

## **ARE-Bericht „Abstimmung von Siedlung und Verkehr“ Nachhaltige Verkehrs- und Raumentwicklung mittels Koordination**

Die Ressource Boden ist gerade in den dicht besiedelten Räumen ein wertvolles Gut. Eine optimal abgestimmte Verkehrs- und Raumentwicklung wird immer wichtiger. Der Schlussbericht „Abstimmung von Siedlung und Verkehr“ des Bundesamts für Raumentwicklung ARE zeigt die zentralen Herausforderungen für die räumliche Zukunft der Schweiz auf. Gemäss den aktuellen Trendberechnungen wird die Schweizer Bevölkerung insb. in den Metropolitanräumen Zürich und Arc Lémanique (Genf-Lausanne) bis ins Jahr 2030 stark wachsen. Mit der räumlichen Trennung von Wohnen und Arbeiten führt dies zu einer steigenden Verkehrsnachfrage, sowohl im Strassen- als auch im Schienenverkehr. Der Bericht liefert auch Handlungsempfehlungen: Die Verkehrsfinanzierung darf nicht den Zielen der Siedlungsentwicklung zuwider laufen sondern erfordert eine gute Koordination, um eine hochwertige urbane Dichte und zentrumsnahes Wohnen zu ermöglichen (Verkehrsvermeidung). Der Anteil des Fuss- und Veloverkehrs ist in den Kernstädten deutlich zu erhöhen und das Angebot des öffentlichen Verkehrs muss auch in den suburbanen Räumen attraktiv sein (Verkehrsverlagerung). In den Agglomerationen sind zudem Lösungen für zunehmende Kapazitätsengpässe gefragt (Verkehrsoptimierung). (Sprachen: de, fr)

### Weitere Informationen:

Bundesamt für Raumentwicklung ARE

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

Publikationen und Grundlagen zu „Abstimmung von Siedlung und Verkehr“

[www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00015/00529/index.html?lang=de](http://www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00015/00529/index.html?lang=de)

## **Rapport de l'ARE: coordination entre urbanisation et transports Un développement durable du territoire et des transports**

Dans les territoires densément urbanisés, le sol est une ressource particulièrement précieuse. L'importance d'une coordination optimale entre urbanisation et transports se fait de plus en plus marquée. Une récente étude de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) sur la coordination entre urbanisation et transports montre les défis principaux pour l'avenir territorial de la Suisse. Selon les calculs de tendances actuels, la population suisse devrait fortement augmenter jusqu'en 2030, en particulier dans les régions métropolitaine de Zurich et de l'arc lémanique. Avec la séparation spatiale entre habitat et emploi, une demande croissante en déplacements est ainsi générée, tant sur la route que sur le rail. Le rapport donne également quelques recommandations: le financement des transports ne devrait pas aller à l'encontre des objectifs de développement territorial, mais requiert une bonne coordination pour permettre une densité urbaine de qualité et des logements centraux (éviter le trafic). La part modale de la marche et du vélo doit être nettement augmentée dans les villes-centres et l'offre en transports publics doit également être attractive dans les espaces suburbains (report modal). Dans les agglomérations, des solutions pour les contraintes de capacité croissantes sont également nécessaires (optimisation du trafic). (Langues: allemand et français)

### Pour plus d'informations:

Office fédéral du développement territorial ARE

[www.are.admin.ch/index.html?lang=fr](http://www.are.admin.ch/index.html?lang=fr)

Coordination entre urbanisation et transports:

[www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00015/00529/index.html?lang=fr](http://www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00015/00529/index.html?lang=fr)

01.07.2013



## Les autorités fédérales de la Confédération suisse

---

### **Une bonne coordination pour un développement durable du territoire et des transports**

**Ittigen, 18.06.2013 - L'acceptation par le peuple suisse de la révision de la LAT et de l'initiative sur les résidences secondaires montre que la disponibilité restreinte du sol est une préoccupation qui revient en force. Assurer un développement durable requiert une politique cohérente et bien coordonnée en matière de territoire et de transports. Un récent rapport publié par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) met en évidence les défis territoriaux que la Suisse aura à relever pour son avenir.**

Au cours des dernières années, des investissements se chiffrant en milliards ont été décidés en faveur de la route, du rail et des transports publics en agglomération ; d'autres sont en passe d'être approuvés. Il faut à présent assurer que les montants investis contribueront bien à un développement des transports et du territoire qui soit durable. Un récent rapport de l'Office fédéral du développement territorial apporte une solide base de discussion sur l'avenir du développement de l'urbanisation et des transports en Suisse. Il s'appuie sur le dernier calcul des tendances pour l'année 2030 et formule en conséquence les défis majeurs qui attendent le pays.

Selon les calculs, la population augmentera beaucoup, en particulier dans les espaces métropolitains zurichois et lémanique. Simultanément, le décalage géographique entre habitat et lieu de travail s'accroîtra encore nettement d'ici 2030, alimentant, comme d'autres facteurs, la hausse continue de la demande de transports. La voiture restera certes le moyen de transport dominant, mais la charge du réseau ferroviaire augmentera vraisemblablement aussi beaucoup. Des insuffisances de capacité sont donc à prévoir tant pour le transport individuel privé que pour les transports publics.

Le rapport fait également apparaître qu'il est extrêmement important, pour maîtriser ces défis, que le financement des transports n'aille pas à l'encontre des objectifs du développement de l'urbanisation. Les investissements dans les infrastructures de transport doivent plutôt permettre une densité urbaine de grande qualité et un habitat proche des centres. Dans l'espace suburbain, où l'accroissement démographique est le plus fort, le territoire doit faire l'objet d'une revalorisation et d'une densification globales. Une offre de transports publics attrayante est alors indispensable. Dans les villes-centres, par ailleurs, le défi consiste à augmenter la part de la mobilité douce sur les courtes distances. Dans les agglomérations, il sera impératif de trouver des solutions aux insuffisances de capacité qui se profilent pour les transports.

