terme, et ne sont que rarement de nature à se remplacer mutuellement.

### **3.5 Incidences sur l'aménagement du territoire et l'environnement**

#### **Prise en compte des objectifs de la Confédération en matière d'aménagement du territoire**

Les constructions et les aménagements de routes nationales engendrent des effets contradictoires. D'une part, l'élimination des goulets d'étranglement peut produire, à moyen et à long terme, des impulsions en matière de développement urbain susceptibles de favoriser le développement économique et urbain de pôles régionaux et de renforcer ainsi la structure polycentrique souhaitée de la Suisse. D'autre part, l'augmentation de la capacité peut promouvoir l'extension spatiale des aggloméra-

tions et donc la dispersion de l'habitat. L'un ou l'autre effet prédominera selon la situation du projet d'aménagement dans la structure urbaine et le réseau routier.

C'est pourquoi l'évaluation des projets a systématiquement intégré l'examen de leur compatibilité avec le développement territorial envisagé conformément à la version actuelle du Projet de territoire suisse. Avant leur réalisation, tous les projets doivent respecter les procédures courantes en matière d'environnement et d'aménagement du territoire; les prescriptions légales concernant l'air, le bruit, la nature et le paysage, etc. doivent être respectées. Les projets découlent d'une vue d'ensemble et sont conformes à la politique en matière d'environnement et d'aménagement du territoire, lesquelles garantissent que chaque infrastructure à construire représente à chaque fois la meilleure option possible.

Le programme tient aussi compte des exigences en matière d'aménagement du territoire dans la mesure où il se concentre principalement sur l'élimination des engorgements dans les grandes agglomérations suisses. Il se montre extrêmement réservé en ce qui concerne l'élargissement des voies d'accès aux agglomérations.

### **Incidences sur l'environnement**

Les effets négatifs de la fragmentation du paysage s'avèrent négligeables. Dans la mesure où les élargissements prévus sont réalisés uniquement<sup>12</sup> le long de routes nationales existantes, ils ne fragmentent pas davantage le paysage. D'autres effets négatifs peuvent naître de l'imperméabilisation du sol par exemple. La consommation d'énergie et les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre augmenteront. D'un côté, le développement du trafic provoquera une augmentation des émissions de polluants. De l'autre, la réduction des embouteillages sur les routes nationales et les réseaux de transport intra-urbains entraînera une diminution des dégagements de polluants atmosphériques. En outre, l'élimination des goulets d'étranglement offre la possibilité de reconstituer des corridors à faune interrompus et de prendre en compte les résultats de l'évaluation des risques et des dangers sur les routes nationales.

Dans l'ensemble, le programme entraînera une augmentation de la pollution dans certains secteurs, en raison de l'extension de l'infrastructure existante et de ses effets sur le trafic.

## **4 Rapport avec le programme de la législature**

Le projet a été annoncé dans le message du 25 janvier 2012 sur le programme de la législature 2011–2015<sup>13</sup> et dans l'arrêté fédéral du 15 juin 2012 sur le programme de la législature 2011–2015<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Pour STOT (Bâle), les modalités d'élimination du goulet d'étranglement restent à définir.

<sup>13</sup> FF 2012 349, ici 442 et 483

<sup>14</sup> FF 2012 6667, ici 6675

## **5 Aspects juridiques**

### **5.1 Conformité constitutionnelle et légale**

La compétence des Chambres fédérales pour la présente décision de crédit découle de l'art. 167 de la Constitution. La base légale pour l'allocation des moyens financiers nécessaires pour la deuxième période du programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales est constituée par l'art. 6, al. 3, LFinfr.

### **5.2 Compatibilité avec les engagements internationaux de la Suisse**

La vue d'ensemble des routes nationales est une affaire purement interne. Elle ne concerne ni les engagements internationaux de la Suisse ni le droit européen.

### **5.3 Forme de l'acte**

Le programme et la proposition d'allocation des moyens financiers nécessaires ne présentent aucune règle de droit et ne sont pas non plus sujets au référendum. Ils peuvent donc faire l'objet d'un arrêté fédéral simple.

### **5.4 Frein aux dépenses**

L'arrêté fédéral n'est pas soumis au frein aux dépenses. Les ressources sollicitées seront prélevées sur le crédit alloué à l'élimination des goulets d'étranglement sur le réseau des routes nationales (art. 1, al. 2, let. c, de l'arrêté fédéral du 4 octobre 2006 sur le crédit d'ensemble destiné au fonds d'infrastructure), déjà soumis au frein aux dépenses.

### **5.5 Respect des principes de la loi sur les subventions**

La loi du 5 octobre 1990 sur les subventions<sup>15</sup> ne s'applique pas au présent projet, dans la mesure où la Confédération ne prévoit ni aides financières ni indemnités.

<sup>15</sup> RS 616.1

## Liste des abréviations

ARE	Office fédéral du développement territorial
CFE	Chemins de fer fédéraux
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
FAIF	Arrêté fédéral du 20 juin 2013 portant règlement du financement et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire; FF 2013 4191
FSCR	Financement spécial pour la circulation routière
FTP	Fonds pour les grands projets ferroviaires
LFInfr	Loi du 6 octobre 2006 sur le fonds d'infrastructure; RS 725.13
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFROU	Office fédéral des routes
OFS	Office fédéral de la statistique
OFT	Office fédéral des transports
OUMin	Ordonnance du 7 novembre 2007 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire dans le trafic routier; RS 725.116.21
RBS	Chemin de fer régional Berne-Soleure
STEP	Programme de développement stratégique
STOT	Amélioration des structures de la tangente est de Bâle
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
ZEB	Futur développement de l'infrastructure ferroviaire

**1<sup>re</sup> période du programme d'élimination des goulets d'étranglement modules 1 et 2 (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA)**

Région	Programme d'élimination des goulets d'étranglement <b>Besoins effectifs</b> Projet d'élimination des goulets d'étranglement	Module [en millions de francs]	
		1	2
GE	Le Vengeron–Coppet		175
VD	Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 1 Goulet d'étranglement de Crissier, Phase 2	120	100
BE	Weyermannshaus–Wankdorf Wankdorf–Schönbühl Wankdorf–Muri avec contournement est court		295 95 1090
SO-AG	Luterbach–Härkingen Härkingen–Wiggertal	165	470
ZH	Contournement nord de Zurich Contournement de Winterthour Andelfingen–Winterthour	940	560 310
BS-BL	STOT Bâle: tunnel de Schwarzwald–échangeur de Hagnau		915
LU-ZG	Blegi–Rütihof	135	
	<b>Total par module (projets)</b>	<b>1360</b>	<b>4010</b>
	<b>Modules 1 et 2 cumulés</b>		<b>5370</b>

**1<sup>re</sup> période du programme d'élimination des goulets d'étranglement, modules 3 et 4 (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA)**

Région	Programme d'élimination des goulets d'étranglement <b>Besoins élargis</b>	Module [en millions de francs]	
		3	4
GE	Etoile–Perly		380
	Perly–Meyrin	840	
	Meyrin–Le Vengeron	320	
	Coppet–Nyon	140	
VD	Nyon–Morges Ouest		500
	Villars-Ste-Croix–Cossonay		100
	Villars-Ste-Croix–La Croix–Montreux		1 400
BE	Schönbühl–Kirchberg	200	
	Muri–Rubigen		120
SO-AG	Aarau Ouest–Aarau Est		225
	Aarau Est–Birrfield	330	
	Birrfield–Wettingen y compris 4 <sup>e</sup> tube Baregg		500
ZH	Wettingen–Dietikon	210	
	Brüttseller Kreuz–Töss		500
	Zurich Sud–Thalwil–Wädenswil		380
	Wädenswil–Richterswil		170
	A3 Schindellegi–Pfäffikon SZ		100
SG	St-Gall Winkeln–Kreuzbleiche	–	
	St-Gall Kreuzbleiche–Neudorf	1 500	
	St-Gall Neudorf–échangeur de Meggenhus		110
BS-BL	Hagnau–Pratteln–échangeur de Liestal		420
	Liestal–Augst	–	
LU-ZG	Elargissement de Lucerne Nord (Emmen Nord–Buchrain)	240	
	Contournement 2 tubes	1 920	
	Buchrain–Rütihof		220
OW	Sarnen Nord–Alpnach Sud		115
SH	2 <sup>e</sup> tube au tunnel de Fäsenstaub	315	
	Schaffhouse Sud avec 2 <sup>e</sup> tube au tunnel de Cholfirst		565
TI	Lugano–Melide Bissone	350	
<b>Total par module (projets)</b>		<b>6 365</b>	<b>5 805</b>
<b>Modules 1 et 2 cumulés</b>		<b>11 735</b>	<b>17 540</b>

## Résultats détaillés de l'évaluation de la durabilité

### Analyse coût-utilité: évaluation nettement positive du programme

Sur le plan économique, les projets des modules 1 et 2 du programme présentent un solde positif annuel de 86 millions de francs, principalement lié aux économies réalisées dans la durée des déplacements (293 millions de francs par an). La réduction du nombre d'accidents y a aussi contribué plus modestement. D'un autre côté, les coûts de construction et d'entretien liés aux projets d'élimination des goulets d'étranglement s'élèvent à environ 229 millions de francs par an<sup>16</sup>.

