Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des routes OFROU

OFROU 2012
Route et trafic
Chiffres et faits

Sommaire

3		Editorial
4 – 6	Energie	Economiser l'énergie sans transiger sur la sécurité
7		Des centrales solaires sur les murs antibruit
8 – 9	Passages pour piétons	Prudence en hiver sur les passages piétons
10 – 13	Bruit	Moins de bruit dans l'intérêt de la santé
14 – 15	Emissions de CO_2	Réduire les émissions de CO_2 pour protéger le climat
16 – 17	Exploitation et sécurité	Ces câbles indispensables
18	Panneaux des distances	Les panneaux des distances en kilomètres
20 – 21	Archéologie et paléontologie	Sur la trace des Néandertaliens et des dinosaures
22 – 23		A16 : un « Jurassic Park » d'importance mondiale
24 – 25	Arrêté sur le réseau	Vers une extension du réseau national
26 – 27	Chantiers 2012	Des chantiers importants en 2012
28	Personnel	Des changements à la tête de l'OFROU

Chiffres et faits

30	Réseau suisse des routes nationales	1798,7 kilomètres du réseau sont achevés
31		Le réseau suisse des routes nationales
32	Mesures administratives	Nouvelle diminution des retraits de permis
33	Kilomètres parcourus	26 milliards de kilomètres parcourus sur les routes nationales
34 – 35	Charge du trafic	Carte de la charge du trafic sur les routes nationales 2011
36 – 37	Transport de marchandises à travers les Alpes	Le trafic lourd à travers les Alpes reste stable
38	Statistiques des véhicules	121 000 immatriculations de plus qu'en 2010
39		Voitures de tourisme immatriculées en 2011
40	Statistiques des accidents	Toujours moins de victimes sur les routes suisses
41	Financement	Finances et dépenses
42	Organigramme de l'OFROU	L'organigramme de l'Office fédéral des routes
43	Adresses	Adresses de l'OFROU et des unités territoriales
44		Polices cantonales
45		Services des automobiles
46		Impressum

Légende de la page de couverture

La planéité des routes nationales est mesurée tous les quatre ans au moyen de lasers. Les données récoltées sont ensuite saisies dans une banque de données. Les tronçons qui comportent des ornières ou des cassis profonds apparaissent en rouge à l'écran, ceux qui en sont dépourvus en vert. Les couleurs utilisées (chaque carreau correspond à un tronçon de 100 m de long) permettent aux spécialistes de l'OFROU en gestion du patrimoine de déterminer s'il faut planifier des travaux d'entretien. L'extrait de carte reproduit ici concerne l'A1/A9, à proximité de Lausanne.

Editorial

Chère lectrice,
cher lecteur,

L'édition 2012 de *Route et trafic – chiffres et faits* vous propose un voyage sur les routes nationales. Vous en apprendrez plus sur des choses que vous avez certainement vues, mais dont vous ne connaissez pas forcément le fonctionnement. Vous lirez ainsi que les routes permettent non seulement la circulation des véhicules, mais également le transport de l'énergie ▸ page 16. Vous apprendrez que les indicateurs de direction et les panneaux des distances en kilomètres sont conçus selon un système savamment élaboré ▸ page 18. Par ailleurs, vous découvrirez que des objets archéologiques et paléontologiques sont régulièrement mis au jour sur les chantiers d'autoroutes ▸ page 20. Enfin, vous en saurez plus sur les mesures prises par l'OFROU afin de favoriser l'économie d'énergie sur les routes nationales, mais aussi sa production ▸ page 4.
D'autres ont bien sûr déjà fait ce voyage avant nous : en 2011, ce ne sont pas moins de 26 milliards de kilomètres qui ont été parcourus sur les routes nationales ▸ page 33. D'ailleurs, la circulation est de plus en plus souvent ralentie aux abords des agglomérations. La carte de la charge du trafic indique les endroits du réseau où le nombre de véhicules est le plus élevé ▸ page 34.
Une série d'accidents tragiques sur les passages pour piétons ont marqué l'actualité de l'hiver dernier. Voilà qui nous rappelle, une fois encore, que tous les usagers de la route, qu'ils soient à pied ou à bord d'un véhicule, doivent contribuer à la sécurité routière, et tout particulièrement en hiver ▸ page 8.

Je vous souhaite une bonne lecture !

Rudolf Dieterle
Directeur de l'Office fédéral des routes OFROU

Economiser l'énergie sans transiger sur la sécurité

Les routes nationales ne peuvent fonctionner sans électricité. Mais l'énergie consommée pourrait être réduite de beaucoup, notamment pour l'éclairage. Divers projets pilotes d'éclairage LED ont été lancés pour explorer ces possibilités. La sécurité reste toutefois la priorité absolue.

En 2010, l'exploitation du réseau des routes nationales a nécessité 145 GW h de courant électrique, une valeur égale à la consommation annuelle de 40 000 ménages. Environ 75 % de l'énergie destinée aux routes nationales concerne les 228 tunnels : elle est utilisée en particulier pour leur éclairage et leur ventilation. De même, la signalisation et les installations de surveillance (détecteurs d'incendie, dispositifs d'appel d'urgence, surveillance vidéo) ont besoin de courant électrique. En revanche, les systèmes spécifiques de chauffage, par exemple pour l'eau des systèmes d'extinction situés aux portails des tunnels, sont peu gourmands en énergie.

Ventilation

Gérer la consommation de courant sur les routes nationales, c'est s'efforcer de concilier sécurité et économies d'énergie. Par exemple, après l'incendie survenu en 2001 dans le tunnel routier du Gothard, les prescriptions générales applicables aux systèmes de ventilation des tunnels et aux installations d'aspiration des fumées ont été révisées. Depuis, les dispositifs disponibles sont bien plus efficaces, mais ils consomment davantage d'énergie. Le potentiel d'économies en matière de ventilation est donc très faible compte tenu des impératifs de sécurité.

Des économies d'énergie grâce aux nano-peintures

Il est en revanche possible de faire des économies d'énergie dans le cade de l'éclairage des routes nationales. Aujourd'hui, on renonce à illuminer certains tronçons à ciel ouvert, dont les dernières installations d'éclairage sont démontées dans le cadre des projets d'entretien. Celles des panneaux et des indicateurs de direction sont aussi supprimées. Une visibilité suffisante n'en demeure pas moins garantie la nuit, grâce à l'emploi de matériaux hautement réfléchissants.

A moyen terme, les peintures claires seront aussi utilisées dans les tunnels. Le tunnel de contournement de Lungern, ouvert à la circulation en 2012 sur la route du Brünig (A8), est peu gourmand en énergie. Il fait l'objet d'un projet pilote de l'OFROU : la peinture claire et antisalissure appliquée sur ses murs et sa voûte, issue de la nanotechnologie, doit prolonger et intensifier l'effet de réflexion, en empêchant le noircissement de la surface. La consommation d'énergie devrait s'en trouver considérablement réduite. Par ailleurs, l'éclairage permet lui aussi des gains en la matière, puisqu'il repose sur des lampes LED, moins gourmandes que les lumières traditionnelles.

Dans ses efforts d'économie d'énergie, l'OFROU n'en reste pas moins guidé par les deux principes suprêmes que sont la sécurité et la visibilité, requises aussi bien sur les tronçons ouverts que dans les tunnels.

Éclairage du tunnel par des lampes LED

Système de ventilation dans les locaux techniques
d'un tunnel des routes nationales

Ventilation de la voûte

Asphalte

De par sa nature, le gros entretien des routes nationales, notamment la pose des revêtements, est particulièrement gourmand en énergie. Il offre toutefois lui aussi des possibilités d'économie d'énergie : si les enrobés à chaud épandus aujourd'hui requièrent une température de 160 °C, des enrobés tièdes, qui doivent être chauffés à 120 °C seulement, sont disponibles depuis peu sur le marché. L'opportunité de leur utilisation sur les routes à grand débit doit encore être examinée. On estime aujourd'hui qu'ils pourraient être utilisés à large échelle à partir de 2023 au plus tôt.

Provenance du courant

Ce sont généralement des usines électriques locales qui fournissent l'électricité destinée aux infrastructures des autoroutes, conformément aux contrats qu'elles avaient conclu avec les cantons. Ainsi, l'OFROU est un gros client des usines électriques régionales.

Une grande partie (90 %) du réseau des routes nationales est munie de caniveaux de câbles où sont placés non seulement les câbles électriques, mais aussi les installations de sécurité (vidéo, alarme, protection incendie).

Le système d'approvisionnement de l'OFROU n'inclut pas les magasins des stations-service ni les restaurants des aires de ravitaillement, qui sont indépendants du réseau et approvisionnés séparément. En revanche, il englobe les équipements de sécurité et l'éclairage situés sur les aires de ravitaillement.

Projet pilote d'éclairage LED dans le tunnel de Tellsplatte : une réduction de 30 % de la consommation

Aujourd'hui, le réseau des routes nationales est encore essentiellement éclairé par des lampes au sodium haute pression et des lampes à fluorescence. En 2010, l'OFROU a comparé, dans le tunnel de Tellsplatte (près de Sisikon, dans le canton d'Uri), long de 234 m, les lampes au sodium haute pression en place depuis 20 ans avec de nouvelles lampes LED. Il a pu observer les éléments suivants :

Avantages des lampes LED :
- seules 23 lampes sont nécessaires au lieu de 39
- augmentation de 70 % de la luminosité
- économie d'énergie jusqu'à 30 %
- amortissement en 20 ans (contre 30 ans pour les autres lampes)
- réduction des coûts d'installation et simplification du recyclage des composants (construction modulaire).

Désavantages des lampes LED :
- gestion de la chaleur dégagée (plus difficile ?)
- absence de standards de fabrication
- absence de résultats d'une exploitation à long terme.

En moyenne, les lampes LED permettent des économies de courant jusqu'à 30 % par rapport à l'éclairage traditionnel. Les gains peuvent même atteindre 50 % si l'on considère les systèmes les plus anciens. Pour des raisons de coûts, il ne serait toutefois pas judicieux de remplacer dès maintenant tous les systèmes d'éclairage. Conformément à la politique d'entretien de l'OFROU, les systèmes anciens doivent d'abord être amortis.

Des centrales solaires sur les murs antibruit

Dans le cadre d'un projet de recherche lancé en novembre 2010, l'OFROU étudie la faisabilité d'installations photovoltaïques sur les murs antibruit situés le long des routes nationales. Le cas échéant, il ne produira toutefois pas l'électricité lui-même.

Fin 2009, les centrales solaires photovoltaïques de Suisse produisaient au total environ 70 MW, dont quelque 25 MW étaient issus de capteurs mis en place en 2009. Les routes nationales comportent elles aussi des installations photovoltaïques de premier plan (cf. tableau).

Le projet de recherche mentionné doit définir les propriétés de l'alliance protection contre le bruit – production photovoltaïque. Il examine les possibilités techniques et les options de mise en œuvre de divers modèles d'exploitation (contrats de location de surfaces à long terme, etc.).

Production photovoltaïque sur le mur antibruit de Safenwil (AG)

La protection contre le bruit doit rester assurée

La production photovoltaïque ne doit en aucun cas l'emporter sur les impératifs de la protection contre le bruit. Pour pouvoir être réalisées de façon efficace et en temps utile, les installations photovoltaïques devront dans une large mesure être planifiées et construites sur la base de la planification et de la mise en œuvre des mesures de protection contre le bruit.

La recherche vise à montrer les possibilités techniques et économiques qu'offre l'alliance de la protection contre le bruit avec la production photovoltaïque.

Lancée cette année, une étude évalue d'ailleurs la faisabilité d'une couverture photovoltaïque de la route nationale dans le Bas-Valais.

En règle générale, ce n'est cependant pas l'OFROU qui produit ou vend l'énergie : son rôle est de fournir l'infrastructure requise à cette fin.

Les principales installations photovoltaïques

	Lieu	Type	Energie fournie / an
A2	Sissach	Toit plat du centre d'entretien	16 500 kWh
A2	Sissach	Toit plat du centre d'entretien II	32 000 kWh
A2	Giebenach	Bord de la route nationale	75 000 kWh
A13	Domat/EMS	Bord de la route nationale	110 000 kWh
A2	Melide	Mur antibruit	130 000 kWh
A1	Safenwil	Mur antibruit	68 000 kWh
A6	Berne	Autoroute couverte, Sonnenhof	110 000 kWh
A9	Sierre	Toit du centre d'entretien autoroutier	15 000 kWh
A1	Domdidier	Toit plat	23 000 kWh
A1	Bursins	Toit plat	23 875 kWh

Prudence en hiver sur les passages piétons

La Suisse compte environ 50 000 passages pour piétons. Les accidents survenus sur ces derniers durant l'automne et l'hiver passés ont marqué les esprits. La prudence de tous les usagers de la route, piétons ou automobilistes, est requise pour éviter de tels incidents. Les cantons et les communes peuvent quant à eux optimiser leurs infrastructures.

Selon les statistiques officielles des accidents, le nombre de piétons tués ou grièvement blessés sur les passages pour piétons a baissé constamment ces dix dernières années. Une tendance similaire avait été observée après 1994, année où avait été levée l'obligation faite aux piétons de manifester leur intention d'user de leur droit de priorité en faisant un signe de la main ou en posant un pied sur le passage.

En moyenne, 25 personnes par année ont perdu la vie sur un passage pour piétons ces cinq dernières années. Accidents et saison sont étroitement liés : sur les 28 personnes décédées en 2011, 20 ont été accidentées en hiver. Certes, le temps qui prévaut alors a un effet négatif sur les conditions de route et la distance de freinage. Mais c'est avant tout la tombée de la nuit précoce qui pose problème. Pour pallier le manque de visibilité, il est possible de concevoir des passages pour piétons éclairés ou d'augmenter la visibilité des piétons au moyen de vêtements appropriés et réfléchissants.

Il faut souligner que seuls 13 % des accidents ayant entraîné des blessures ou des décès étaient imputables à des piétons ; dans 75 % des cas, c'est l'automobiliste qui était dans son tort.

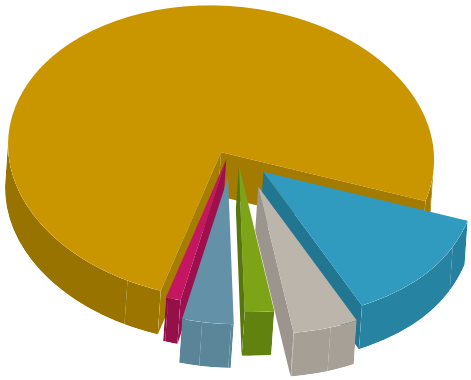
Le rôle des cantons

La réglementation de la circulation routière relève de la responsabilité de la Confédération, qui se réfère aux normes des professionnels de la route (VSS) pour tout ce qui a trait aux prescriptions sur les passages pour piétons. Par contre, il incombe aux cantons d'exécuter le droit en la matière et, partant, de mettre en œuvre les prescriptions fédérales relatives aux passages pour piétons. Ainsi, la mise en place et l'enlèvement de ces aménagements ainsi que le choix de leur emplacement est du ressort des autorités cantonales.

Les cantons peuvent déléguer ces compétences aux autorités communales, mais ils sont tenus d'exercer une surveillance en la matière. Les normes en vigueur ayant parfois été mises en œuvre de façon insatisfaisante, le Conseil fédéral a proposé au Parlement d'obliger les cantons et les communes à analyser les endroits dangereux de leur réseau routier, dans le cadre de son programme d'action visant à renforcer la sécurité routière « Via sicura ». Les passages pour piétons dangereux pourraient ainsi être recensés à l'échelle nationale, et remis en état ou supprimés.