---

#### **Références supplémentaires:**

[Rapport «Abstimmung von Siedlung und Verkehr - Diskussionsbeitrag zur künftigen Entwicklung von Siedlung und Verkehr in der Schweiz»<sup>\(1\)</sup>](#)

---

#### **Adresse pour l'envoi de questions:**

Reto Lorenzi, chef de la section Politique des transports,  
Office fédéral du développement territorial ARE,  
tél. 031 322 55 57,  
reto.lorenzi@are.admin.ch

---

#### **Auteur:**

Office fédéral du développement territorial  
Internet: <http://www.are.admin.ch/index.html?lang=fr><sup>(2)</sup>



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Raumentwicklung ARE**  
**Office fédéral du développement territorial ARE**  
**Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE**  
**Uffizi federal da svilup dal territori ARE**

b a s e s

## **Abstimmung von Siedlung und Verkehr**

Diskussionsbeitrag zur künftigen  
Entwicklung von Siedlung und  
Verkehr in der Schweiz –  
Schlussbericht

## Résumé

En Suisse, le domaine de l'habitat et des transports pose des défis qui garderont à l'avenir toute leur acuité. Le **calcul des tendances** à l'échelle des communes pour l'année 2030 – réalisé sur la base des chiffres actuels sur l'évolution de la démographie et de l'emploi et à partir du modèle national de trafic voyageurs – donne les résultats présentés ci-après.

- **Population** : D'ici à 2030, la concentration de la population dans les aires métropolitaines va continuer de s'accroître, en particulier dans la métropole zurichoise et l'arc lémanique, et surtout dans la couronne des centres moyens à grands. Dans certaines communes de l'espace alpin et du Jura et dans quelques villes-centres, il faut s'attendre à un recul minime du nombre d'habitants.
- **Emploi** : La croissance de l'emploi ne sera pas concentrée sur les mêmes lieux que celle de la population, mais plutôt dans des centres spécifiques au sein des aires métropolitaines, surtout dans les grands centres et la couronne des centres moyens à grands. Dans certaines communes de l'espace alpin, du Jura et du Tessin, il faut s'attendre à un recul minime du nombre de postes à pourvoir.
- **Habitat et travail** : L'analyse comparative des médianes de l'évolution de la démographie et de l'emploi au niveau des communes montre que les disparités géographiques entre l'habitat et le lieu de travail vont nettement s'accroître d'ici à 2030. Voir figure Z1.

### Ecart entre emplois\* et actifs occupés par commune de l'aire métropolitaine zurichoise

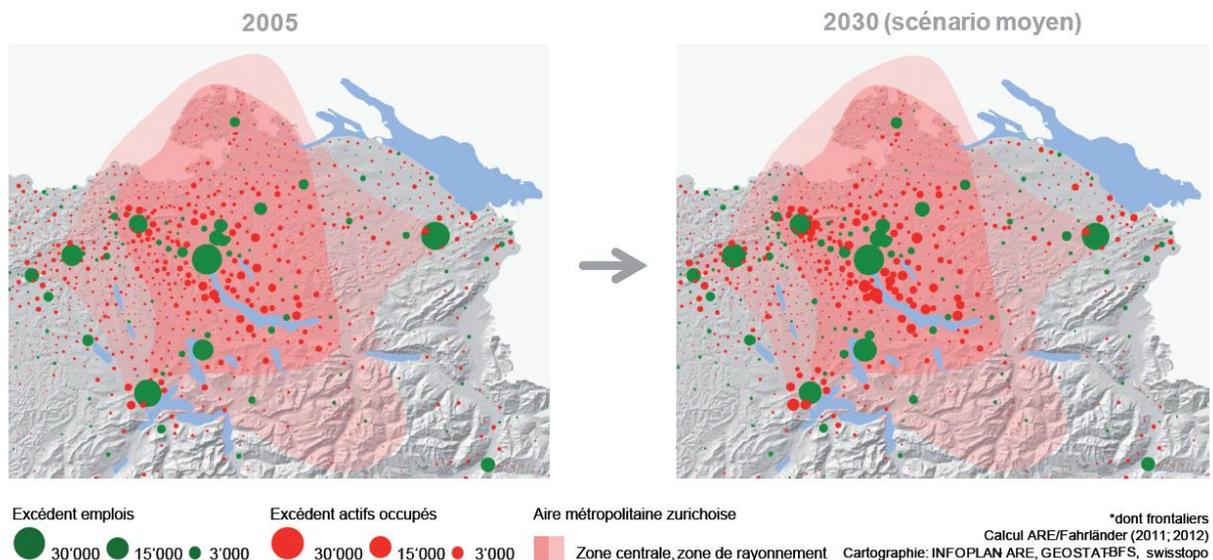


Figure Z1: Ecart entre emplois et actifs occupés par commune de l'aire métropolitaine zurichoise.

- **Demande de transports (transport individuel motorisé)** : Compte tenu des aménagements de l'infrastructure de transport prévus pour le moment, le mode dominant en 2030 sera toujours le transport individuel motorisé (TIM): la charge va s'accroître tout particulièrement autour de Zurich et dans l'arc lémanique. Les prestations élevées en transport individuel motorisé résultent surtout d'un volume de trafic en hausse, dû à la croissance démographique. La durée moyenne des trajets restera quasiment constante (14,3 km).

- **Demande de transports (transports publics) :** Compte tenu des aménagements de l'infrastructure de transport prévus pour le moment, les transports publics (TP) vont connaître une forte croissance jusqu'en 2030. Les charges sur le réseau ferroviaire au sein des aires métropolitaines et sur l'axe est-ouest vont nettement augmenter. La croissance des transports publics résulte non seulement d'un volume de trafic en hausse, dû à la croissance démographique, mais aussi de la distance moyenne de déplacement, en nette augmentation (19,9 km, soit + 12,5 % entre 2005 et 2030).
- **Demande de transports (mobilité douce) :** Compte tenu des aménagements de l'infrastructure de transport prévus pour le moment, la mobilité douce (MD) va à peine augmenter jusqu'en 2030. Sa progression résulte du volume du trafic dû à la croissance démographique. La distance moyenne de déplacement devrait reculer pour passer à 1,32 km (- 4,4 % entre 2005 et 2030). Voir figure Z2.