Dans l'ensemble, les incidences écologiques du programme sont peu importantes. En termes de coûts, il faut mentionner l'augmentation attendue des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, compte tenu de la composition du parc automobile de demain<sup>17</sup> telle qu'elle est définie aujourd'hui. S'y ajoutent les dépenses liées à l'imperméabilisation supplémentaire du sol. Côté utilité, la population sera exposée à moins de pollution sonore. Ces effets contraires engendreront un coût annuel d'environ 30 millions de francs.

Dans l'ensemble, le rapport coût-utilité du programme est positif: tandis que les effets quantifiables en valeur monétaire sur le plan social, économique et écologique s'élèvent à environ 315 millions de francs<sup>18</sup>, les dépenses se montent à quelque 229 millions de francs. Le programme d'élimination des goulets d'étranglement présente ainsi un rapport coût-utilité d'à peu près 1,37. Autrement dit, à chaque franc investi correspond un bénéfice économique net de 1,37 franc.

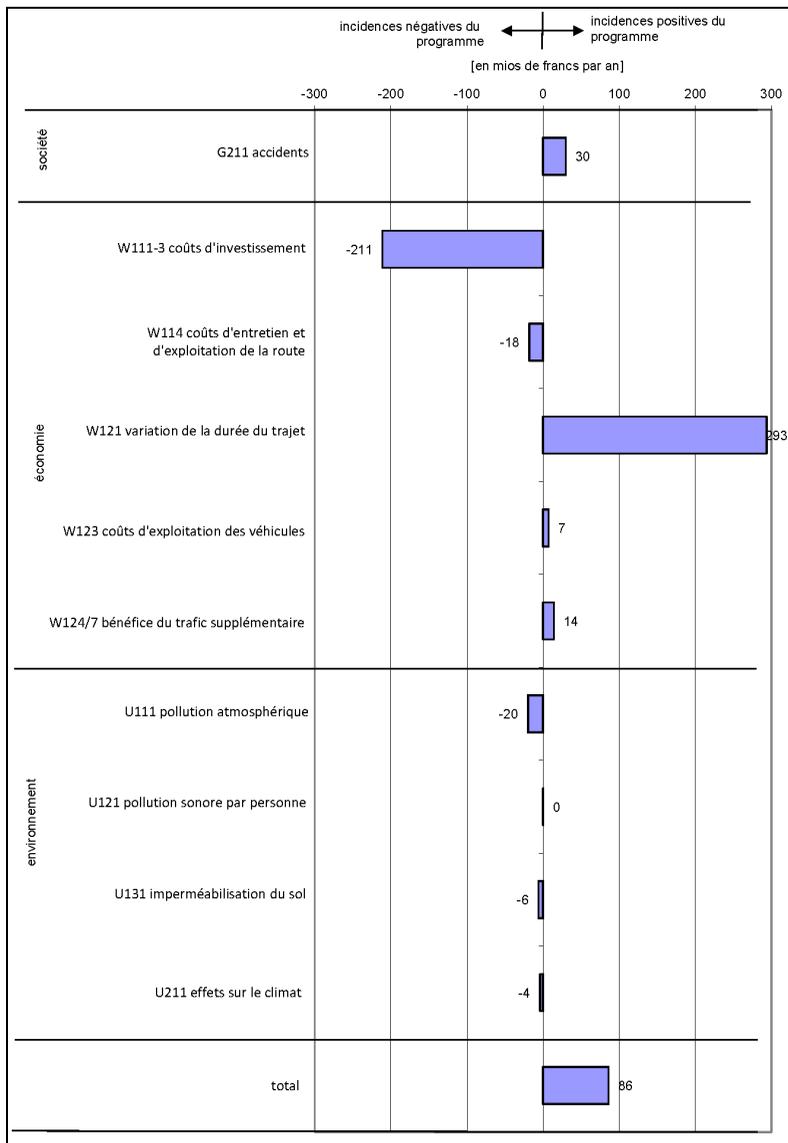
Le rapport coût-utilité reste donc à un niveau élevé par rapport à la première période du programme d'élimination des goulets d'étranglement. La nouvelle répartition dans les modules contribue même à une légère amélioration (1,37 contre 1,33).

<sup>16</sup> Coûts du capital annuels

<sup>17</sup> Les principales exigences internationales relatives à la mise au point de véhicules plus économes et plus respectueux de l'environnement sont partiellement prises en compte.

<sup>18</sup> L'ensemble des effets positifs et négatifs sont pris en compte, à l'exception des dépenses liées à la réalisation et à l'entretien des voies de circulation supplémentaires (229 millions de francs par an) ainsi qu'à l'exploitation des aires de circulation supplémentaires (7 millions de francs par an). Ces deux postes de dépenses constituent la part «coût» de l'analyse coût-utilité.

## Résultat de l'analyse coût-utilité



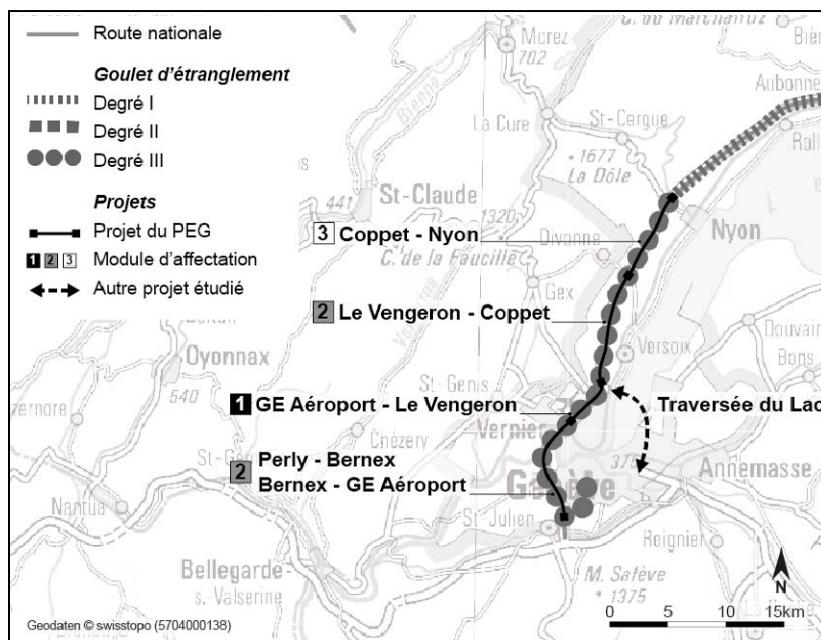
### **Incidences non chiffrables en valeur monétaire: bilan positif dans l'ensemble**

La société bénéficie de la diminution des nuisances du trafic dans les zones urbaines. De plus, la création de capacités supplémentaires sur les routes nationales et, partant, l'élimination d'embouteillages dans les grandes agglomérations favorisent l'utilisation plus intensive des zones de développement centrales; elles en sont même une condition sine qua non.

L'économie tire profit de la plus grande fiabilité du réseau des routes nationales et de son corollaire: l'amélioration des conditions offertes au trafic individuel motorisé. En outre, la mise en œuvre du programme d'élimination des goulets d'étranglement a pour effet de décharger le réseau intra-urbain du trafic individuel motorisé et crée ainsi la condition préalable au développement nécessaire des transports publics sur route ainsi qu'à l'amélioration de l'accessibilité des installations intra-urbaines.

Sur le plan écologique, les voies de circulation supplémentaires sur les routes nationales existantes n'ont pratiquement aucune incidence sur les zones de protection et de détente exposées au bruit ni sur l'aspect des villes et des paysages. Elles n'entraînent pas non plus de fragmentation supplémentaire des écosystèmes.

## A3-1 Région de Genève



### Surcharge attendue des routes nationales

Dans la région de Genève, l'ensemble du système de transport nécessite des mesures d'aménagement. Il en va de même pour la route nationale entre Nyon et l'échangeur de Perly, qui présente un goulet d'étranglement particulièrement problématique (degré de surcharge III). Sur l'ensemble du réseau des routes nationales de la région de Genève, il faut s'attendre d'ici 2030 à des perturbations du trafic quotidiennes et durables. Par rapport au premier message, la situation du trafic s'est considérablement aggravée du fait de l'actualisation des prévisions d'évolution de la population et des emplois. Celles-ci révèlent un dynamisme particulièrement marqué dans la région de l'arc lémanique.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

Le projet d'agglomération franco-valdo-genevois mise avant tout sur l'aménagement des transports publics et des axes réservés à la mobilité douce. Outre les mesures visant à augmenter la capacité du trafic ferroviaire régional (Réseau Express Régional, RER), le projet compte en particulier sur des prolongements de tracés de tramway, qui permettront d'améliorer encore les transports publics. Il s'agit en l'occurrence de projets à Annemasse et sur les axes menant à Saint-Julien, Saint-Genis et Ferney, mais également vers ceux conduisant à l'aéroport. Parallèlement, l'agglomé-

ration prévoit de mettre en place des mesures de gestion du trafic et de procéder à des réaménagements sur de nombreuses routes.

Concernant l'infrastructure ferroviaire, il convient également d'évoquer la nouvelle liaison ferroviaire Cornavin–Eaux Vives–Annemasse (CEVA) cofinancée par le fonds d'infrastructure, ainsi que l'accroissement prévu de la capacité de la gare de Genève dans le cadre de la première étape d'aménagement.

