

# MOBILITIES



Aujourd'hui, nous nous entretenons avec **Guido Biaggio**,  
Vice-directeur de l'Office fédéral des routes (OFROU).

16 août 2024

03 | 24

# UN RÉSEAU DE ROUTES NATIONALES FORT POUR UNE SUISSE QUI GRANDIT

Guido Biaggio  
Vice-directeur de l'Office fédéral des routes (OFROU)

Les infrastructures sont indispensables pour assurer la mobilité des biens et des personnes.

Face à la perspective d'une Suisse à 10 millions d'habitants, un réseau de routes nationales robuste et fonctionnel deviendra plus important pour la cohésion du pays. Des mesures d'entretien, de gestion du trafic et des aménagements progressifs seront indispensables, mais l'arrivée de la voiture à conduite automatisée apportera aussi une contribution précieuse à son exploitation optimale.

« La colonne vertébrale » du réseau de routes helvétiques. C'est en ces termes que l'Office fédéral des routes (OFROU) désigne les 2259 km de routes (principalement des autoroutes), tombant sous sa responsabilité. En effet, même si les routes nationales ne pèsent que 3% du réseau suisse, elles ont absorbé l'année dernière 45% de tous

“Les 2259 km de routes sous responsabilité de l'OFROU sont « la colonne vertébrale » du réseau de routes helvétiques.”

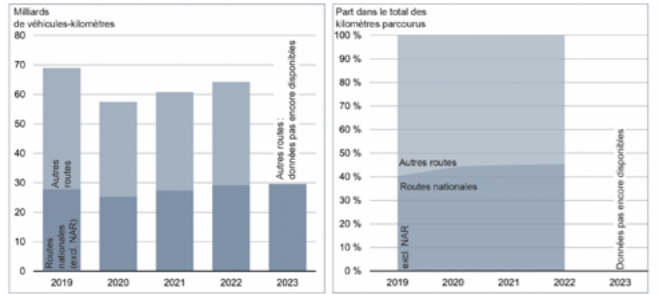


Illustration : Évolution de l'ensemble du trafic (personnes et marchandises) sur l'ensemble du réseau routier Sources : ARE (MT-DETEC), OFROU (CSACR, VMON), OFS (PV-L)

les déplacements en véhicules. La prestation est encore plus impressionnante si l'on pense au transport de marchandises, qui est acheminé à 70% via les routes nationales. Et cette importance n'a fait que croître ces 30 dernières années, les statistiques évoquent une explosion du nombre de kilomètres parcourus sur les routes nationales – 137% d'augmentation – entre 1990 et 2021. Cette croissance dépasse largement l'augmentation de la population : le nombre d'habitants en Suisse a crû dans le même intervalle de 29,4%.

“Le Parlement n'a d'ailleurs pas remis en question ce besoin, en accordant à la fin mai le crédit de 8,8 milliards nécessaire à l'entretien des routes pour la période allant de 2024 à 2027.”

Les chiffres parlent d'eux-mêmes, le rôle structurel des routes nationales pour l'ensemble du réseau suisse est crucial. La préservation de cette « colonne vertébrale » requiert un catalogue de mesures, allant de l'optimisation des surfaces existantes à l'élargissement des routes, en passant par l'entretien. Le maintien des routes nationales actuelles représente d'ailleurs la plus épaisse enveloppe budgétaire de l'OFROU. Le Parlement n'a d'ailleurs pas

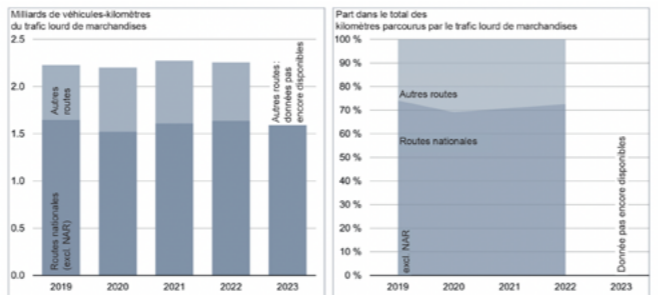


Illustration : Évolution du trafic lourd de marchandises sur l'ensemble du réseau routier Sources : ARE (MT-DETEC), OFROU (CSACR, VMON), OFS (STM)

remis en question ce besoin, en accordant à la fin mai le crédit de 8,8 milliards nécessaire à l'entretien des routes pour la période allant de 2024 à 2027.