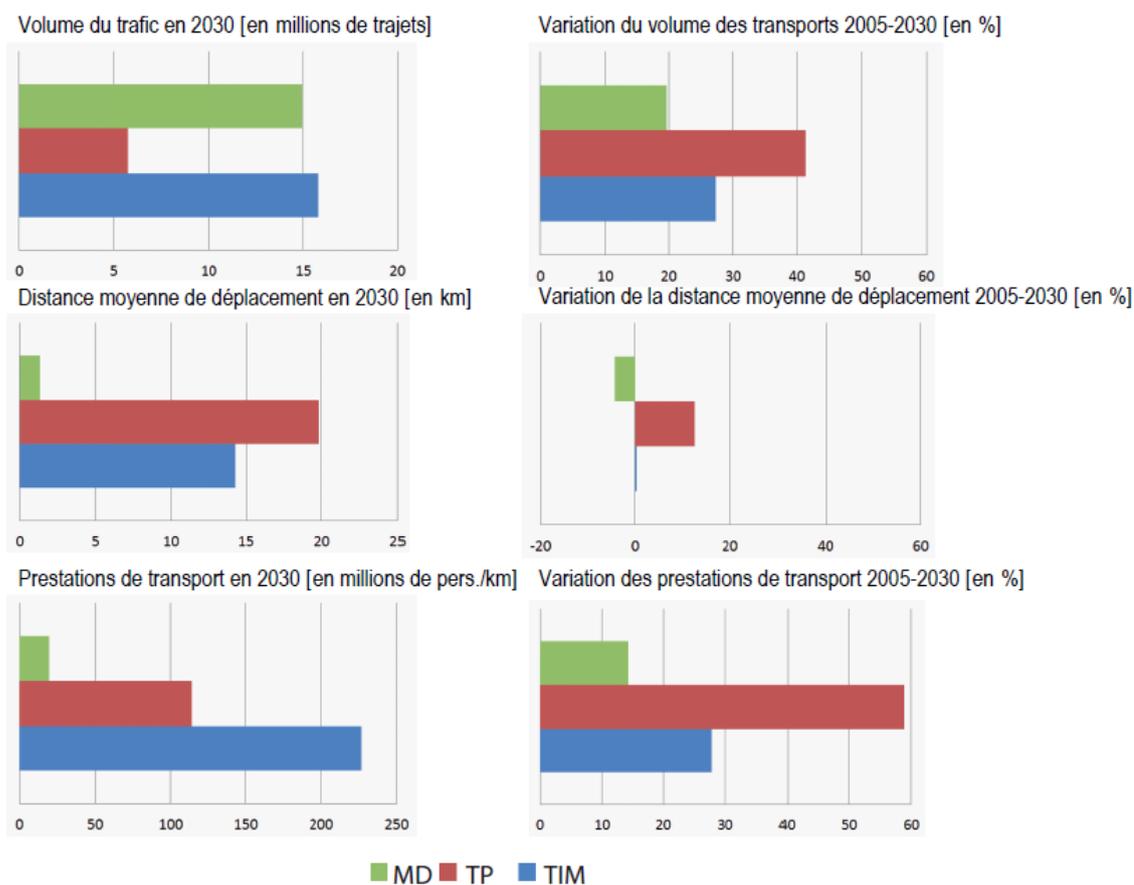


Figure Z2: Demande de transports en 2030 ; scénario moyen pour le trafic intérieur suisse, fondé sur le trafic journalier moyen.

- **Répartition modale selon le type d'espace :** Compte tenu des aménagements de l'infrastructure de transport prévus pour le moment, la part des transports publics dans l'espace suburbain devrait être relativement faible en 2030 aussi.
- **Courses de voyageurs entre agglomérations (TIM) :** Compte tenu des aménagements de l'infrastructure de transport prévus pour le moment, les interdépendances relatives au transport individuel motorisé entre différentes agglomérations vont nettement s'accroître au sein des aires métropolitaines.
- **Courses de voyageurs entre agglomérations (TP) :** Compte tenu des aménagements de l'infrastructure de transport prévus pour le moment, les interdépendances relatives aux transports publics entre les agglomérations vont nettement s'accroître, tant au sein des aires métropolitaines qu'entre les agglomérations centrales du réseau des villes suisses. Voir figure Z3.

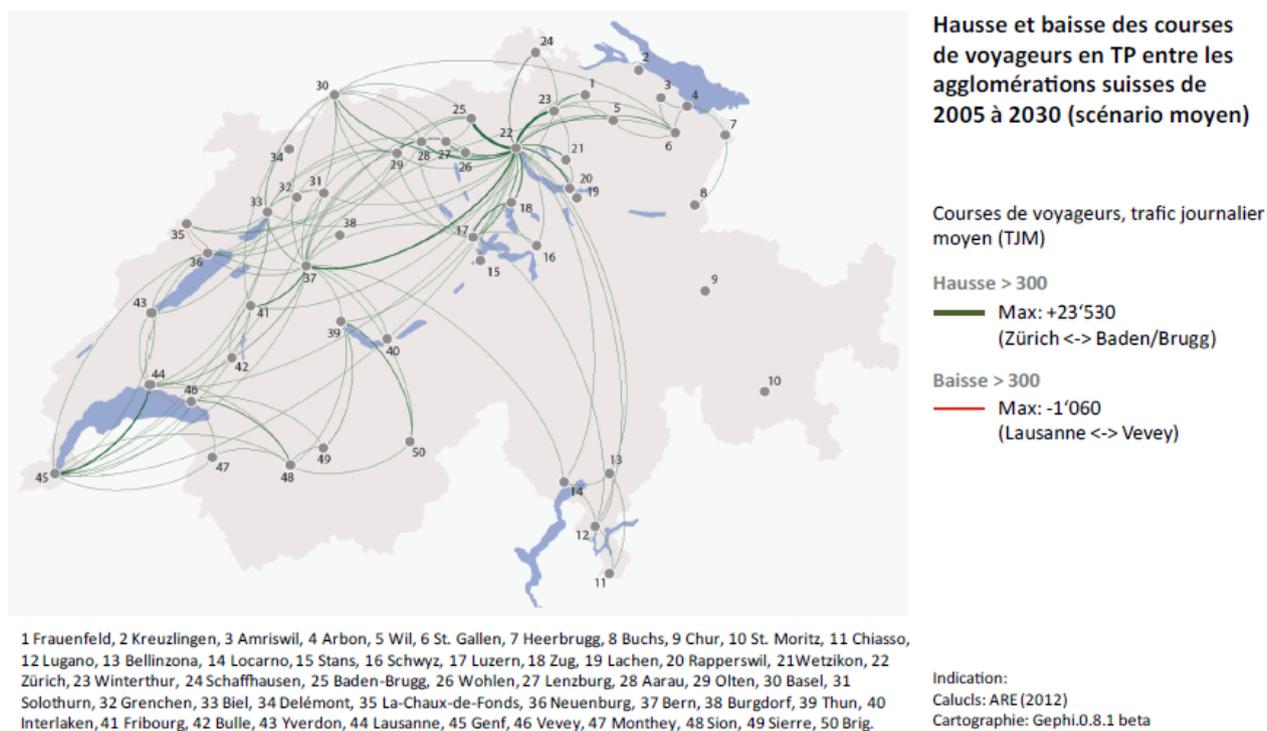


Figure Z3: Variations des courses de voyageurs en TP entre les agglomérations suisses de 2005 à 2030 (scénario moyen).