Principaux responsables présumés des accidents de piétons sur les passages pour piétons 2011

Voitures de tourisme	75 %	Motocycles	4 %
Piétons	13 %	Vélos	2 %
Autocars	0 %	Vélos électriques	0 %
Véhicules lourds affectés au transport de marchandises	1 %	Autres	5 %



La Confédération édicte les prescriptions relatives aux passages pour piétons, mais ce sont les cantons qui sont responsables de leur mise en œuvre.

La distance de visibilité, l'éclairage et la fréquence de piétons des passages pour piétons en cause

La statistique du bureau de prévention des accidents (bpa) montre que près de la moitié des 50 000 passages pour piétons de notre pays ne correspondent pas aux standards de sécurité en vigueur. Le plus souvent, ce sont la distance de visibilité, l'éclairage ou la fréquence de piétons qui posent problème.

Les exigences applicables aux passages pour piétons figurent d'une part dans l'ordonnance sur la signalisation routière et d'autre part dans la norme SN 640 241 de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS). Ladite norme, qui a valeur de directive du DETEC, décrit comment concevoir et aménager un passage pour piétons sûr. Elle fixe en détail les exigences sur la localisation et l'équipement de ces infrastructures, et comporte une liste de contrôle pour l'évaluation des emplacements.

Dans ce cadre, une distinction est faite entre les passages pour piétons munis d'une installation de signalisation lumineuse et ceux qui en sont dépourvus :

- Les passages pour piétons dépourvus d'installation de signalisation lumineuse doivent si possible être placés seulement dans les localités ; on s'efforcera de garantir une visibilité à 100 m, afin de permettre aux conducteurs de toujours apercevoir les passages pour piétons, les zones d'attente ainsi que les piétons eux-mêmes.
- Il convient de renforcer l'éclairage de la chaussée si la luminance moyenne de cette dernière est inférieure à 2 cd/m^2 (candelas par mètre carré) dans la distance d'arrêt des véhicules. Il s'agit de générer un contraste positif entre le piéton et la chaussée, en plaçant un luminaire avant le passage pour piétons, de part et d'autre de la chaussée.
- Les passages pour piétons ne doivent si possible franchir qu'une voie de circulation par sens. L'aménagement d'un îlot central doit par ailleurs être encouragé.
- Si, durant les trois à cinq heures où le passage pour piétons est le plus utilisé, moins de 100 piétons l'empruntent, il convient d'examiner son remplacement par un autre type de traversée piétonne (par ex. îlot central sans passage pour piétons) voire de renoncer à toute option de traversée.

Moins de bruit dans l'intérêt de la santé

En Suisse, près de 1,2 million de personnes sont exposées à un bruit du trafic routier nuisible à la santé. Ces prochaines années, l'OFROU investira annuellement quelque 100 millions de francs dans la lutte contre le bruit sur les routes nationales.

Le bruit peut nuire à la santé et diminuer la valeur des immeubles. Ses coûts économiques se chiffrent à plus d'un milliard de francs. Avec l'augmentation du trafic, la lutte contre le bruit sur les routes et aux abords de celles-ci revêt donc une importance grandissante. L'OFROU entreprend actuellement des travaux d'assainissement phonique des routes nationales.

La loi de 1985 sur la protection de l'environnement ainsi que l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB du 1er avril 1987) qui en découle constituent les bases légales de la protection contre le bruit sur les routes nationales. L'OPB définit les valeurs limites d'exposition et la méthodologie à suivre pour déterminer l'exposition (niveau d'évaluation). Une distinction est faite entre le jour (de 6 h à 22 h) et la nuit (de 22 h à 6 h).

Les valeurs limites d'immission

Les valeurs limites d'immission, qui constituent les limites à partir desquelles les émissions sonores sont considérées comme nuisibles ou incommodantes, servent de référence dans le domaine de l'assainissement phonique des routes. Elles ont été définies de telle façon que la population touchée ne soit pas sensiblement gênée dans son bien-être. Ainsi, dans une zone exclusivement résidentielle (degré de sensibilité II), la valeur limite d'immission est de 60 dB le jour et 50 dB la nuit.

Après analyse des relevés et calculs relatifs à l'exposition au bruit, les tronçons routiers sont évalués, et une note globale leur est attribuée. Cette dernière renseigne sur l'urgence des mesures d'assainissement. Elle est également utilisée dans le cadre de l'élaboration des projets de construction.

Le délai légal pour l'assainissement phonique des routes nationales et la mise en œuvre des mesures de protection contre le bruit a été fixé à fin mars 2015. L'assainissement phonique des routes nationales est très coûteux : il nécessitera plus de 100 millions de francs par an ces prochaines années.

Qu'est-ce que les décibels ?

Une intensité sonore doublée équivaut à + 10 dB

La puissance sonore se mesure en décibels (dB). Une augmentation de 10 dB est perçue comme le doublement de l'intensité sonore, même si physiquement et acoustiquement, elle correspond à une multiplication par dix. Les spécialistes parlent donc de l'échelle logarithmique des décibels, qui ne peuvent pas simplement être additionnés.

Trafic doublé = 3 dB de plus

Dans le trafic routier, un doublement du trafic s'accompagne d'une augmentation de 3 dB.

Exemples de modification du bruit

– 3 dB = volume du trafic diminué de moitié

– 6 dB = volume du trafic diminué de trois quarts

Le raccordement A1/A6 du Wankdorf à Berne.

Wittigkofen BE

Melide–Bissone TI

Source et propagation du bruit, mesures envisageables

Trois sortes de mesures sont mises en œuvre dans le cadre de la protection contre le bruit :

Il s'agit en priorité de combattre le bruit à la source. Sur les autoroutes, le bruit de roulement des pneus est le principal responsable des nuisances sonores. Le bruit est réduit de 3 dB grâce aux revêtements phonoabsorbants (par ex. par l'asphalte macrorugueux MR8) utilisés à la place des revêtements traditionnels.

De même, l'interdiction de circuler la nuit imposée aux poids lourds en vertu de la loi fait baisser considérablement les nuisances sonores subies par les riverains.

Lorsque les mesures à la source sont insuffisantes, il faut agir sur le chemin de propagation du bruit, en construisant des parois antibruit. Enfin, si aucun de ces deux types de mesures n'est efficace ou financièrement supportable, les autorités compétentes peuvent décider d'accorder des allègements aux propriétaires, pour la mise en place de fenêtres antibruit.

Dépassement des valeurs limites d'immission : qui est concerné ?

Chaque jour, ce sont 1,2 million de personnes qui sont exposées à un bruit routier excessif. En tant qu'exploitant des routes nationales, l'OFROU procède aux assainissements requis. Ces prochaines années, quelque 100 millions de francs seront investis annuellement dans la lutte contre le bruit.

Exposition au bruit

Concernée(s) par le bruit	Le jour	La nuit
Surface	175 km²	110 km²
Population	1,2 Mio. (16 % de la population)	700 000
Habitations	600 000 (17 % de la population)	350 000
Bâtiments	110 000 (10 % de la population)	65 000

Source : Office fédéral de l'environnement, système national de surveillance du bruit SonBase 2009.

Valeurs limites d'immission en vertu de l'OPB*

	Jour	Nuit
Degré de sensibilité II (par ex. zones résidentielles)	60 dB	50 dB
Degré de sensibilité III (par ex. zones d'habitation et artisanales)	65 dB	55 dB
Degré de sensibilité IV (par ex. zones industrielles)	70 dB	60 dB

* déterminantes pour l'assainissement

Route nationale A4 Blegi-Rüttihof ZG

Réduire les émissions de CO_2 pour protéger le climat

D'ici à 2020, la Suisse entend réduire ses émissions de CO_2 de 20% par rapport à 1990. Vu le gros potentiel d'économies dont dispose le trafic routier, elle a décidé d'introduire des prescriptions sur les émissions de CO_2 des voitures de tourisme.

Les nouvelles prescriptions s'appliqueront uniquement aux voitures de tourisme immatriculées pour la première fois en Suisse dès le 1er juillet 2012. Les nouvelles dispositions trouvent leurs bases légales dans la révision partielle de la loi sur le CO_2 et figurent dans l'ordonnance sur la réduction des émissions de CO_2 des voitures de tourisme, toutes deux entrées en vigueur le 1er mai 2012. Elles prévoient que les importateurs doivent réduire à 130 grammes par kilomètre en moyenne les émissions de CO_2 des voitures de tourisme immatriculées pour la première fois en Suisse. A partir du 1er juillet 2012, une sanction sera appliquée en cas de dépassement de la valeur cible.

Gros/petits importateurs et importateurs privés

Les prescriptions sur le CO_2 concernent les importateurs qui prévoient d'immatriculer une voiture de tourisme pour la première fois en Suisse après le 30 juin 2012. Il convient de distinguer les gros importateurs des petits importateurs :

Les gros importateurs sont les entreprises qui introduisent chaque année au moins 50 voitures de tourisme sur le marché.

Les petits importateurs sont les entreprises qui importent chaque année moins de 50 voitures neuves ensuite immatriculées ainsi que les particuliers qui importent et font immatriculer leur voiture neuve en Suisse (importateurs privés).

Pour les gros importateurs, le décompte établi pour déterminer la sanction éventuelle se base sur l'ensemble de leur parc automobile, alors que pour les petits importateurs, il se fonde sur chacune des voitures de tourisme.

Plus la consommation de carburants est basse, plus les rejets de CO_2 sont faibles.

Chaque gramme de CO_2 supplémentaire entraîne une sanction financière.

Quand une sanction est-elle appliquée ?

Une sanction est appliquée lorsque les émissions de CO_2 déterminantes par kilomètre dépassent la valeur cible prescrite. Le calcul se base sur le poids à vide et la consommation moyenne figurant dans la réception par type.

Les émissions de CO_2 déterminantes sont réduites pour les voitures de tourisme propulsées au gaz naturel ou utilisant d'autres technologies innovantes.

Valeur cible pour chaque type de voiture

La valeur cible dépend du poids à vide de la voiture de tourisme. Vu le poids à vide moyen de 1453 kg fixé pour l'année 2012, elle s'élève à 130 g/km. Pour les voitures lourdes, cette valeur sera supérieure à 130 g/km ; inversement, pour les voitures légères, elle sera inférieure. Il n'est donc pas exclu qu'une voiture de tourisme dont les émissions sont inférieures à 130 g/km soit soumise à une sanction.

Combien coûtera le premier gramme de CO_2 en trop ?

Jusqu'en 2018, les trois premiers grammes excédant la valeur cible seront soumis à des sanctions plus souples : le premier gramme coûtera 7,50 francs, le deuxième 22,50 francs et le troisième 37,50 francs ; au-delà, chaque gramme coûtera 142,50 francs.

Par ailleurs, la valeur cible sera introduite par étapes jusqu'en 2015. Les gros importateurs devront se conformer aux prescriptions pour seulement une partie de leur parc automobile au début (65 % en 2012, 75 % en 2013 et 80 % en 2014).

Pour les petits importateurs, la sanction éventuelle sera multipliée par les pourcentages susmentionnés et ainsi réduite en conséquence.

Vous trouverez plus d'informations sur les sites suivants :
www.astra.admin.ch/auto-CO2 et www.bfe.admin/auto-CO2

Ces câbles indispensables

Un kilomètre d'autoroute peut coûter plusieurs dizaines de millions de francs en raison des technologies qu'il renferme. Les câblages, par exemple, font partie intégrante des autoroutes et sont indispensables à leur bon fonctionnement.

Conçus pour permettre une utilisation optimale des autoroutes en toute sécurité, leurs composants techniques doivent non seulement être alimentés en énergie, mais aussi pouvoir recevoir ou envoyer des données et des informations. Ce sont précisément ces fonctions que remplissent les câblages qui sont placés le long du réseau, dans des tubes d'une longueur de plusieurs dizaines de milliers de kilomètres, puisqu'ils assurent avant tout le transport de l'énergie et la transmission de signaux et de données.

Dans les tunnels, les câblages sont généralement placés sous les trottoirs, dans les conduites de ventilation ou dans les galeries de sécurité. Sur les tronçons à ciel ouvert par contre, le tracé des câbles est situé le long de la chaussée, d'un côté et/ou de l'autre de celle-ci. Il se compose de blocs de béton qui contiennent plusieurs tubes (6 à 18 tubes de 100/120 mm de diamètre). Ces derniers peuvent contenir des câbles d'un seul type ; au moment de leur pose, la moitié des tubes doit rester vide en vue d'une utilisation future.

Selon l'environnement où ils sont placés, les câbles doivent résister à diverses sollicitations externes : chocs, vibrations, neige, lumière, poussière ou corrosion. Par conséquent, les câbles utilisés dans les tunnels ne présentent pas les mêmes caractéristiques que ceux situés à l'extérieur, qui peuvent par exemple être endommagés par des animaux.

Energie

Les exigences fixées en matière de sécurité des autoroutes ne cessent d'augmenter. En parallèle, les besoins en énergie électrique pour assurer le fonctionnement de leurs installations techniques (caméras vidéo, signalisation dynamique, dispositifs de sécurité, etc.) croissent eux aussi. La consommation d'énergie est encore accrue dans les tunnels, où l'éclairage et la ventilation constituent des éléments essentiels pour la sécurité. Pour couvrir tous ces besoins, l'OFROU fait appel à divers fournisseurs (par ex. entreprises électriques). Dans 90 % des cas, l'électricité lui est livrée sous forme de courant moyenne tension, qu'il convertit ensuite de 16 kV à 400 V dans des stations de transformation le long des autoroutes, avant sa distribution aux divers équipements de sécurité. Les câbles utilisés sont généralement en cuivre ; leur section peut mesurer jusqu'à 120 mm^2 et leur prix dépasse parfois 200 francs par mètre.

Conformément aux normes de sécurité applicables dans les tunnels, ces derniers doivent être approvisionnés par deux systèmes indépendants, de façon à éviter le blocage du « système tunnel » et, partant, des équipements de sécurité en cas de panne, de dérangement ou d'incendie. Ils comportent par conséquent deux fois plus de câbles.

Signaux et données

Les câbles utilisés pour la transmission de signaux et de données sont généralement en cuivre ou en fibre optique. Cette dernière permet de diffuser extrêmement rapidement une très grande quantité de signaux numériques (lumière), avec des pertes minimes.

Via des armoires, des centres et des locaux techniques, les données et les informations de chaque élément ou équipement (feu, ventilateur, caméra vidéo, etc.) sont transmises aux centrales d'intervention (centrale de gestion du trafic, police, unités territoriales), qui mettent en place les dispositifs nécessaires. Le système est structuré de façon hiérarchique : les divers éléments sont

Les câbles sont placés dans des chemins de câbles.

reliés à des câbles de portée limitée ; la puissance augmente progressivement jusqu'au « backbone », un câble d'interconnexion généralement composé de 144 fibres, qui peut recueillir et transmettre de nombreuses informations sur des distances considérables. Chacune des fibres véhicule les données de façon indépendante.

L'OFROU peut autoriser des tiers, notamment des opérateurs de télécommunications et des distributeurs d'électricité, à utiliser cette infrastructure de transmission des données, dans le cadre de conventions spécifiques conclues à cet effet. Une grande partie du réseau autoroutier fait l'objet de conventions de ce type, qui reflètent les trois cas de figure suivants :

1. L'entreprise privée utilise la fibre optique de l'OFROU pour transmettre ses données.
2. L'entreprise privée place ses câbles dans le tracé des câbles de l'OFROU, qui met un ou plusieurs tubes à sa disposition.
3. L'OFROU autorise des tiers/entreprises privées à créer leur propre infrastructure complète sur sa propriété.