Globalement, la mise en œuvre des mesures prévues laisse espérer une transformation de la répartition modale et un certain désengorgement des routes nationales. Elle ne suffira toutefois pas à résoudre les problèmes de capacité sur le réseau des routes nationales, imputables essentiellement à la dispersion de la structure de l'habitat en dehors des centres-villes, en particulier dans la partie française.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

Le Conseil fédéral propose d'intégrer l'élargissement de la route nationale entre les échangeurs de Perly et Le Vengeron dans la partie financée du programme d'élimination des goulets d'étranglement. Il tient ainsi compte de la nécessité d'agir, qui se fait nettement plus pressante, et des conclusions des études complémentaires. L'aménagement des tronçons de routes nationales concernés conforte le souhait d'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti et crée des synergies avec les mesures prévues dans le domaine du trafic ferroviaire et d'agglomération. Du fait des interdépendances avec la planification de l'entretien déjà bien avancée au Grand-Saconnex, le projet d'élargissement sur le tronçon Genève Aéroport–Le Vengeron peut être affecté au module 1. Le Conseil fédéral classe les projets d'aménagement concernant les autres tronçons dans le module 2. Il seront analysés plus en détail dans le cadre d'un projet général.

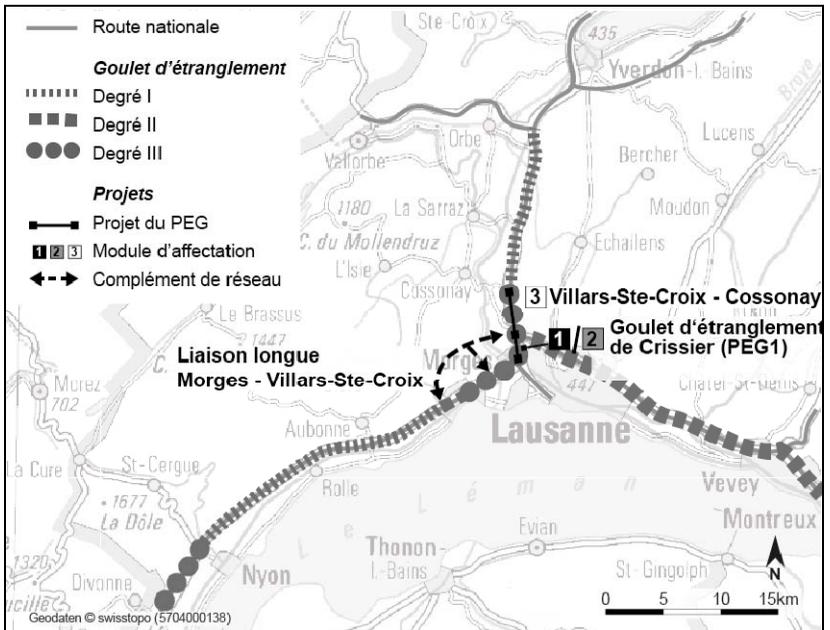
Le projet d'élargissement à six voies du tronçon Le Vengeron–Coppet reste dans le module 2. La nécessité d'agir sur ce tronçon s'est renforcée depuis le premier message. Par ailleurs, les résultats positifs de l'évaluation enregistrés dans le premier message se sont confirmés. L'aménagement du tronçon Coppet–Nyon est également jugé opportun et indispensable. Pourtant, bien qu'il puisse améliorer l'accès à l'agglomération urbaine, ce projet est affecté au module 3, dont le degré de priorité est moins élevé.

Dans une étude complémentaire, l'OFROU a examiné le projet de traversée du lac réclamé par la région et l'a comparé avec la variante d'élargissement. Les résultats montrent que la traversée du lac ne contribue à éliminer les goulets d'étranglement que sur le tronçon sud-ouest de l'actuelle N1. L'élargissement de la route nationale actuelle est nécessaire, que ce soit sans ou avec traversée du lac. Le nouvel élément de réseau présente surtout l'avantage de désengorger le réseau routier intra-urbain et de mieux desservir la rive gauche du lac. Il est donc impératif de dissocier la décision concernant la traversée du lac à Genève et l'élimination des goulets d'étranglement dans ce secteur. La décision ne pourra être prise qu'après la réalisation d'analyses complémentaires relatives au développement territorial. Il serait prématuré et injustifié vis-à-vis de l'objectif d'élimination des goulets d'étranglement d'intégrer dès maintenant la traversée du lac à Genève dans l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales.

## **Projets écartés**

En dépit de l'aggravation des embouteillages, il a été décidé de continuer à renoncer à l'élargissement à six voies du tronçon Etoile-Perly, projet qui avait par ailleurs déjà été écarté par le Conseil fédéral dans le cadre du premier message. L'élargissement de ce tronçon de route nationale augmenterait encore la pression sur le réseau urbain adjacent déjà fortement encombré aujourd'hui. Il y a lieu de supposer que les routes secondaires ne seront pas en mesure d'absorber ce trafic supplémentaire et que l'écoulement du trafic en provenance des routes nationales ne pourra être garanti.

## A3-2 Région de Lausanne



### Surcharge attendue des routes nationales

La situation des embouteillages dans la région de Lausanne reste très préoccupante. Désormais, le tronçon entre les jonctions de Morges Est et de Cossonay constituera un goulet d'étranglement de degré III. La croissance soutenue de la population et de l'emploi dans cette région a également pour conséquence d'aggraver le goulet d'étranglement sur le tronçon entre l'échangeur de Villars-Ste-Croix et Montreux par rapport au premier message et de le classer au degré II.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

Le projet d'agglomération Lausanne-Morges prévoit principalement le développement du système de transport au moyen d'axes forts de transports publics urbains. En plus des deux lignes de métro existantes (M1 et M2), il est prévu de mettre en circulation une ligne supplémentaire appelée M3 (gare CFF-Blécherette). Cette dernière permettra d'offrir un meilleur accès aux quartiers en développement au cœur de l'agglomération. D'autres axes forts de transports publics seront développés par des tramways et des bus. Le développement du réseau destiné à la mobilité douce est également au programme.

D'ici 2025, des mesures représentant un volume d'investissements de plus d'un milliard de francs seront mises en œuvre dans la région de Lausanne sur le réseau ferroviaire principal dans le cadre du projet ZEB sur le futur développement de l'infrastructure ferroviaire (4<sup>e</sup> voie sur le tronçon Lausanne-Renens, désenchevêtrement de Renens, accroissement des capacités du nœud ferroviaire de Lausanne).

A cela s'ajoute la construction prévue d'une voie de dépassement entre Lausanne et Morges pour le transport de marchandises dans le cadre de la première étape d'aménagement.

Globalement, il faut s'attendre à un report modal, dû essentiellement à la mise en application des mesures du projet d'agglomération. Il va surtout permettre de désencombrer le réseau routier urbain. En revanche, sur les routes nationales surchargées, aucun effet de désengorgement notable ne se fera sentir. Les élargissements du réseau des routes nationales conditionnent la réalisation des mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération. C'est pourquoi le contournement de Morges et les nouvelles jonctions d'Ecublens et de Chavannes, les compléments de la Blécherette et de Malley, figurent dans le projet d'agglomération.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

L'étude préliminaire réalisée dans la région de Lausanne-Morges confirme que seul l'ajout d'un nouvel élément de réseau permettra d'éliminer durablement le goulet d'étranglement sur la route nationale entre Morges et Villars-Ste-Croix. En raison de la configuration des lieux, il est impossible, vu les conséquences urbanistiques qui en découleraient, d'élargir la route nationale existante à travers Morges.

En collaboration avec le canton et la région, l'OFROU a défini le tracé et la structure du nouvel élément de réseau entre Morges et Villars-Ste-Croix. Après le rejet de l'augmentation du prix de la vignette autoroutière à 100 francs lors de la votation fédérale du 24 novembre 2013, l'arrêté fédéral adapté sur le réseau des routes nationales prévoyant l'intégration de ce nouvel élément à Lausanne-Morges ne pourra pas entrer en vigueur. Le goulet d'étranglement sur le tronçon de route nationale concerné ne sera donc pas résorbé pour le moment.

Les mesures d'élargissement dans le secteur de Crissier (phase 1), que les Chambres fédérales ont définitivement approuvé dans le premier message, demeurent indispensables même avec l'ajout d'un nouvel élément de réseau. Elles ont pour but de remédier aux problèmes les plus urgents, en assurant notamment le désenchevêtrement des flux de trafic sur le tronçon entre les échangeurs de Villars-Ste-Croix et d'Ecublens. Compte tenu de l'impossibilité de faire entrer en vigueur l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales dans sa teneur adaptée, qui contenait le nouvel élément entre Morges et Villars-Ste-Croix, les mesures de la phase 2 gagnent en importance. Aussi le Conseil fédéral propose-t-il de les maintenir dans le module 2 et de les approfondir dans le cadre des prochaines planifications.

Le Conseil fédéral a désormais intégré l'élargissement à six voies du tronçon entre Villars-Ste-Croix et Cossonay dans le module 3. Ce choix s'explique par le fait que la nécessité d'agir est plus grande que lors du premier message, ainsi que par la dépendance vis-à-vis du nouvel élément de réseau. Ce dernier amplifie en effet le problème sur le tronçon concerné.