- **Répartition modale entre les agglomérations** : Compte tenu des aménagements de l'infrastructure de transport prévus pour le moment, la répartition modale des courses de voyageurs entre les principales agglomérations suisses va évoluer en faveur des transports publics, en particulier sur les grandes lignes bien développées (comme Zurich-Berne ou Zurich-Lugano).

Les évolutions actuelles concernant la population, l'emploi et les transports renferment une série de **défis** différents selon le type d'espace.

- Au niveau du **réseau des villes** suisses, les transports publics sont un moteur notable de développement territorial. L'enjeu consiste à ne pas favoriser encore plus, par des hausses de la vitesse de transport, la tendance à effectuer les trajets en pendulaire sur de grandes distances.
- Les **aires métropolitaines** se révèlent comme des périmètres d'intervention aussi nouveaux qu'importants du développement urbain suisse. L'enjeu consiste à coordonner de façon optimale le développement du système de transport avec celui du développement territorial. Les territoires d'action définis dans le Projet de territoire Suisse offrent à cet effet une base stratégique adéquate.
- Dans certaines **agglomérations** et dans différents corridors routiers et ferroviaires, il faut s'attendre à des capacités insuffisantes. L'enjeu consiste à surmonter les conflits existants entre trafic de longue distance et trafic régional, à trouver des solutions qui tiennent compte de l'ensemble des moyens de transport et à coordonner à l'avenir le développement de ces derniers avec le développement territorial.
- C'est dans l'**espace suburbain** que la démographie enregistre la plus forte croissance. La part correspondante du trafic individuel motorisé y est relativement importante. L'enjeu consiste à revaloriser de façon homogène l'espace suburbain, à encourager sa densification et à activer le potentiel inexploité de transports publics et de mobilité douce au moyen d'une offre de qualité.
- Dans les **villes-centres**, les transports urbains de proximité sont un concurrent important de la mobilité douce. L'enjeu consiste ici à augmenter la part de la mobilité douce sur de faibles distances, même là où les transports publics sont bien développés, par exemple en aménageant des voies cyclables afin de rendre ce mode de transport plus rapide en dehors des

zones piétonnières. Parallèlement, les villes-centres nécessitent une densification qualitative et une amélioration de la qualité de vie.

- Par comparaison avec les aires métropolitaines, les **régions rurales**, de par leur situation périphérique, sont nettement moins problématiques en ce qui concerne la charge des transports. L'enjeu consiste ici à trouver des solutions bon marché afin de désenclaver ces régions lorsque les infrastructures sont faiblement utilisées.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Raumentwicklung ARE**  
**Office fédéral du développement territorial ARE**  
**Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE**  
**Uffizi federal da svilup dal territori ARE**

b a s e s

**Abstimmung Siedlung und Verkehr**

**Räumliche Verteilung höherer  
Bevölkerungsszenarien**

Grundlagenbericht

## Résumé

### Introduction

Le 21 janvier 2010, le Conseil fédéral s'est prononcé pour le rejet de l'initiative pour le paysage «De l'espace pour l'homme et la nature». Il propose d'atteindre les objectifs de l'initiative, à savoir stopper le mitage du territoire et mieux protéger le paysage, au moyen d'une révision partielle de la loi sur l'aménagement du territoire. Le contre-projet indirect à l'initiative sur le paysage se limite à la thématique du «développement urbain». D'autres aspects thématiques feront l'objet d'une révision dans un second temps.

Parallèlement, les travaux relatifs au Projet de territoire Suisse suivent leur cours. Appelé à remplacer les «Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse» (GRO-CH) le Projet de territoire Suisse vise à garantir un engagement commun de la Confédération, des cantons, des villes et des communes en faveur d'un développement durable du territoire suisse. Le lancement des travaux relatifs à la révision du plan sectoriel des transports, en vigueur depuis 2006, s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de territoire Suisse. Une autre étape importante en vue de la concrétisation du Projet de territoire Suisse est constituée par le projet «Pour un développement conjoint de l'urbanisation et des transports», lancé par l'ARE au premier semestre 2010.

Le projet «Pour un développement conjoint de l'urbanisation et des transports», dont la première phase a débuté en mai 2010, se fonde sur le Projet de territoire tout en le concrétisant. Mais il vise également à fournir en temps utile les informations de base nécessaires au message relatif au financement et à l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF).

Le volet 11 (AP 11) répartition spatiale des scénarios « hauts » de l'évolution de la population est à mettre en relation avec les autres volets portant sur l'analyse des évolutions futures en matière de transport ainsi que sur les effets des mesures fiscales sur le transport routier et ferroviaire. Il s'appuie notamment sur le volet 2 «Evolution de l'urbanisation» de la première phase 2010. Il s'agit désormais d'envisager sous l'angle des scénarios OFS 2010 la répartition géographique (voir AP 2, phase 2010) d'un développement démographique nettement plus dynamique que celui prévu dans les scénarios OFS 2005.

Au premier plan sont abordées les questions suivantes :

- - Pour élaborer ses scénarios de l'évolution de la population, l'OFS a mené des analyses approfondies sur un grand nombre de facteurs et en a tiré des hypothèses<sup>2</sup>. Comment et dans quelle mesure les spécificités socio-culturelles et démographiques résultant d'une croissance accrue peuvent-elles être quantifiées et réparties géographiquement?
- - Comment, sur la base des deux scénarios de l'évolution de la population OFS A-00-2010 («moyen») et OFS B-00-2010 («haut») par région pour 2030, la population, les postes de travail et les actifs ainsi que les instruments de mobilité peuvent-ils être attribués aux zones du modèle de transports?

<sup>2</sup> Voir à ce sujet les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2010-2060, Neuchâtel, 2010, qui présentent, entre autres, l'évolution de facteurs tels que le solde migratoire des ressortissants de l'EEE et le solde migratoire des ressortissants de pays hors EEE.

## Modélisation

La modélisation de la répartition de la population et des emplois en Suisse repose sur le modèle prospectif de Fahrländer Partner. Partant des perspectives cantonales de l'OFS en matière de population et de la croissance démographique qui en découle au niveau du type de commune, ce modèle permet d'estimer l'évolution à petite échelle de la population et des emplois. Il tient en outre compte du facteur «accessibilité», autrement dit du temps de trajet jusqu'aux centres les plus proches en transports publics (TP) et en trafic individuel motorisé (TIM).

Par ailleurs, le modèle reflète l'évolution de la structure des ménages dans une commune du point de vue des types de «statut» et de «style de vie» («Nachfragersegmente» de Fahrländer Partner & sotomo), une dimension importante notamment pour la modélisation du nombre des actifs et de la structure d'âge de la population d'une commune. Au niveau national, les chiffres correspondants des scénarios de l'OFS servent de valeurs indicatives pour le nombre d'actifs et la structure d'âge.