Un grand chemin de câbles accessible

Les panneaux des distances en kilomètres

Encore 143 kilomètres jusqu'à Zurich, 116 jusqu'à Lausanne et 24 jusqu'à Berne: c'est ce type d'informations que nous fournissent les panneaux des distances en kilomètres placés sur les autoroutes et semi-autoroutes.

Pour les usagers de la route, les panneaux des distances en kilomètres constituent un moyen d'information incontournable. Près de 900 panneaux renseignent les automobilistes, en caractères blancs sur fond vert, sur la distance des prochaines destinations.
Les panneaux des distances ne peuvent pas recenser toutes les localités. Afin qu'ils soient clairs et lisibles, même à grande vitesse, les destinations y sont inscrites selon des règles strictes : on distingue les centres de destination de première importance de ceux de seconde importance.
Par ailleurs, il faut distinguer les destinations situées sur l'axe principal (l'autoroute ou semi-autoroute où l'on roule) de celles situées sur un axe adjacent (sur une autoroute/semi-autoroute croisant l'axe principal ou s'en éloignant).

Les panneaux indiquent la distance jusqu'au centre de la destination

Le panneau indique cinq centres de destination au maximum ainsi que la distance à parcourir. Il n'est possible d'ajouter des lignes supplémentaires que pour des destinations étrangères.
Le nombre de kilomètres indiqué correspond à la distance entre le panneau et le centre de la destination, le sommet du col ou le début du tunnel.

Les centres de destination de première importance figurent tout en haut du panneau avant ceux de seconde importance situés sur le même axe.
En ce qui concerne les destinations s'éloignant des axes adjacents, le panneau mentionnera d'abord les centres de destination de première importance. S'il reste de la place, il indiquera également ceux de seconde importance.

Trois mètres sur quatre

Les panneaux rectangulaires mesurent en principe trois mètres de haut et quatre mètres de large. Toutefois, leur taille peut varier en fonction de la longueur du texte et du nombre de destinations indiquées. La distance entre la surface de la chaussée et le bord inférieur du panneau est de deux mètres. La taille des caractères recommandée est de 350 millimètres, comme sur les panneaux de direction sur les autoroutes et semi-autoroutes.

Un panneau des distances près de Magden AG

Les centres de destination sur les panneaux des distances

Centres de destination de première importance en Suisse	Bâle	Grand-St-Bernard	Lucerne	Simplon
	Berne	Interlaken	Neuchâtel	Vereina (ferroutage)
	Chiasso	Kreuzlingen	San Bernardino	Zurich
	Coire	Lausanne	St-Gall	
	Genève	Lötschberg (ferroutage)	St. Margrethen	
	Gothard	Lugano	Schaffhouse	
Centres de destination de première importance à l'étranger	Annecy F	Donaueschingen D	Mulhouse F	
	Belfort F	Feldkirch A	Munich D	
	Bregenz A	Karlsruhe D	Tunnel du Mont-Blanc F	
	Constance D	Lyon	Suttgart D	
	Dijon F	Milan I	Vaduz FL	
Centres régionaux : Centres de destination de seconde importance	Aarau	Bulle	Meiringen	St-Moritz
	Altdorf	Delémont	Porrentruy	Thoune
	Appenzell	Aéroport Kloten	Rapperswil	Thusis
	Baden	Frauenfeld	Rheinfelden	Vallorbe
	Bargen	Fribourg	Romanshorn	Vevey
	Bellinzone	Glaris	Sargans	Winterthour
	Bienne	Herisau	Sarnen	Yverdon
	Boncourt	La Chaux-de-Fonds	Schwyz	Zoug
	Brigue	Liestal	Sion	Zweisimmen
	Buchs	Locarno	Soleure	
	Bülach	Martigny	Stans	

Sur la trace des Néandertaliens et des dinosaures

Ces 50 dernières années, de nombreux vestiges préhistoriques importants ont été mis au jour sur les routes nationales. Jusqu'ici, 582 millions ont été investis dans des fouilles. A l'OFROU, un service spécialisé a été créé en 2011.

Four à chaux romain à Boncourt (JU), Grand Combes

Avant même que la construction des routes nationales ne débute, l'une des commissions de la Société Suisse de Préhistoire avait pressenti la menace que ce chantier pourrait représenter pour l'archéologie au vu de la vaste surface géographique concernée. Puisqu'il n'existait pas encore de bases juridiques sur le sujet et que seuls de rares cantons disposaient d'un service spécialisé en archéologie, elle fit part de ses préoccupations au Conseil fédéral en 1958. En 1961, ce dernier décida que les coûts des fouilles archéologiques entreprises sur le tracé des futures routes nationales seraient comptabilisés dans les coûts de construction desdites routes.

Au cours des années 60 et 70, la plupart des cantons (19 sur 26) mirent en place des services spécialisés en archéologie, capables de procéder aux prospections archéologiques nécessaires sur le tracé des autoroutes. Depuis, ces services ont découvert et étudié des centaines de sites archéologiques.

Prise en compte de l'archéologie dès la conception et la planification des routes

Parallèlement à la professionnalisation de la recherche, l'envergure et l'importance des projets archéologiques n'ont cessé de croître ces dernières décennies. Toutefois, il est apparu que les méthodes utilisées variaient fortement d'un canton à l'autre. L'OFROU a souhaité remédier à cette situation dans le cadre de la RPT (réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons), en tant que nouveau et unique maître d'ouvrage et exploitant du réseau des routes nationales. C'est pourquoi il a défini, dans des instructions fondamentales, la procédure à suivre en cas de découvertes archéologiques ou paléontologiques sur les routes nationales. Il a en outre créé son propre service spécialisé en archéologie/paléontologie.

La recherche en archéologie et en paléontologie est désormais placée sur le même plan que les questions environnementales ; elle est intégrée dans la conception ordinaire et l'approbation des plans. Le service spécialisé en archéologie/paléontologie élabore les rapports d'étude d'impact sur l'environnement en collaboration avec les spécialistes cantonaux concernés. Il examine les programmes de fouille et conclut les conventions sur les prestations requises. Ces mesures doivent permettre d'accroître la sécurité juridique pour la Confédération et les cantons de même que la fiabilité en matière de planification.

Mobilier funéraire d'une tombe de l'âge du fer (800–400 av. J.-C) de Kleinandelfingen(ZH)

Outil en silex datant du Néandertal (50000–35000 av. J.-C) d'Alle (JU), Noir Bois

Une coresponsabilité de la Confédération et des cantons

C'est l'OFROU qui assume les coûts occasionnés par les fouilles scientifiques et l'élaboration de leurs résultats. Par contre, leur mise en valeur (publications, restauration, présentation et archivage du mobilier, etc.) est du ressort des cantons. De 1961 à nos jours, 582 millions de francs ont été dépensés pour l'archéologie et la paléontologie. Ce montant représente 0,5 pourcent des coûts de construction du réseau des routes nationales, presque un demi «pour-cent culturel».

Les fouilles archéologiques sont beaucoup plus difficiles à planifier que les projets de construction. En effet, nul ne sait quels vestiges millénaires sont dissimulés dans le sol. Les archéologues cherchent à lever cette incertitude par diverses méthodes de prospection: les forages, les tranchées à la pelle mécanique et les mesures géophysiques fournissent par exemple des indices ponctuels sur la présence de sites. Le cas échéant, des plans de fouille sont élaborés; en outre, le temps et les coûts requis pour les travaux sont évalués.

Lors de la planification, on veille à ce que les fouilles archéologiques soient lancées au plus vite après l'approbation du projet définitif, afin d'éviter tout débordement sur les travaux de construction. Cette approche était déjà suivie avant la RPT, et même si certaines rumeurs récurrentes font croire le contraire, jamais une fouille archéologique n'a retardé la mise en service d'un tronçon d'autoroute.

Chaque fouille est unique et irréversible. Souvent, les structures découvertes ne peuvent être analysées et comprises que par leur destruction contrôlée. C'est pourquoi il ne reste généralement plus rien une fois la fouille réalisée. Au final, le site archéologique ne disparaît pas pour autant: certes presque dématérialisé, il est toutefois conservé dans la mémoire collective à travers la publication des documents sur la fouille et l'élaboration des résultats de cette dernière.

A16 : un « Jurassic Park » d'importance mondiale

Près de 14 000 traces de dinosaures (JU) et des vestiges datant de 100 000 ans comptent parmi les nombreux sites archéologiques et paléontologiques découverts dans le cadre de la construction des routes nationales.

Le tronçon jurassien de l'A16 comporte quelque 14 000 traces de dinosaures divers, conservées dans des couches de sable marin vieilles de 150 millions d'années et aujourd'hui pétrifiées. Elles font du « Jurassic Park » de l'A16 l'un des sites du genre les plus importants au monde.

Les vestiges archéologiques découverts sur (ou plutôt sous) le réseau des routes nationales s'étendent d'ateliers de taille du silex remontant à 110 000 ans av. J.-C. à des verreries datant du XVIIIe siècle.

Les fouilles réalisées sur les autoroutes ont permis de combler d'anciennes lacunes quant à la préhistoire suisse. Ainsi, la présence des plus anciennes sociétés de paysans du néolithique (Ve s. av. J.-C.) a pu être attestée, tout comme celle de villages datant de l'âge du cuivre (vers 2400 – 2200 av. J.-C.).

D'autres découvertes exceptionnelles ont été réalisées, dont :

- les campements de chasseurs de chevaux datant de 13 000 av. J.-C., à Hauterive, Champréveyres et Monruz (NE) ;
- les dolmens mégalithiques et les menhirs du néolithique, sur l'A5 (ouest) ;
- les villages qui se sont succédé entre l'âge du fer et le haut moyen âge, à Brigue-Glis, Gamsen (VS) ;
- les tombes de l'âge du fer (800 – 400 av. J.-C.), à Kleinandelfingen (ZH) ;
- la riche nécropole romaine d'Avenches, En Chaplix (VD)

Des sites palafittiques au patrimoine mondial de l'UNESCO

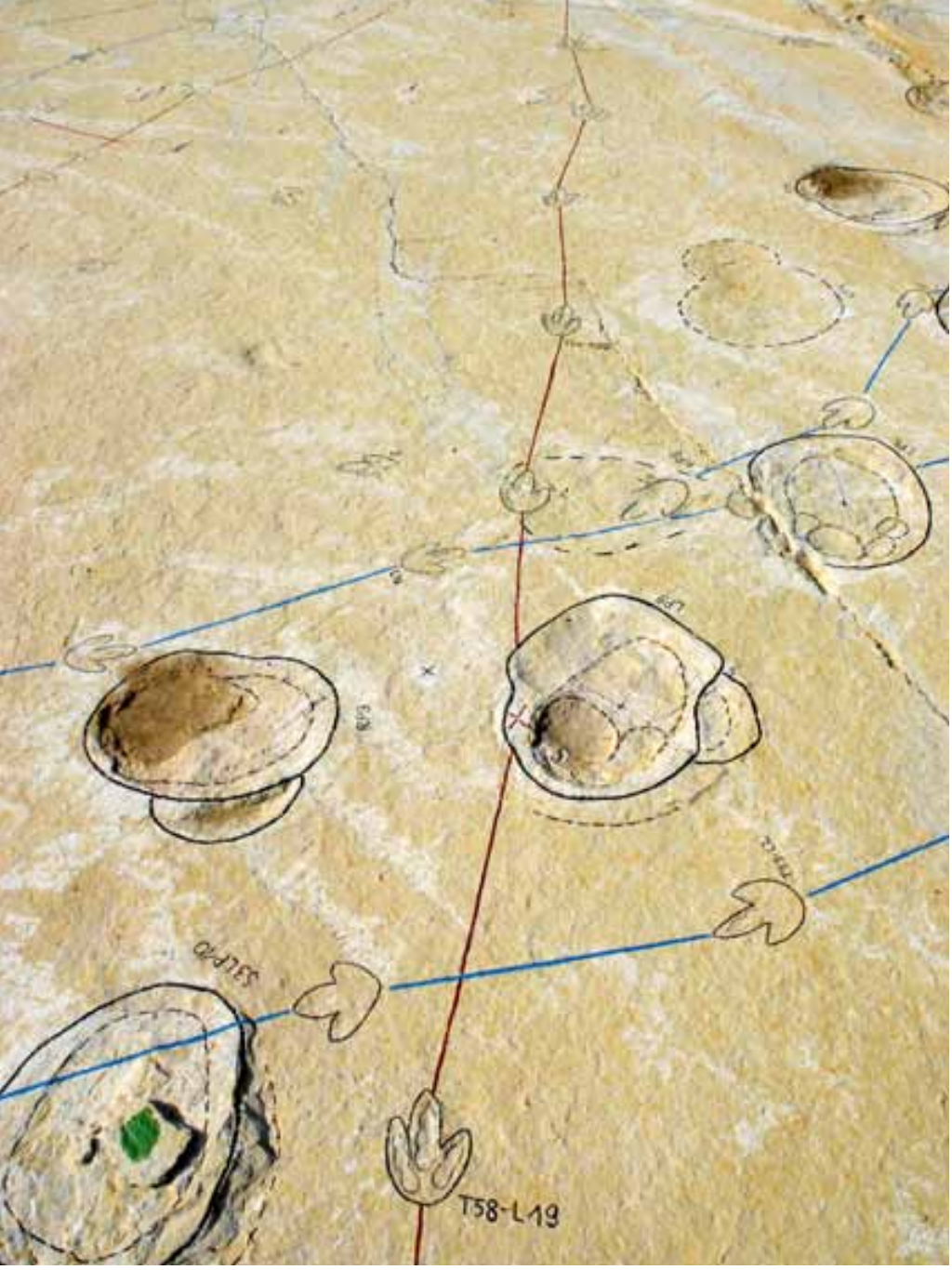
Grâce aux méthodes modernes employées, c'est l'ensemble de la recherche sur les palafittes qui a bénéficié des projets archéologiques consacrés aux villages lacustres d'Auvernier et de Douane (A5) à la fin des années 60 et au début des années 70. En effet, les travaux réalisés dans ce cadre ont ravivé l'intérêt pour le sujet, qui a culminé en 2011 avec l'intégration des sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes dans le patrimoine de l'UNESCO. L'archéologie s'intéresse bien plus aux informations que renferment les objets découverts qu'aux objets eux-mêmes et à leur collecte. En étudiant plusieurs centaines de milliers de pièces, les archéologues peuvent par exemple reconstituer le puzzle des civilisations préhistoriques établies dans notre pays et de leurs territoires. Ou nous apprendre que la « barrière de röstis » remonte à 7000 ans : qui l'aurait cru ?

Définitions

L'archéologie est l'étude des civilisations disparues ; elle s'intéresse à la culture matérielle de ces dernières.

La paléontologie est l'étude des organismes vivants ; elle s'intéresse aux restes de plantes et d'animaux, aujourd'hui disparus pour certains, ainsi qu'à leur milieu biologique.

L'anthropologie est l'étude des caractères biologiques de l'homme. En anglais, le terme désigne aussi souvent l'archéologie.



