



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC

**Office fédéral des routes**

---

# **Trafic et disponibilité des routes nationales**

## Rapport annuel 2013

---



| <b>Table des matières</b>  | <b>Page</b> |
|--|-------------|
| 1 Introduction .....   | 3           |
| 2 Evolution du trafic sur les routes nationales et répartition sur l'ensemble du trafic..... | 4           |
| 2.1 Evolution des kilomètres parcourus .....   | 4           |
| 2.2 Trafic journalier moyen.....   | 6           |
| 2.3 Evolution de la répartition modale.....  | 7           |
| 2.4 Evolution du trafic aux endroits névralgiques .....                                      | 11          |
| 2.5 Evolution du trafic lourd de marchandises .....  | 13          |
| 2.6 Evolution du trafic des véhicules de livraison .....                                     | 15          |
| 2.7 Trafic de marchandises à travers les Alpes .....   | 15          |
| 3 Embouteillages sur les routes nationales .....   | 18          |
| 3.1 Evolution du nombre d'heures d'embouteillage .....                                       | 18          |
| 3.2 Evolution des pertes de temps de trajet.....   | 22          |
| 3.3 Evolution des coûts macroéconomiques des embouteillages .....                            | 22          |
| 3.4 Evolution des embouteillages aux endroits névralgiques .....                             | 22          |
| 4 Accidents sur les routes nationales .....  | 24          |
| 4.1 Conséquences des accidents .....   | 24          |
| 4.2 Victimes d'accidents selon le moyen de locomotion.....                                   | 25          |
| 4.3 Heure des accidents .....  | 26          |
| 4.4 Causes des accidents .....   | 26          |
| 4.5 Types d'accidents .....  | 27          |
| 4.6 Points noirs.....  | 27          |
| 5 Mesures de gestion du trafic.....  | 29          |
| 5.1 Evolution des mesures de gestion du trafic ordonnées .....                               | 29          |
| 5.2 Evolution de la gestion du trafic lourd .....  | 29          |
| 6 Méthodologie .....   | 31          |
| 6.1 Méthodologie et bases de recensement des kilomètres parcourus.....                       | 31          |
| 6.2 Méthodologie de recensement des embouteillages .....                                     | 31          |
| 7 Liste des sources de données .....   | 32          |
| 8 Définitions .....  | 33          |

Annexe 1

Annexe 2

---

#### **Impressum**

##### **Editeur**

Office fédéral des routes OFROU  
Secteur Monitoring du trafic

##### **Diffusion**

[www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch)



## 1 Introduction

Les routes nationales jouent un rôle essentiel dans l'économie suisse. Le présent rapport annuel donne une vue d'ensemble du trafic et des embouteillages recensés sur les routes nationales en 2013.

Ce rapport s'inscrit dans le droit fil des comptes rendus des dernières années et jette ainsi les bases d'une appréciation des évolutions à moyen et à long termes sur les routes nationales suisses. Il ne fait pas de doute que l'évolution des embouteillages présente à cet égard un intérêt tout particulier.

Les résultats et analyses présentés constituent une base importante pour cibler les répercussions macroéconomiques indésirables des perturbations du trafic et des problèmes de capacités sur les routes nationales.



## 2 Evolution du trafic sur les routes nationales et répartition sur l'ensemble du trafic

### 2.1 Evolution des kilomètres parcourus

L'évolution du trafic sur les routes nationales est évaluée sur la base des kilomètres parcourus. Cette évaluation tient compte des véhicules-kilomètres calculés sur l'ensemble du trafic des routes nationales. En l'absence de possibilités de comptage à l'heure actuelle, elle ne prend pas en considération les kilomètres parcourus sur les voies d'accès et aux abords des jonctions. L'évolution des kilomètres parcourus par le trafic lourd de marchandises (camions, trains routiers, semi-remorques) est présentée à titre complémentaire.

L'évolution de ces deux indicateurs est comparée aux kilomètres parcourus sur l'ensemble du réseau routier suisse et aux kilomètres parcourus sur le reste du réseau routier (ensemble du réseau routier sans les routes nationales). L'Office fédéral de la statistique (OFS) n'a pas encore publié les valeurs pour l'ensemble du réseau routier pour 2013, de sorte que cette comparaison s'appuie sur l'année 2012.

Les résultats de cette observation peuvent se résumer ainsi (cf. tableau à la page suivante) :

Les kilomètres parcourus sur une année par l'ensemble du trafic et recensés sur les **routes nationales** ont augmenté de 1,7 % en 2013. Il y a donc à nouveau eu une augmentation par rapport à l'année précédente, bien que moins prononcée que dans les années antérieures. Entre 2009 et 2011, la progression était en moyenne de 3,4 % par an. Les kilomètres parcourus par le trafic lourd de marchandises en 2013 sont restés pratiquement identiques (diminution de 0,1 %). Entre 2009 et 2011, le taux de croissance moyen était de près de + 2,3 %.

Les kilomètres parcourus par l'ensemble du trafic sur **l'ensemble du réseau routier** suisse ont augmenté de 2,4 % en 2012. Les kilomètres parcourus par l'ensemble du trafic sur les routes nationales sont restés pratiquement identiques en 2012, avec une augmentation de 0,3 %. Pour le trafic lourd de marchandises, les kilomètres parcourus sur **l'ensemble du réseau routier** ainsi que sur les routes nationales ont régressé de 1,6 %.

Sur le **reste du réseau routier** (ensemble du réseau routier sans les routes nationales), les kilomètres parcourus par l'ensemble du trafic ont augmenté de 3,2 % en 2012, alors qu'ils diminuaient de 1,1 % pour le trafic lourd de marchandises.



|   |                              | Kilomètres parcourus en millions de véh-km. |                    |        |        |                       |                      |                       |
|---|------------------------------|---|--------------------|--------|--------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|   |                              | 2009  | 2010               | 2011   | 2012   | 2013                  | Variations 2011/2012 | Variations 2012/2013  |
| Routes nationales<br>(Source : OFROU)               | Ensemble du trafic           | 24 527                                      | 25 161             | 25 874 | 25 947 | 26 386                | + 0,3 %              | + 1,7 %               |
|   | Trafic lourd de marchandises | 1417  | 1508               | 1535   | 1511   | 1510                  | - 1,6 %              | - 0,1 %               |
| Ensemble du réseau routier suisse<br>(Source : OFS) | Ensemble du trafic           | 58 059<br>(61 085)                          | 58 790<br>(61 764) | 59 654 | 60 824 | Pas encore disponible | + 2,4%               | Pas encore disponible |
|   | Trafic lourd de marchandises | 2164  | 2227               | 2266   | 2229   | Pas encore disponible | - 1,6 %              | Pas encore disponible |
| Reste du réseau routier suisse<br>(Source : OFROU)  | Ensemble du trafic           | 33 532<br>(36 558)                          | 33 629<br>(36 603) | 33 780 | 34 877 | Pas encore disponible | + 3,2 %              | Pas encore disponible |
|   | Trafic lourd de marchandises | 747   | 719                | 731    | 718    | Pas encore disponible | - 1,1 %              | Pas encore disponible |

Le tableau ci-après montre qu'en 2012, près de 42,7 % de l'ensemble des kilomètres parcourus par le trafic motorisé l'ont été sur les routes nationales. Par rapport à l'année précédente, cela représente une diminution de 0,7 %. Les routes nationales jouent un rôle encore plus grand dans le trafic lourd de marchandises (67,8 %). Cette part est restée pratiquement inchangée par rapport à l'année précédente (hausse de 0,1 %).

Ces deux valeurs traduisent l'importance que revêtent les routes nationales pour le trafic motorisé en Suisse. Elles sont bien supérieures à la proportion des routes nationales dans la longueur totale du réseau routier suisse (2,5 %).

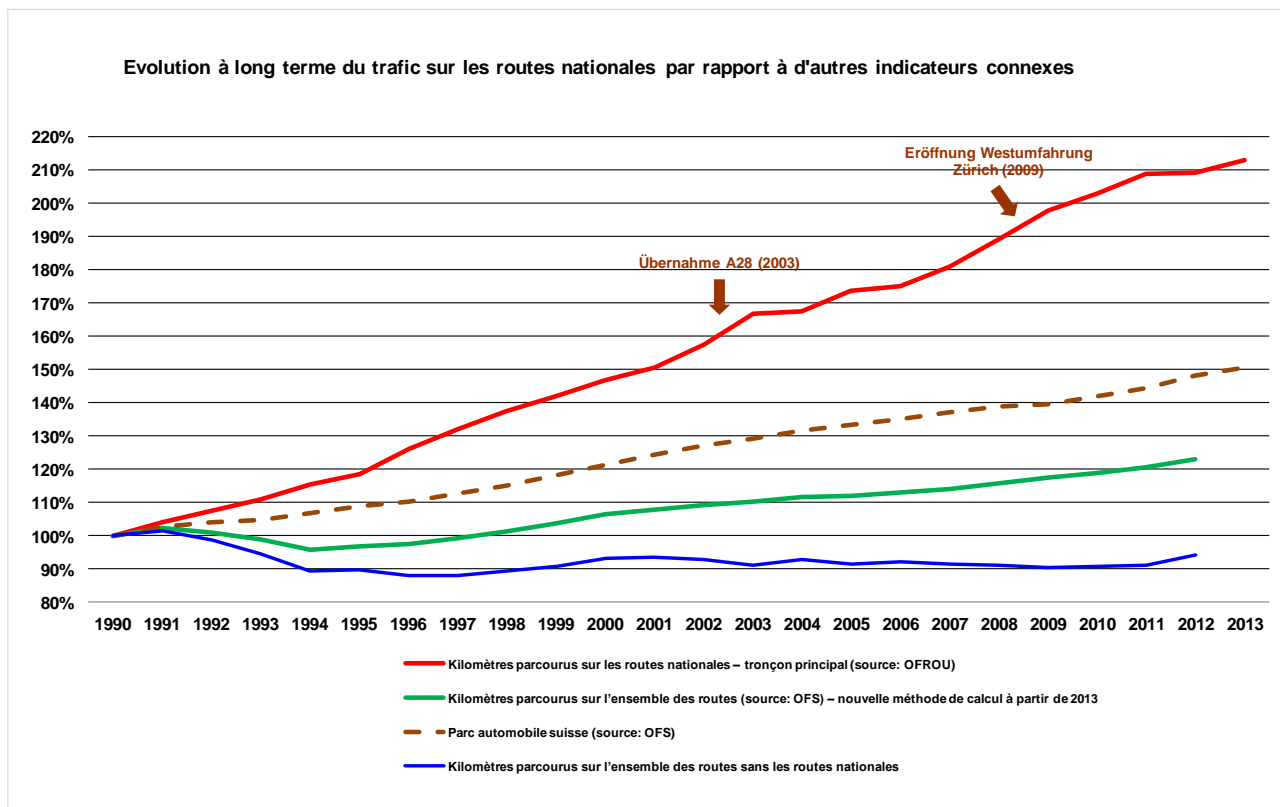
|   |                              | 2008               | 2009               | 2010               | 2011   | 2012   |
|---|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|
| Part des routes nationales dans les kilomètres parcourus sur l'ensemble du réseau routier<br>(Source : OFROU) | Ensemble du trafic           | 41,0 %<br>(39,0 %) | 42,2 %<br>(40,7 %) | 42,8 %<br>(40,2 %) | 43,4 % | 42,7 % |
|   | Trafic lourd de marchandises | 64,7 %             | 65,5 %             | 67,7 %             | 67,7 % | 67,8 % |

Les kilomètres parcourus sur les divers réseaux routiers ont évolué de façon différente (cf. illustration suivante) : alors que les kilomètres parcourus sur l'ensemble du réseau routier ont augmenté de 23,2 % depuis 1990, ceux parcourus sur les routes nationales ont plus que doublé sur la même période (+ 113,0 %). Sur le reste du réseau routier (ensemble du réseau routier sans les routes nationales), ils ont diminué de 5 %. Cela signifie qu'au cours des quelque 20 dernières années, les routes nationales ont – globalement – absorbé pratiquement tout le trafic individuel motorisé supplémentaire.

L'an dernier, les kilomètres parcourus ont cependant plus fortement progressé sur le reste du réseau routier (3,2 %) que sur les routes nationales. Cette évolution pourrait être révélatrice du fait que les automobilistes essaient davantage de contourner les embouteillages de plus en plus fréquents sur les routes nationales en utilisant le réseau routier secondaire.



L'évolution du parc automobile suisse, qui ne cesse d'augmenter, montre que la pénétration de l'automobile dans la société se poursuit. Depuis 1993, le parc automobile présente même des taux de croissance plus élevés que les kilomètres parcourus sur l'ensemble du réseau routier. Entre 1990 et 2013, il a augmenté au total de 51 %.



## 2.2 Trafic journalier moyen

Les cartes figurant aux annexes 1 (ensemble du trafic) et 2 (part du trafic lourd) représentent la densité du trafic sur le réseau des routes nationales. Elles illustrent le trafic journalier en 2013 sur les différents tronçons ainsi que les variations par rapport à l'année précédente. Les principaux résultats peuvent se résumer comme suit :

### Ensemble du trafic

Les routes nationales les plus encombrées restent, comme les années précédentes, l'A1 entre Genève et Lausanne ainsi qu'entre Berne et Winterthour et l'A2 dans la région de Bâle. L'A1 entre Lausanne et Yverdon ainsi qu'entre Winterthour et St-Gall, l'A2 entre les échangeurs d'Augst (BL) et du Lopper (NW) ainsi que dans le sud du Tessin, l'A3 entre Zurich et Wollerau, l'A4 dans le district de Knonau, l'A6 dans la région de Berne ainsi que l'A9 entre Lausanne et Vevey sont très encombrées.

De manière générale, on enregistre par rapport à l'année précédente une augmentation du trafic au niveau de nombreux postes de comptage. Celle-ci touche plutôt les axes situés en périphérie : le Gothard (A2 ; 1,6 à 2,5 %), le San Bernardino (A13 ; 1,5 bis 3,5 %) et le Brünig (A8 ; 0,8 à 4,9 %) ainsi que les agglomérations de Bâle (A2 ; 1,1 à 1,9 %) et Zurich (A1 ; 0,8 à 2,6 %). Une augmentation des fréquences de trafic a également été observée sur l'A1 entre les jonctions de Luterbach et de Birrfeld (0,9 à 1,2 %) ainsi que sur



l'A2 dans le rayon d'attraction immédiat de l'A1 entre les jonctions de Wiggertal et de Härkingen (1,7 à 4,0 %).