Dans le modèle prospectif de Fahrländer Partner, sur lequel sont calculées les bases du modèle de transport, l'hypothèse implicitement retenue est que le comportement des ménages des nouveaux arrivants (immigrants) est identique à celui des ménages déjà établis pour ce qui est du choix du domicile (à style de vie et couches sociales équivalents). La question est donc de savoir dans quelle mesure cette hypothèse est valable ou si certains groupes de nationalités adoptent un comportement différent dans certaines grandes régions, et si la répartition territoriale de leurs lieux de résidence peut être modélisée de manière satisfaisante ou insatisfaisante au travers du modèle prospectif.

### Effets de l'immigration sur la répartition territoriale de la population

Pour déterminer les effets de l'immigration sur la répartition territoriale de la population, deux différenciations sont opérées: l'une par groupes nationaux et l'autre, au niveau territorial, par grandes régions ainsi que par types de communes.

Dans un premier temps, on vérifie si l'hypothèse formulée dans le cadre du modèle prospectif, à savoir un comportement identique dans le choix du lieu de résidence entre les ménages des nouveaux arrivants et ceux déjà établis, peut être retenue ou doit être rejetée. A cette fin, la structure des ménages des nouveaux arrivants est comparée à celle des ménages déjà établis au niveau communal, et une analyse des corrélations permet de déterminer si des écarts importants apparaissent selon les nationalités et, si oui, pour quelles nationalités.

Cette analyse révèle par exemple que, dans le cas de la région lémanique, la répartition territoriale non homogène des personnes originaires des zones germanophones, du sud de l'UE, d'Afrique et d'Amérique latine ne s'explique pas par la structure des ménages. Pour la région lémanique, il convient par conséquent d'adapter le modèle prospectif pour ces groupes de nationalités.

Dans une deuxième étape, un calcul est fait pour déterminer de combien adapter la croissance territorialement différenciée dans le modèle prospectif afin de tenir compte de l'hétérogénéité de la répartition spatiale découlant de l'immigration. A cette fin, on identifie les unités territoriales (types de communes) dans lesquelles les groupes de nationalités concernés sont surreprésentés par rapport à la répartition à grande échelle et on mesure l'importance de cette surreprésentation.

Pour finir, les résultats des analyses pour chaque type de communes et chaque grande région sont redressés d'un facteur correspondant au facteur de correction en vigueur pour le modèle prospectif. Il en découle les matrices de correction suivantes dans le cas du scénario «moyen»:

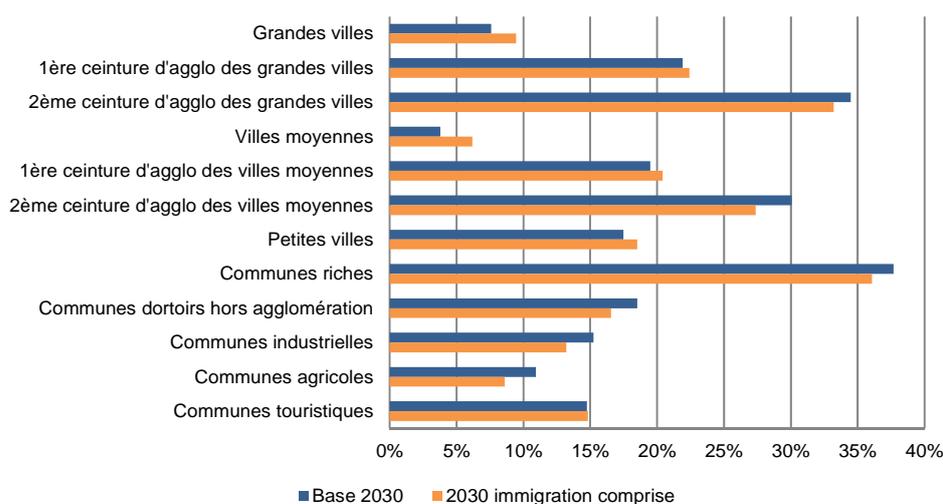
Tableau II: Scénario moyen: croissance supplémentaire par type de commune et grande région

	Région lémanique	Espace Mittelland	Suisse du Nord-Ouest	Zurich	Suisse orientale	Suisse centrale	Tessin
Grandes villes	6.7%	5.4%	0.0%	0.0%	-	-	-
1 <sup>ère</sup> ceinture d'agglomération des grandes villes	4.4%	1.2%	0.0%	0.0%	3.0%	1.5%	0.0%
2 <sup>ème</sup> ceinture d'agglomération des grandes villes	0.3%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Villes moyennes	2.8%	5.6%	0.0%	0.0%	2.0%	2.4%	6.8%
1 <sup>ère</sup> ceinture d'agglomération des villes moyennes	0.0%	3.4%	0.0%	-	1.9%	2.1%	0.0%
2 <sup>ème</sup> ceinture d'agglomération des villes moyennes	0.0%	0.0%	0.0%	-	0.0%	0.0%	0.0%
Petites villes	2.0%	3.7%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	4.3%
Communes riches	0.9%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Communes d'habitat dispersé hors agglomération	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Communes industrielles	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
Communes agricoles	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Communes touristiques	0.9%	3.7%	0.0%	-	4.2%	0.0%	0.6%

Grille de lecture: La croissance de la population dans les grands centres de la région lémanique est, après prise en compte de l'immigration, supérieure de 6,3% à celle affichée par le modèle prospectif d'origine.

Le graphique suivant montre les effets des adaptations apportées au modèle prospectif sur l'évolution de la population de 2005 à 2030 en termes de types de communes:

Figure IV: croissance démographique par type de communes (en %)