Traces de dinosaures,
Courtedoux (JU), Béchat Bovais

Sondages à la pelle mécanique, Bevaix (NE), Bas de Coruz

Voie romaine: Courtedoux (JU)

Vers une extension du réseau national

Afin de répondre aux besoins actuels, le Conseil fédéral prévoit d'intégrer 387 km de routes cantonales au réseau des routes nationales et de financer les coûts engendrés par le relèvement du prix de la vignette autoroutière. Le Parlement se prononcera sur le sujet durant la session d'été ou d'automne 2012.

Le Parlement a défini les liaisons routières d'importance nationale en 1960, en adoptant l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales (arrêté sur le réseau). A l'époque, on s'intéressait avant tout aux liaisons permettant de relier les pôles économiques du pays entre eux et à celles pouvant les raccorder aux routes européennes à grand débit. Depuis, les exigences posées aux routes nationales se sont modifiées considérablement sous l'effet de l'augmentation de la mobilité et de l'évolution de la structure de l'habitat.

Un examen approfondi du réseau, basé sur les critères définis dans le plan sectoriel des transports 2006, a montré que ce dernier ne répond plus suffisamment aux besoins des villes et des agglomérations de taille moyenne ainsi qu'à ceux des régions périphériques. Afin de remédier à la situation, le Conseil fédéral propose au Parlement d'intégrer quelque 387 kilomètres de routes cantonales existantes dans le réseau des routes nationales d'ici à 2014. Il demande en outre que la liaison Schaffhouse – Bargen soit supprimée de l'arrêté sur le réseau, où elle figurait jusqu'à présent. Au total, l'extension demandée représente donc environ 376 kilomètres.

L'exploitation, l'entretien et l'aménagement des tronçons ajoutés au réseau des routes nationales entraîneront des dépenses de quelque 305 millions de francs par an. Si 30 millions seront compensés auprès des cantons par la réduction de certaines contributions fédérales, les 275 millions de francs restants grèveront le budget de la Confédération, qui devra augmenter le prix de la vignette autoroutière en conséquence.

Ainsi, conformément à la volonté du Conseil fédéral, la vignette annuelle passera à 100 francs, et une vignette de deux mois sera introduite au prix de 40 francs pour les automobilistes qui n'empruntent les routes nationales que durant une période brève. Ces nouveautés seront toutefois introduites seulement lorsque les provisions du financement spécial de la circulation routière seront inférieures à un milliard de francs, soit probablement en 2015. Le Conseil des Etats devrait délibérer sur ces nouveaux tronçons du réseau national et sur le prix de la vignette en automne 2012, en sa qualité de second conseil.

La Confédération reprendra plusieurs projets d'aménagement cantonaux d'importance nationale

Dans le message relatif à l'adaptation de l'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales, le Conseil fédéral demande aussi la reprise de trois projets d'aménagement cantonaux essentiels pour le pays, consacrés au tronçon manquant de l'autoroute de l'Oberland zurichois, au contournement du Locle et au contournement de la Chaux-de-Fonds. Ces projets seront vraisemblablement arrivés à maturité d'ici à l'entrée en vigueur de l'adaptation de l'arrêté sur le réseau. Enfin, le Conseil fédéral propose d'intégrer deux compléments de réseau dans l'arrêté sur le réseau, à savoir l'autoroute du Glattal et le contournement de Morges. Ces deux projets sont nécessaires en vue de supprimer les goulets d'étranglement survenant sur la N1, dans les régions de Zurich/Glattal et de Lausanne/Morges.

© travelbild.com

Le col du Julier,
en Haute-Engadine (GR)

Les nouveaux tronçons du réseau des routes nationales *

Canton(s)	Adaptations du réseau des routes nationales	Longueur **
VS	Martigny-Expo – jonction col du Gd-St-Bernard	39 km
SH	Schaffhouse – Thayngen	6 km
BE	Berne (Schönbühl) – Bienne	25 km
FR, BE, NE	Morat – Thielle	15 km
NE	Neuchâtel – Le Locle – Col des Roches	27 km
BE, VS	Spiez – Kandersteg; Goppenstein – Gampel	36 km
ZG, ZH	Baar – Hirzel – Wädenswil	13 km
TI	Mendrisio – Stabio – Gaggiolo	5 km
TG, SG	Grüneck – Meggenhus	39 km
TI	Bellinzona – Locarno	13 km
ZH	Brüttisellen – Wetzikon – Rüti	26 km
ZH, SG, SZ	Rüti – Rapperswil – Schmerikon – Reichenburg	11 km
SG, AR, AI	St-Gall (Winkeln) – Herisau – Appenzell	17 km
BL, JU	Delémont Est – Hagnau	36 km
GL	Niederurnen – Glaris	9 km
BL	Pratteln – Liestal – Sissach	10 km
AG	Aarau – Aarau-Est	5 km
GR	Thusis – Silvaplana	55 km
SH	Schaffhouse – Bargen (liaison retirée du réseau des routes nationales)	– 11 km
Total		**376 km**

* Proposition du Conseil fédéral sur laquelle le Parlement ne se prononcera qu'après l'impression de la présente brochure
** arrondie

Pour que le réseau des routes nationales reste viable …

… il faut aller au-delà de l'extension prévue. Le trafic routier privé a plus que quadruplé depuis 1960 et devrait encore augmenter d'au moins 20 % d'ici à 2030. Cette croissance continue entraîne des goulets d'étranglement et une hausse des embouteillages, à la fois sur les tronçons très fréquentés et dans les agglomérations (Genève, Lausanne, Berne, Lucerne, Bâle, Zurich, Lugano), qui sont particulièrement touchées.

Consciente des problèmes qui découlent de cette situation, la Confédération a prévu d'allouer 5,5 milliards de francs issus du fonds d'infrastructure à l'élimination des goulets d'étranglement.

Dans le cadre du premier message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement, le Parlement a libéré une partie des ressources financières prévues. Celles-ci doivent permettre de supprimer les goulets d'étranglement à Morges (VD), entre Härkingen et Wiggertal, et sur le contournement nord de Zurich.

Le deuxième message sur le sujet devrait être présenté au Parlement en 2014. Actuellement, les études préliminaires nécessaires sont réalisées, dans les régions de Genève, Lausanne, Berne, Zurich – Winterthour, St-Gall et Lugano – Melide – Bissone.

Des chantiers importants en 2012

1 _ Réfection du tunnel de Melide – Grancia (A2)

Tunnel San Salvatore ------ Année de construction : 1967 ------ Longueur : 1730 m ------ Deux tubes avec chacun deux voies de circulation ------ Remplacement du système de ventilation et des installations électromécaniques ------ Démontage de la dalle intermédiaire ------ Durée de la réfection : de 2012 à 2015 ------ 70 000 véhicules par jour (travaux de construction réalisés de nuit) ------ Vu la complexité des opérations relatives à la dalle intermédiaire, les travaux seront réalisés en 2012 dans le tube nord-sud, en 2013 dans le tube sud-nord ------ Coût total : 65 millions de francs

2 _ Construction d'une galerie de sécurité dans le tunnel de Milchbuck (Zurich)

Construction d'une galerie praticable à pied pour évacuer le tunnel à un tube en toute sécurité ------ Construction incluant les équipements d'exploitation et de sécurité, les câbles longitudinaux ainsi qu'un bassin de rétention des eaux polluées ------ Longueur de la galerie : 1340 m ------ Creusement au tunnelier (1000 m) ou par les méthodes conventionnelles (roche meuble, 340 m) ------ Travaux principaux entre mai 2011 et l'automne 2014 ------ Une voie de circulation (au lieu de deux) en direction de Zurich Nord ------ 50 000 véhicules par jour ------ Coût total : env. 34 millions de francs

3 _ Réfection totale de la tangente de Berne

10 km de tracé avec plus de 50 ouvrages d'art ------ Réduction permanente du nombre de voies sur le viaduc de Felsenau (fermé en 2011) durant les travaux principaux ------ Autres travaux d'envergure en 2012/2013 ------ Réfection de la chaussée entre Berne – Neufeld et Berne – Brünnen de mars à octobre 2012 ------ Mise en service fin 2012 des nouvelles voies d'accès et de sortie de la jonction du Wankdorf

4 _ Réfection totale du tronçon Lenzburg – Birrfeld (A1)

Période des travaux : de 2009 à 2013 ------ Tronçon Lenzburg – Birrfeld (9,5 km) ------ Remplacement du revêtement en béton, construction de la semi-couverture à Lenzburg ------ Mesures de protection contre le bruit, remise en état des passages inférieurs et supérieurs, élargissement du viaduc de l'Aabach et remplacement du viaduc de Bünztal ------ Démolition de ce dernier (hauteur : 30 m, longueur : 275 m) sans interruption de la circulation (4 voies de circulation) ------ Remplacement par deux nouveaux ponts, d'une longueur de 15,75 m chacun ------ 80 000 véhicules par jour ------ Coût total : 210 millions de francs

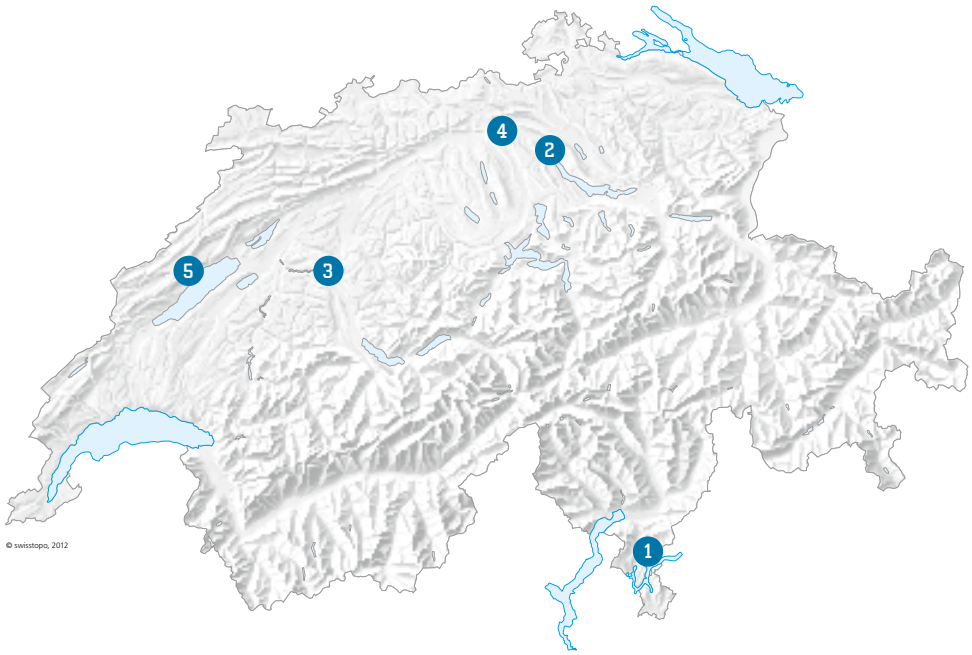
5 _ Réfection du tronçon Areuse – Serrières (A5)

Tronçon inauguré en 1975 (revêtement renouvelé en 1987, parois antibruit érigées en 1997) ------ Réfection générale entre Colombier et Auvernier de mars 2012 à septembre 2013 ------ Coordination de la fin des travaux et de l'ouverture du tunnel de Serrières ------ Longueur totale du tronçon concerné par la réfection : 2,8 km ------ Coût total : 43 millions de francs

5

4

2



1

3

Des changements à la tête de l'OFROU

Willy Burgunder

Directeur suppléant de l'OFROU durant de nombreuses années, Willy Burgunder a pris une retraite bien méritée en mars 2012. Il aura fortement marqué l'office de son empreinte et contribué à le façonner. Dès 1988, grâce à son engagement et à ses connaissances de la matière, il a contribué à certaines orientations essentielles de l'office et a mis en œuvre avec soin de nombreux changements. L'intensification des contrôles du trafic lourd, la création du centre de contrôle de Ripshausen (le plus grand d'Europe), la mise en place du système de régulation des poids lourds au Gothard après l'incendie de 2001 et l'introduction de la RPT ne sont que quelques exemples des succès qui peuvent lui être attribués. Toutefois, il faut remonter plus avant pour trouver ses premières traces au sein de l'administration fédérale : entre 1979 et 1988, il fut notamment chef juriste et secrétaire de direction à l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG).

Katrin Schneeberger

Katrin Schneeberger, âgée de 44 ans, succède à Willy Burgunder à la tête de la division Affaires de la direction et accède ainsi au rang de vice-directrice de l'OFROU. Depuis novembre 2005, elle était secrétaire générale de la Direction des travaux publics, des transports et des espaces verts de la ville de Berne. Auparavant, de 2002 à 2005, elle avait dirigé le pôle « Société mobile » du Centre d'évaluation des choix technologiques (TA-SWISS) au Conseil suisse de la science et de la technologie, à Berne. Katrin Schneeberger est titulaire d'un diplôme en géographie économique et recherches régionales de l'Université de Berne.

Jürg Röthlisberger

Le Conseil fédéral a nommé Jürg Röthlisberger au poste de directeur suppléant de l'OFROU lors de sa séance du 2 mars 2012. Cet ingénieur civil EPF de 47 ans a été engagé à l'OFROU en novembre 1997 comme responsable régional pour la Suisse orientale, avant d'en devenir vice-directeur et chef de la division Infrastructure routière au 1er août 2004. Il a par conséquent mis en œuvre les changements requis dans sa division en vue de la RPT. Par ailleurs, il répond de projets essentiels en matière d'infrastructure routière, à l'instar de la réfection du tunnel routier du Gothard ou du contournement nord de Zurich (accroissement de la capacité), et représente l'office au sein d'organisations et de groupes nationaux et internationaux.