On observe par ailleurs que les augmentations de trafic ont été plus prononcées en 2013 que l'année précédente. L'augmentation la plus forte (6,3 %) a été mesurée sur l'A2 à la section d'Emmenbrücke (TJM 2012 : 73 161, TJM 2013 : 77 764, soit une augmentation moyenne de 4604 véhicules par jour). De même, l'augmentation du trafic sur l'A1 dans la région de Genève – Lausanne a été nettement plus prononcée que l'année précédente (1,8 à 2,2 %). Une augmentation du trafic elle aussi plus forte a été mesurée sur l'A1 entre Winterthur et Constance (1,6 à 3,9 %), sur l'A9 entre Sierre et Lausanne (1,7 à 3,6 %) et sur l'A4 entre Rütihof et Brunnen (2,2 à 3,0 %) ainsi qu'entre Winterthur (2,8 %) et Schaffhouse (1,4 %). Sur l'A5 entre Yverdon et Neuchâtel, une progression de 1,5 à 3,0 % a été enregistrée.

### Trafic lourd de marchandises

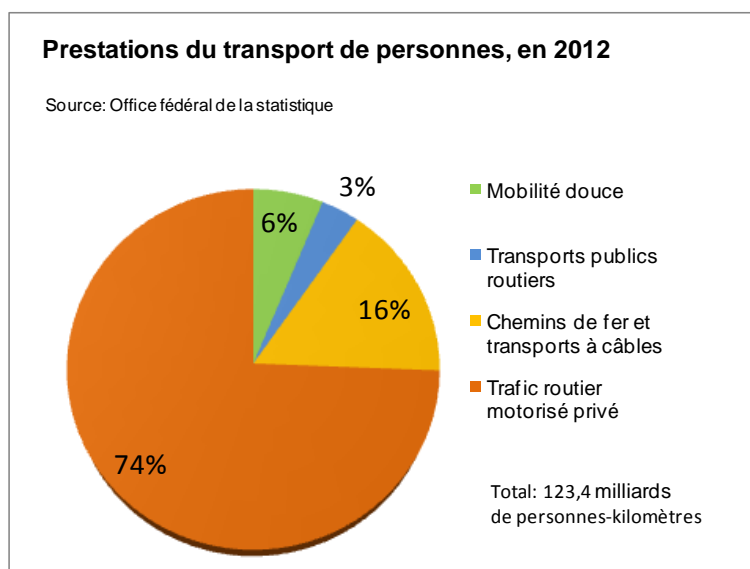
Sur de vastes tronçons du réseau des routes nationales, la part du trafic lourd de marchandises dans l'ensemble du trafic s'est à nouveau située entre 3 et 6 %.

Cette part a été particulièrement élevée au niveau du chantier de Härkingen-Wiggertal (jusqu'à 12,9 %), sur l'A2 entre le Gothard et Lugano (jusqu'à 8 %) ainsi que sur l'A9 au col du Simpon (8,4 %). C'est au tunnel routier du Gothard que la part du trafic lourd a été la plus importante (13,1 %). Cette valeur est inférieure d'environ 1 % à celle de 2012. Il suffit toutefois de regarder les chiffres absolus pour relativiser ce constat : en 2013, 2292 poids lourds par jour ouvrable ont été enregistrés en moyenne au tunnel routier du Gothard (contre 2421 en 2012). C'est bien moins que sur la section la plus encombrée de Neuenhof sur l'A1 (2013 : 8459).

## 2.3 Evolution de la répartition modale

### 2.3.1 Transport de personnes

En 2012, 123,4 milliards de personnes-kilomètres (121,6 en 2011) ont été parcourus au total en Suisse sur la route et le rail. 74,4 % de ces kilomètres parcourus (contre 74,0 % en 2011) l'ont été par le trafic routier motorisé privé (voitures de tourisme, deux-roues motorisés, cars privés), 3,4 % (comme en 2011) par les transports publics routiers (trams, trolleybus, autobus) et 6,3 % (idem en 2011) par la mobilité douce (cyclistes et piétons). Au total, 84,1 % (83,6 % en 2011) des kilomètres ont été effectués sur la route et 15,9 % (16,4 % en 2011) sur le rail (chemins de fer, chemins de fer à crémaillère et transports à câbles). Les transports publics ferroviaires et routiers ont assuré 19,4 % de l'ensemble des kilomètres parcourus (contre 19,7 % en 2011).

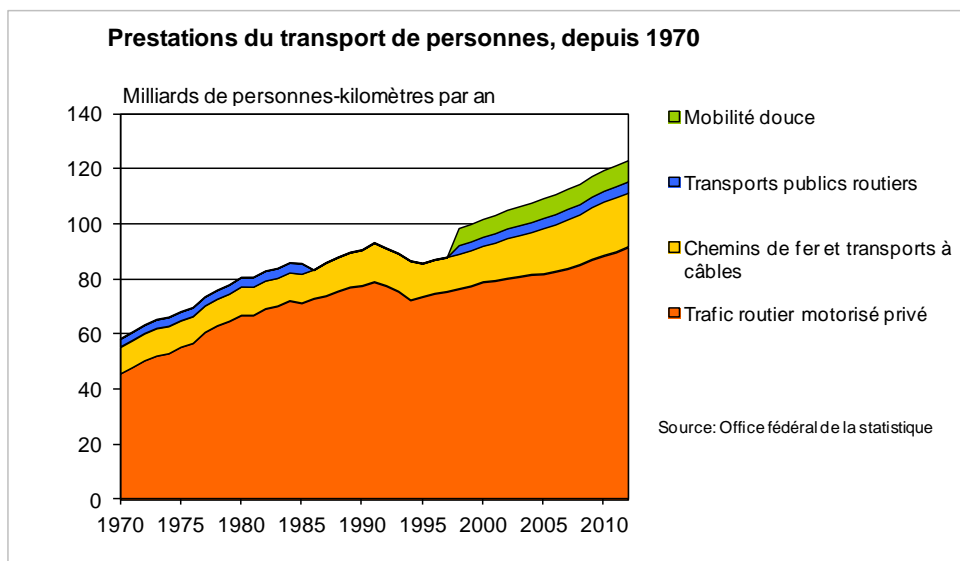


Depuis 1980, le nombre total de kilomètres accomplis par le trafic individuel motorisé et par les transports publics a augmenté de 43,2 %.

Les kilomètres parcourus par le trafic individuel motorisé ont augmenté de 36,9 % depuis 1980. En 2012, ils se sont élevés à 91,8 milliards de personnes-kilomètres (89,9 milliards en 2011). L'écrasante majorité d'entre eux – 94,4 % – sont imputables aux voitures de tourisme. Le nombre de kilomètres effectués par ces dernières a augmenté de 64,0 % depuis 1980 pour atteindre quelque 52,6 milliards de véhicules-kilomètres.

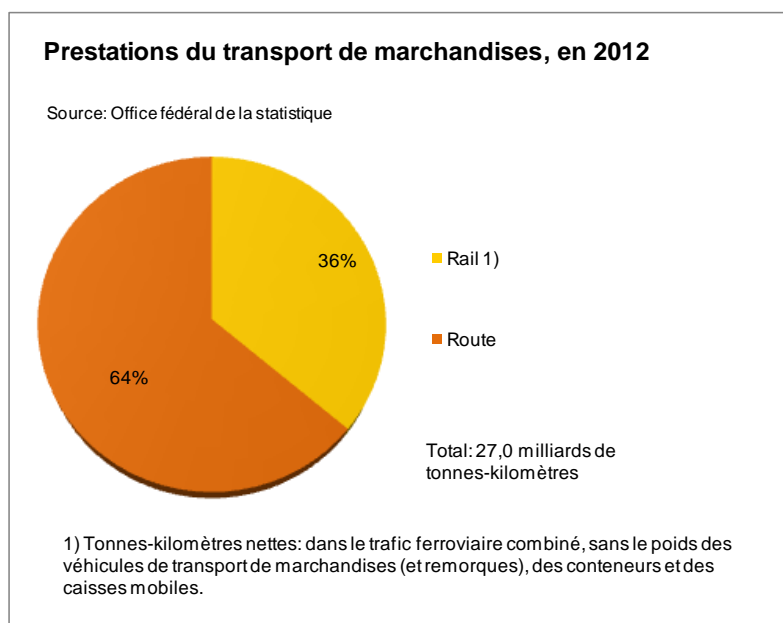
Les kilomètres parcourus par les transports publics ferroviaires et routiers ont totalisé 23,9 milliards de personnes-kilomètres en 2012. Ce nombre traduit une diminution de 0,1 milliard de personnes-kilomètres par rapport à 2011 ; il s'agit là du premier recul observé depuis la fin des années 1990. En conséquence (et parce que la prestation de transport du trafic individuel motorisé s'est accrue), la part des transports publics ferroviaires et routiers dans l'ensemble des kilomètres parcourus, mobilité douce non comprise, a reculé de 21,1 % à 20,6 %. Il faudra attendre un peu avant de savoir si nous assistons ici à un véritable changement de tendance au profit du trafic individuel motorisé, après plus d'une décennie de hausse presque ininterrompue de la part des transports publics.





### 2.3.2 Transport de marchandises

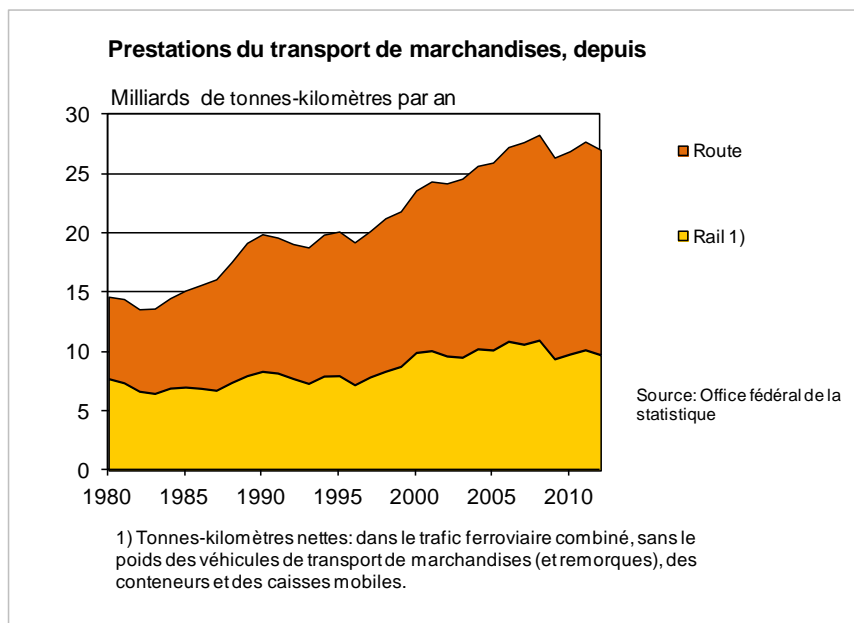
Le transport de marchandises a totalisé 27,0 milliards de tonnes-kilomètres en 2012. 17,2 milliards de tonnes-kilomètres sont revenus à la route et 9,7 milliards au rail (dans le cas du rail : tonnes-kilomètres nettes). Les prestations de transport annuelles les plus élevées à ce jour, avec 28,2 milliards de tonnes-kilomètres, ont été enregistrées en 2008. Le transport de marchandises s'était certes remis partiellement en 2010 et 2011 de la baisse consécutive à la crise économique et financière, mais il a subi un nouveau recul en 2012. Ce dernier est probablement lié aussi aux difficultés économiques que rencontrent divers Etats de l'UE, en particulier les pays d'Europe du Sud.



Sur l'ensemble de la période 1980-2012, les prestations de transport ont progressé au total de 84,8 %. Tant la route que le rail ont progressé, mais dans une mesure très différente : les transports routiers de marchandises se sont accrus de 150,8 % depuis 1980 alors que la croissance du rail n'a atteint parallèlement que 26,1 %. La répartition modale s'est par conséquent nettement développée en faveur de la



route durant cette période : la part du rail dans le transport de marchandises est passée de 52,9 % en 1989 à 36,1 % en 2012. Certes, le rail avait pu stabiliser provisoirement sa part de marché depuis 1997, mais les dernières faiblesses conjoncturelles observées en Suisse et en Europe ont affecté plus fortement le transport de marchandises par le rail que celui par la route.



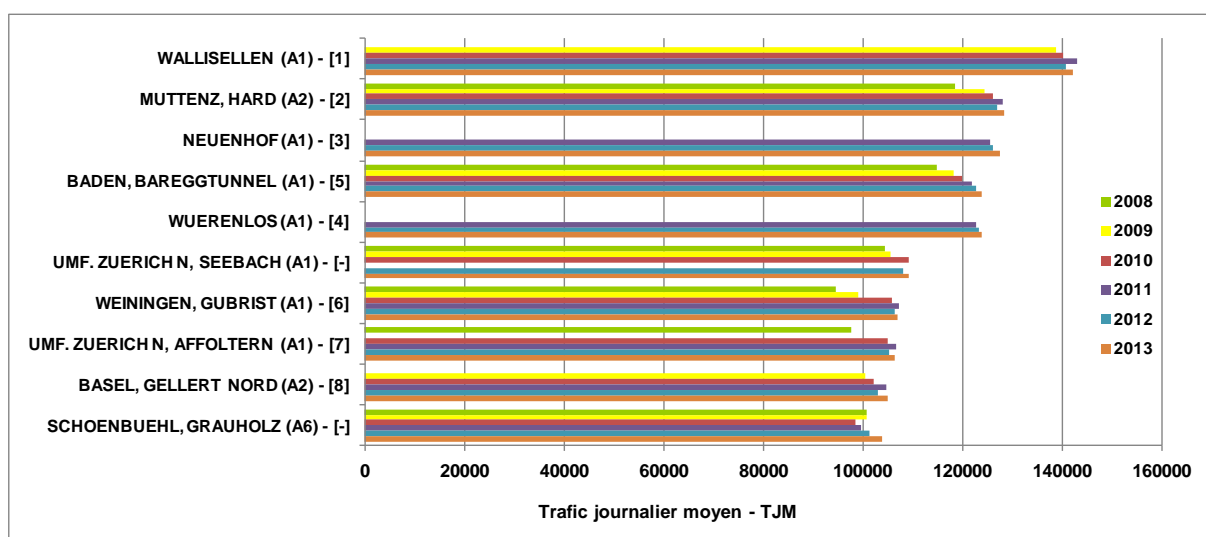


## 2.4 Evolution du trafic aux endroits névralgiques

### 2.4.1 Classement des sections les plus encombrées

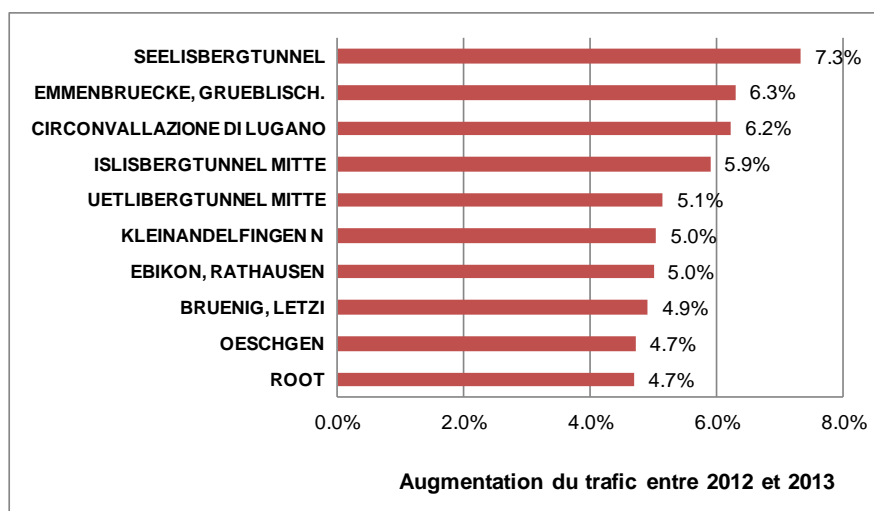
Un coup d'œil sur les dix sections de mesure les plus encombrées montre que plusieurs routes nationales sont aujourd'hui empruntées par 100 000 véhicules par jour.