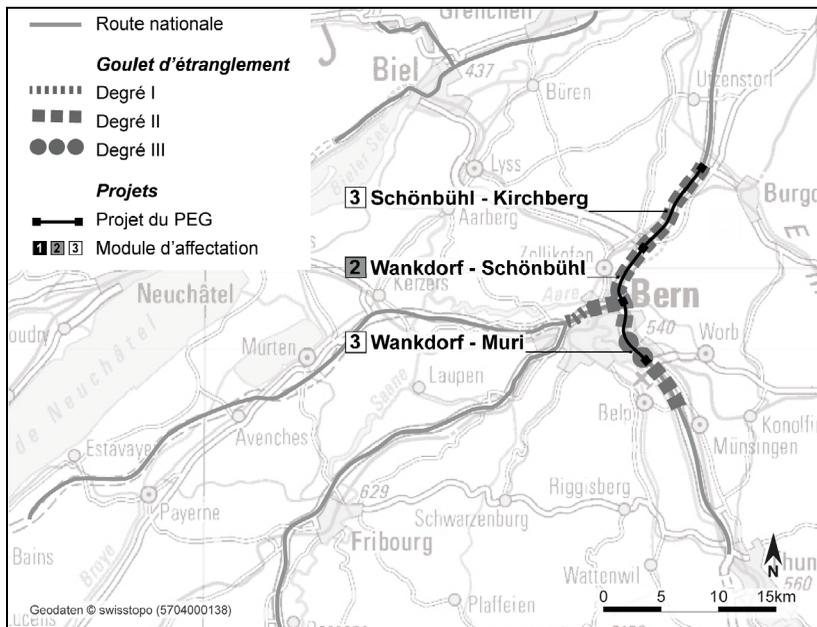
Afin de délester le tronçon déjà très surchargé entre Morges-Ouest et Ecublens, la bande d'arrêt d'urgence est exploitée depuis 2010. Les expériences faites à ce jour montrent que ces mesures contribuent à un meilleur fonctionnement du trafic pendant les heures de pointe et améliorent l'ensemble du système de transport. Toutefois, cette mesure à elle seule ne suffit pas à garantir la fonctionnalité des routes nationales à long terme.

### **Projets écartés**

Malgré le renforcement du goulet d'étranglement entre Villars-Ste-Croix et Montreux (passage du degré de surcharge I au degré II), le projet d'élargissement correspondant tire assez mal son épingle du jeu en matière de durabilité et de rentabilité. Au vu des besoins recensés à l'échelle nationale, le Conseil fédéral a donc écarté ce projet et l'a maintenu dans le module 4.

Les projets rejetés par le Conseil fédéral dans le premier message et qui concernaient les tronçons Nyon–Aubonne et Aubonne–Morges n'ont plus été pris en considération. L'analyse actualisée des goulets d'étranglement révèle que des difficultés mineures persistent sur les tronçons concernés. Le classement dans le module 4 n'est donc pas remis en question. L'élargissement du tronçon Aubonne–Morges pourrait éventuellement être remis au goût du jour avec la réalisation du nouvel élément de réseau.

### A3-3 Région de Berne



#### Surcharge attendue des routes nationales

Dans la région de Berne, la route nationale N6 entre la jonction d'Ostring et celle de Muri sera très surchargée (degré de surcharge III). Des goulets d'étranglement de degré II apparaîtront entre les jonctions de Neufeld et de Kirchberg, ainsi qu'entre Muri et Rubigen. Par rapport au premier message, aucune accentuation notable des engorgements n'a été constatée, ce qui peut s'expliquer par le développement plus faible de l'urbanisation en comparaison avec d'autres agglomérations urbaines.

#### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

Le projet d'agglomération de Berne propose de développer significativement l'offre de transports publics afin de densifier l'urbanisation. Il comprend notamment un cadencement au quart d'heure du système de RER à l'intérieur de l'agglomération ainsi qu'un élargissement de l'offre de tramways et de bus. Toutefois, ces mesures sont subordonnées à l'extension ciblée des infrastructures destinées aux transports publics. A cet égard, il convient de faire état de l'agrandissement prévu de la gare de Berne (dans un premier temps, nouvelles installations d'accueil des CFF et nouvelle gare RBS), de l'optimisation des nœuds du RER et des doubléments de voies. L'extension des capacités ferroviaires à l'entrée ouest de la gare de Berne, ainsi qu'entre Gümligen et Münsingen, constitue une mesure prioritaire. D'après le projet d'agglomération, il est également indispensable d'adopter des mesures ciblées pour le réseau routier, afin de garantir le fonctionnement pérenne de ce dernier. Sur le réseau secondaire, il est prévu d'améliorer l'accès aux grands pôles de développe-

ment des quartiers du Wankdorf et de Liebefeld et de garantir la stabilité du flux de trafic grâce à une gestion globale du trafic et à la réfection ciblée de routes et de nœuds.

Le projet d'agglomération de Berne demande une élimination ciblée des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales, qui soit compatible avec l'urbanisation entre Wankdorf et Muri d'une part et entre Wankdorf et Grauholz d'autre part (y c. bretelle autoroutière de Zollikofen). En conséquence, l'aménagement des routes nationales ne vient pas concurrencer les mesures en faveur du trafic d'agglomération; bien au contraire, il vient les compléter.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

Le Conseil fédéral propose de maintenir l'affectation dans le module 2 du projet d'élimination du goulet d'étranglement entre les échangeurs du Wankdorf et de Schönbühl. Le bon rapport coûts/utilité établi dans le premier message se confirme, même en cas de renonciation à l'élargissement du tronçon ouest entre les échangeurs de Weyermannshaus et du Wankdorf. De plus, l'aménagement s'inscrit à l'intérieur d'un noyau urbain et il permet d'améliorer l'accès au pôle de développement du Wankdorf, raison pour laquelle il présente également un intérêt sur le plan de la politique d'agglomération.

Le Conseil fédéral a désormais classé le projet d'aménagement sur la N6 entre l'échangeur du Wankdorf et Muri dans le module 3. L'étude complémentaire qui a été réalisée montre que, pour rallier la majorité, l'élimination du goulet d'étranglement devra passer par un projet souterrain onéreux. Le prolongement du tunnel jusqu'à la jonction de Muri, lequel était limité à l'origine, pour des raisons urbanistiques, au secteur de la jonction de Berne-Ostring, entraîne un surcoût de quelque 400 millions de francs par rapport au premier message. Le projet, qui représente un volume d'investissements d'environ 1485 millions de francs, est donc retiré de la liste des projets dont le financement est assuré, en dépit des graves problèmes de capacité de degré II et III et de la valorisation considérable des zones d'habitation limitrophes. Pour maintenir le projet dans le module 2, le Conseil fédéral serait contraint de renoncer à d'autres projets importants à Genève, entre Lutetbach et Härkingen, et au contournement de Winterthur. Les secteurs concernés présentent également des goulets d'étranglement sérieux et, dans le cas de Genève et de Winterthur, le développement urbain y est nettement plus dynamique que dans la région de Berne.

Malgré de bons résultats obtenus lors de son évaluation, le projet d'élimination du goulet d'étranglement du tronçon entre Schönbühl et Kirchberg reste affecté au module 3. Compte tenu des problèmes de capacité (degré de surcharge II), l'élargissement est nécessaire, mais il risque de solliciter davantage la route nationale au cœur de l'agglomération bernoise. Pour cette raison, il est moins prioritaire que le projet du tronçon Wankdorf-Schönbühl.

### **Projets écartés**

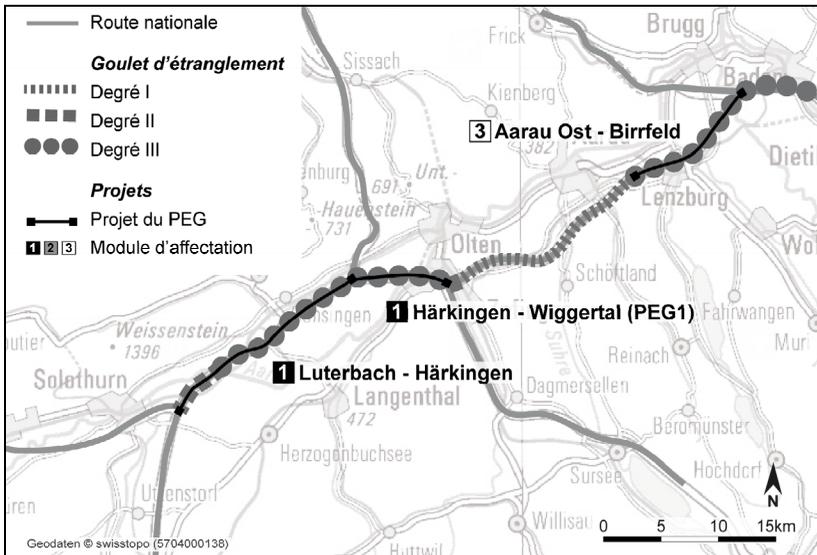
L'élargissement de la totalité du tronçon Weyermannshaus-Wankdorf n'est plus d'actualité. La Confédération, le canton, la ville et la région de Berne ont également écarté l'idée de construire un nouvel élément de réseau entre les échangeurs de Schönbühl et de Weyermannshaus, à savoir le contournement nord-ouest de Berne.

Même si les résultats de l'étude complémentaire réalisée démontrent que l'élargissement de l'actuelle N1 permettrait d'éliminer le goulet d'étranglement pour un coût relativement faible, le canton, la ville et les communes concernées s'opposent très largement à la construction inévitable d'un deuxième viaduc de Felsenau. Il convient donc de renoncer à l'aménagement de ce tronçon. La construction du contournement nord-ouest de Berne engendrerait des coûts très élevés (3,8 milliards de francs) sans générer pour autant une valeur ajoutée notable en termes de circulation par rapport à l'aménagement de l'actuelle N1.