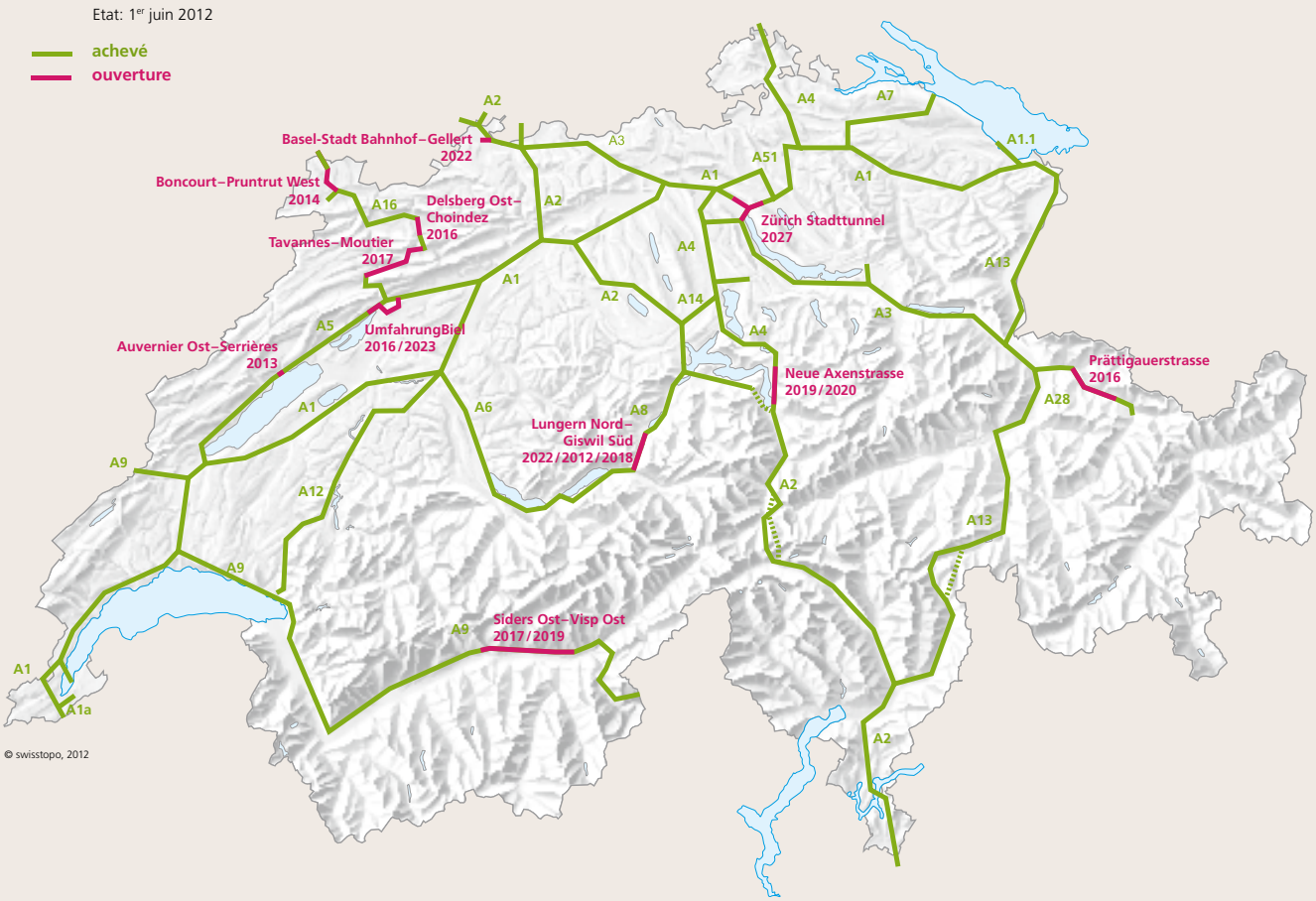
Nous remercions vivement Willy Burgunder pour les efforts considérables qu'il a fournis durant toutes ces années à l'OFROU et lui adressons nos meilleurs vœux de succès et de santé pour le chapitre de sa vie qui s'ouvre aujourd'hui. De même, nous souhaitons à Katrin Schneeberger, engagée à la tête de la division Affaires de la direction, et à Jürg Röthlisberger, chef de la division Infrastructure routière et nouveau directeur suppléant de l'OFROU, satisfaction et succès dans l'exercice de leurs nouvelles fonctions.

Rudolf Dieterle,
directeur de l'Office fédéral des routes OFROU

Chiffres et faits

1798,7 kilomètres du réseau sont achevés

Une fois achevé, le réseau des routes nationales prévu comportera 1892,2 kilomètres. En 2011, quatre nouveaux tronçons, soit 11,2 kilomètres supplémentaires, ont été terminés. Ainsi, au total, 95 % du réseau (1798,7 km) ont été construits jusqu'ici. Le contournement de Saas (2,6 km) n'est pas pris en compte dans ce calcul, ayant été reclassé après transformation, passant seulement de la catégorie de route à trafic mixte à celle de route à deux voies. En 2012, deux nouveaux tronçons seront ouverts à la circulation (7,2 km): le contournement de Lungern (OW) et le tronçon Loveresse–Tavannes (BE).
Afin d'adapter le réseau des routes nationales aux besoins nouveaux, le Conseil fédéral prévoit d'y ajouter 376 kilomètres de tronçons cantonaux existants d'ici au début 2014 (cf. p. 24).



Tronçons ouverts à la circulation en 2012

Route nationale	Canton	Tronçon	Deux voies
A8	OW	Contournement de Lungern	4,25 km
A16	BE	Loveresse – Tavannes	3,7 km

Tronçons terminés en 2011

Route nationale	Canton	Tronçon	Km	Voies
A8	ZH	Hardturm – Letten	3,5	6
A16	JU	Bure – frontière nationale	4,6	4
A16	BE	Contounement de Moutier	3,7	2
A28	GR	Contournement de Saas	2,6	2

Le réseau suisse des routes nationales

Longueur totale par type de route

(en km)

	7 voies		6 voies		4 voies		3 voies		2 voies		Routes à trafic mixte		Total	
	en service	planifiées	en service	planifiées	en service	planifiées	en service	planifiées	en service	planifiées	en service	planifiées	en service	planifiées
Zurich			32,5	37,1	105,5	110,9	1,9		11,1	11,1			**151,0**	159,1
Berne			13,2	13,2	125,6	136,7			43,8	62,6	19,4	19,4	**202,0**	231,9
Lucerne			2,6	2,6	55,9	55,9							**58,5**	58,5
Uri					37,1	53,0			16,3	6,3	16,1	10,0	**69,5**	69,3
Schwyz					43,2	52,7			2,2		4,3		**49,7**	52,7
Obwald					1,8	1,8			18,8	31,1	13,3	1,0	**33,9**	33,9
Nidwald					22,9	22,9			2,9	0,9		2,0	**25,8**	25,8
Glaris					16,6	16,6							**16,6**	16,6
Zoug					17,7	17,7							**17,7**	17,7
Fribourg					84,2	84,2							**84,2**	84,2
Soleure					43,8	43,8							**43,8**	43,8
Bâle-Ville			3,5	3,5	6,0	8,0							**9,5**	11,5
Bâle-Campagne			9,5	9,5	20,7	20,7							**30,2**	30,2
Schaffhouse						1,9			17,2	17,2			**17,2**	19,1
St-Gall					139,8	139,8							**139,8**	139,8
Grisons					43,6	50,2			93,4	112,1	25,3		**162,3**	162,3
Argovie	1,2		11,5	11,5	86,6	87,8							**99,3**	99,3
Thurgovie					42,8	47,3							**42,8**	47,3
Tessin			7,3	7,3	101,7	108,8			27,8	20,7			**136,8**	136,8
Vaud			3,4	3,4	189,1	189,8			12,8	12,8			**205,3**	206,0
Valais					60,1	89,6			15,6	15,6	28,6	28,6	**104,3**	133,8
Neuchâtel					32,9	32,9			3,0	3,0	1,9	1,9	**37,8**	37,8
Genève					27,2	27,2							**27,2**	27,2
Jura					25,3				8,2	47,9			**33,5**	47,9
Total	1,2		83,5	88,1	1330,1	1400,2	1,9		273,1	341,3	108,9	62,9	**1798,7**	1892,5

Les routes nationales peuvent comporter entre deux et sept voies. Le réseau est toutefois composé essentiellement de routes à quatre voies (1330,1 km). Les cantons qui totalisent le plus de kilomètres sont Vaud (205 km), Berne (202 km) et Zurich (151 km).

Nouveaux tunnels à proximité de Lungern et Tavannes

Nom	Route nationale	Désignation	Longueur	Hauteur	Coûts
Tunnel de Lungern (OW)	A8	Contournement de Lugern	3,57 km	5,20 m	268 millions de fr.
Tunnel Sous Le Mont (BE)	A16	Contournement de Tavannes	1,2 km	5,20 m	120 millions de fr.

Nouvelle diminution des retraits de permis

En 2011, 76913 personnes se sont vu retirer leur permis de conduire en Suisse, ce qui représente une diminution de 2073 ou 2,6% par rapport à 2010. Comme en 2010, les principaux motifs de retrait ont été le non-respect de la vitesse maximale autorisée et l'alcool au volant. Pour la première fois depuis son introduction en 2005, le régime juridique plus sévère appliqué aux récidivistes* a débouché sur une augmentation seulement minime du nombre de retraits.

* système dit en cascade: prolongation progressive de la durée du retrait pour les récidivistes

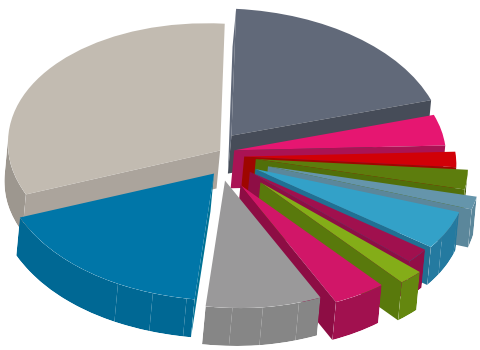
Types de mesures administratives

	2010	2011	%*
Avertissement aux titulaires d'un permis d'élève conducteur	274	233	– 14,9
Avertissement aux titulaires d'un permis de conduire	51978	46666	– 10,2
Retrait du permis d'élève conducteur	2953	2807	– 4,9
Retrait du permis de conduire	78986	76913	– 2,6
Retrait du permis probatoire	7030	7391	5,1
Annulation du permis probatoire	1388	1625	17,0
Refus de délivrer un permis	3362	3330	– 0,9
Interdiction d'utiliser un permis de conduire étranger	18369	18847	2,6
Cours d'éducation routière	3081	3122	1,3
Nouvel examen de conduite	2399	2668	11,2
Examen par un psychologue du trafic	3037	3504	15,3
Restitution conditionnelle du permis de conduire	4581	4754	3,7

* Différence en pourcent

Motifs de retraits

Non-respect des dispositions concernant la vitesse	32 %
Conduite en état d'ébriété (> = 0,80 ‰)	17 %
Inattention	9 %
Non-respect des règles de priorité	4 %
Inobservation des panneaux de signalisation	2 %
Dépassement non autorisé	2 %
Autres fautes de conduite	5 %
Dépendance à l'alcool	1,5 %
Conduite sous l'influence de drogues ou de médicaments	2,5 %
Dépendance aux drogues	2 %
Maladie ou infirmité	4 %
Autres motifs	19 %



	2011	%*
Motifs de retraits		
Non-respect des dispositions concernant la vitesse	32231	– 9,0
Conduite en état d'ébriété (> = 0,80 ‰)	17217	– 6,2
Inattention	8934	– 3,4
Non respect des règles de priorité	4091	– 1,3
Inobservation des panneaux de signalisation	1752	– 4,9
Dépassement non autorisé	1755	– 0,7
Autres fautes de conduite	5073	1,8
Dépendance à l'alcool	1534	2,7
Conduite sous l'influence de drogues ou de médicaments	2454	2,6
Dépendance aux drogues	2248	– 7,9
Maladie ou infirmité	4409	13,4
Autres motifs	18817	5,3
Durée du retrait		
1 mois	31013	– 4,0
2 mois	2405	– 1,4
3 mois	18137	– 3,4
De 4 à 6 mois	9399	– 7,4
De 7 à 12 mois	3477	– 4,5
Plus de 12 mois	1517	– 9,8
Durée indéterminée	16139	6,5
A titre définitif	49	4,2
Age des conducteurs		
Moins de 20 ans	3175	– 7,3
De 20 à 24 ans	12779	– 7,0
De 25 à 29 ans	11548	– 4,2
De 30 à 34 ans	9165	– 0,3
De 35 à 39 ans	7680	– 5,8
De 40 à 49 ans	16329	– 1,8
De 50 à 59 ans	10679	0,0
De 60 à 69 ans	5400	– 0,4
70 ans et plus	5381	9,7
Motifs de retrait/refus de délivrer un permis d'élève conducteur/de conduire		
Course d'apprentissage non accompagnée	398	– 9,7
Faute de conduite	1926	– 4,1
Conduite en état d'ébriété	869	– 5,5
Conduite sans permis	2807	– 2,8
Echec à l'examen	211	– 27,2
Conduite malgré un retrait	189	15,9
Vol d'usage	531	– 9,6
Maladie ou infirmité	122	9,9
Autres motifs	1625	8,4
Motifs d'avertissement		
Vitesse	36198	– 15,9
Inattention	3930	– 12,3
Non-respect de la priorité	2454	– 9,7
Véhicule ne présentant pas toutes les garanties de sécurité	1236	– 6,0
Inobservation de panneaux de signalisation	467	– 25,0
Dépassement non autorisé	157	– 32,0
Autres motifs	5437	– 9,3
Conduite en état d'ébriété (>= 0,50 - 0,79 ‰)	6374	– 5,5

* Différence en pourcent par rapport à 2010

26 milliards de kilomètres parcourus sur les routes nationales

En 2011, le nombre total de kilomètres parcourus sur les routes nationales suisses s'est élevé à 25,874 milliards, soit une augmentation de 2,8 % par rapport à 2010.

Le nombre de kilomètres est enregistré par 189 postes de comptage. L'augmentation récente de 2,8 % se situe au-dessus de la valeur moyenne de ces dix dernières années (2,2 %).
Les poids lourds ont à eux seuls parcouru 1,535 milliard de kilomètres en 2011, un chiffre en progression de 1,7 % par rapport à 2010.

Trafic journalier moyen

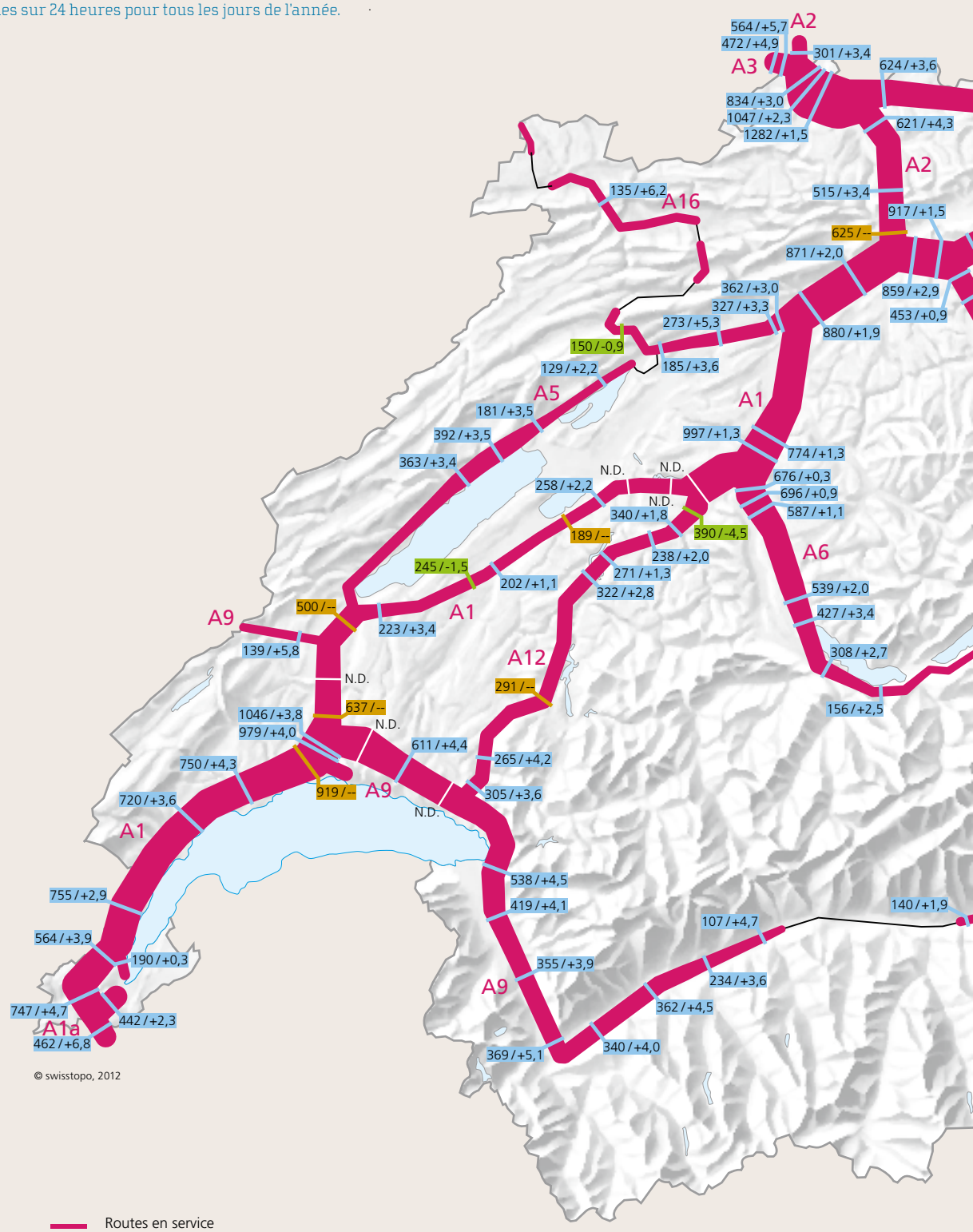
Les véhicules sont dénombrés chaque jour par 189 postes de comptage. Ce système permet de calculer le trafic journalier moyen (TJM), c'est-à-dire la moyenne du trafic sur 24 heures pour tous les jours de l'an.
Comme les années précédentes, le poste de comptage situé près de Wallisellen arrive en tête des statistiques de 2011, avec un trafic journalier moyen de 143 160 véhicules, qui équivaut à une augmentation de 2,05 %. La barre des 140 000 véhicules y a été dépassée pour la deuxième fois consécutive.
L'ordre des postes de comptage enregistrant le plus grand nombre de véhicules est identique à celui de 2010. Il convient toutefois de préciser que ces postes de comptage affichent tous une croissance du TJM par rapport à l'année précédente. La hausse la plus sensible a été enregistrée dans le tunnel du Gubrist (+ 4,9 %) et près de Renens (+ 4,02 %). Une baisse forte mais peu significative a été constatée près de Lucerne, où un nouveau point de mesure a dû être utilisé pour la statistique à la place du point de mesure habituel qui, en raison de travaux, n'était plus opérationnel.