C'est la section de Wallisellen sur l'A1 qui présente le volume de trafic le plus élevé, avec environ 140 845 véhicules par jour en moyenne. Après un recul du TJM en 2012, le trafic sur cette section a de nouveau progressé de 1,0 % en 2013. Les places 2 à 4 ont été occupées, comme l'an dernier, par les sections de Muttenz – Hard sur l'A2, respectivement Neuenhof et Baden, et par le tunnel du Baregg sur l'A1. Par rapport à 2012, la hausse la plus forte a été enregistrée à la section de Schönbühl, Grauholz (A6) avec 2,5 %. Pour toutes les autres sections, le trafic a augmenté en moyenne de 1,3 %.



### 2.4.2 Postes de comptage ayant enregistré les plus fortes augmentations de trafic

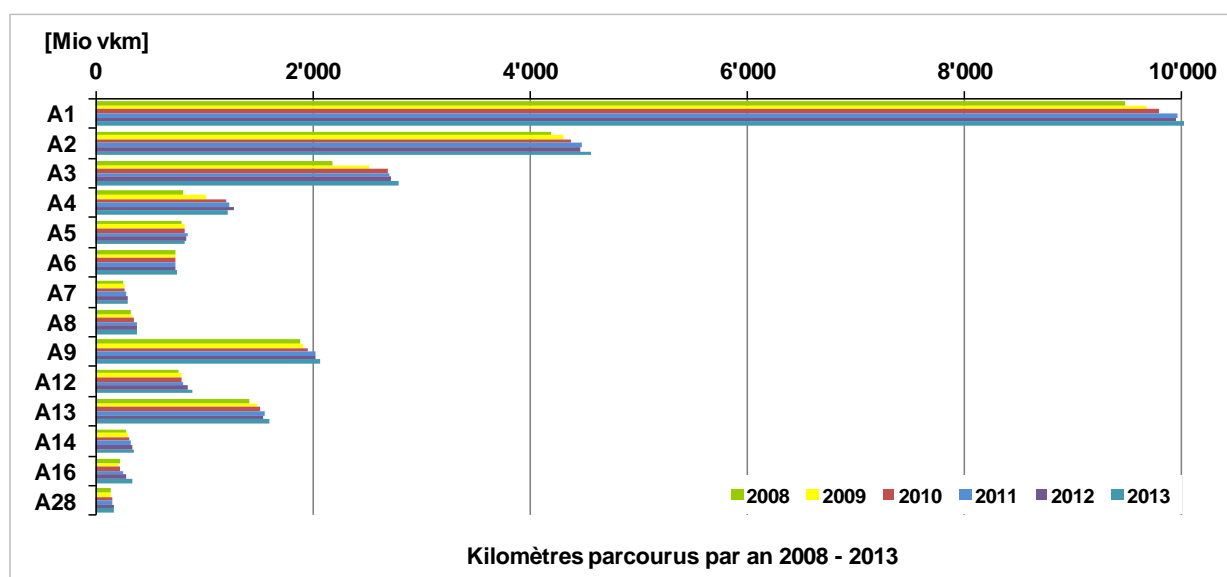
Il n'y a pas eu en 2013 de taux de croissance spectaculaires tels que ceux enregistrés en 2012 sur la route du col du Gothard ou à la section de mesure de Gondo/col du Simplon. Aux postes de comptage où les taux de croissance ont été les plus forts, le trafic a progressé de 4,7 à 7,3 % (2012 : + 5,3 à + 9,4 %). C'est au tunnel du Seelisberg que le trafic a augmenté le plus fortement (7,3 %).



### 2.4.3 Evolution des kilomètres parcourus annuellement sur certains tronçons de routes nationales

Le graphique ci-dessous montre les kilomètres parcourus de 2008 à 2013 sur les différentes routes nationales. Avec 10 063 millions de véhicules-kilomètres, environ 38,1 % (38,5 % l'année précédente) des kilomètres parcourus sur l'ensemble des routes nationales l'ont été sur les 421 kilomètres de l'A1. Cette valeur est nettement supérieure à la part de l'A1 dans la longueur totale du réseau des routes nationales, qui est d'environ 24 %. Ces chiffres reflètent l'importance de cet axe de circulation majeur pour la Suisse.

4558 millions de véhicules-kilomètres ont été parcourus sur les 312 kilomètres de l'A2, ce qui représente 17,3 % (comme l'année précédente). Ce pourcentage correspond à peu près à la part de l'A2 dans la longueur totale du réseau des routes nationales.



Comme l'année précédente, la plus grande évolution dans le nombre de kilomètres parcourus (18,5 %) a été constatée sur l'A16, suivie par l'A14 avec une augmentation de 5,2 % et l'A12 avec 4,8 %. A l'exception de l'augmentation des kilomètres parcourus sur l'A16, qui est directement en rapport avec son prolongement de



l'ordre de 3 kilomètres, les taux de croissance de la prestation kilométrique sur les routes nationales ont été plutôt faibles.

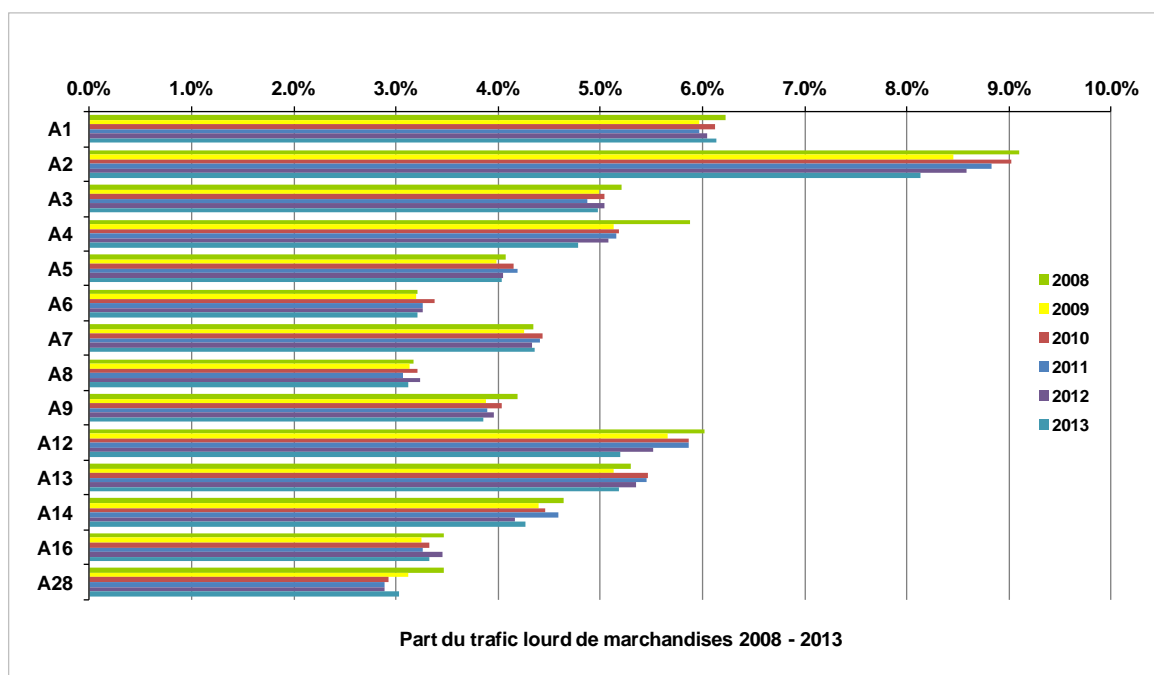
Par comparaison avec l'année précédente, le nombre de kilomètres parcourus sur l'A4 a même diminué de 4,5 %. Il s'agit de la plus forte baisse enregistrée en 2013, suivie par le recul du nombre de kilomètres parcourus sur l'A5, de 2,3 %.

En moyenne, les kilomètres parcourus sur l'ensemble des routes nationales ont progressé de 1,7 % en 2013.

## 2.5 Evolution du trafic lourd de marchandises

### 2.5.1 Part du trafic de marchandises par tronçon de route nationale

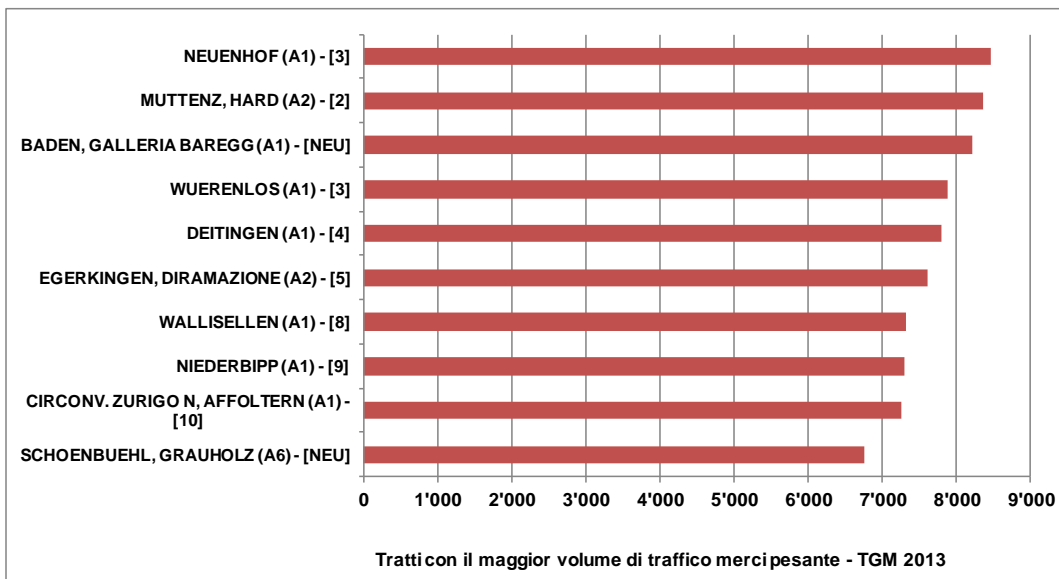
L'analyse des kilomètres parcourus annuellement montre que le pourcentage de trafic lourd de marchandises dans le TJM sur la plupart des routes nationales est resté pratiquement identique à celui de 2011 (variations de 0,1 à - 0,4 %). Comme l'année précédente, la part la plus élevée du trafic lourd (8,1 %) a été enregistrée en 2013 sur l'A2. Sur les autres routes nationales, cette part se situait entre 3 (A28) et 6 % (A1). La part la plus faible de trafic lourd a de nouveau été enregistrée sur l'A6, l'A8, l'A16 et l'A28.



### 2.5.2 Classement des sections les plus chargées en trafic lourd

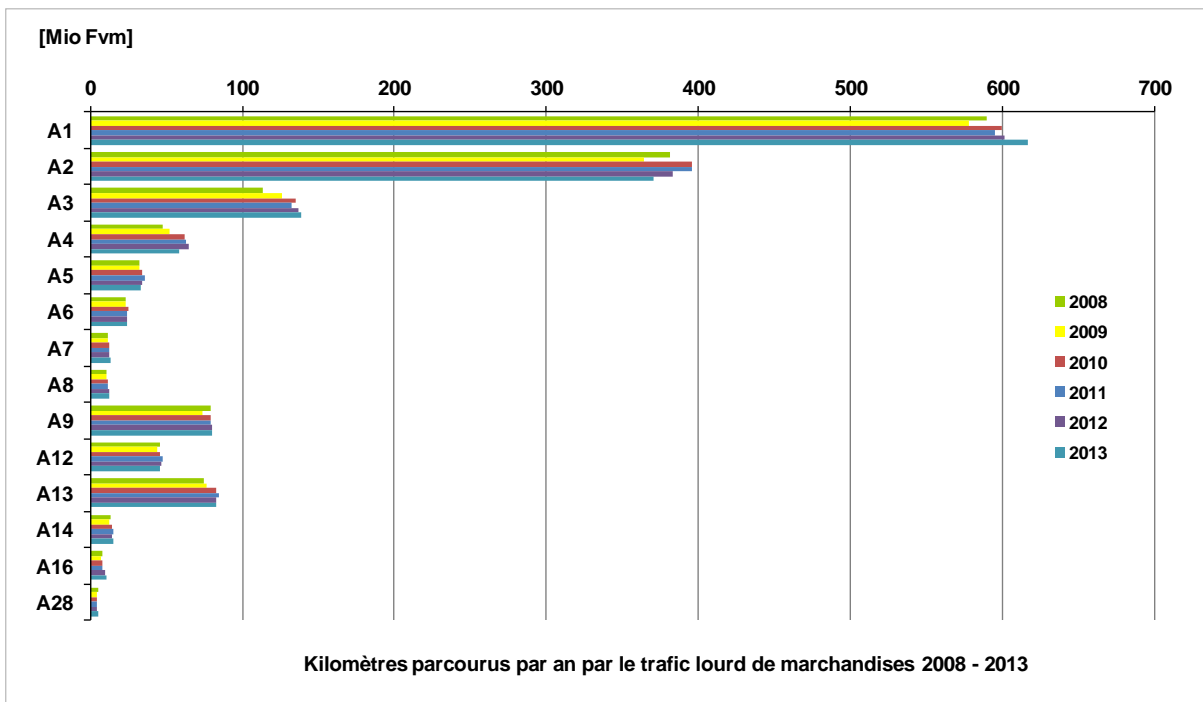
Le nombre le plus élevé de véhicules lourds transportant des marchandises (8459 par jour) a été enregistré en 2013 au poste de comptage de Neuenhof sur l'A1 (2012 : 8346), suivi par la section de mesure de Muttenz – Hard avec 8364 véhicules lourds affectés au transport de marchandises par jour (contre 8317 en 2012).