“Des aménagements ponctuels en vue d'une fluidification du trafic sont indispensables.”

Des aménagements indispensables à la sécurité et l'économie.

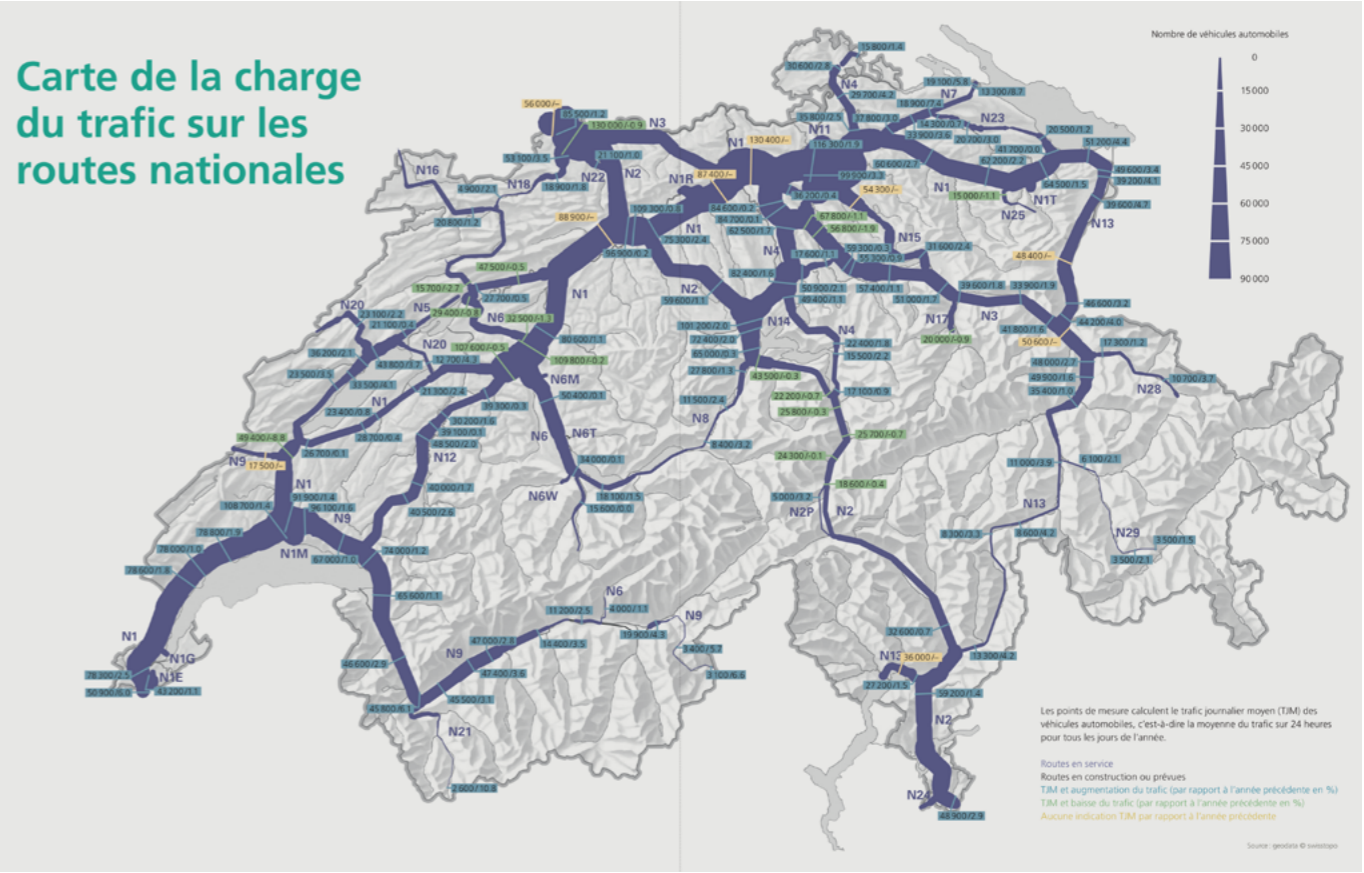
Néanmoins, cette somme ne suffira pas à absorber les futurs besoins en mobilité d'une population en augmentation constante. La Suisse dépassera selon toute vraisemblance les 10 millions d'habitants avant 2040, ce qui se traduira par davantage de personnes sur les routes. Un élargissement ponctuel des autoroutes est inévitable, raison pour laquelle le Conseil fédéral a requis une enveloppe de 4,4 milliards pour la construction de cinq projets. Le Parlement a approuvé le crédit demandé par