Volume du trafic (nombre de véhicules par jour)

		2010	2011	Ecart en %
A1				
ZH	Wallisellen	140 282	143 160	**2,05**
AG	Baden, Bareggtunnel	119 981	121 853	**1,56**
ZH	Weiningen, Gubrist	102 340	107 353	**4,90**
VD	Crissier	100 834	104 551	**3,69**
ZH	Brüttisellen Nord	98 821	102 349	**3,57**
BE	Schönbühl, Grauholz	98 046	99 705	**1,69**
VD	Renens	94 081	97 880	**4,04**
AG	Oftringen	90 343	91 700	**1,50**
A2				
BL	Muttenz, Hard	126 225	128 152	**1,53**
LU	Lucerne, tunnel de Reussport	91 864	84 811	**– 7,68**

Carte de la charge du trafic sur les routes nationales 2011

Les postes de comptage indiquent le trafic journalier moyen (TJM) des véhicules automobiles, c'est-à-dire la moyenne du trafic de ces véhicules sur 24 heures pour tous les jours de l'année.

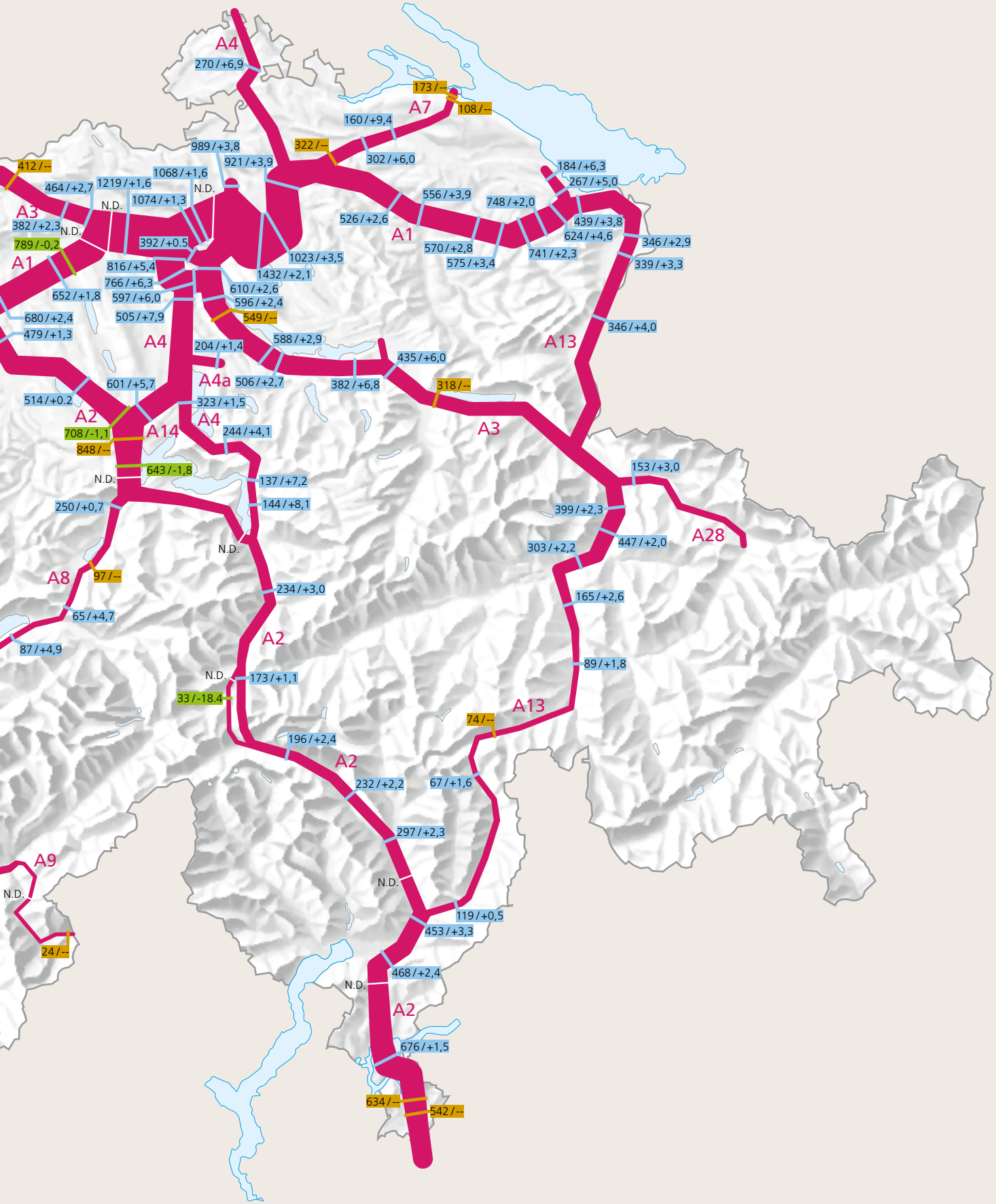


Nombre de véhicules à moteur

0
15 000
30 000
45 000
60 000
75 000
90 000

- Routes en service
- Routes en construction ou projetées
- TJM [10^2] et croissance en %
- TJM [10^2] et diminution en %
- TJM [10^2] pas de valeurs de l'année précédente

Les nombres sur la carte sont donnés en centaines (exemple: 12 = 1200)


A4
270 / +6,9
173 / --
A7
108 / --
160 / +9,4
989 / +3,8
322 / --
921 / +3,9
302 / +6,0
184 / +6,3
267 / +5,0
412 / --
1068 / +1,6
464 / +2,7
1219 / +1,6
N.D.
1074 / +1,3
556 / +3,9
748 / +2,0
A3
382 / +2,3
N.D.
526 / +2,6
A1
439 / +3,8
624 / +4,6
346 / +2,9
789 / -0,2
392 / +0.5
570 / +2,8
741 / +2,3
339 / +3,3
A1
816 / +5,4
1023 / +3,5
575 / +3,4
766 / +6,3
1432 / +2,1
610 / +2,6
652 / +1,8
597 / +6,0
596 / +2,4
680 / +2,4
505 / +7,9
549 / --
346 / +4,0
479 / +1,3
A4
204 / +1,4
588 / +2,9
A13
435 / +6,0
601 / +5,7
A4a
506 / +2,7
382 / +6,8
318 / --
514 / +0.2
323 / +1,5
A2
A4
A3
708 / -1,1
A14
244 / +4,1
848 / --
153 / +3,0
643 / -1,8
N.D.
137 / +7,2
399 / +2,3
250 / +0,7
144 / +8,1
A28
303 / +2,2
447 / +2,0
N.D.
A8
97 / --
234 / +3,0
165 / +2,6
65 / +4,7
A2
87 / +4,9
89 / +1,8
N.D.
173 / +1,1
33 / -18.4
A13
74 / --
196 / +2,4
A2
232 / +2,2
67 / +1,6
297 / +2,3
A9
N.D.
N.D.
119 / +0,5
453 / +3,3
24 / --
468 / +2,4
N.D.
A2
676 / +1,5
634 / --
542 / --

Le trafic lourd à travers les Alpes reste stable

En 2011, 1 258 494 poids lourds ont traversé les Alpes. L'augmentation par rapport à 2010 est très faible (+ 0,1 %). Juillet a été le mois le plus chargé.

L'année précédente, le trafic lourd traversant les Alpes avait augmenté de 6,5 %, une hausse due à la reprise économique et à l'augmentation de la demande de transport qui l'a accompagnée. Cette demande semble s'être stabilisée, vu qu'en 2011, elle n'a progressé que de 0,1 %.

Il est difficile d'expliquer les chiffres enregistrés dans les différents tunnels alpins, étant donné qu'ils changent chaque année. Au tunnel du St-Gothard, le volume du trafic a augmenté de 4,8 % en 2010, puis a baissé de 1,7 % l'année suivante.

Le Grand-St-Bernard, lui, a connu des variations de trafic de – 19,6 % et de + 5,0 % en 2009 et 2010, et de + 20,8 % en 2011. Ces amples fluctuations s'expliquent entre autres par l'instabilité des relations d'affaires des entreprises. Par ailleurs, le volume du trafic a aussi augmenté au tunnel du Simplon (+ 0,4 %) et au San Bernardino (+ 4,0 %).

En 2011, juillet a été le mois le plus chargé pour tous les tunnels, sauf pour le Gothard, qui a totalisé plus de poids lourds en mars (88 902) qu'en juillet (88 542). Au San Bernardino, le trafic a été le plus important en juillet (19 165) et septembre (18 252), au Grand-St-Bernard en juillet (95 326) et août (78 629) et au Simplon en juillet (8402) et mai (8360).

La hausse du trafic lourd dans le tunnel du Brenner (Autriche) a atteint 3,47 %, une valeur bien plus élevée que la moyenne suisse.

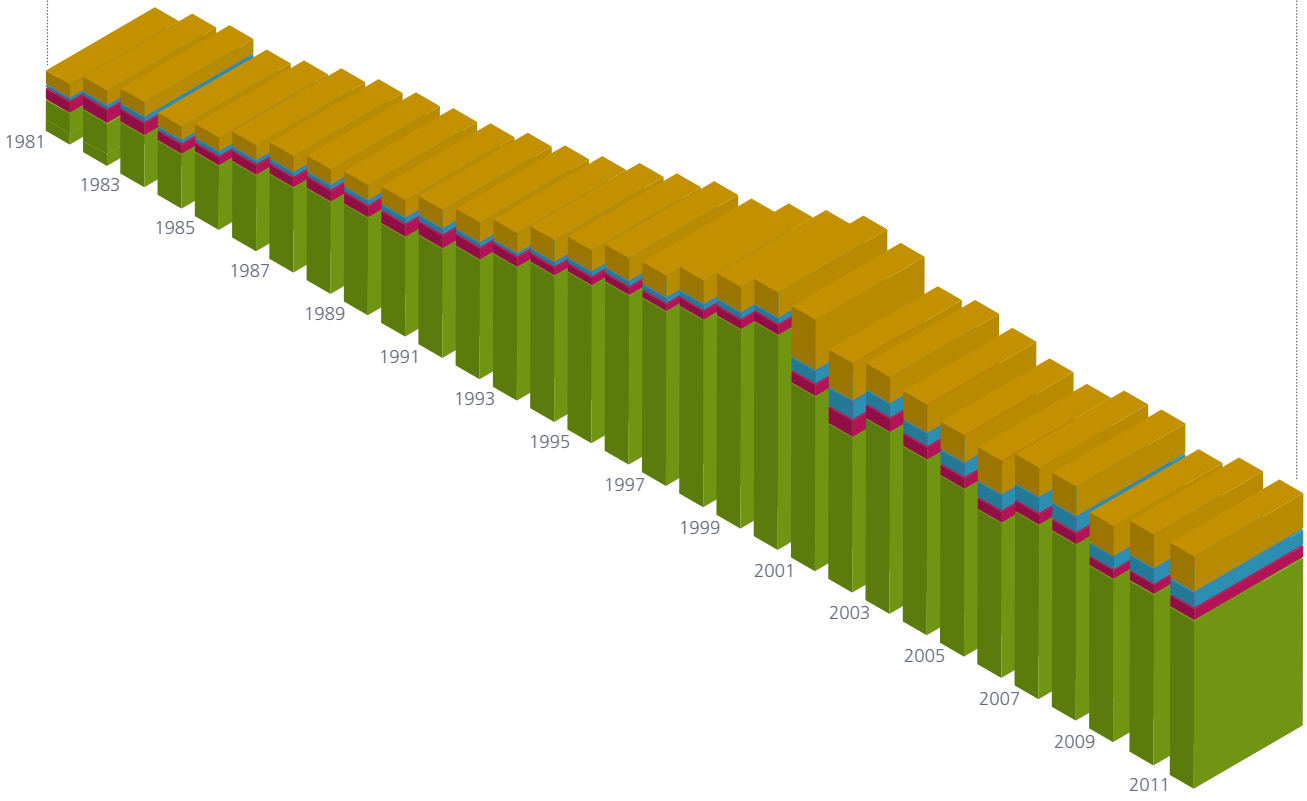
Le centre de contrôle du trafic lourd à Ripshausen (UR)

Transport de marchandises à travers les Alpes (1981–2011)

(nombre de véhicules transportant des marchandises)

1981
73 000
11 000
57 000
171 000
312 000

	2007	2008	2009	2010	2011
San Bernardino	161 948	163 429	165 717	186 251	193 639
Simplon	82 087	81 940	68 502	79 361	79 640
Grand-St-Bernard	55 102	56 759	45 633	47 925	57 883
Gothard	963 388	972 688	900 150	943 230	927 332
Total	1 262 525	1 274 816	1 180 002	1 256 767	1 258 494