Le poste de comptage de Baden, tunnel du Baregg (3<sup>e</sup> place ; TJM : 8220) fait désormais son apparition dans la liste. En revanche, le poste de comptage de Schönbühl, Grauholz, n'y figure plus.



### 2.5.3 Evolution des kilomètres parcourus annuellement par route nationale

Comme pour l'ensemble du trafic, l'A1 a absorbé, avec 617 millions de véhicules-kilomètres, près de 38,3 % (38,5 % l'année précédente) de l'ensemble des kilomètres parcourus par le trafic lourd de marchandises sur toutes les routes nationales. 371 millions de véhicules-kilomètres ont été parcourus sur l'A2, soit 17,3 % (comme l'année précédente) de la prestation kilométrique du trafic lourd de marchandises sur les routes nationales. Plus de la moitié (55,4 % contre 55,8 % l'année précédente) de l'ensemble du trafic lourd de marchandises sur les routes nationales s'est donc écoulée sur ces deux principaux axes routiers de Suisse.





## 2.6 Evolution du trafic des véhicules de livraison

En 2013, le trafic des véhicules de livraison sur les routes nationales a augmenté de 0,5 % (0,9 % en 2012) par rapport à l'année précédente. Il a donc moins progressé que l'ensemble du trafic (+ 1,7 %).

En pourcentage, les kilomètres parcourus annuellement par le trafic des véhicules de livraison ont représenté près de 10 % de l'ensemble du trafic sur les routes nationales. Cette valeur n'a pratiquement pas changé au cours des six dernières années.

La méthode de mesure appliquée est grevée de quelques incertitudes concernant la définition des véhicules de livraison. Des contrôles de qualité ont révélé que, selon l'emplacement et l'environnement du poste de mesure, les appareils de comptage ne sont pas totalement en mesure de distinguer les « véritables » véhicules de livraison des voitures de tourisme surdimensionnées, des minibus et des camping-cars. Les valeurs mentionnées doivent donc être interprétées avec réserve.

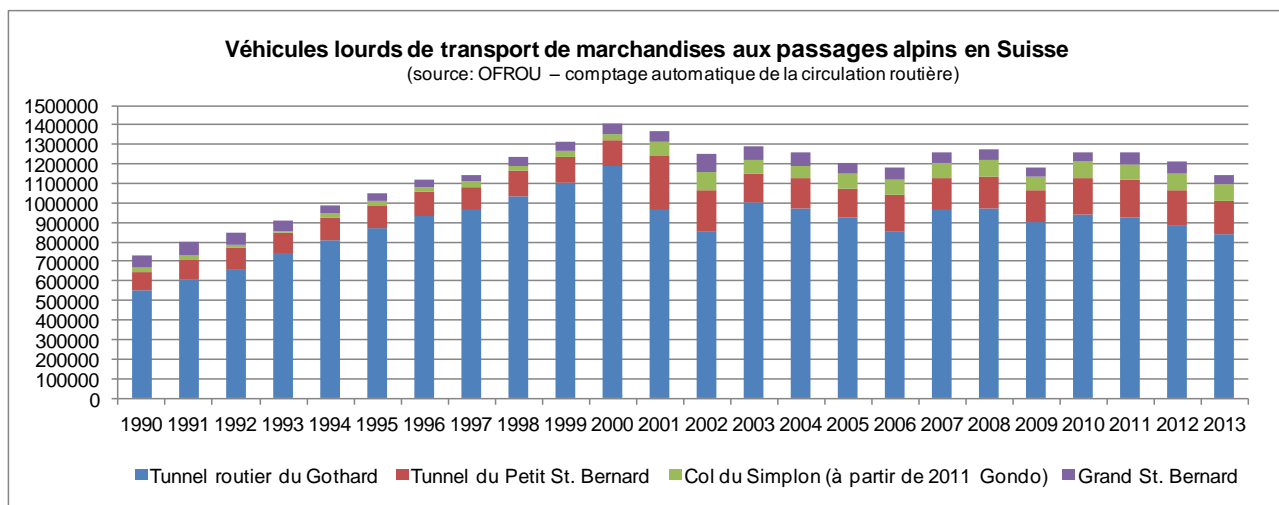
| Trafic des voitures de livraison sur les routes nationales | Année                   | 2008  | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  |
|--|-------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
|  | Millions de véh.-km     | 2310  | 2447   | 2557   | 2597   | 2616   | 2630  |
|  | Part au total du trafic | 9,8 % | 10,0 % | 10,2 % | 10,0 % | 10,1 % | 10,0% |

## 2.7 Trafic de marchandises à travers les Alpes

L'observation du trafic de marchandises à travers les Alpes fournit des informations importantes concernant l'évolution du trafic de marchandises sur la route et le rail dans l'espace alpin. Les résultats complets, y compris le recensement du trafic ferroviaire, figurent dans le rapport de l'Office fédéral des transports « Trafic de marchandises à travers les Alpes suisses ». Le présent chapitre examine le trafic routier de marchandises via les quatre passages alpins en Suisse : le Gothard, le San Bernardino, le Simplon et le Grand-Saint-Bernard.

Le trafic routier lourd de marchandises à travers les Alpes a diminué de 5,4 % en 2013. Au total, 1 143 408 véhicules lourds de transport de marchandises<sup>1</sup> ont franchi les quatre passages alpins en Suisse, soit 75 387 véhicules de moins que l'année précédente. Ce chiffre correspond à peu près au nombre de véhicules lourds affectés au transport de marchandises enregistré en 1997.

<sup>1</sup> Véhicules lourds affectés au transport de marchandises : camions, trains routiers et semi-remorques



La comparaison entre les divers passages alpins en Suisse montre qu'un recul moyen de 5,4 % a été enregistré partout en 2013. Le recul le plus fort a été mesuré au Grand-Saint-Bernard (- 11,4 %).

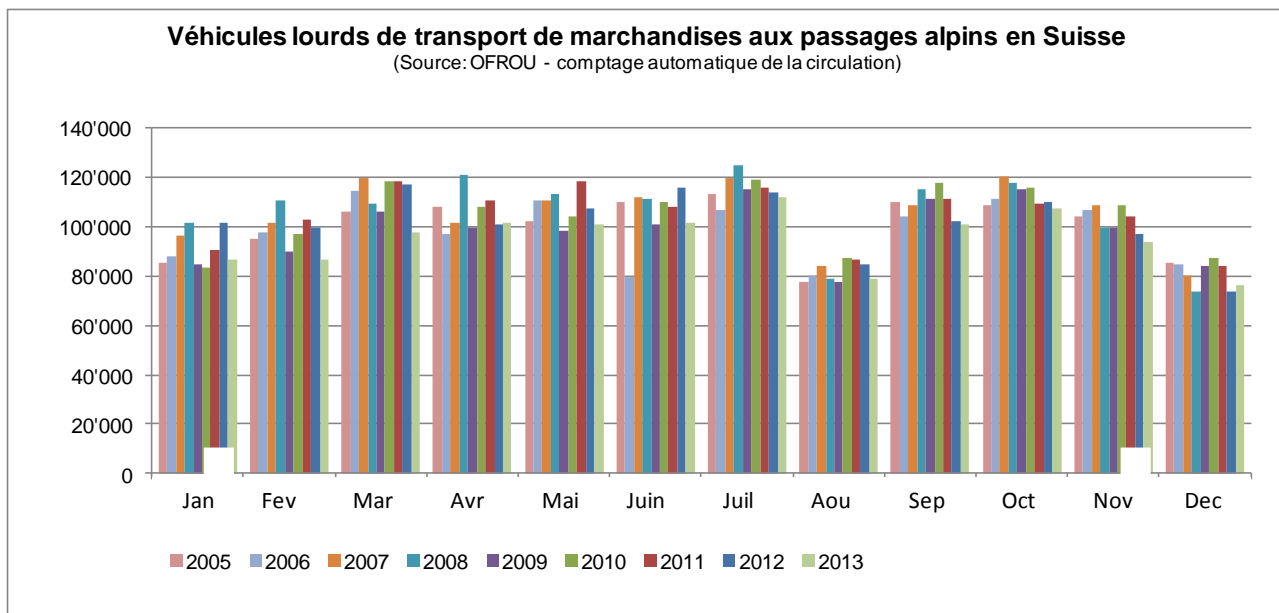
|                                     | 2003      | 2004      | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | Changement 2012 / 2013 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| <b>A2 - Gothard</b>                 | 1'004'000 | 969'347   | 924'879   | 855'618   | 963'388   | 972'688   | 900'167   | 943'230   | 927'332   | 886'088   | 836'655   | -5.6%                  |
| <b>A13 - Petit St. Bernard</b>      | 143'000   | 154'352   | 149'856   | 185'097   | 161'948   | 163'429   | 165'738   | 186'251   | 193'639   | 182'318   | 177'133   | -2.8%                  |
| <b>A9 - Simplon tunnel de Kulm*</b> | 72'000    | 66'598    | 73'334    | 82'025    | 82'087    | 81'940    | 68'471    | 79'361    | 79'640    | 85'000    | 80'740    | -5.0%                  |
| <b>Grand St. Bernard</b>            | 72'000    | 65'067    | 55'901    | 57'650    | 55'102    | 56'759    | 45'626    | 47'925    | 57'883    | 55'194    | 48'880    | -11.4%                 |
| <b>Alle Alpenübergänge</b>          | 1'291'000 | 1'255'364 | 1'203'970 | 1'180'390 | 1'262'525 | 1'274'816 | 1'180'002 | 1'256'767 | 1'258'494 | 1'208'600 | 1'143'408 | -5.4%                  |

\*Depuis 2011 poste de comptage de Gondo





L'analyse de cette année montre que le trafic a été pratiquement identique ou en recul pendant tous les mois de l'année, par rapport aux années précédentes. Ce n'est qu'en décembre que l'on a enregistré une légère hausse du trafic lourd de marchandises.





## 3 Embouteillages sur les routes nationales

### 3.1 Evolution du nombre d'heures d'embouteillage

#### 3.1.1 Evolution des embouteillages de 2000 à 2013

La qualité des informations relatives aux heures d'embouteillage recensées dépend entièrement des possibilités d'évaluer de façon fiable la situation du trafic sur les routes nationales. Si une entrave au trafic n'est pas repérée, elle ne peut pas alimenter les statistiques. Inversement, si la résorption d'un embouteillage est constatée tardivement, le nombre d'heures d'embouteillages peut être surestimé. Malgré des améliorations permanentes à l'OFROU et chez Viasuisse, il n'est pas encore possible de garantir aujourd'hui le recensement exhaustif et automatique des entraves au trafic sur l'ensemble du réseau autoroutier. Une partie des informations routières utilisées pour la statistique continue de s'appuyer sur les observations de la police, de la centrale nationale de gestion du trafic de l'OFROU ou des usagers de la route et fait l'objet d'un traitement manuel, avec l'aide de l'informatique. En conséquence, il est possible que dans des cas particuliers, les entraves au trafic ne soient pas recensées ou du moins pas correctement, ce qui provoque quelques incertitudes au niveau des données concernant les heures d'embouteillages enregistrées et rend difficile les comparaisons avec des statistiques antérieures. Tous les services impliqués déploient des efforts permanents pour continuer d'améliorer la méthodologie et la systématique de recensement.

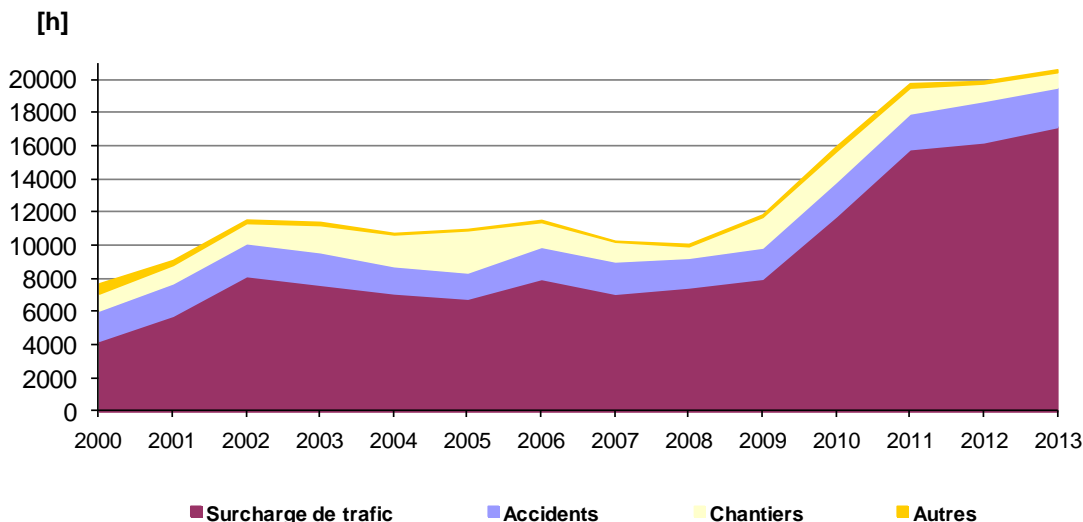
Pour la première fois, le nombre d'heures d'embouteillage enregistrées a franchi le seuil des 20 000 en 2013.<sup>2</sup> Concrètement, il a atteint 20 596 heures d'embouteillage, soit une augmentation de 3,4 % par rapport à l'année précédente. Pour le présent rapport couvrant l'année 2013, 12 329 informations routières au total ont été dépouillées.