En conséquence, le goulet d'étranglement à l'ouest de l'échangeur du Wankdorf ne va pas disparaître. Sur ce tronçon de route nationale, la fluidité du trafic devra être maintenue au moyen de mesures de gestion du trafic, telles qu'une régulation des véhicules avant l'accès aux rampes au niveau des jonctions ou un nouvel abaissement progressif de la vitesse maximale autorisée en cas de surcharges de trafic imminentes.

Dans le premier message, le Conseil fédéral avait déjà rejeté définitivement les projets d'aménagement des tronçons entre Muri et Rubigen (bénéfice limité) et entre Kirchberg et Luterbach (goulet d'étranglement moins préoccupant).

## A3-4 Région de Soleure / Argovie



### Surcharge attendue des routes nationales

Les routes nationales de la région Argovie – Soleure subissent un très gros problème de capacité. Si l'aménagement du tronçon entre les échangeurs de Härkingen et du Wiggertal, déjà définitivement approuvé par les Chambres fédérales, permet effectivement d'éliminer le goulet d'étranglement sur le tronçon concerné, il n'en reste pas moins que les difficultés subsistent à l'est et à l'ouest de ce dernier. Si aucune mesure d'élargissement n'est prise, le tronçon Luterbach–Härkingen en particulier sera sujet à des embouteillages quotidiens. La superposition des flux de trafic de la N1, de la N2 et de la N5 en direction de Soleure et Bienna explique en partie ce phénomène, qui est aggravé par la proportion élevée de trafic lourd (9 %). Il est également urgent d'agir sur la route nationale à l'est de la jonction Aarau-Est (tunnel de Baregg compris). En effet, il y a lieu de penser que le tronçon concerné deviendra à l'avenir un goulet d'étranglement de degré III.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

Le projet d'agglomération Aargau- Ost veut renforcer les centres et les axes de développement non seulement via des projets tels que le prolongement de la ligne ferroviaire de la Limmattalbahn jusqu'à Baden, mais également en consolidant l'offre de transports publics sur route et de mobilité douce dans les centres. Parallèlement, il s'agit de réduire le trafic transitant par les villes-centres en direction des routes nationales N1 et N3. En outre, le projet d'agglomération prévoit la construction du tunnel de Baldegg pour contourner Baden et l'assainissement de la liaison Brugg–Windisch. L'amélioration de l'offre de transports publics régionaux permet de relier les villes-centres du canton entre elles. Cette offre doit répondre parfaite-

ment à l'accroissement des capacités sur l'axe Rupperswil–Limmattal pour le trafic de transit.

Le projet d'agglomération Aareland s'appuie sur les axes principaux: l'élargissement à six voies de la N1, ainsi que l'élargissement à quatre voies sur l'intégralité de la ligne ferroviaire Olten–Aarau, comprenant le tunnel d'Eppenbergl et les ouvrages de désenchevêtrement dans la région d'Olten, doivent permettre de préserver l'accessibilité des transports régionaux. Des transports publics régionaux performants associés à des réseaux de pistes cyclables et de chemins pédestres attractifs sont autant d'autres éléments contribuant à l'efficacité d'un système global de transport.

Le projet d'agglomération de Soleure a également pour objectif de concentrer le trafic sur les autoroutes et les axes routiers principaux. Par conséquent, le projet comprend des mesures visant à fluidifier les traversées de localités, ainsi que la réservation du tracé pour le nouvel axe routier du district de Wasseramt. Il s'agit de promouvoir l'attractivité des transports publics d'une part, notamment en aménageant la ligne RBS entre Soleure et Berne pour l'adapter à la demande, et de la mobilité douce d'autre part.

Dans l'ensemble, les mesures prévues dans les projets d'agglomération ne vont pas conduire à un désengorgement notable des routes nationales dans les régions soleuroise et argovienne. Au contraire, la réussite de la mise en œuvre des projets d'agglomération dépendra de la fonctionnalité des routes nationales.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

Dans le premier message, le Conseil fédéral avait déjà proposé que la route nationale soit élargie à 6 voies entre Luterbach et Härkingen ainsi qu'entre Härkingen et Wiggertal. Les Chambres fédérales ont d'ores et déjà définitivement approuvé le projet d'aménagement entre Härkingen et Wiggertal. Par ailleurs, les travaux de planification concernant le tronçon Luterbach–Härkingen sont à un état d'avancement tel que le projet devrait arriver à maturité d'ici 2018, raison pour laquelle le Conseil fédéral propose d'approuver également définitivement ce projet et d'allouer les moyens financiers nécessaires à sa réalisation. De surcroît, les évaluations actuelles de l'OFROU confirment les très bons résultats qui ressortaient du premier message en ce qui concerne l'élargissement de ce tronçon.

Le projet d'élargissement du tronçon entre Aarau-Est et Birrfeld demeure affecté au module 3. L'augmentation des capacités sur ce tronçon de route nationale aggraverait encore la surcharge prévisible du tunnel du Baregg et celle du réseau des routes nationales dans la région de Zurich. Pour cette raison, le Conseil fédéral a de nouveau refusé d'intégrer ce projet dans le module 2. La question des embouteillages sur les routes nationales à l'est d'Aarau n'en reste pas moins problématique. Lors de futures planifications, il conviendra donc d'étudier dans quelle mesure des solutions d'envergure telles que l'ajout d'un nouvel élément de réseau dans cette région pourront contribuer à l'élimination des goulets d'étranglement.

### **Projets écartés**

Le Conseil fédéral a déjà indiqué dans le premier message qu'un élargissement de la route nationale dans le secteur de Baregg compliquerait davantage la situation sur la route nationale dans la zone d'influence de Zurich et n'était, de ce fait, pas envisageable. Par conséquent, en l'absence de solutions d'envergure, les graves problèmes de circulation dans ce secteur subsisteront.



Limmattal ainsi que les tunnels du Brüttener et du Honeret et le tunnel de base du Zimmerberg.

En ce qui concerne les routes nationales, le concept général des projets d'agglomération de Zurich prévoit l'élargissement à six voies du contournement nord de Zurich, l'autoroute du Glattal, l'élargissement à six voies du contournement nord de Winterthur ainsi que l'élargissement à quatre voies du tronçon entre Andelfingen et Winterthur. Les projets d'agglomération régionaux secondaires pour le Limmattal, la ville de Zurich-Glattal, Winterthur et ses environs ainsi que pour l'Oberland zurichois se fondent – tant dans leur conception que dans leurs propositions – sur l'idée que ces infrastructures principales seront réalisées.

Globalement, la concrétisation du projet d'agglomération et l'éventuelle mise en œuvre des principales mesures relatives au trafic ferroviaire devraient modifier la répartition modale et permettre un certain délestage des routes nationales. Celui-ci sera toutefois de nouveau largement compromis par la forte augmentation attendue du trafic. Les surcharges et encombrements majeurs des routes nationales dans la région de Zurich/Winterthur vont perdurer en dépit des mesures prévues dans le cadre du projet d'agglomération et de l'aménagement du trafic ferroviaire.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

Dans le premier message, les Chambres fédérales ont d'ores et déjà définitivement approuvé l'élargissement du contournement nord de Zurich via la construction d'un troisième tube dans le tunnel du Gubrist. Cette mesure permettra de désengorger considérablement le tronçon en question.

Il faut toutefois relever qu'elle aura aussi pour effet d'accroître encore la surcharge – déjà très importante – des routes nationales du Glattal. Dans le premier message, le Conseil fédéral avait mis en évidence le fait que seul un nouvel élément de réseau permettrait d'éliminer durablement ce goulet d'étranglement. Un constat que confirment les résultats de l'étude réalisée dans l'intervalle. L'élargissement des routes nationales existantes n'est pas une option judicieuse, principalement pour des raisons liées au trafic et à l'environnement. La solution la plus appropriée pour éliminer les goulets d'étranglement serait une liaison routière directe sans jonctions supplémentaires entre Baltenswil et l'échangeur de Zurich Nord. Cette option divergerait donc de la solution proposée jusqu'ici et inscrite dans le plan directeur du canton de Zurich. Celle-ci prévoyait un tracé situé plus au nord et une nouvelle jonction dans le secteur Kloten/Bassersdorf ainsi que l'abandon du raccordement direct de la nouvelle liaison à l'échangeur de Zurich Nord. La raison principale de ce revirement est la renonciation à la nouvelle jonction dans le secteur Kloten/Bassersdorf, jugée ni souhaitable ni appropriée aujourd'hui. Après le rejet de l'augmentation du prix de la vignette autoroutière à 100 francs lors de la votation fédérale du 24 novembre 2013, l'arrêté fédéral adapté sur le réseau des routes nationales prévoyant l'intégration de ce nouvel élément dans le Glattal ne pourra pas entrer en vigueur. Le goulet d'étranglement sur le tronçon de route nationale concerné ne sera donc pas résorbé pour le moment.

Dans le Glattal, outre la construction d'un nouvel élément de réseau, un élargissement du tronçon Zurich Nord–Zurich aéroport s'impose. Les résultats de l'évaluation le concernant sont excellents, il peut être réalisé à moindres frais et il est néces-

saire pour assurer l'accès à l'aéroport de Zurich/Kloten. Aussi le Conseil fédéral propose-t-il d'affecter ce projet d'élargissement au module 2.