121 000 immatriculations de plus qu'en 2010

Parc automobile suisse actuel

	Véhicules automobiles							Cyclomoteurs
	Total	Voitures de tourisme	Véhicules de transport de personnes	Véhicules de transport de marchandises	Véhicules agricoles	Véhicules industriels	Motocycles	
Total	**5 480 302**	**4 163 003**	**55 422**	**348 553**	**187 130**	**60 324**	**665 870**	**168 021**
Région lémanique	**1 016 527**	**785 177**	**10 092**	**60 073**	**23 263**	**9 552**	**128 370**	
Vaud	474 271	375 399	4 799	26 591	13 541	3 642	50 299	13 614
Valais	250 662	191 508	2 717	16 534	8 185	4 180	27 538	8 359
Genève	291 594	218 270	2 576	16 948	1 537	1 730	50 533	2 601
Plateau	**1 238 195**	**920 929**	**14 304**	**78 754**	**59 768**	**14 835**	**149 605**	**2 654**
Berne	681 005	488 368	8 577	46 278	37 960	9 508	90 314	
Fribourg	204 722	158 902	2 085	12 021	9 819	1 893	20 002	46 591
Soleure	185 087	142 534	1 735	11 400	5 326	1 692	22 400	28 652
Neuchâtel	115 197	91 713	1 424	6 034	2 990	1 079	11 957	6 097
Jura	52 184	39 412	483	3 021	3 673	663	4 932	8 223
Suisse du nord-ouest	**717 616**	**554 522**	**6 560**	**48 319**	**17 272**	**5 906**	**85 037**	**2 125**
Bâle-Ville	85 039	66 523	754	7 666	173	654	9 269	1 494
Bâle-Campagne	180 295	139 882	1 613	11 875	3 804	1 469	21 652	
Argovie	452 282	348 117	4 193	28 778	13 295	3 783	54 116	22 952
Zurich	**865 922**	**681 387**	**8 478**	**53 298**	**15 630**	**8 887**	**98 242**	**2 771**
Suisse orientale	**813 596**	**601 775**	**8 357**	**53 876**	**42 111**	**12 448**	**95 029**	**5 587**
Glaris	28 362	21 242	263	2 029	1 388	560	2 880	14 594
Schaffhouse	55 888	41 437	642	3 449	2 763	650	6 947	
Appenzell Rhodes-Ext.	38 536	28 376	399	2 011	2 270	513	4 967	17 432
Appenzell Rhodes-Int.	12 295	8 518	85	705	1 210	209	1 568	
St-Gall	336 587	252 838	3 230	21 841	14 580	4 400	39 698	22 645
Grisons	143 081	102 308	1 796	10 902	9 470	3 616	14 989	833
Thurgovie	198 847	147 056	1 942	12 939	10 430	2 500	23 980	1 645
Suisse centrale	**547 104**	**411 028**	**5 452**	**34 656**	**25 171**	**5 887**	**64 910**	**1 273**
Lucerne	259 479	190 978	2 657	16 910	13 658	2 450	32 826	498
Uri	24 637	18 019	297	1 415	1 260	449	3 197	9 517
Schwyz	116 093	88 593	1 022	6 842	5 083	1 455	13 098	2 920
Obwald	28 179	20 110	316	1 827	1 947	427	3 552	5 959
Nidwald	32 141	24 369	347	1 616	1 295	304	4 210	
Zoug	86 575	68 959	813	6 046	1 928	802	8 027	15 530
Tessin	**281 173**	**208 141**	**2 176**	**19 545**	**3 906**	**2 731**	**44 674**	**8 177**
Confédération	**169**	**44**	**3**	**32**	**9**	**78**	**3**	**674**

En 2011, 5,48 millions de véhicules automobiles étaient immatriculés en Suisse, soit 121 000 de plus qu'en 2010. L'augmentation des mises en circulation concerne tous les types de véhicules et tous les cantons.

Voitures de tourisme immatriculées en 2011

Statistiques relatives aux voitures de tourisme

	2001	2007	2008	2009	2010	2011
Carrosserie						
berline	228 898	202 321	200 399	184 590	199 688	206 969
break	72 795	68 861	764 502	72 948	88 052	111 628
cabriolet	12 887	12 790	11 070	8 940	8 857	9 358
Cylindrée						
inférieure à 1000	10 772	9 503	10 160	10 817	9 463	9 653
1000 – 1399	48 582	49 584	60 689	67 525	83 629	97 643
1400 – 1799	81 121	65 298	69 945	65 009	77 754	85 228
1800 – 1999	87 674	88 486	84 019	72 452	75 218	81 249
2000 – 2499	40 475	26 609	24 010	19 588	19 358	21 875
2500 – 2999	29 794	25 339	23 804	20 562	19 944	21 121
3000 et plus	16 146	19 134	15 320	10 468	11 030	10 734
électrique	16	19	24	57	201	452
Boîte de vitesses						
automatique	81 916	73 703	69 641	57 705	60 183	66 935
manuelle	232 566	204 336	209 869	198 694	222 670	243 846
hydrostatique		56	34	45	301	18
autre		5 877	8 400	10 034	13 714	17 156
Carburant						
essence	272 734	185 055	189 151	182 174	200 576	211 540
hybride (essence-électrique)		3 220	3 091	3 899	4 246	5 444
diesel	41 716	92 333	93 366	78 755	90 547	109 324
autre	130	3 364	2 363	1 650	1 228	1 647
Traction						
4 × 4	60 017	73 700	71 722	69 343	82 849	94 709
arrière	32 365	21 929	22 288	18 685	18 790	19 553
avant	222 198	188 297	193 942	178 430	194 929	213 637
autre		46	19	20	29	56
Total	**314 580**	**283 972**	**975 971**	**266 478**	**296 597**	**327 955**

Nouvelles mises en circulation de voitures de tourisme, structurées selon la carrosserie (type de véhicule), la cylindrée, le type de boîte de vitesses, le carburant et le mode de traction. En 2011, 31 300 voitures de tourisme de plus qu'en 2010 ont été immatriculées en Suisse.

Pour ce qui est des voitures de tourisme, la barre des 300 000 immatriculations (déjà dépassée à quatre reprises depuis 1991, en 1991, 1999, 2000, 2001) a une nouvelle fois été franchie. Toutefois, jamais les mises en circulation n'avaient été aussi nombreuses qu'en 2011.

Véhicules mis en circulation

	2001	2011
Voitures de tourisme	314 580	327 955
Véhicules de transport de personnes	2 753	3 950
Véhicules de transport de marchandises	28 502	33 119
Véhicules agricoles	3 710	3 714
Véhicules industriels	2 747	4 006
Motocycles	50 303	48 131
Remorques	17 664	22 205
Total (véhicules)	**420 259**	**443 080**
Total (véhicules automobiles)	**402 595**	**420 875**

Toujours moins de victimes sur les routes suisses

Réseau routier suisse
Autoroutes et semi-autoroutes

Accidents entraînant des dommages corporels

	Accidents	Personnes
Ayant causé des décès	312	320
	33	37
Ayant causé des blessures graves	4110	4437
	265	327
Ayant causé des blessures légères	14568	18805
	1563	2350
Total	**18990**	**23562**
	1861	2714
Différence par rapport à 2005 (%)	– 11,6	– 13,0
	– 11,4	– 9,9

Accidents par type d'usager

Piétons	2447
	13
Conducteurs/passagers	21115
	2701
voitures de tourisme	11599
	2385
camions	140
	45
motocycles	4444
	154
cycles	3442
	1
transports publics	177
	0
autres	1313
	116
Total	**23562**
	2714
Différence par rapport à 2005 (%)	– 13,0
	– 9,9

Types d'accidents entraînant des dommages corporels

	Total	Dus à la vitesse	Dus à l'alcool
Dérapage ou perte de maîtrise	5512	1481	997
	714	216	92
Dépassement	898	43	38
	174	8	5
Collision par l'arrière	4062	222	160
	905	53	29
En quittant une route	1751	10	36
	5	0	0
En s'engageant sur une route	2283	13	38
	4	0	0
En traversant une route	1027	6	30
	0	0	0
Collision frontale	805	134	79
	38	2	7
En parquant	234	8	15
	2	0	0
Accident impliquant un piéton	2187	45	88
	8	0	2
Accident impliquant un animal	74	3	1
	4	0	1
Autres	157	2	3
	7	0	0
Total	**18990**	**1967**	**1485**
	1861	**279**	**136**

En 2011, 18990 accidents de la route ont engendré des dommages corporels. Ces événements ont entraîné la mort de 320 personnes et occasionné des blessures graves chez 4437 individus. 37 personnes ont perdu la vie sur les autoroutes et semi-autoroutes suisses (36 personnes en 2010). Ainsi, la diminution du nombre de victimes de la route s'est poursuivie.

Une statistique qui relève désormais de la responsabilité de l'OFROU

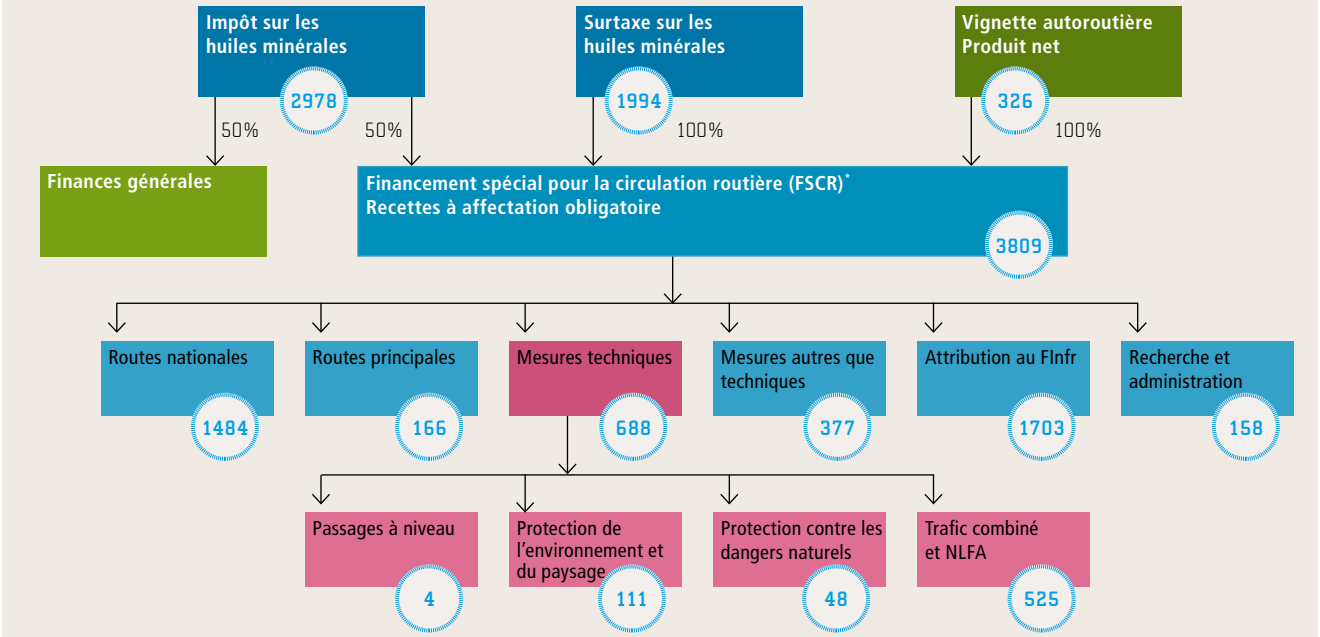
Depuis 2011, ce n'est plus l'Office fédéral de la statistique, mais l'Office fédéral des routes, qui établit la statistique des accidents de la route. La nouvelle page Internet sur les données des accidents renvoie directement à la page Internet de l'OFROU concernée.

www.donneesaccidents.ch

Finances et dépenses

Flux financiers 2011

(en millions de francs)



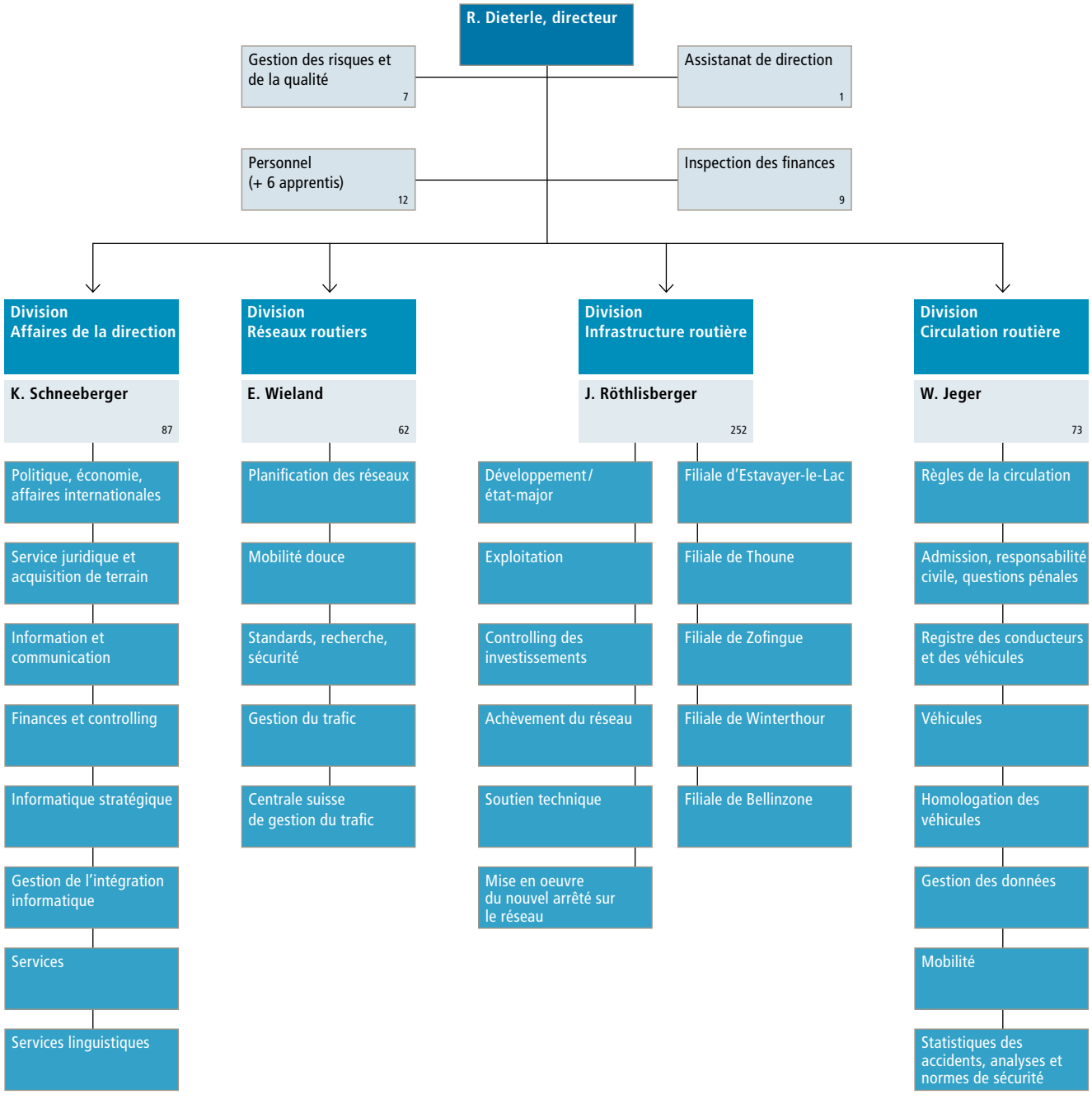
Le FSCR est financé par la moitié du produit de l'impôt sur les huiles minérales (env. 45 centimes par litre de carburant; dernier ajustement en 1993), la surtaxe sur les huiles minérales (env. 30 centimes par litre de carburant; dernier ajustement en 1974) et le produit net de la vignette autoroutière (40 francs par année depuis 1995).

Dépenses 2009 – 2011

		2009	2010	2011
Routes nationales	Immobilisations corporelles et incorporelles, stocks (enveloppe budgétaire), entretien/aménagement	1118	1214	**1171**
	Entretien courant, centres d'intervention compris	302	315	**313**
Fonds d'infrastructure	Attribution annuelle	990	1029	**853**
	Attribution extraordinaire			**850**
Routes principales		165	168	**166**
Mesures techniques	Passages à niveau/séparation des courants de trafic (OFT)	5	7	**4**
	Ferroutage, chargement des véhicules routiers et NLFA (OFT)	565	561	**525**
	Protection de l'environnement et du paysage (circulation routière)	93	104	**111**
	Protection d'autres routes contre les dangers naturels	52	42	**48**
Mesures autres que techniques	Contributions routières générales et péréquation financière	381	375	**370**
	Routes alpines internationales/cantons sans routes nationales	8	8	**7**
Recherche/administration		133	149	**158**
Total des dépenses*		**3812**	**3972**	**4576**

* La différence entre les dépenses (4576 millions) et les recettes à affectation obligatoire (3809 millions) est compensée par les provisions du financement spécial pour la circulation routière.