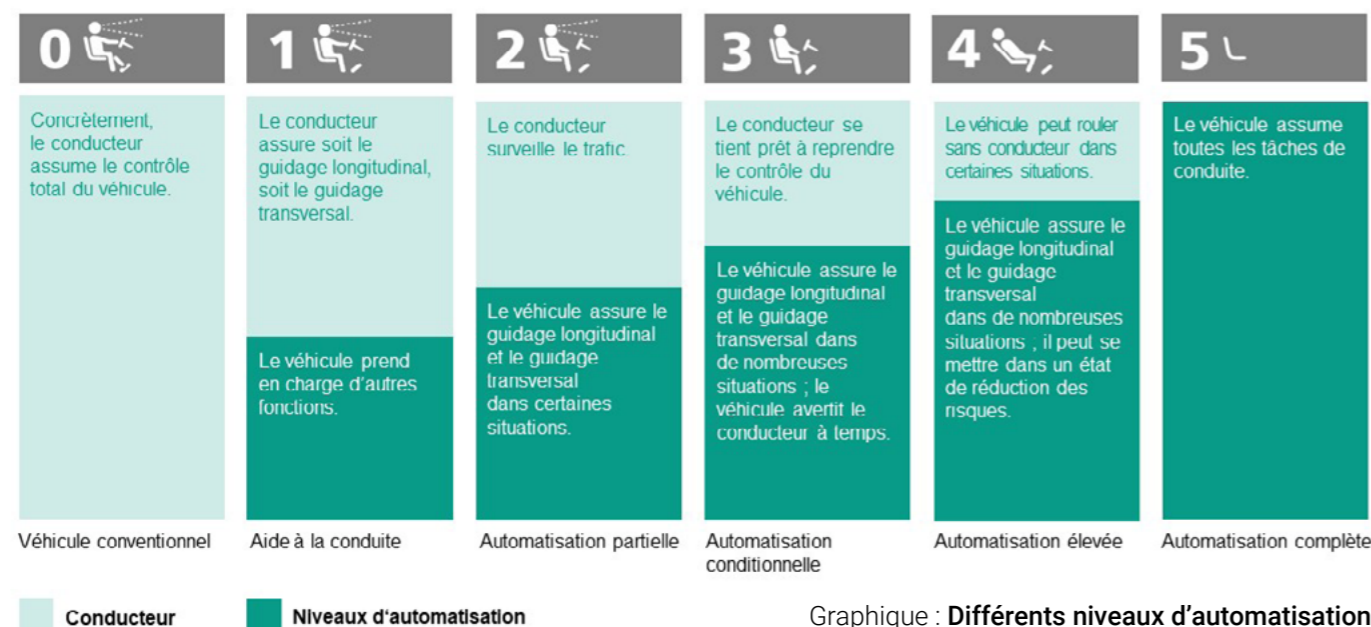
Évolution du trafic voyageurs dans les trois scénarios du futur			
	S1 Évolution sans révolution	S2 Révolution des services de mobilité individuels	S3 Révolution des services de mobilité collectifs
Kilomètres-voyageurs (modification depuis 2015)	+ 30%	+ 35%	+ 40%
% transports en commun (2015: 27%)	29%	25%	49%
% rail (2015: 22%)	16%	15%	21%
Kilomètres-véhicules automobiles/taxi (modification depuis 2010)	+ 37%	+ 95%	- 9%
Taux de couverture des coûts (2015: 86%)	67%	50%	50%