Les résultats de l'évaluation des projets de contournement de Winterthur et d'élargissement du tronçon Andelfingen–Winterthur confirment les bons résultats relevés dans le premier message. Si l'élargissement du contournement de Winterthur reste affecté au module 2, l'élargissement du tronçon Andelfingen–Winterthur peut quant à lui être intégré au module 1 compte tenu du stade très avancé des travaux de planification. Cette mesure permettra de remédier à l'absence d'homogénéité du réseau et d'éliminer le goulet d'étranglement de degré III, à condition toutefois que la réaffectation des bandes d'arrêt d'urgence soit réalisée, comme solution transitoire, sur le contournement de Winterthur.

Le projet d'élargissement de la route nationale dans le Limmattal entre Wettingen et Dietikon reste affecté au module 3 bien que le problème soit ici de degré III. Dans la région zurichoise, le Conseil fédéral accorde la priorité à l'élimination des goulets d'étranglement dans le Glattal, où les encombrements sont les plus importants. Par ailleurs, un élargissement dans le Limmattal accentuerait encore la surcharge de la route nationale au cœur même de la ville de Zurich et dans le tunnel du Baregg.

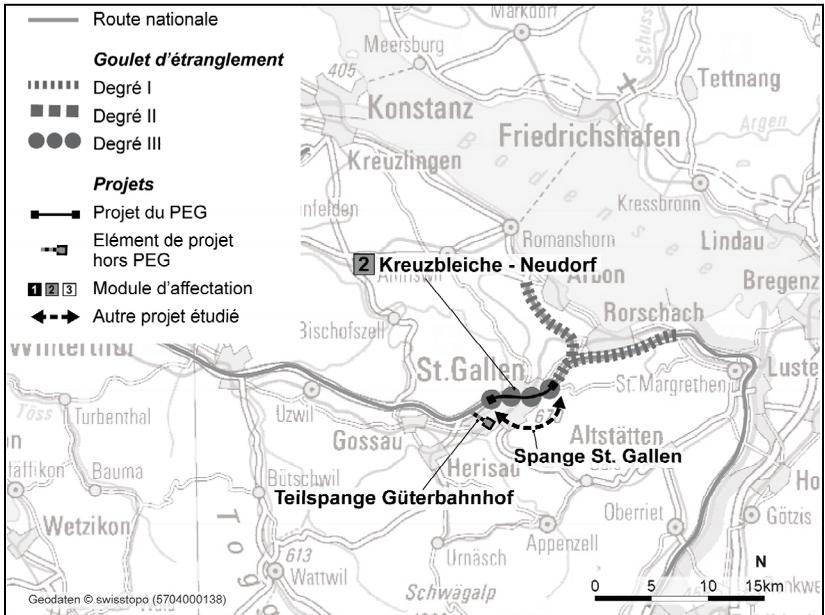
L'élargissement du contournement ouest de Zurich entre la jonction d'Urdorf sud et l'échangeur du Limmattaler Kreuz est intégré au module 3. Cet élargissement est nécessaire en raison de l'importante surcharge de cette zone mais pose problème d'un point de vue environnemental. Le projet doit donc être étudié plus en détail.

### **Projets écartés**

Dans le premier message, le Conseil fédéral avait déjà définitivement écarté les projets d'élargissement entre Zurich Sud et Wädenswil, entre Wädenswil et Richterswil, entre Schindellegi et Pfäffikon (SZ) ainsi qu'entre Brüttseller Kreuz et Winterthur Töss. Sur les tronçons concernés, aucune aggravation des goulets d'étranglement n'a été constatée par rapport au premier message. C'est pourquoi ces projets ne sont pas pris en compte dans l'évaluation actualisée. L'élargissement à huit voies du tronçon Baltenswil–Winterthur Töss pourrait éventuellement revenir à l'ordre du jour à la suite de la réalisation de l'autoroute du Glattal.

De même, les compléments de réseau déjà rejetés définitivement, à savoir le tunnel urbain de Zurich, le contournement extérieur nord de Zurich et le contournement sud-est de Winterthur, ne font plus l'objet de l'évaluation.

## A3-6 Région de St-Gall



### Surcharge attendue des routes nationales

Dans la région de St-Gall, l'encombrement des routes nationales est très important (degré III), notamment sur le tronçon Kreuzbleiche-Neudorf. Celui-ci est aujourd'hui déjà surchargé en période de pointe. Les problèmes sont liés à la succession rapide des jonctions et aux nombreux entrecroisements qui en découlent. Des goulots d'étranglement de degré I surviendront à l'avenir entre St-Gall-Neudorf et Rheineck ainsi qu'entre l'échangeur de Meggenhus et Arbon Ouest.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

Le projet d'agglomération prévoit des mesures permettant d'une part une bonne accessibilité du centre de l'agglomération de St-Gall via les transports publics, et d'autre part un bon réseau pour relier les centres secondaires. Son objectif est de raccourcir de manière générale les temps de trajet; à cette fin, il s'appuie sur les mesures définies dans le domaine des lignes à grande vitesse et plus précisément sur la réalisation du projet de RER 2018 grâce auquel la cadence au quart d'heure entre le centre de l'agglomération et les centres secondaires pourra être mise en place. Afin d'exploiter tout le potentiel de la mobilité douce, il est prévu en outre d'améliorer globalement la qualité et la sécurité dans ce domaine.

Les mesures en faveur du trafic d'agglomération contribueront certes à un certain désengorgement, mais elles ne suffiront pas à éliminer complètement les problèmes de capacité sur le réseau des routes nationales. L'élargissement du tronçon entre les jonctions de St-Gall-Kreuzbleiche et de St-Gall-Neudorf revêt quant à lui aussi une

importance majeure non seulement pour le maintien du bon fonctionnement des routes nationales, mais aussi pour le projet d'agglomération en raison des fortes interactions entre les routes nationales et le réseau urbain parallèle.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

A la suite du premier message, l'OFROU a réalisé une étude complémentaire détaillée au cours de laquelle diverses options ont été examinées et évaluées de manière globale en vue de l'élimination des goulets d'étranglement. Il en est ressorti que la rocade sud de St-Gall, qui consiste en une nouvelle liaison souterraine avec des jonctions supplémentaires dans le secteur intra-urbain, impliquera des coûts supplémentaires très élevés par rapport à l'élargissement du réseau existant. Cette nouvelle liaison offre certes des perspectives intéressantes pour l'écoulement du trafic intra-urbain de St-Gall, mais celles-ci sont sans commune mesure avec les coûts supplémentaires occasionnés. De plus, les nouvelles jonctions auront des effets significatifs en termes d'urbanisme et entraîneront une détérioration du cadre de vie. Pour toutes ces raisons, la Confédération, le canton et la Ville de Saint-Gall ont convenu de renoncer à la réalisation de la rocade projetée.

La solution retenue et prise en compte dans le présent programme se concentre sur l'élimination des goulets d'étranglement proprement dite, c'est-à-dire sur l'élargissement de la route nationale entre Kreuzbleiche et Neudorf. Elle prévoit la construction d'un troisième tube dans le tunnel du Rosenberg et l'aménagement d'une troisième voie de circulation dans les galeries de Harzbüchel et de Linden ainsi que dans le tunnel du Stephanshorn au moyen d'une réaffectation permanente de la bande d'arrêt d'urgence. Représentant un investissement de d'environ 410 millions de francs (indice des prix octobre 2005, hors renchérissement et TVA), cette solution est en outre avantageuse au regard de son utilité pour le trafic et des autres options évaluées.

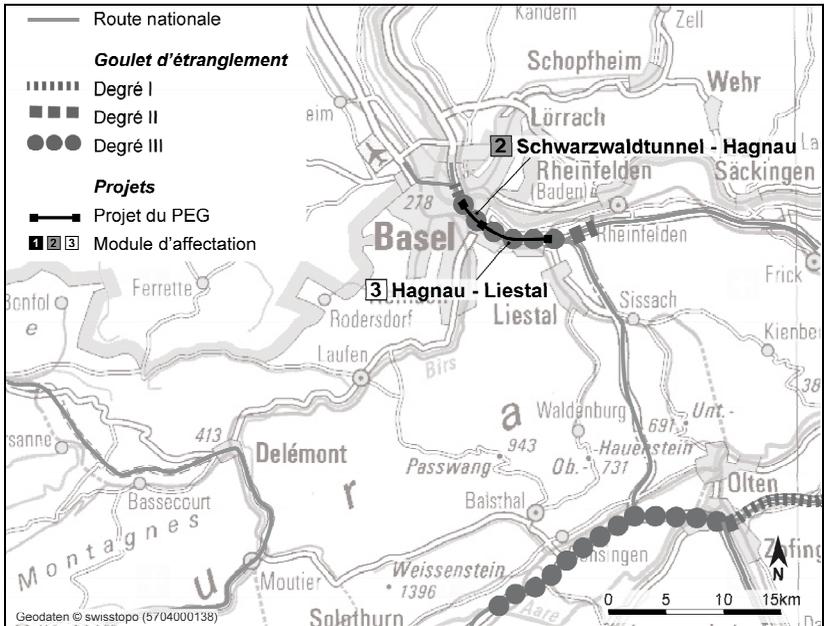
Ce bon rapport coût-utilité et les goulets d'étranglement observés au cœur de l'agglomération de St-Gall ont amené le Conseil fédéral à reclasser le projet dans le module 2.

Le projet d'élargissement en question comprend une nouvelle bretelle autoroutière «Gare de marchandises». Grâce à celle-ci, le tunnel de Schoren, qui fait partie du réseau des routes nationales, et le réseau routier urbain secondaire seront délestés, ce qui aura des effets bénéfiques sur les transports publics intra-urbains de St-Gall. Le nouveau raccordement à la route nationale devra être financé par le FSCR, autrement dit sans les ressources du fonds d'infrastructure.