Organigramme de l'Office fédéral des routes



Adresses de l'OFROU et des unités territoriales

Siège principal
Office fédéral des routes (OFROU)
Mühlestrasse 2, Ittigen
CH-3003 Berne
Tél. 031 322 94 11
Fax 031 323 23 03
info@astra.admin.ch

Adresse postale
Office fédéral des routes (OFROU)
3003 Berne

www.astra.admin.ch
www.autoroutesuisse.ch
www.verkehrsdaten.ch
www.truckinfo.ch

Centrale de gestion du trafic (VMZ-CH)
Office fédéral des routes (OFROU)
Centrale suisse de gestion du trafic
Rothenburgstrasse 15
6020 Emmenbrücke LU
Tél. 041 288 83 11
Fax 041 288 83 12
vmz-ch@astra.admin.ch

Filiales de la division Infrastructure routière (construction, aménagement et entretien des routes nationales)

Suisse romande
Office fédéral des routes (OFROU)
Filiale d'Estavayer-le-Lac
Place de la Gare 7
1470 Estavayer-le-Lac
Tél. 026 664 87 11
Fax 026 664 87 90
estavayer@astra.admin.ch

Berne / Valais
Office fédéral des routes (OFROU)
Filiale de Thoune
Uttigenstrasse 54
3600 Thoune
Tél. 033 228 24 00
Fax 033 228 25 90
thun@astra.admin.ch

Suisse centrale / du nord-ouest
Office fédéral des routes (OFROU)
Filiale de Zofingue
Brühlstrasse 3 (entrée enceinte Ringier)
4800 Zofingue
Tél. 062 745 75 11
Fax 062 745 75 90
zofingen@astra.admin.ch

Suisse du nord-est
Office fédéral des routes (OFROU)
Filiale de Winterthour
Grüzefeldstrasse 41
8404 Winterthour
Tél. 052 234 47 11
Fax 052 234 47 90
winterthur@astra.admin.ch

Tessin et Grisons
Office fédéral des routes (OFROU)
Filiale de Bellinzone
Via C. Pellandini 2
6500 Bellinzone
Tél. 091 820 68 11
Fax 091 820 68 90
bellinzona@astra.admin.ch

Entretien des routes nationales Unités territoriales

Unité territoriale I (BE)
Office des ponts et chaussées du canton de Berne
Centre d'entretien autoroutier de Spiez
Gesigen
3700 Spiez

Unité territoriale II (VD, FR, GE)
Place de la Riponne 10
1014 Lausanne

Unité territoriale III (VS, VD)
Département des transports, de l'équipement et de l'environnement
Route des Iles / Les Ronquoz
1950 Sion

Unité territoriale IV (TI)
Divisione delle Costruzioni
Area dell'esercizio della manutenzione
Via C. Ghiringhelli 19
6501 Bellinzona

Unité territoriale V (GR)
Tiefbauamt Graubünden
Grabenstrasse 30
7001 Chur

Unité territoriale VI (SG, TG, GL, AI, AR)
Nationalstrassenunterhalt
Kanton St. Gallen
Martinsbruggstrasse 75b
9016 St. Gallen

Unité territoriale VII (ZH, SH)
Baudirektion Kanton Zürich
Stampfenbachstrasse 14
8090 Zürich

Unité territoriale VIII (BS, BL, SO, AG)
NSNW AG
Nationalstrassen Nordwestschweiz
Netzenstrasse 1
4450 Sissach

Unité territoriale IX (NE, JU, BE)
Rue J.-L.- Pourtalès 13
Case postale 2856
2001 Neuchâtel

Unité territoriale X (LU, ZG, OW, NW)
zentras
Westliche Zentralschweizer Nationalstrassen
Flurweg 11
6020 Emmenbrücke

Unité territoriale XI (UR, SZ, TI)
Amt für Betrieb Nationalstrassen
Werkhof
6454 Flüelen

Polices cantonales

AG Polizeikommando
Tellistrasse 85, 5004 Aarau
Tél. 062 835 81 81, fax 062 835 82 96

AI Kantonspolizei Appenzell Innerrhoden
Unteres Ziel 20, 9050 Appenzell
Tél. 071 788 97 00, fax 071 788 95 08
info@kapo.ai.ch

AR Kantonspolizei Appenzell-Ausserrhoden
Rathaus
Postfach, 9043 Trogen AR
Tél. 071 343 66 66, fax 071 343 66 99
info.kapo@ar.ch

BE Commandement de la police cantonale bernoise
Waisenhausplatz 32
Case postale 7571, 3001 Berne
Tél. 031 634 41 11
polizei.kommando@police.be.ch

BL Polizei Basel-Landschaft
Rheinstrasse 25, 4410 Liestal
Tél. 061 926 30 60, fax 061 921 45 81
pr@pol.bl.ch

BS Kantonspolizei Basel-Stadt
Zentrale
4051 Basel
Tél. 061 267 71 11
infopolizei@jsd.bs.ch

FR Police cantonale fribourgeoise
Place Notre-Dame 2, 1700 Fribourg
Tél. 026 305 17 17

GE Police cantonale de Genève
Case postale 236, 1211 Genève GE 8
Tél. 022 427 81 11
presse@police.ge.ch

GL Polizeikommando des Kantons Glarus
Spielhof 12, Postfach 635, 8750 Glarus
Tél. 055 645 66 66, fax 055 645 66 77
kantonspolizei@gl.ch

GR Kantonspolizei Graubünden
Ringstrasse 2, 7000 Chur
Tél. 081 257 71 11
polizia-grischuna@kapo.ch

JU Police cantonale jurassienne
Prés-Roses 1, 2800 Delémont
Tél. 032 420 65 65, fax 032 420 65 05
infopolice@jura.ch

LU Kantonspolizei Luzern
Kommando
Kasimir-Pfyffer-Strasse 26
Postfach, 6002 Luzern
Tél. 041 248 81 17, fax 041 240 39 01
info.kapo@lu.ch

NE Police cantonale neuchâteloise
Rue des Poudrières 14, 2006 Neuchâtel
Tél. 032 888 90 00, fax 032 722 02 96
police.neuchatelaoise@ne.ch

NW Kantonspolizei Nidwalden
Kreuzstrasse 1, 6370 Stans
Tél. 041 618 44 66, fax 041 618 45 89
kantonspolizei@nw.ch

OW Kantonspolizei Obwalden
Foribach, 6061 Sarnen
Tél. 041 666 65 00, fax 041 666 65 15
kapo@ow.ch

SG Kantonspolizei St. Gallen
Klosterhof 12, 9001 St. Gallen
Tél. 071 229 49 49, fax 071 223 26 60
infokapo@kapo.sg.ch

SH Schaffhauser Polizei
Beckenstube 1, 8201 Schaffhausen
Tél. 052 624 24 24, fax 052 624 50 70
info@shpol.ch

SO Polizei Kanton Solothurn
Schanzmühle
Werkhofstrasse 33, 4503 Solothurn
Tél. 032 627 71 11, fax 032 627 72 12
info.polizei@kapo.so.ch

SZ Kantonspolizei Schwyz
Bahnhofstrasse 7, 6431 Schwyz
Tél. 041 819 29 29, fax 041 811 62 63

TG Kantonspolizei Thurgau
Zürcherstrasse 325, 8501 Frauenfeld
Tél. 052 728 28 28, fax 052 728 28 29
info@kapo.tg.ch

TI Polizia cantonale
Viale S. Franscini 3, 6500 Bellinzona
Tél. 0848 25 55 55
polizia@polca.ti.ch

UR Kantonspolizei Uri
Tellsgasse 5, 6460 Altdorf
Tél. 041 875 22 11, fax 041 871 14 30
kantonspolizei@ur.ch

VD Police cantonale vaudoise
Route de la Blécherette 101, 1014 Lausanne
Tél. 021 644 44 44, fax 021 644 81 56
info.police@vd.ch

VS Police cantonale
Avenue de France 69, 1950 Sion
Tél. 027 326 56 56, fax 027 606 56 67
info@police.vs.ch

ZG Zuger Polizei
An der Aa 4, 6300 Zug
Tél. 041 728 41 41, fax 041 728 41 79
info@polizei.zg.ch

ZH Kantonspolizei Zürich
Kasernenstrasse 29
Postfach, 8021 Zürich
Tél. 044 247 22 11
info@kapo.zh.ch

Services des automobiles

AG Strassenverkehrsamt Kt. Aargau
Postfach, 5001 Aarau
Tél. 062 886 23 23, fax 062 886 22 00
strassenverkehrsamt@ag.ch
www.ag.ch/strassenverkehrsamt

AI Strassenverkehrsamt Kt. Appenzell I.-Rh.
Gringel, 9050 Appenzell
Tél. 071 788 95 34, fax 071 788 95 39
info@stva.ai.ch, www.stva.ai.ch

AR Strassenverkehrsamt Kt. Appenzell A.-Rh.
Landsgemeindeplatz 9043 Trogen
Tél. 071 343 63 11, fax 071 343 63 29
strassenverkehrsamt@ar.ch, www.stva.ar.ch

BE Office de la circulation routière et
de la navigation du canton de Berne
Schermenweg 5, 3001 Berne
Tél. 031 634 21 11, fax 031 634 26 81
info.svsa@pom.be.ch, www.pom.be.ch/svsa

BL Motorfahrzeugkontrolle Kt. Basel-Landschaft
Ergolzstrasse 1, 4414 Füllinsdorf
Tél. 061 552 00 00, fax 061 552 00 10
www.mfk.bl.ch

BS Motorfahrzeugkontrolle Kanton Basel-Stadt
Clarastrasse 38, 4005 Basel
Tél. 061 267 82 00, fax 061 267 82 17
info.mfkbs@jsd.bs.ch, www.mfk.bs.ch

FR Office de la circulation et de la navigation du
canton de Fribourg
Route de Tavel 10, 1700 Fribourg
Tél. 026 484 55 55, fax 026 484 55 56
info@ocn.ch, www.ocn.ch

GE Service des automobiles du canton de Genève
Route de Veyrier 86, 1227 Carouge
Tél. 022 388 30 30, fax 022 388 30 11
secretariat.san@etat.ge.ch, www.geneve.ch/san

GL Strassenverkehrsamt Kanton Glarus
Mühlestrasse 17, 8762 Schwanden
Tél. 055 647 36 00, fax 055 647 36 99
stva@gl.ch, www.gl.ch

GR Strassenverkehrsamt Kt. Graubünden
Postfach, 7001 Chur
Tél. 081 257 80 00, fax 081 252 90 08
info@stva.gr.ch, www.stva.gr.ch

JU Office des véhicules du canton du Jura
Route de la Communance 45, 2800 Delémont
Tél. 032 420 71 20, fax 032 420 71 25
ovj@jura.ch, www.jura.ch/ovj

LU Strassenverkehrsamt Kt. Luzern
Postfach 4165, 6000 Luzern 14
Tél. 041 318 11 11, fax 041 318 18 30
direktion.stva@lu.ch
www.strassenverkehrsamt.lu.ch

NE Service des automobiles et de la navigation du
canton de Neuchâtel
Faubourg de l'Hôpital 65, 2000 Neuchâtel
Tél. 032 889 63 20, fax 032 889 60 77
scan@ne.ch, www.ne.ch/scan

NW Verkehrssicherheitszentrum Ob- und Nidwalden
Kreuzstrasse 2, 6371 Stans
Tél. 041 618 41 41, fax 041 618 41 87
info@vsz.ch, www.vsz.ch

OW Verkehrssicherheitszentrum Ob- und Nidwalden
Polizeitgebäude/Foribach,
Postfach 1561, 6061 Sarnen
Tél. 041 666 66 00, fax 041 666 66 20
info@vsz.ch, www.vsz.ch

SG Strassenverkehrs- und Schiffahrtsamt
Kt. St. Gallen
St. Leonhardstrasse 40, 9001 St. Gallen
Tél. 058 229 22 22, fax 071 229 39 98
info@stva.sg.ch, www.stva.sg.ch

SH Strassenverkehrs- und Schiffahrtsamt
Kt. Schaffhausen
Rosengasse 8, 8200 Schaffhausen
Tél. 052 632 71 11, fax 052 632 78 11
strassenverkehrsamt@ktsh.ch
www.strassenverkehrsamt.sh.ch

SO Motorfahrzeugkontrolle Kanton Solothurn
Gurzelenstrasse 3, 4512 Bellach
Tél. 032 627 66 66, fax 032 627 66 99
mfk@mfk.so.ch, www.mfk-so.ch

SZ Strassenverkehrsamt Kanton Schwyz
Schlagstrasse 82, 6430 Schwyz
Tél. 041 819 11 24, fax 041 819 21 78
va.mpd@sz.ch, www.sz.ch/verkehrsamt

TG Strassenverkehrsamt des Kantons Thurgau
Moosweg 7a, 8501 Frauenfeld
Tél. 052 724 32 11, fax 052 724 32 58
info@stva.tg.ch, www.strassenverkehrsamt.tg.ch

TI Sezione della circolazione Ticino
Ala Munda, 6528 Camorino
Tél. 091 814 91 11, fax 091 814 91 09
di-sc@ti.ch, www.ti.ch/circolazione

UR Amt für Strassen- und Schiffsverkehr Uri
Gotthardstrasse 77a, 6460 Altdorf
Tél. 041 875 22 44, fax 041 875 28 05
www.ur.ch/assv

VD Service des automobiles et
de la navigation du canton de Vaud
Avenue du Grey 110, 1014 Lausanne
Tél. 021 316 82 10, fax 021 316 82 11
info.auto@vd.ch, www.san.vd.ch

VS Service de la circulation routière et
de la navigation
Avenue de France 71, 1950 Sion
Tél. 027 606 71 00, fax 027 606 71 04
www.vs.ch/autos

ZG Strassenverkehrsamt Kanton Zug
Hinterbergstrasse 41, 6312 Steinhausen
Tél.041 728 47 11, fax 041 728 47 27
info.stva@sd.zg.ch, www.zug.ch/behoerden

ZH Strassenverkehrsamt Kanton Zürich
Uetlibergstrasse 301, 8036 Zürich
Tél. 058 811 30 00, fax 058 811 30 01
info@stva.zh.ch, www.stva.zh.ch

Impressum

Editeur
Office fédéral des routes OFROU

Concept et réalisation
grafikwerkstatt upart, Berne

Recherches et textes
Office fédéral des routes OFROU

Crédits photos
Page de couverture :
Reproduit avec l'autorisation de
swisstopo (BA120264)
Pages 20, 21, 23 :
Office de la culture, Jura
Page 21 :
Kantonsarchäologie, Zürich
Page 23 :
Office et musée d'archéologie,
Neuchâtel

Commandes
Office fédéral des routes OFROU

Office fédéral des routes OFROU
Département fédéral de
l'environnement, des transports,
de l'énergie et de la communication
3003 Berne
Tél. 031 322 94 11
Fax 031 323 23 03
info@astra.admin
www.astra.admin.ch

07.12 1300 860270683

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des routes OFROU