En 2013 comme en 2012, la surcharge de trafic a été la cause principale des embouteillages sur les routes nationales. Plus de 80 % (17 144 h) du total des ralentissements sur les routes nationales sont dus à des surcharges de trafic. Les embouteillages provoqués par des chantiers ont de nouveau diminué de 132 h, soit une baisse de 11,8 % par rapport à l'année précédente.

Les heures d'embouteillage dues à des accidents ont légèrement reculé par rapport à l'année précédente (-107 h, soit - 4,4 %).

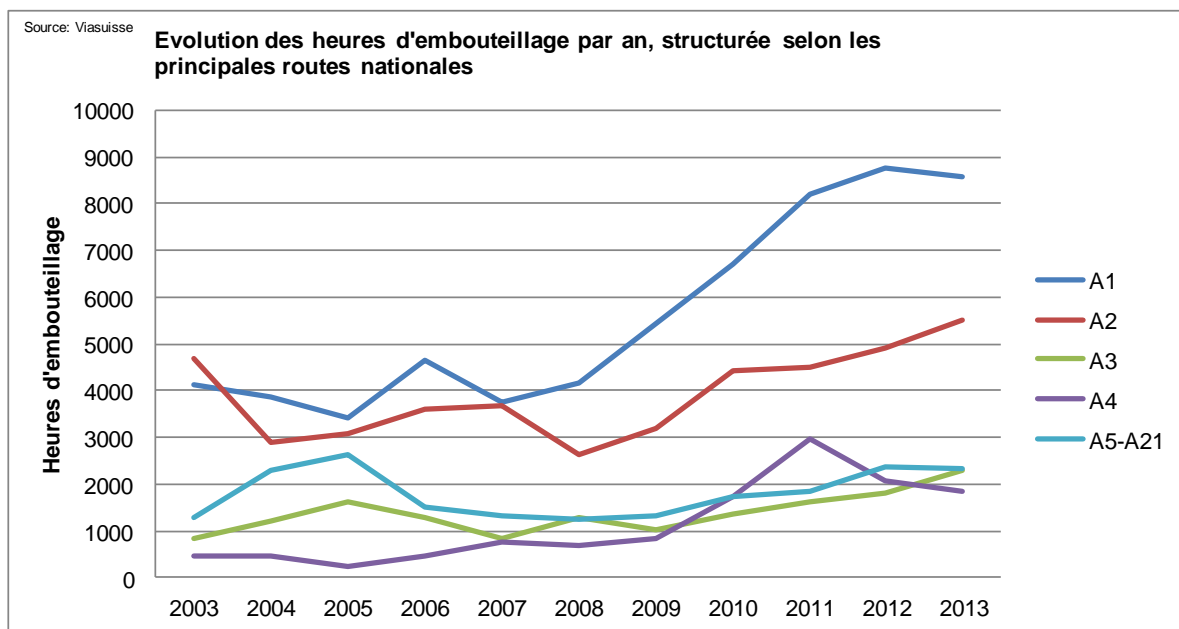
La principale cause de la nouvelle hausse du nombre d'heures d'embouteillage a été l'augmentation des surcharges de trafic sur les contournements ou dans les agglomérations de Bâle (A2 et A3) et de Zurich (A1), ainsi que dans la zone desservie par le tunnel du Baregg.

<sup>2</sup> Le nombre d'heures d'embouteillage, qui paraît élevé par rapport aux années précédentes (2010-2012) s'explique par l'amélioration constante du relevé des données ad hoc. À partir de 2014, l'OFROU disposera également des résultats concernant les pertes de temps dans les véhicules. Ceux-ci permettront de fournir des indications plus fiables et plus détaillées sur le nombre d'heures d'embouteillage grâce à la précision accrue des données



### 3.1.2 Evolution des embouteillages par route nationale

Le graphique ci-après montre l'évolution des heures d'embouteillage par route nationale entre 2003 et 2013. Il révèle que les heures d'embouteillage sur l'A1 ont diminué de 1,9 % par rapport à l'année précédente, alors qu'elles augmentaient de 11,5 % sur l'A2 et de 29 % sur l'A3. Sur l'A4, les heures d'embouteillage ont diminué de 11 %. Sur l'A2, l'A3 et les autres routes nationales, l'évolution a été soumise à de fortes variations depuis 2003, avec une tendance générale à la hausse depuis 2009.



En 2013, le nombre d'heures d'embouteillage sur les diverses routes nationales a connu les variations suivantes :



|               | Variation du nombre d'heures d'embouteillage |
|---------------|--|
| <b>A1</b>     | -170   |
| <b>A2</b>     | 569  |
| <b>A3</b>     | 513  |
| <b>A4</b>     | -207   |
| <b>Autres</b> | -30  |
| <b>Total</b>  | 675  |

Sur l'**A1**, on a recensé 170 heures d'embouteillage de moins que l'année précédente (- 1,9 %). En 2012, les heures d'embouteillage avaient encore augmenté de 558 heures sur cet axe.

En revanche, la situation sur l'**A2** a continué à se détériorer avec une augmentation des heures d'embouteillage de 11,5 % (contre 9,2 % en 2012) par rapport à l'année précédente. Cette dégradation est principalement imputable aux embouteillages accrus le week-end entre Pâques et la fin septembre aux points noirs de l'agglomération de Bâle, au chantier en cours dans le secteur des échangeurs de Härkingen et de Wiggertal ainsi que sur les rampes d'accès menant au tunnel routier du Gothard.

Sur l'**A3**, on a enregistré une nouvelle augmentation de 28,6 % (contre 10 % en 2012) des heures d'embouteillage. Ces surcharges ont été principalement causées par la proportion élevée du trafic pendulaire en direction du centre-ville de Zurich entre l'échangeur de Zurich-Sud et la fin de l'autoroute à Zurich-Wiedikon ainsi que sur le périphérique ouest avant l'échangeur du Limmattal. Ces tronçons ont été touchés par des embouteillages pratiquement chaque jour de l'année.

La diminution la plus importante des heures d'embouteillage est intervenue en 2013 sur l'**A5**. Les heures d'embouteillage y ont diminué de 25,7 % (+ 106 % en 2012) par rapport à l'année précédente.

Sur les autres routes nationales **A6 à A21**, le nombre d'heures d'embouteillage recensées a diminué par rapport à l'année précédente de 2,3 % (+ 29,7 % en 2012) pour passer de 2387 à 2331 heures. Cette évolution est due avant tout à la diminution de 16,6 % des heures d'embouteillage sur l'**A9** (- 162 h), de - 11,8 % sur l'**A12** (- 16 h) et de 6,3 % sur l'**A14** (- 33 h). Sur l'**A14**, la diminution des heures d'embouteillage s'explique principalement par la baisse du nombre de chantiers, alors que la diminution sur l'**A5** et sur l'**A9** semble tenir au recul du trafic pendulaire, qui avait entraîné de fortes surcharges encore l'année précédente.

### 3.1.3 Embouteillages dus à des surcharges du trafic

Les bouchons dus à des surcharges de trafic sont passés à 17 144 (+ 921 h), ce qui correspond à une augmentation de 5,7 %.

Des augmentations notables ont été enregistrées sur l'**A2** (+ 594 h), sur l'**A3** (+ 505 h) et sur l'**A6** (+ 168 h). Rien que sur ces trois autoroutes, la hausse a été de 1267 h. A titre d'exemple, on enregistrait dans le même temps une diminution totale de 365 heures de bouchons sur l'**A1** (- 60 h), l'**A4** (- 153 h) et l'**A9** (- 152 h).

Sur l'**A1**, la situation est un peu plus complexe : si l'on examine l'ensemble de l'autoroute depuis Genève jusqu'à St. Margrethen, le nombre d'heures d'embouteillage stagne pratiquement, avec un recul de 0,8 %



(- 60 h). Les diminutions les plus marquées s'observent sur le tronçon entre Berne et Kriegstetten (- 21 %, soit - 115 h) et sur le contournement de Genève (- 179 h, soit - 12,4 %). En revanche, on constate une nette augmentation de 873 heures d'embouteillage dans l'agglomération de Zurich. Sur le contournement nord ainsi que sur les tronçons autour du tunnel du Gubrist et du tunnel du Baregg, l'autoroute est pratiquement constamment surchargée aux heures de pointe. Le trafic est perturbé quasiment chaque jour à la suite de surcharges du trafic dans le secteur de l'échangeur du Limmattal, sur le contournement ouest et sur le contournement nord. Pour le seul tunnel du Gubrist, les bouchons dus à une surcharge du trafic ont augmenté de 6,3 % (+ 288 h).

C'est sur l'**A3** que l'on enregistre la plus forte progression en pourcentage, avec 33,7 % (+ 505 h). L'autoroute s'étend de l'échangeur d'Augst jusqu'à celui du Sarganserland dans la vallée du Rhin près de St-Gall. Etant donné qu'aucun point noir n'est défini sur l'A3 et n'est donc analysé de manière approfondie, il n'est pas possible de donner une explication fondée concernant cette augmentation. Il est probable que les agglomérations de Zurich (périphérique ouest et autoroute d'accès de Zurich Wiedikon) et la jonction entre l'**A3** et l'**A2** dans la région de Bâle soient responsables de cette augmentation.

La plus forte diminution en pourcentage a été enregistrée sur l'**A9**. Sur cette autoroute, on a recensé en 2013 152 h d'embouteillages en moins, ce qui correspond à une baisse de 20,8 %. Cette baisse s'explique sans doute par l'achèvement de divers chantiers. Par rapport à l'année précédente, les entraves au trafic dues à des chantiers ont décliné de 36 % sur l'**A9**.

Sur l'**A2**, la situation s'est dégradée par rapport à l'an dernier. Avec 14,6 %, soit 594 heures d'embouteillage, on a recensé sur l'**A2** la deuxième plus forte augmentation des bouchons sur le réseau des routes nationales suisses. Les points noirs sur l'**A2** se trouvent dans l'agglomération de Bâle.

L'élargissement des voies de circulation sur l'**A1** entre les jonctions de Härkingen et de Wiggertal provoque des refoulements sur l'**A2**, puisqu'une partie de l'**A1** débouche sur l'**A2** à Härkingen. Une autre augmentation des embouteillages est enregistrée sur les rampes d'accès au tunnel routier du Gothard. Du printemps jusqu'à la fin de l'automne, l'**A2** y est très fortement engorgée, surtout le week-end. Les heures d'embouteillage ont augmenté devant les deux portails du tunnel. Les heures d'embouteillage devant le portail sud n'ont que faiblement progressé (+ 79 h), mais on a relevé une nette augmentation devant le portail nord, avec 201 heures de bouchons (35,4 %). En outre, des embouteillages se produisent pratiquement tous les jours pendant la semaine sur le tronçon entre Lugano et Mendrisio.

#### 3.1.4 Embouteillages dus à des accidents

Une diminution des embouteillages causés par des accidents a été constatée. Les 2345 h heures d'embouteillage recensées en 2013 ont représenté une baisse de 107 h (- 4,4 %). L'analyse détaillée montre que les heures d'embouteillage dues à des accidents ont augmenté sur l'**A3** et sur l'**A9**, alors qu'elles se sont amenuisées sur l'**A1**, l'**A2**, l'**A4** et l'**A14**. La plus grande augmentation a été dénombrée sur l'**A9** (+ 32 h, soit + 25,2 %), la plus forte diminution sur l'**A2** (- 50 h, soit - 9,8 %).

#### 3.1.5 Embouteillages dus à des chantiers

Le nombre d'heures d'embouteillage provoqué par des chantiers a reculé de 132 heures, soit de 11,8 % par rapport à l'année précédente. A l'exception de l'**A2**, une réduction a été enregistrée sur toutes les autoroutes. L'augmentation sur l'**A2** est de 60 h (+ 21,6 %) et s'explique avant tout par des chantiers au Tessin. Les chantiers près de Mendrisio, Bellinzzone et Melide ont souvent paralysé le trafic. Le pourcentage correspondant semble élevé, mais le nombre d'heures effectif (60 h) est faible. D'autres chantiers importants sur les routes nationales, tels que dans le secteur de l'échangeur de Brüttisellen sur l'**A1** ou l'élargissement de l'**A1** dans la région de Härkingen, n'ont pas provoqué d'importants problèmes de circulation.



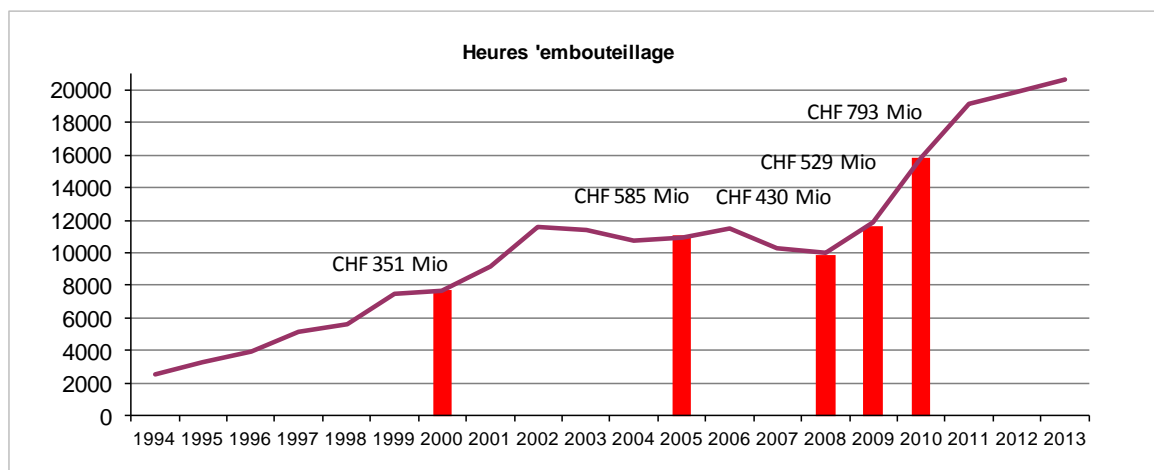
### 3.2 Evolution des pertes de temps de trajet

Les données concernées seront probablement disponibles à partir du rapport 2014 sur la fluidité du trafic.

### 3.3 Evolution des coûts macroéconomiques des embouteillages

L'étude « Neuberechnung der Stauzeitkosten » de l'Office fédéral du développement territorial a calculé les coûts des embouteillages routiers pour les années 2008, 2009 et 2010 (ARE 2012). Pour les autoroutes, elle chiffre des coûts temporels à 430 millions de francs pour 2008, à 529 millions de francs pour 2009 et à 793 millions de francs pour 2010. Il est prévu de procéder à une réévaluation complète des coûts des embouteillages d'ici à fin 2015.