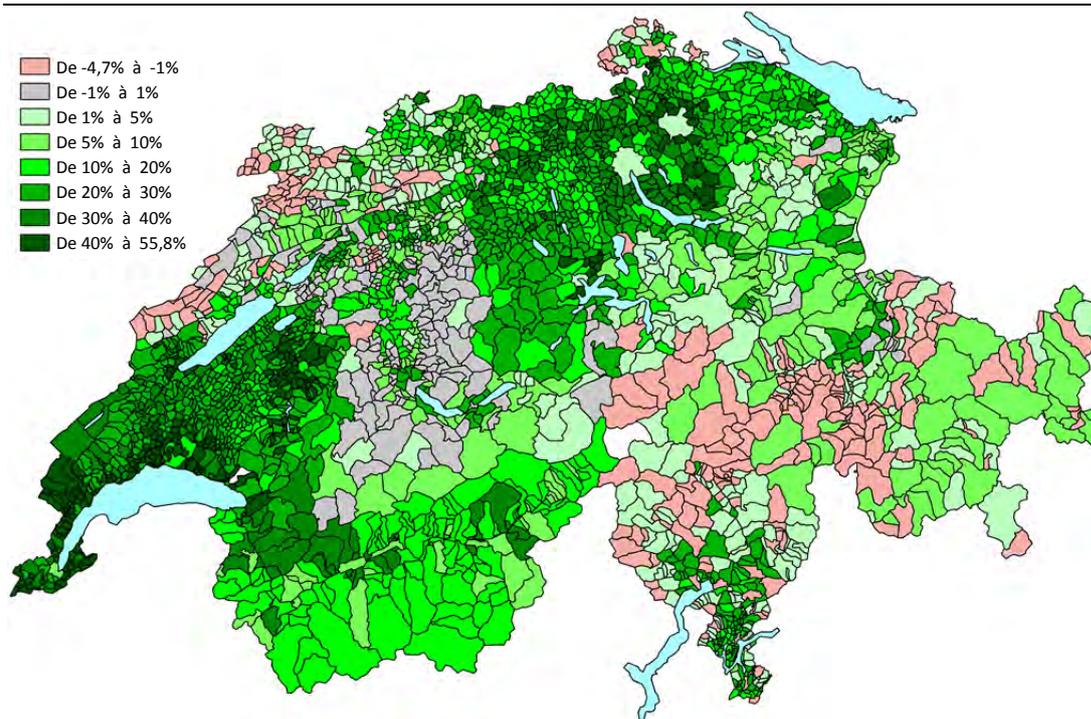
Source: Fahrländer Partner

## Calcul des bases pour le modèle de transport

S'agissant des bases utilisées pour la modélisation des flux de transports en 2030 (soit principalement la répartition territoriale de la population, des actifs et des employés), le modèle prospectif a été adapté en ce qui concerne la modélisation des employés: l'évolution des employés dans une commune est désormais extrapolée de manière linéaire pour les années 2010-2030 sur la base de l'évolution des équivalents plein temps par région MS entre 2001 et 2008 (source: recensements des entreprises OFS). En outre, l'évolution spécifique des communes du point de vue des prévisions des branches d'activités sont prises en compte via une correction correspondante de l'évolution régionale.

Dans le cas du scénario moyen, la population résidente permanente de la Suisse progresse de 1,28 million de personnes d'ici à 2030, ce qui correspond à une croissance de près de 17% par rapport à 2005. En la matière, l'Ouest de la Suisse et le Valais, le bassin zurichois/argovien ainsi que des parties de la Suisse centrale et du Tessin devraient afficher une progression supérieure à la moyenne. Les autres parties du pays devraient au mieux enregistrer une légère croissance. Parallèlement, le nombre des actifs et des employés devrait augmenter nettement moins vite que la population totale.

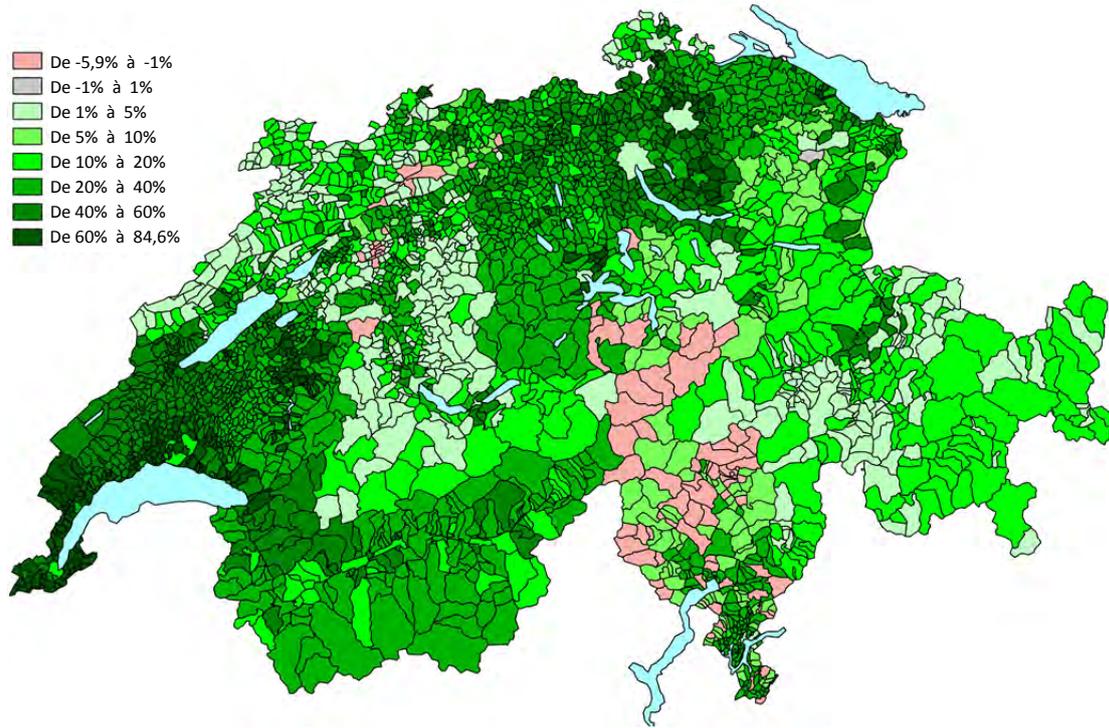
Figure V: scénario moyen, évolution de la population résidente permanente de 2005 à 2030



Source: modèle prospectif Fahrländer Partner 2010

Le scénario haut table, quant à lui, sur une progression de la population résidente permanente de la Suisse de plus de 2 millions de personnes d'ici 2030 pour atteindre un total de près de 9,5 millions d'habitants. Il n'en découle toutefois pas de différence notable au niveau territorial par rapport au scénario moyen. En effet, le scénario haut prévoit lui aussi que les cantons de Vaud et Fribourg de l'Ouest de la Suisse présenteront la progression la plus importante, devant les cantons d'Argovie et de Thurgovie. Les centres économiques de Genève, de Zurich et de Bâle-Ville ainsi que le canton de Zoug devraient toutefois connaître une croissance démographique plus forte que dans le cas du scénario moyen. En raison du vieillissement de la population, le taux d'activité prévu dans le scénario haut est également à la baisse, mais moins que dans le cas du scénario moyen.