### **Projets écartés**

N'ont finalement pas été pris en considération les projets d'élargissement sur les tronçons St-Gall-Neudorf-Rheineck et l'échangeur de Meggehus et Arbon Ouest, et ce pour deux raisons: d'une part, les problèmes sont moindres sur ces tronçons (degré I) et d'autre part, l'élargissement risquerait d'aggraver excessivement les encombrements sur les tronçons de route nationale dans l'agglomération de St-Gall.

## A3-7 Région de Bâle



### Surcharge attendue des routes nationales

Dans la région de Bâle, la N2 présente un goulet d'étranglement de degré III entre la jonction de Badischer Bahnhof et l'échangeur d'Augst. Les problèmes déjà connus aujourd'hui sur les routes nationales vont s'accroître fortement d'ici à 2030. Par rapport à la situation observée dans le premier message, le goulet d'étranglement s'aggravera d'un degré sur la majeure partie du tronçon concerné en raison de la croissance accrue de la population. La succession rapide de jonctions, impliquant de nombreux entrecroisements sur un espace réduit, et la situation stratégique de Bâle pour l'ensemble du trafic de transit nord-sud par la Suisse aggraveront la situation. Il est donc impératif d'augmenter la capacité du réseau actuel pour pouvoir maintenir le bon fonctionnement des routes nationales et sa contribution au délestage du réseau routier secondaire.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

L'agglomération de Bâle entend développer les infrastructures du réseau de RER et de tramway. Afin d'améliorer la ligne de RER, elle prévoit un investissement de taille consacré au projet «Herzstück», qui vise à créer une liaison plus directe entre la gare CFF et le Badischer Bahnhof. Par ailleurs, la création de divers nouveaux itinéraires de tramway permettra d'une part de décharger le réseau intra-urbain actuel, et d'autre part de mieux desservir les pôles de développement de Bâle et de ses alentours. Ces mesures sont complétées par l'extension ciblée des infrastructures

de mobilité douce et par des mesures complémentaires sur le réseau routier, comme la construction de la voie d'accès au secteur de la gare CFF.

En ce qui concerne l'infrastructure ferroviaire de première importance, il convient de mentionner notamment le projet de saut-de-mouton de Pratteln dans le cadre de la première étape d'aménagement et le projet de désenchevêtrement de Liestal dans le cadre du ZEB ainsi que les mesures visant à augmenter la capacité de la gare de Bâle.

Globalement, les mesures prévues devraient permettre de désengorger légèrement la route nationale A2, mais elles seront loin de suffire pour éliminer le goulet d'étranglement attendu sur cet axe.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

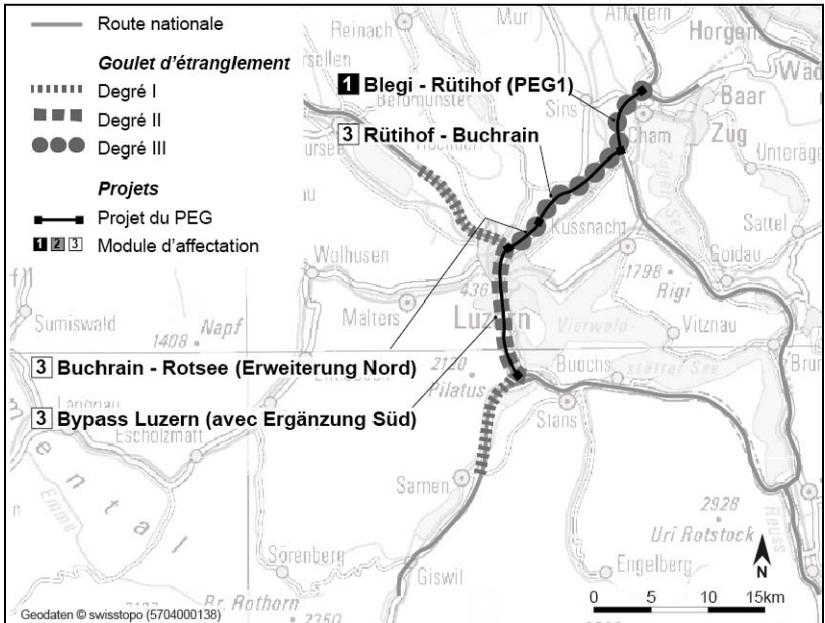
L'élargissement des routes nationales intra-urbaines dans la région de Bâle est incontournable, tant pour garantir le bon fonctionnement du réseau routier principal que du point de vue de la politique d'agglomération. C'est pourquoi dans le premier message, le Conseil fédéral a affecté au module 2 une solution élaborée par le canton de Bâle-Ville, qui prévoit l'élargissement de la N2 dans la région de Bâle et une revalorisation urbaine dans le secteur du Gellertdreieck.

Lors de l'élaboration du projet général, il s'est avéré que cette solution n'était pas susceptible de recueillir l'adhésion d'une majorité politique. Aussi l'OFROU et le canton ont-ils cherché depuis d'autres solutions plus rationnelles du point de vue urbanistique. Dans l'intervalle, ces réflexions ont pris forme et les options envisagées doivent encore être étudiées de plus près afin de déterminer leur faisabilité technique sur le plan de la construction et du trafic.

Compte tenu de la gravité des encombrements dans la zone concernée, le Conseil fédéral a décidé de maintenir l'ancienne solution représentant un volume d'investissements de 915 millions de francs dans le module 2 du programme d'élimination des goulets d'étranglement. Dès qu'une nouvelle solution sera trouvée et que la Confédération et le canton se seront mis d'accord, il conviendra de procéder à une nouvelle évaluation. Selon les charges financières qui en découleront, celle-ci pourra aussi avoir des incidences sur l'affectation d'autres projets au module 2 actuellement financé.

Par ailleurs, le Conseil fédéral considère également comme indispensable l'élargissement du tronçon de route nationale entre l'échangeur de Hagnau et la jonction de Liestal, étant donné l'ampleur des problèmes dans ce secteur. L'intérêt de cette solution pour le trafic ne sera effectif que si le goulet d'étranglement sur la N2 dans la région de Bâle est éliminé. C'est pourquoi le Conseil fédéral affecte le projet en question au module 3.

## A3-8 Région de Lucerne



### Surcharge attendue des routes nationales

Dans la région de Lucerne/Zoug, il faut s'attendre à d'importants encombrements sur le tronçon Rütihof–Buchrain et, dans une moindre mesure, entre les échangeurs de Rotsee et de Lopper (degré II). Cette évolution aggrave encore d'un degré le goulet d'étranglement observé sur les routes nationales concernées par rapport au premier message. Elle est due en particulier à l'évolution de la population et des emplois selon les prévisions actualisées.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

Le projet d'agglomération de Lucerne souligne que la poursuite du développement du système de transport dépend de deux projets d'importance majeure: celui du contournement de la ville et celui de la gare souterraine. Il se concentre donc plutôt sur de petites améliorations pouvant être réalisées indépendamment des mesures d'ordre supérieur. L'une des priorités évidentes pour Lucerne est l'optimisation du réseau de bus: dans trois centres situés en dehors de la ville-centre et qui servent de pôles de développement à l'agglomération urbaine, il faut créer des nœuds transports publics offrant de bonnes correspondances entre le RER et les transports publics sur route. En outre des couloirs réservés aux bus seront aménagés sur de nombreux tronçons routiers.

L'agglomération de Zoug mise sur le développement d'un cœur d'agglomération compact. L'augmentation du nombre d'habitants et d'emplois doit être freinée. Les transports publics seront renforcés par des mesures d'infrastructure ciblées, l'exten-

sion partielle du RER, la mise en site propre de lignes de bus et des installations de garage dans les gares. De plus, le tunnel urbain et la réduction de la charge de trafic sur les routes permettront de rendre celles-ci plus attrayantes et plus compatibles avec les zones d'habitation. L'agglomération bénéficie de l'élargissement de la N4 entre Blegi et Rütihof. Enfin, les nouveaux éléments de réseau, les nouvelles liaisons inter-quartiers et la réduction du trafic dans les centres sont autant de mesures qui encouragent encore la mobilité douce dans l'agglomération.

Globalement, la mise en œuvre des mesures prévues laisse entrevoir une modification infirme du choix des moyens de transport, qui devrait elle-même avoir une faible incidence sur la situation des routes nationales N2, N4 et N14.

### **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

Dans le premier message, les Chambres fédérales avaient déjà approuvé définitivement l'élargissement à six voies entre Blegi et Rütihof et les travaux sur ce tronçon sont terminés.

Sur le réseau des routes nationales intra-urbain de Lucerne, seul le projet coûteux de contournement de la ville permettra d'éliminer le goulet d'étranglement. Ce projet présente l'avantage de supprimer un goulet dans une agglomération urbaine et par conséquent de stimuler le développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti conformément à la politique mise en œuvre dans ce domaine. Le fait que, dans la région de Lucerne, la N2 fasse partie intégrante de l'axe nord-sud est un argument supplémentaire. Reste que malgré sa nécessité avérée, une affectation de ce projet d'élargissement au module 2 n'est pas possible pour les raisons suivantes: le montant élevé des coûts d'investissement, les résultats plutôt mauvais de l'évaluation qui en découlent et l'acuité moindre du problème (degré de surcharge II) par rapport aux autres agglomérations urbaines. Si le Conseil fédéral voulait affecter ce projet au module 2 financé, il devrait rétrograder d'autres projets d'élargissement intra-urbains mieux notés et également nécessaires au profit du contournement de Lucerne. Considérant qu'une telle mesure ne saurait se justifier, il a donc confirmé l'affectation de ce projet au module 3.