Le graphique ci-dessous présente les résultats de l'étude ainsi que la courbe d'évolution des heures d'embouteillages par an sur les routes nationales.



### 3.4 Evolution des embouteillages aux endroits névralgiques

#### 3.4.1 Evolution des points noirs en nombre de jours d'embouteillage

Depuis le début du recensement des heures d'embouteillage par Viasuisse, divers points noirs sont analysés conformément aux directives de l'OFROU. Cette analyse repose sur le nombre de *jours* de bouchons. Ceux-ci montrent pendant combien de jours par an des embouteillages se produisent au niveau d'un point noir donné. En revanche, les indications qui précèdent reposent sur l'évolution du nombre d'*heures* d'embouteillage.

La liste ci-après montre qu'aux points névralgiques tels que le contournement nord de Zurich ou la région du Baregg, des bouchons se forment pratiquement tous les jours, et ne se limitent plus depuis longtemps aux périodes de pointe du trafic pendulaire pendant les jours ouvrables.

| Points noirs en 2013 | Nombre de jours [j] | Variation par rapport à l'année précédente [%] |
|----------------------|---------------------|--|
| Gothard Nord         | 149                 | - 11   |
| Gothard Sud          | 179                 | 3,5  |
| Région du Baregg     | 338                 | 0,3  |



|  |     |       |
|--|-----|-------|
| Tunnel de Gubrist                          | 345 | 0,6   |
| Contournement nord de Zurich – Winterthour | 345 | - 0,3 |
| Berne – Kriegstetten                       | 249 | - 3,5 |
| Région du tunnel du Belchen                | 130 | - 7,8 |
| Contournement de Lausanne                  | 252 | - 0,8 |
| Contournement de Genève                    | 270 | 0     |

Pour la majorité des points noirs analysés, les écarts par rapport à l'année précédente ne dépassent pas un point de pourcentage. Font exception le tronçon du Gothard Nord, avec une diminution de 11 %, le tronçon du Gothard Sud avec une augmentation de 3,5 %, le tronçon Berne – Kriegstetten avec une baisse de 3,5 % et la région du tunnel du Belchen avec une réduction de 7,8 %.

Alors que les variations sur les tronçons du Gothard Nord et du Gothard Sud se situent dans le cadre des variations annuelles, la baisse sur le tronçon Berne – Kriegstetten est due à l'achèvement de la réfection totale de la tangente urbaine de Berne.

La diminution de près de 8 % dans la zone du tunnel du Belchen se rapporte aux jours d'embouteillage recensés. En revanche, le total des heures d'embouteillage est resté pratiquement inchangé (- 4 h, de 184 h à 180 h). Cela signifie que les heures d'embouteillage dénombrées se sont réparties sur un moins grand nombre de jours.

Au niveau national, la région de Zurich reste le point noir numéro un de la Suisse. On relève presaque quotidiennement des ralentissements dus à des surcharges du trafic sur les contournements de la plus grande agglomération suisse. En 2013, les véhicules ont circulé en colonnes sur le périphérique nord pendant 345 jours au total. En d'autres termes, il n'a été possible de circuler l'an dernier sans entrave sur ce tronçon d'autoroute que pendant 20 jours. Cela touche notamment l'**A1** ou le périphérique nord entre l'échangeur du Limmattal et l'échangeur de Brüttsellen, le périphérique ouest avant l'échangeur du Limmattal ainsi que les autoroutes d'accès **A1H** jusqu'à Zurich-Hardturm, **A3W** jusqu'à Zurich-Wiedikon et **A1L** jusqu'à Zurich-Letten.

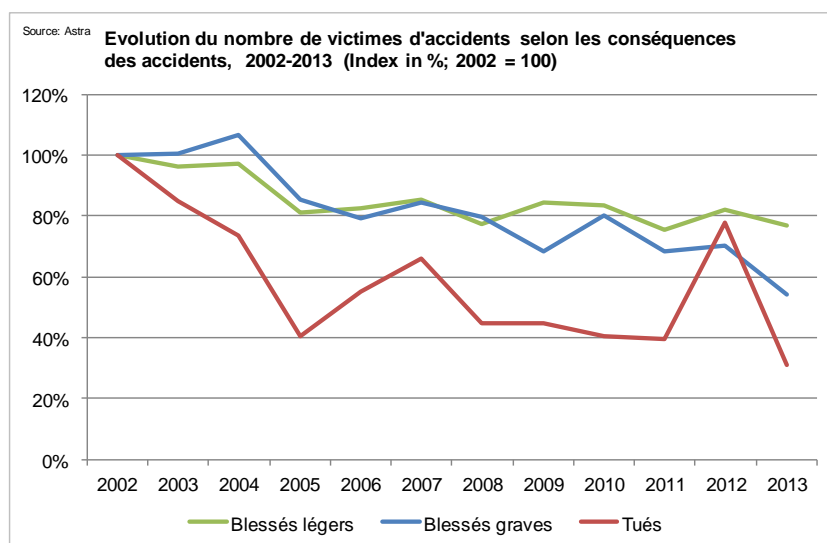
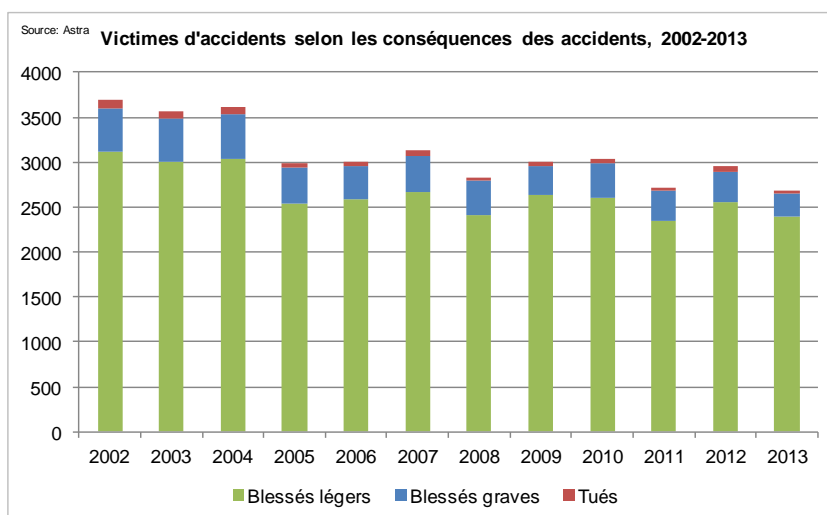


## 4 Accidents sur les routes nationales

L'analyse des accidents de la route survenus sur les routes nationales présentée aux chapitres 4.1 à 4.5 se rapporte à tous les accidents recensés par la police sur les **autoroutes et semi-autoroutes** suisses en 2013. Elle ne prend pas en considération les accidents sur les routes nationales de troisième classe<sup>3</sup>, mais inclut les autoroutes et semi-autoroutes cantonales.

### 4.1 Conséquences des accidents

En 2013, il s'est produit sur les autoroutes et semi-autoroutes 7593 accidents dont 1834 ayant entraîné des dommages corporels. Ces accidents ont impliqué au total 2683 personnes, dont 29 ont perdu la vie, 259 ont été grièvement blessées et 2395 légèrement blessées. Ces chiffres de victimes (morts et blessés graves) sont les plus faibles depuis douze ans. Pour les blessés légers, ce n'est qu'en 2011 que l'on a enregistré un chiffre plus faible.



<sup>3</sup> Les routes nationales de troisième classe sont des routes nationales qui sont par exemple également ouvertes aux cyclistes ou aux véhicules agricoles. Elles peuvent traverser des localités et présenter des croisements à niveau.

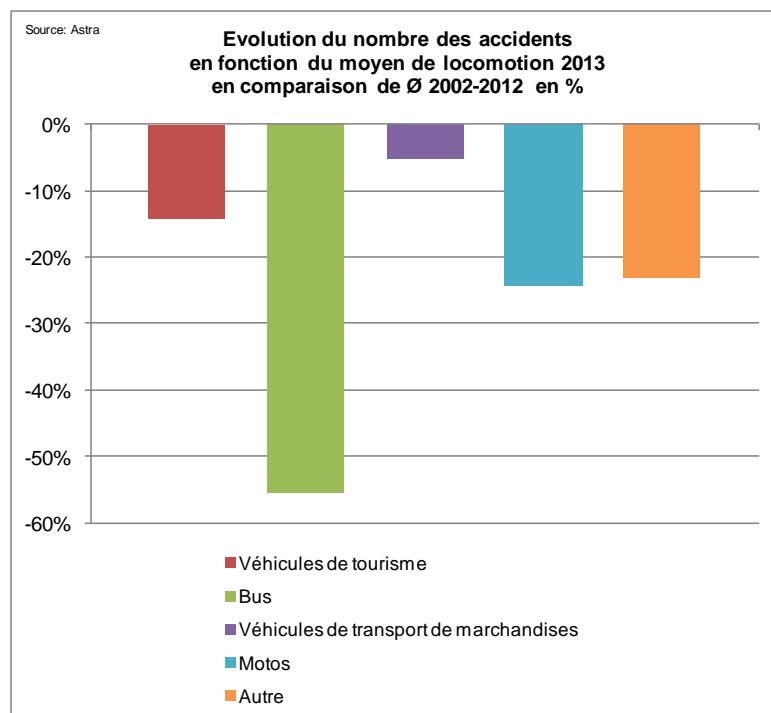
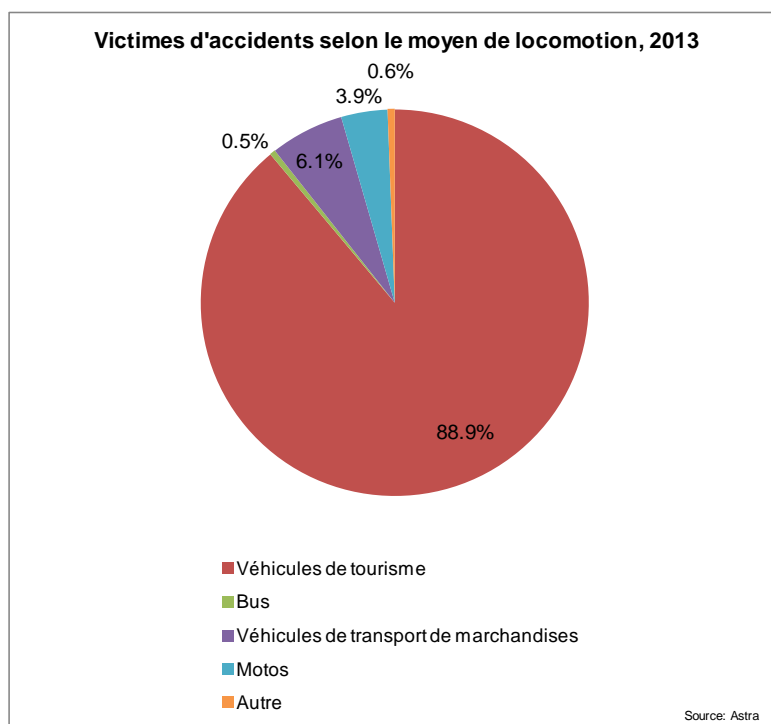




#### 4.2 Victimes d'accidents selon le moyen de locomotion

En 2013, 89 % des victimes d'accidents sur les autoroutes et les semi-autoroutes circulaient en voitures de tourisme. La part des accidents impliquant des personnes circulant à moto et en véhicules de transport de marchandises était respectivement de 6 % et de 4 %. A peine plus de 1 % des usagers de la route accidentés circulaient en bus ou par d'autres moyens de transport.

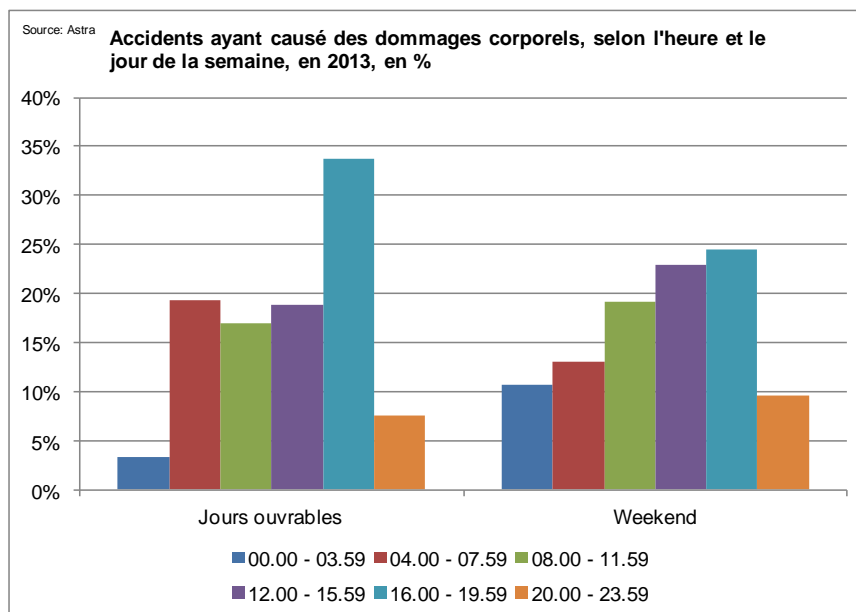
Si l'on compare l'année 2013 à la moyenne des onze années précédentes, les chiffres sont à la baisse pour tous les types de véhicules, bien que dans une mesure variable.