Figure VI: scénario haut, évolution de la population résidente permanente de 2005 à 2030



Source: modèle prospectif Fahländer Partner 2010



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE  
Office fédéral du développement territorial ARE  
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE  
Uffizi federal da svilup dal territori ARE

b a s e s

**Abstimmung Siedlung und Verkehr**

**Einfluss der Bevölkerungszunahme  
bis 2030 auf die Verkehrsentwicklung**

Grundlagenbericht

# Résumé

## A. Contexte et objectifs

En 2010, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a établi de nouveaux scénarios démographiques. Selon ces prévisions, il faut s'attendre d'ici à 2030 à une hausse encore plus forte de la population, c'est-à-dire que la Suisse devrait compter 8,74 millions d'habitants selon le scénario «moyen» ou 9,53 millions selon le scénario «haut». Les répercussions sur le trafic routier et ferroviaire doivent être calculées à l'aide du Modèle national de trafic voyageurs (MNTV) de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et les résultats évalués selon des paramètres importants du domaine des transports.

## B. Bases et méthode

Le calcul des deux pronostics pour 2030 est basé sur l'évolution de la population, mais aussi sur celle des emplois et des instruments de mobilité (taux de motorisation et de possession d'abonnements des transports publics). Outre les taux de croissance, la répartition spatiale de la population et des emplois est décisive dans ce contexte. De plus, le calcul prend en considération les offres planifiées d'ici à 2030 pour le trafic individuel motorisé (TIM) selon le programme de construction des routes nationales, et pour les transports publics (TP) selon le «Futur développement de l'infrastructure ferroviaire» (ZEB1), notamment avec les tunnels de base du Lötschberg et du Saint-Gothard. La modélisation a été réalisée à l'aide du Modèle national de trafic voyageurs (MNTV). Les résultats sont présentés ci-après pour le trafic journalier moyen des jours ouvrables (TJMO).

## C. Demande de transport selon les scénarios démographiques

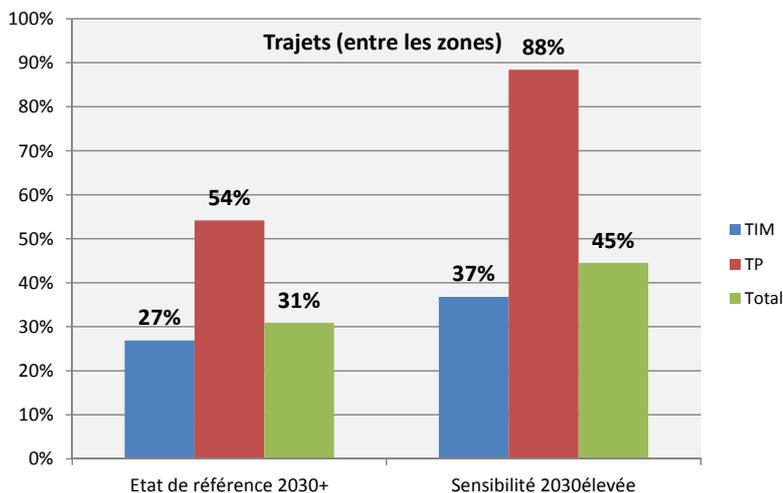
Les deux scénarios suivants ont été analysés et comparés avec la situation de 2005:

- Etat de référence 2030+
- Sensibilité 2030élevée

### C1: Personnes transportées

Avec 15 ou 16,3 millions de personnes transportées selon le scénario envisagé pour un jour ouvrable moyen, le trafic individuel motorisé (TIM) demeurera le moyen de transport dominant en 2030. Toutefois, la part des TP augmentera deux fois plus vite (+54 %) que celle du TIM (+27 %) selon l'Etat de référence 2030+, voire même 2,4 fois plus rapidement selon le scénario Sensibilité 2030élevée (figure 1).

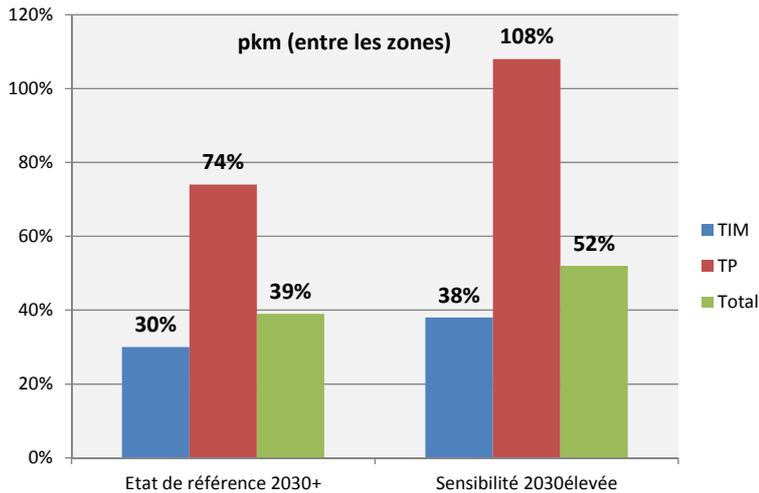
**Fig. 1: Evolution des personnes transportées par scénario en fonction du moyen de transport par rapport à 2005, TJMO, en %**



## C2: Prestations de transport

L'élément le plus frappant est la forte croissance disproportionnée des TP, avec +74 % selon l'Etat de référence 2030+ ou +108 % avec le scénario Sensibilité 2030élevée (figure 2). Cette croissance est due à la très forte amélioration de l'offre dans le domaine des transports publics.

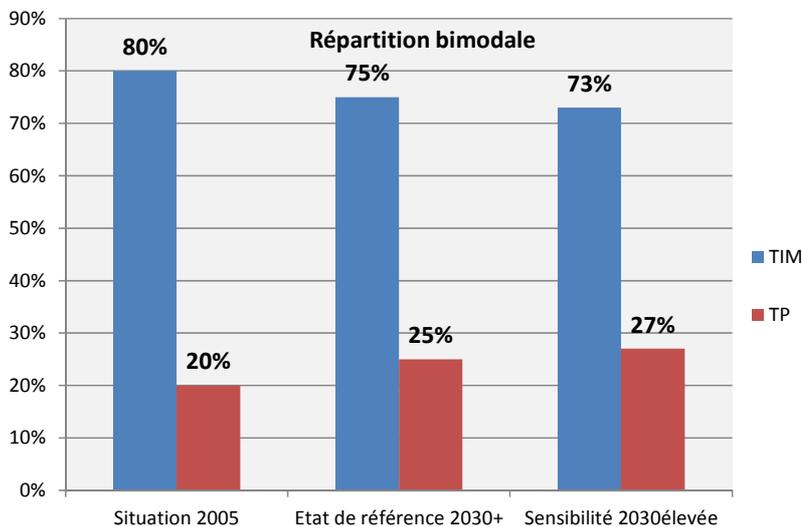
**Fig 2: Evolution des prestations de transport (personnes-kilomètres, pkm) par scénario en fonction du moyen de transport par rapport à 2005, TJMO, en %**



## C3: Répartition modale

En ce qui concerne les prestations de transport, le trafic individuel motorisé (TIM) occupera une part de marché de 75 % (répartition bimodale TIM/TP) selon l'Etat de référence 2030+. Selon ce scénario, les TP pourraient augmenter leur part de 5 points, voire de 7 selon le scénario Sensibilité 2030élevée. L'amélioration de l'offre, la forte augmentation supposée des abonnements de TP, le changement dans la structure d'âge de la population et la raréfaction des capacités restantes pour le TIM conduisent à cette hausse des TP (figure 3).