Données: modélisations EBP et Ecoplan

le Conseil fédéral et a même ajouté un sixième projet (l'élargissement de l'autoroute A1 à six voies entre Le Vengeron et Nyon).

Si les deux chambres ont approuvé les projets voulus par le Conseil fédéral, c'est qu'elles ont bien saisi les besoins. Un autre chiffre est source de préoccupation, celui des heures d'embouteillage : en 2023, les automobilistes et chauffeurs professionnels sont restés coincés dans le trafic pendant 48'807 heures une valeur record. L'augmentation toujours plus rapide des heures de bouchon (+22,4% en





Graphique : Différents niveaux d'automatisation

2023) souligne les limites du réseau des routes nationales. Les routes nationales ne peuvent ainsi plus faire face aux surcharges de trafic en dépit des nombreuses mesures prises par l'Office fédéral des routes pour optimiser le flux de véhicules. Des aménagements ponctuels en vue d'une fluidification du trafic sont dès lors indispensables, ces bouchons ne sont pas seulement un problème pour la sécurité routière, ils représentent un lourd tribut pour l'économie. L'OFROU et l'Office fédéral du développement territorial (ARE) ont évalué cette facture à trois milliards de francs pour 2019.

**“Le futur de la mobilité se prépare dès maintenant.”**

#### Le coup de pouce numérique

En attendant 2030 et que ces projets soient réalisés, l'OFROU s'emploie déjà à faire « sauter les bouchons » via une optimisation des routes existantes. C'est ici qu'entrent en scène les outils numériques. L'OFROU engage par exemple des dispositifs d'harmonisation des vitesses et d'avertissement en cas de danger sur les autoroutes. Avec ce nom complexe, nous entendons ces panneaux indiquant la limitation de vitesse de façon changeante, en

fonction des conditions de la circulation. Ainsi, lorsque le trafic s'écoule sans encombre, le panneau n'affiche rien en particulier. Dès que des ralentissements apparaissent, les lamelles du panneau pivotent, la vitesse limite passe alors à 100, voire 80 km/h. Les voitures et camions circulent alors tous à la même vitesse, moins de manœuvres de dépassement et de changements de voie sont nécessaires ; les véhicules peuvent aussi circuler de manière plus rapprochée, au bénéfice de l'efficacité.

**“La conduite automatisée aura, prédit l'OFROU, de profondes conséquences sur notre façon de nous mouvoir.”**

Environ 650 km d'autoroute sont aujourd'hui équipés de ces dispositifs et des plans existent pour ajouter 1730 km supplémentaires d'ici à 2026; la plupart du réseau autoroutier sera ainsi « couvert » de la sorte. D'autres mesures d'optimisation simples, mais efficaces, épauleront les dispositifs de régulation de la vitesse pour résorber les pics de trafic. Nous pensons à la réaffectation des bandes d'arrêt d'urgence. Là où le trafic est surchargé, les bandes d'arrêt d'urgence deviennent une troisième voie pour la circulation, grâce à une

signalisation adaptée. Cette mesure a déjà fait ses preuves à plusieurs endroits, comme à Morges, à Cossonay et Winterthour.