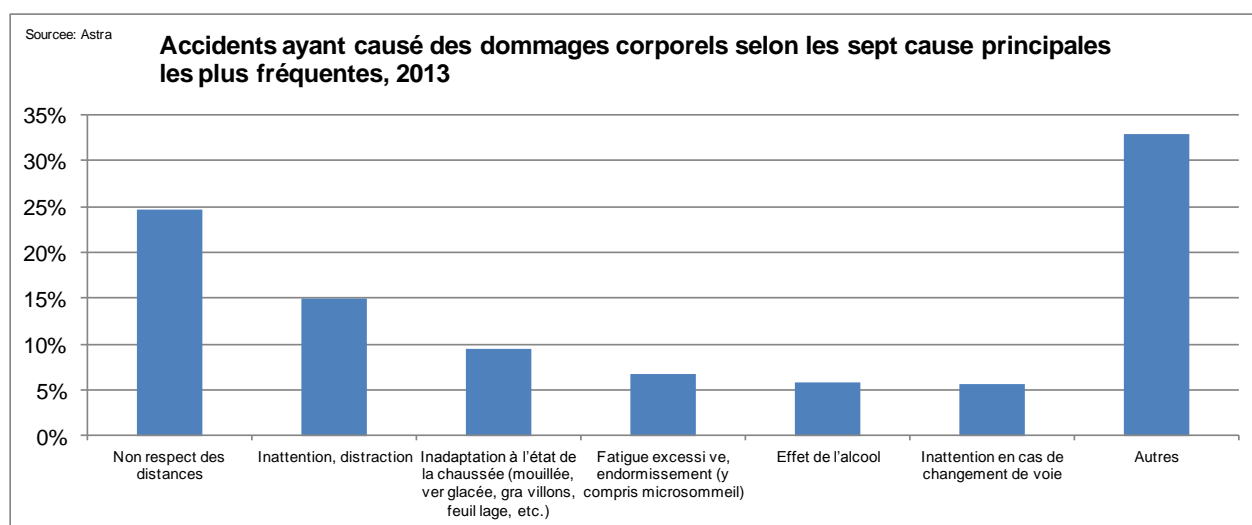
#### 4.3 Heure des accidents

Si l'on subdivise la journée en blocs de quatre heures, la plupart des accidents enregistrés en 2013 et ayant fait des victimes se sont produits les jours ouvrables en fin de journée entre 16 h 00 et 19 h 59. Le moins grand nombre d'accidents s'est produit la nuit entre 20 h 00 et 3 h 59. Mais par comparaison avec les jours ouvrables, la fréquence des accidents a été plus élevée le week-end pendant ce créneau horaire. 20 % de tous les accidents ayant entraîné des dommages corporels le week-end se sont produits de nuit, alors que ce pourcentage n'est que de 11 % pendant la même période durant la semaine.



#### 4.4 Causes des accidents

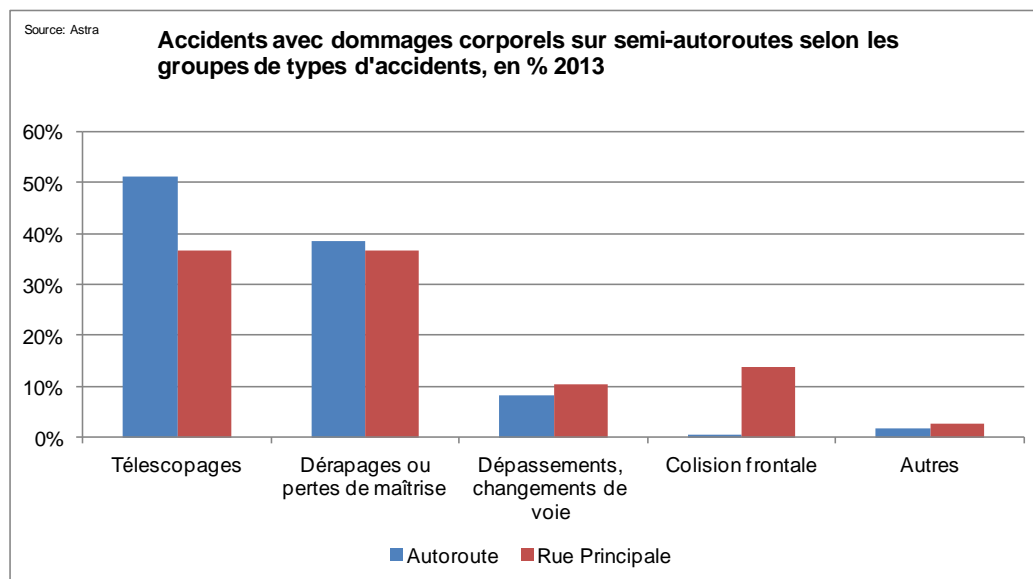
Un quart des accidents ayant causé des dommages corporels (453 accidents) ont été dus au non-respect des distances de sécurité. L'inattention et la distraction, responsables de 275 accidents (15 %) et l'inadaptation à l'état de la chaussée (mouillée, verglacée, gravillons, feuillage, etc.), à l'origine de 172 accidents (9 %), ont été les autres causes principales les plus fréquentes.





#### 4.5 Types d'accidents

En 2013, 51 % de l'ensemble des accidents ayant causé des dommages corporels sur les autoroutes ont été des télescopages. Les dérapages et les pertes de maîtrise ainsi que les accidents liés aux dépassements ou aux changements de voies ont été les autres types d'accidents les plus fréquents, avec respectivement 38 % et 8 %. Les collisions frontales n'ont été fréquentes que sur les semi-autoroutes (où les sens de circulation ne sont pas séparés). Sur ces routes, elles ont été responsables de 14 % des accidents ayant causé des dommages corporels.



#### 4.6 Points noirs

Le réseau des routes nationales a été étudié sous l'angle des points noirs selon les prescriptions de la norme VSS 641 724. Les données des accidents de la période 2010-2012 ont été utilisées pour ces analyses. Au total, 110 points noirs ont été repérés exclusivement ou partiellement sur le réseau des routes nationales. Il s'agit aussi bien de points noirs sur les autoroutes ou les semi-autoroutes qu'au niveau des jonctions menant au réseau routier secondaire.

Il est possible de télécharger le rapport relatif aux points noirs sur le site [www.unfalldaten.ch](http://www.unfalldaten.ch) → *Analyses géographiques* → *Accidents sur les routes nationales*.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



Bundesamt für Strassen ASTRA  
Office fédéral des routes OFROU  
Ufficio federale delle strade USTRA

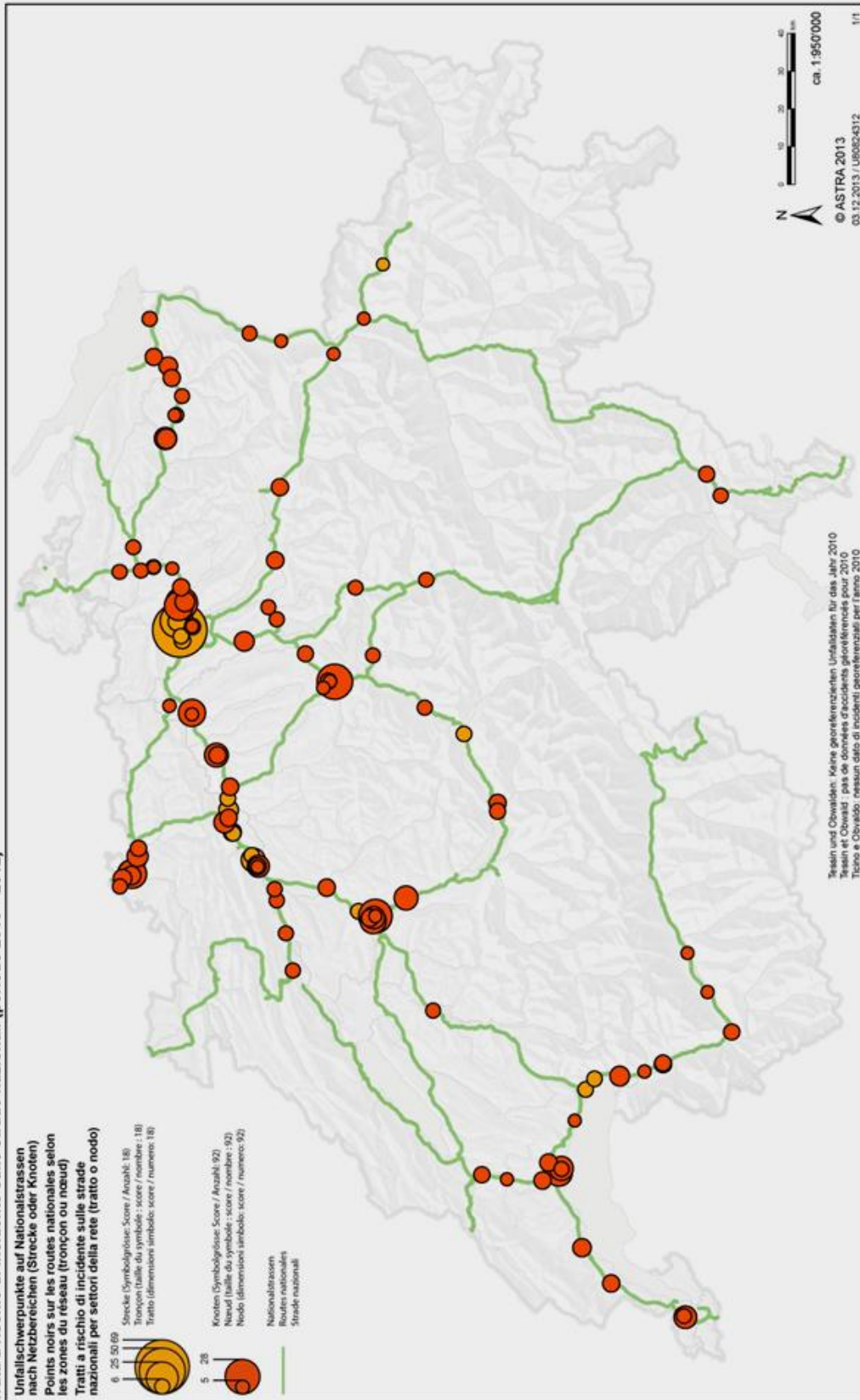
**Unfallschwerpunkte auf Nationalstrassen (Zeitraum 2010 – 2012)**  
**Points noirs sur les routes nationales (période 2010 – 2012)**  
**Tratti a rischio di incidente sulle strade nazionali (periodo 2010 – 2012)**

Unfallschwerpunkte auf Nationalstrassen nach Netzbereichen (Strecke oder Knoten)  
Points noirs sur les routes nationales selon les zones du réseau (tronçon ou nœud)  
Tratti a rischio di incidente sulle strade nazionali per settori della rete (tratto o nodo)

6, 25 50 69  
Strecke (Symbolgröße: Score / Anzahl: 18)  
Tronçon (taille du symbole: score / nombre: 18)  
Tratto (dimensioni simbolo: score / numero: 18)

5, 28  
Knoten (Symbolgröße: Score / Anzahl: 92)  
Nœud (taille du symbole: score / nombre: 92)  
Nodo (dimensioni simbolo: score / numero: 92)

Nationalstrassen  
Routes nationales  
Strade nazional



N  
0 10 20 25 km  
ca. 1:950'000  
© ASTRA 2013  
03.12.2013 / U60024312

Tessin und Obwalden: Keine georeferenzierten Unfallsdaten für das Jahr 2010  
Tessin et Obwald: pas de données d'accidents géoréférencés pour 2010  
Ticino e Obvaldo: nessun dato di incidenti georeferenziati per l'anno 2010



## 5 Mesures de gestion du trafic

### 5.1 Evolution des mesures de gestion du trafic ordonnées

Dans le courant de l'année 2013, la centrale nationale de gestion du trafic (VMZ-CH) a obtenu de nouveaux accès directs aux systèmes de gestion du trafic sur les routes nationales. Grâce à ces systèmes, la VMZ-CH a pu étendre sur de nouveaux tronçons ses tâches fondamentales d'« information » et de « gestion du réseau » et les assumer directement selon des principes uniformes.

L'interaction entre la police et la VMZ-CH pour les fonctions de « gestion des axes » et de « gestion des nœuds » a fait ses preuves et a surmonté le test de la pratique. Pour en tirer un avantage optimal, une coopération étroite est nécessaire. La fluidité du trafic peut être améliorée par de bonnes prévisions du trafic et par des informations routières à jour. La régulation du trafic pendant la Fête fédérale de lutte à Berthoud a été exemplaire. Grâce à des prévisions de trafic et des informations anticipées, les usagers de la route ont été fortement sensibilisés et le volume de trafic a pu être géré sans problème.

### 5.2 Evolution de la gestion du trafic lourd

En matière de gestion du trafic lourd, les files d'attente de poids lourds ont pu être encore réduites grâce à une gestion optimisée des aires d'attente existantes. L'achèvement de la nouvelle installation douanière pour poids lourds de Bâle-Weil et l'accélération subséquente du dédouanement des camions en direction de l'Allemagne ont contribué à réduire sensiblement les bouchons formés par les poids lourds. Une nouvelle fois, les mesures de dosage et de retenue des poids lourds sur l'axe de transit de l'A2 en direction du sud ont été principalement dues aux surcharges de trafic lourd à la douane de marchandises de Chiasso ainsi qu'aux interdictions de circuler imposées aux poids lourds les jours fériés dans les pays étrangers voisins. L'installation de régulation du flux des camions « Colderio » avant Chiasso a permis à nouveau d'éviter dans une large mesure les bouchons de camions provoqués par des pics d'affluence de trafic lourd de courte durée. Les entraves au trafic lourd dues à de fortes chutes de neige sur le versant sud des Alpes ont été plus problématiques que l'année précédente. La première chute de neige a déjà été enregistrée début octobre.

#### 5.2.1 Nombre de phases rouges

La « phase rouge » en direction du sud n'a plus été utilisée ces dernières années. D'une part, la situation s'est nettement désamorcée après la mise en service du centre de contrôle du trafic lourd dans le canton d'Uri. D'autre part, cette mesure s'est avérée de plus en plus difficile à mettre en œuvre et a ainsi perdu de son efficacité. Des mesures alternatives d'urgence ont été élaborées avec les partenaires impliqués. Désormais, l'aire d'attente de Knutwil peut être occupée par des véhicules supplémentaires en cas de crise. En cas d'urgence, les capacités d'accueil seraient augmentées dans le canton d'Uri pour gérer le surplus. Ces mesures d'urgence n'ont jamais dû être appliquées pendant la période sous rapport.

La retenue du trafic lourd de transit venant du sud (Blocco-Dogana) à la douane de marchandises de Chiasso a dû être appliquée à 4 reprises. Dans 3 cas, cela a été dû à de fortes chutes de neige sur les passages alpins et dans un cas à un grave accident de la route. Pendant 3 autres jours, la situation a été critique en raison de fortes chutes de neige, mais il a été possible d'éviter la fermeture.



### 5.2.2 Occupation des aires d'attente

L'occupation des aires d'attente le long de l'axe nord-sud de l'A2 a été moins importante qu'en 2012 au nord et plus importante qu'en 2012 au sud. Cela s'explique par l'hiver clément au nord et par les grandes quantités de neige au sud.