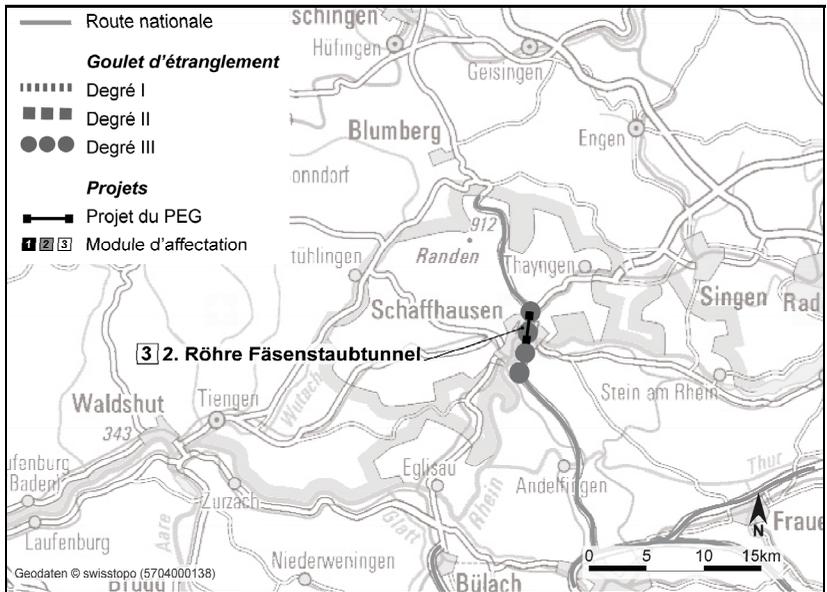
L'élargissement de la route nationale entre Buchrain et Rotsee (élargissement nord) n'est quant à lui envisageable que conjointement au contournement de Lucerne. Il reste par conséquent affecté au module 3.

Par ailleurs, étant donné que les encombrements constatés sur le tronçon de route nationale Buchrain–Rütihof (degré III) se sont aggravés, l'affectation du projet d'élargissement au module 4 n'est plus justifiée. Aussi le Conseil fédéral propose-t-il son affectation au module 3. Dans le cadre d'examen plus approfondis, il conviendra de déterminer l'opportunité de l'élargissement, en prêtant une grande attention aux répercussions éventuelles de cet élargissement sur la N2 dans la région de Lucerne.

### **Projets écartés**

Compte tenu de l'ampleur moindre des encombrements, les projets d'élargissement des tronçons Alpnach–Sarnen Nord–Lopper et Sempach–Emmen n'ont finalement pas été pris en considération.

## A3-9 Région de Schaffhouse



### Surcharge attendue des routes nationales

Par rapport à la situation observée dans le premier message, la région de Schaffhouse connaît une aggravation des goulets d'étranglement. Sur le tronçon Mutzentäli-Uhwiesen, un goulet de degré III est désormais avéré.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

L'agglomération de Schaffhouse poursuit résolument une politique de développement de l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti. Elle prévoit de mettre en place un système de RER qui densifiera l'offre (cadence au quart d'heure) dans le périmètre intérieur de l'agglomération et donc aussi dans les pôles de développement. D'autres mesures en faveur des transports publics (réseau de bus, accessibilité des arrêts), de la mobilité douce et de la revalorisation des espaces routiers permettront à l'agglomération d'améliorer son système de transport. Il y a lieu de penser que ces mesures provoqueront un report modal au profit des transports publics, en particulier dans le cœur de l'agglomération.

Les mesures d'ordre supérieur concernant les routes nationales ne figurent pas dans le projet d'agglomération.

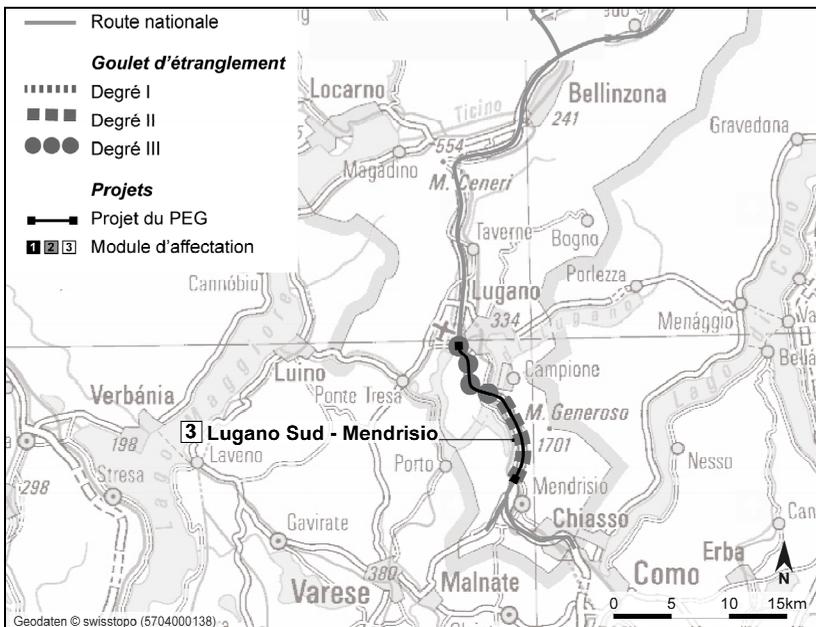
### Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales

Les résultats de l'évaluation concernant le deuxième tube du tunnel de Fäsenstaub confirment ceux du premier message. Vu la nécessité du projet, le Conseil fédéral considère qu'il doit rester affecté au module 3.

## **Projets écartés**

Dans le premier message, le Conseil fédéral avait déjà affecté au module 4 le projet de deuxième tube du tunnel de Cholfirst du fait de son mauvais rapport coût-utilité. Si ce projet a fait l'objet d'une nouvelle évaluation, c'est uniquement en raison de l'aggravation du goulet d'étranglement. Les résultats actuels de cette évaluation confirment les résultats précédents: la deuxième galerie ne se justifie pas, même au regard des importants problèmes de surcharge de trafic. Le projet est donc de nouveau affecté au module 4.

## A3-10 Région du Tessin



### Surcharge attendue des routes nationales

Au Tessin, un goulet d'étranglement de degré III va se former entre Lugano Sud et Melide/Bissone et un autre de degré II entre Melide/Bissone et Mendrisio. La nécessité d'agir deviendra de ce fait encore plus criante tant au niveau de la longueur du goulet d'étranglement qu'en termes de surcharge. Ces problèmes sont principalement dus à l'afflux important de pendulaires en provenance d'Italie.

### Mesures prévues en faveur du trafic d'agglomération et aménagements envisageables pour le trafic ferroviaire

L'agglomération de Lugano entend mieux desservir ses secteurs d'importance stratégique par des axes de transports publics très performants. Elle prévoit à cet effet une extension du réseau de tramway et des arrêts de RER supplémentaires (*Treni Regionali Ticino Lombardia*, TILO). Par ailleurs, l'aménagement d'une voie de contournement Agno–Bioggio doit permettre de mieux desservir les zones de développement et de décharger les zones d'habitation. Enfin, des mesures en faveur de la mobilité douce sont prévues.

Dans l'agglomération de Mendrisiotto, le système de transports sera amélioré grâce à des mesures infimes en faveur des transports publics et de la mobilité douce ainsi qu'à des mesures de modération du trafic dans les localités.

Toutes ces mesures prises dans les agglomérations devraient avoir un faible impact sur le volume de trafic sur la route nationale N2.

## **Mesures d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales**

Afin de déterminer la solution la mieux appropriée pour le sud de Lugano, l'OFROU a réalisé une étude préliminaire exhaustive. Les résultats montrent que la meilleure solution pour éliminer le goulet d'étranglement est un élargissement de la route nationale existante. Outre un élargissement à six voies entre Lugano-Sud et le tunnel de San Salvatore, la solution retenue prévoit la construction d'un troisième tube aux tunnels de San Salvatore et de Maroggia. L'accroissement de capacité nécessaire sur la digue de Melide sera obtenu grâce à une adaptation de l'infrastructure existante. Cette mesure permettra de limiter au maximum les répercussions sur la nature et le paysage. Sur le tronçon de route nationale au sud du tunnel de Maroggia, la solution choisie prévoit une réaffectation de la bande d'arrêt d'urgence pour une période limitée. En raison des importantes variations pendulaires des charges de trafic, un élargissement à six voies complet sur ce tronçon n'est pas nécessaire. Par ailleurs, des solutions d'envergure comme la construction d'un nouveau tunnel entre Grancia et Maroggia ou un nouveau pont franchissant le lac de Lugano ne sont pas adaptées, avant tout en raison de leurs effets néfastes sur la nature et le paysage et de leurs coûts élevés.

Le Conseil fédéral estime que l'élargissement du tronçon concerné est une solution judicieuse. Celui-ci présente néanmoins un degré d'urgence moindre que divers autres projets d'élargissement. C'est pourquoi le Conseil fédéral propose d'affecter le projet en question au module 3 et d'approfondir encore sa planification en tenant compte dans les réflexions des adaptations demandées par le canton du Tessin. Au regard du montant élevé des coûts supplémentaires et de la faible plus-value pour les routes nationales, le Conseil fédéral n'est toutefois pas favorable à ces optimisations.