#### La révolution grâce à la conduite automatisée

L'OFROU se prépare non seulement à la mobilité de demain, mais celle d'après-demain, en se projetant en 2060. Dans l'étude « Transports du futur 2060 », l'OFROU présente les résultats de son enquête. L'OFROU envisage trois scénarios possibles et tous confirment le rôle clé que joueront les outils numériques pour la mobilité, et pas seulement pour la gestion des flux de trafic, via des panneaux à écriture dynamique. Nous pensons à l'avènement de la conduite automatisée, qui devrait être une réalité dans quatre décennies : les voitures, les camions et les bus devraient circuler sans conducteur en 2060. La conduite automatisée aura, prédit l'OFROU, de profondes conséquences sur notre façon de nous mouvoir – mais c'est là que les trois scénarios divergent. Dans le premier scénario, plutôt conservateur, les ménages continuent de posséder une voiture, qu'ils utilisent plus souvent qu'aujourd'hui. On s'attend dans ce cas à ce que les kilomètres parcourus par les automobiles

augmentent de 37% par rapport à 2015. Les deux autres scénarios sont plus disruptifs. L'un prédit un abandon marqué de l'automobile, les individus sautant plutôt dans des bus ou des navettes sans chauffeur pour aller de A à B. L'autre cas, à l'opposé, voit les personnes délaisser complètement les transports publics pour des taxis sans chauffeur. Les personnes bénéficient ainsi de leur « bulle privative » pour les déplacements, mais sans recourir à l'achat d'une voiture. Dans ce scénario, l'OFROU prédit un doublement des kilomètres parcourus par les automobiles (+95%).

Impossible de prédire aujourd'hui quel scénario deviendra réalité, mais une chose semble sûre : que l'on circule avec sa propre voiture, à bord d'un taxi à conduite automatisée ou dans un bus sans chauffeur, les besoins en mobilité augmenteront, entre 30 et 40% selon les projections. Raison pour laquelle il est indispensable d'entretenir, optimiser et aménager dès aujourd'hui le réseau de routes nationales. Le futur de la mobilité se prépare dès maintenant.

#### Guido Biaggio



Guido Biaggio est depuis 2015 directeur suppléant et chef de la division Infrastructure routière Est à l'Office fédéral des routes à Berne. Auparavant, il était directeur général et membre

du conseil d'administration depuis 1995 de l'entreprise de construction LGV SA à Bellinzzone, active dans la construction d'infrastructures routières, ferroviaires et hydroélectriques, comme les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri.

Pendant 15 ans, il a été chargé de cours pour le bachelor en génie civil et architecture à la SUPSI et pour la formation des entrepreneurs du bâtiment pour la SSIC. Il a été membre du conseil de fondation du campus SSIC Sursee et de son conseil de section.

Il est titulaire d'un master en génie civil de l'ETH Zurich et d'un CAS de l'École publique suisse de Zurich en Public Governance & Business Administration. Il a 53 ans, est marié et père de deux enfants et vit à Giubiasco.

AVALLE

Edition 2025

# MEETS


Davide Campari Lounge  
August 14, 2025, 18:14

Join us for an unforgettable summer gathering!  
#Locarno78, #meets, #Avalle, #Innovation, #Vibes

Main sponsor

**DARA CAPITAL**  
WEALTH AND INVESTMENT MANAGEMENT

In cooperation with

 **Locarno  
Film Festival**



La couverture autoroutière de Schwamendingen (Zurich) démontre les efforts de l'OFROU pour intégrer au mieux une autoroute dans un contexte urbain.



La circulation des véhicules en provenance et à destination de Lugano sera facilitée grâce à la semi-jonction de Bellinzona, qui est encore en cours de construction.



La Jonction autoroutière du Grand Saconnex facilite l'accès à l'autoroute pour soulager le réseau secondaire, protège les villages alentours du trafic généré par l'axe Ferney - Organisations internationales et va fluidifier le trafic d'entrée en ville de Genève sur le réseau national et cantonal.

# “Matterhorn, 100% Swiss engineering.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> “Le Cervin, 100 % d'ingénierie suisse .”

Mobilities by Avalor  
c/o Simone Bernasconi  
Sonnenbergstrasse 40B  
CH-8610 Uster



Version : R(F)  
Langue : français  
Publication autorisée, GBI - 12.07.2024