Le nombre d'activations de l'aire d'attente Obere Au à Coire sur l'A13 a été légèrement inférieur à celui de l'année précédente, en raison principalement de la fermeture de l'A13 au San Bernardino à la suite de fortes chutes de neige.

| <b>Aires d'attente N -&gt; S</b> | <b>Nombre d'activations en 2012</b> | <b>Nombre d'activations en 2013</b> |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>A2 Knutwil</b>                | 11                                  | 4                                   |
| <b>A4 Seewen</b>                 | 1                                   | 0                                   |
| <b>A2 Piotta</b>                 | 43                                  | 57                                  |
| <b>A13 (Obere Au) 1)</b>         | 24                                  | 20                                  |

#### Activation des aires d'attente

1) La seule aire d'attente le long de l'A13 n'est pas disponible toute l'année et ne peut être exploitée que de manière très limitée (pas de possibilité de triage des poids lourds ni de régulation fine du trafic lourd). Malgré d'intenses efforts, il n'a pas été possible à ce jour de mettre en service d'autres aires d'attente sur l'A13.



## 6 Méthodologie

### 6.1 Méthodologie et bases de recensement des kilomètres parcourus

Les kilomètres parcourus sur les tronçons principaux des routes nationales ont été calculés pour la première fois pour les années 2008 et 2009 et publiés dans le rapport sur la fluidité du trafic en 2010. Cet indicateur inclut les véhicules-kilomètres de l'ensemble du trafic sur les tronçons principaux des routes nationales. Les kilomètres parcourus par le trafic lourd de marchandises (camions, trains routiers, semi-remorques) sont indiqués séparément. Les kilomètres parcourus sur les raccordements et les voies d'accès aux routes nationales ne sont pas pris en compte. On ne dispose pas de données suffisantes pour les déterminer.

L'OFROU a calculé les kilomètres parcourus à partir de la longueur des tronçons des routes nationales et des volumes de trafic relevés sur chaque tronçon. Il y a deux cas à distinguer pour déterminer les kilomètres parcourus sur les tronçons principaux :

- Tronçons avec postes de comptage :  
Pour ces tronçons, il est possible de calculer directement les résultats requis à partir du volume de trafic recensé et de la longueur du tronçon.
- Tronçons sans postes de comptage :  
Sur ces tronçons, l'OFROU a extrapolé les kilomètres parcourus à partir des données calculées aux postes de comptage voisins.

### 6.2 Méthodologie de recensement des embouteillages

Le calcul des heures d'embouteillage s'effectue sur la base des informations routières de Viasuisse. Toutes les données servant à établir les informations routières sont enregistrées chez Viasuisse dans une base de données SQL. Elles sont ensuite exportées de cette base de données dans un module statistique distinct où elles sont corrigées, validées et préparées conformément aux conventions passées avec l'OFROU.

En 2013 aussi, les informations routières ont été saisies en grande partie manuellement, ce qui signifie que l'on ne dispose pas de données en temps réel complètes pour un traitement et une génération automatisés d'informations routières.

Les données ont été saisies manuellement dans les organisations suivantes :

- rédaction de Viasuisse à Bienne (signalement de bouchons)
- rédaction locale de Viasuisse pour la région de Zurich à Dielsdorf (signalement de bouchons)
- centrale nationale de gestion du trafic (VMZ-CH) de l'OFROU à Emmenbrücke (annonces de chantiers et annonces liées à la gestion du trafic)
- centrales de gestion de la police cantonale (signalement de bouchons).

Les données sont établies au même format à tous les niveaux, ce qui garantit à tout moment la sécurité de l'échange avec la VMZ-CH / les centrales cantonales. Il y a plus d'un an et demi, Viasuisse a introduit un nouveau système et un nouveau processus de production. Après cette restructuration, les données ne peuvent plus être distinguées en fonction des organisations. Cela signifie que toutes les annonces des diverses organisations sont rassemblées dans un seul et même signalement. Cela explique la nette baisse du nombre d'annonces valables. Néanmoins, les chiffres destinés aux futurs rapports sur la fluidité du trafic seront à nouveau comparables entre eux.



| Données d'embouteillages par sources        | 2012   | 2013          | Variation 12-13 |         |
|---|--------|---------------|-----------------|---------|
| Total des signalements valables             | 53 728 | <b>35 809</b> | - 17 919        | - 33,4% |
| Signalements de bouchons                    | 18 020 | <b>12 329</b> | - 5691          | - 31,6% |
| Part des données sur les embouteillages [%] | 34     | <b>34</b>     | 0               | 0%      |

Tableau 2 : Ventilation des données sur les embouteillages par signalement (total des signalements valables et part des données sur les embouteillages)

## 7 Liste des sources de données

| Chapitre  | Source           |
|---|------------------|
| 2 Evolution du trafic sur les routes nationales et répartition sur l'ensemble du trafic | OFROU, OFS, OFEN |
| 3 Embouteillages sur les routes nationales  | Viasuisse, ARE   |
| 4 Accidents sur les routes nationales   | OFROU            |
| 5 Mesures de gestion du trafic  | OFROU            |
| 6.1 Méthodologie et base de recensement des kilomètres parcourus                        | OFROU            |
| 6.2 Méthodologie de recensement des embouteillages                                      | Viasuisse        |
| Annexe 1 Trafic journalier moyen sur les routes nationales                              | Sigma Plan       |
| Annexe 2 Trafic journalier moyen des poids lourds sur les routes nationales             | Sigma Plan       |
|   |                  |





## 8 Définitions

|  |  |
|--|--|
| ARE  | Office fédéral du développement territorial  |
| OFROU  | Office fédéral des routes  |
| OFEN   | Office fédéral de l'énergie  |
| OFS  | Office fédéral de la statistique   |
| Trafic journalier moyen (TJM)                      | Moyenne du trafic sur 24 heures de tous les jours de l'année   |
| Trafic journalier moyen des jours ouvrables (TJMO) | Moyenne du trafic sur 24 heures des jours ouvrables (du lundi au vendredi), exception faite des jours fériés   |
| Kilomètres parcourus                               | Nombre de kilomètres parcourus par des véhicules pendant une période déterminée  |
| Véhicules-kilomètres                               | Unité de mesure des kilomètres parcourus qui correspond à un kilomètre parcouru par un véhicule  |
| Ensemble du trafic                                 | Trafic des transports publics et privés, tous modes de transport confondus   |
| Mobilité douce                                     | Trafic des piétons et des cyclistes  |
| Répartition modale                                 | Répartition des distances parcourues, des temps de déplacement ou des trajets effectués entre les différents modes ou moyens de transport  |
| Routes nationales                                  | <p>C'est en 1960 que le Parlement a adopté la loi fédérale sur les routes nationales, qui transférait à la Confédération des compétences en matière de construction routière. Cette loi définit les routes nationales comme étant des routes d'importance nationale. L'arrêté fédéral sur le réseau des routes nationales, également adopté en 1960, énumère en détail les tronçons de toutes les routes appartenant au réseau des routes nationales. La planification, le financement, la construction et l'entretien relèvent de la compétence de la Confédération. Cet arrêté fixe les tracés approximatifs, les dote de la numérotation « N » et divise les différents tronçons en trois classes d'aménagement toujours valables aujourd'hui :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Routes nationales de 1<sup>ère</sup> classe<br/>ouvertes uniquement aux véhicules à moteur, elles ne doivent pas avoir de croisement au même niveau et ne sont pas obligatoirement pourvues de bandes de roulement séparées</li><li>– Routes nationales de 2<sup>e</sup> classe<br/>ouvertes uniquement aux véhicules à moteur, elles n'ont en général pas de croisement au même niveau et ne sont pas obligatoirement pourvues de bandes de roulement séparées</li><li>– Routes nationales de 3<sup>e</sup> classe<br/>ouvertes en principe à tous les usagers. Dans la mesure du possible, les croisements au même niveau et les traversées de localités doivent être évités.</li></ul> |
| Trafic lourd de marchandises                       | Selon la statistique suisse des transports, le trafic lourd de marchandises se compose des catégories de véhicules suivantes : camions, trains routiers et semi-remorques.   |
| Embouteillage                                      | <p>Selon la définition des spécialistes de l'information routière, il y a embouteillage :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– lorsque la vitesse des véhicules sur les routes à haut débit ou les routes principales hors des localités est de moins de 10 km/h pendant au moins une minute et que le trafic est souvent immobilisé ;</li><li>– lorsque le temps perdu aux carrefours ou aux goulets d'étranglement sur les routes principales à l'intérieur des localités dépasse les 5 minutes au total.</li></ul>   |



|  |  |
|--|--|
| Heures d'embouteillage                   | Durée en heures des bouchons depuis le moment où ils se forment jusqu'au moment où ils se résorbent.   |
| Fort ralentissement                      | Selon la définition des spécialistes de l'information routière, il y a fort ralentissement lorsque, à l'extérieur des localités, la vitesse des véhicules est de moins de 30 km/h pendant au moins une minute et/ou que le trafic est parfois temporairement immobilisé. |
| Tonne-kilomètre                          | Unité de mesure du transport de marchandises qui correspond au transport d'une tonne sur un kilomètre.   |
| Prestations de transport                 | Somme des kilomètres parcourus par les personnes ou les marchandises en un an (exprimée en personnes-kilomètres ou en tonnes-kilomètres).  |
| Prestations de transport de marchandises | Distance totale parcourue en un an par les marchandises, exprimée en tonnes-kilomètres (tkm). Une tonne-kilomètre correspond au transport d'une tonne sur un kilomètre.  |
| Surcharge du trafic                      | La surcharge intervient lorsqu'une installation routière a dépassé sa limite de capacité.  |
| VMZ-CH                                   | Centrale nationale de gestion du trafic à Emmenbrücke  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Zeile NICHT löschen und nicht verändern (Text wird nicht gedruckt!)



Schweizerisches Nationalstrassennetz / Réseau suisse des routes nationales

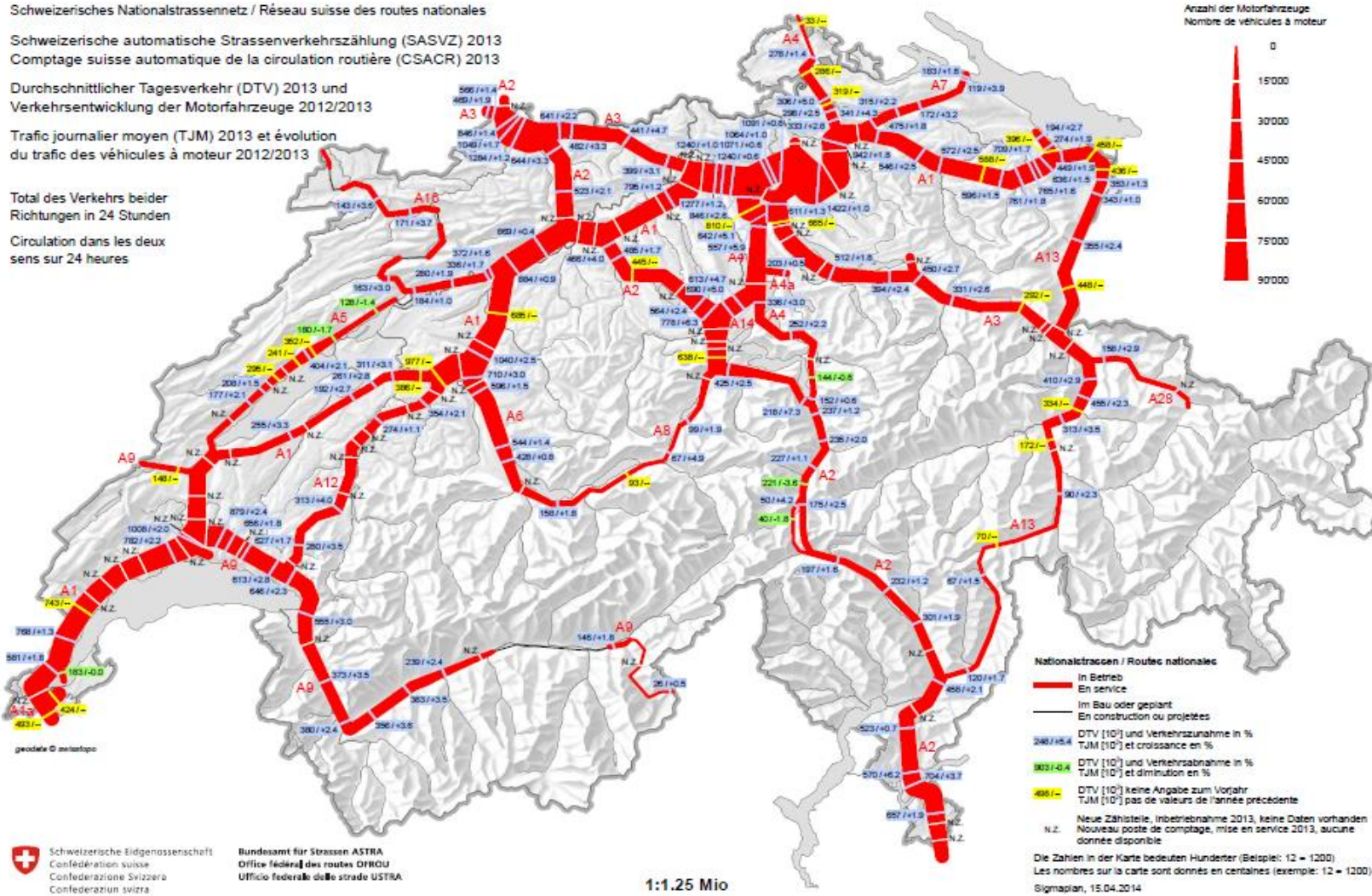
Schweizerische automatische Strassenverkehrsählung (SASVZ) 2013  
Comptage suisse automatique de la circulation routière (CSACR) 2013

Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV) 2013 und  
Verkehrsentwicklung der Motorfahrzeuge 2012/2013

Trafic journalier moyen (TJM) 2013 et évolution  
du trafic des véhicules à moteur 2012/2013

Total des Verkehrs beider  
Richtungen in 24 Stunden

Circulation dans les deux  
sens sur 24 heures





Schweizerisches Nationalstrassennetz / Réseau suisse des routes nationales

Schweizerische automatische Strassenverkehrsählung (SASVZ) 2013  
Comptage suisse automatique de la circulation routière (CSACR) 2013

Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV) der  
Motorfahrzeuge 2013 mit Anteil der schweren Güterfahrzeuge

Trafic journalier moyen (TJM) des véhicules  
à moteur 2013 et part des poids lourds  
de transport marchandises

Total des Verkehrs beider  
Richtungen in 24 Stunden

Circulation dans les deux  
sens sur 24 heures