**Fig. 3: Evolution des parts de TIM et de TP en fonction des prestations de transport (répartition bimodale) par rapport à 2005, TJMO, en %**



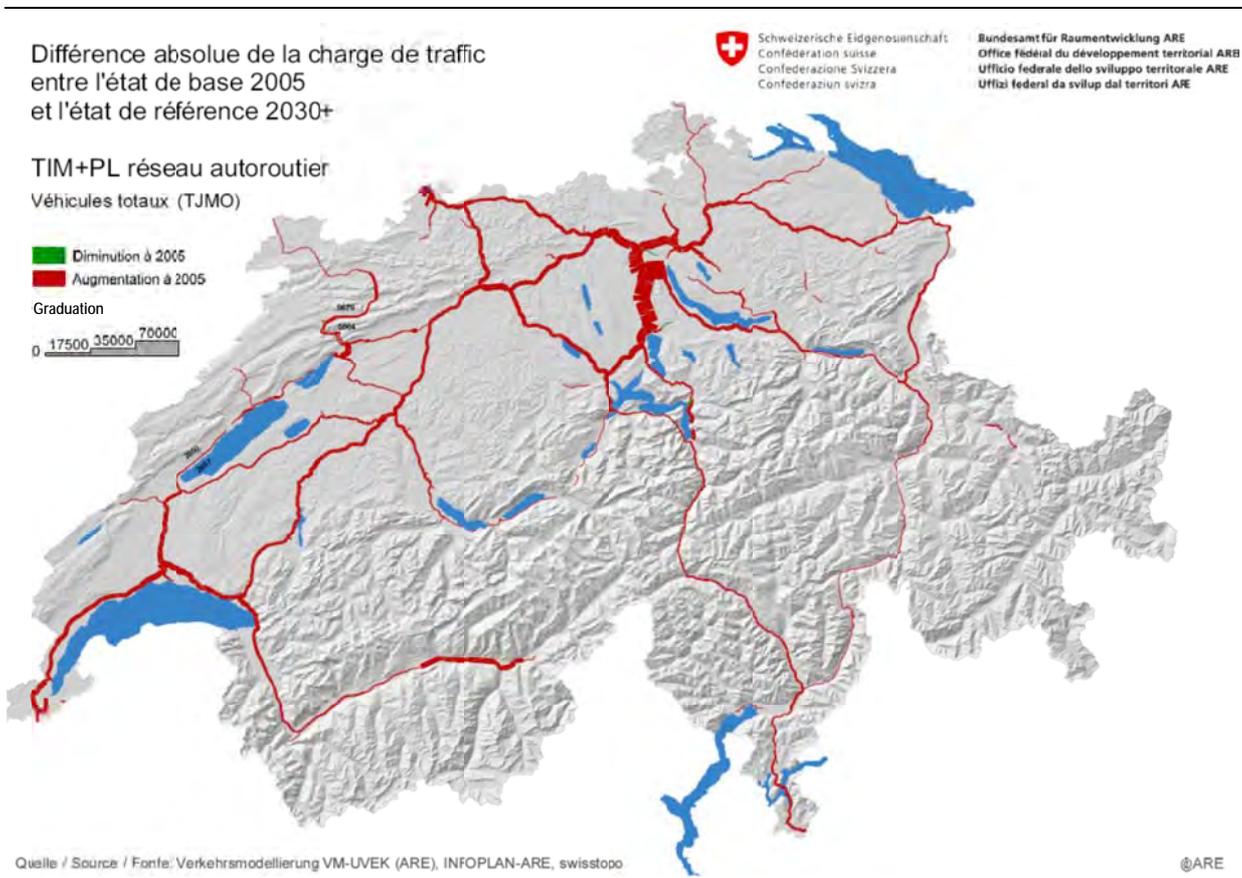
#### C4: Importance de la demande sur les réseaux de transport

L'espace zurichois et l'arc lémanique affichent une demande supérieure à la moyenne pour les voitures de tourisme. La demande de transport sur les autoroutes (en chiffres relatifs) connaîtra sur certaines sections une augmentation allant au-delà de 50 % selon l'Etat de référence 2030+. Il faut s'attendre à une croissance similaire sur les autoroutes de l'axe nord-sud et de l'axe Lausanne-Berne, mais à un niveau beaucoup plus bas. (figure 4).

Dans le cas des TP, la croissance de la demande la plus marquée (en chiffres absolus) se situe sur l'axe est-ouest. Par rapport à 2005, selon l'Etat de référence 2030, il faut s'attendre à un trafic moyen des jours ouvrables supplémentaire de 30'000 à 45'000 passagers dans les TP sur le tronçon Lausanne-Genève. Entre Olten et Zürich le trafic supplémentaire variera entre 70'000 et 100'000 passagers. Cette situation mettra l'offre de TP à très forte contribution. Sur l'axe du Saint-Gothard, la demande en TP devrait doubler ; dans le cas du Lötschberg, il faudrait même s'attendre à plus du doublement du volume du trafic par rapport à 2005. Au Lötschberg, les charges de trafic supplémentaires dépendent fortement du développement économique attendu en Valais (augmentation de la population et des places de travail).

Les corridors Berne-Zurich-Winterthour(-Saint-Gall), Lausanne-Genève, Berne-Valais, Zurich-Zoug-Lucerne, Berne-Fribourg(-Lausanne) et Olten-Bâle verront également leur trafic s'accroître (figure 5). Dans le cas du scénario Sensibilité 2030 élevée, cette situation s'accroît encore plus.

**Fig 4: TIM+PL, Etat de référence 2030+: évolution de l'impact de la demande (en chiffres absolus) par rapport à 2005 en nombre total de véhicules, sur les autoroutes, TJMO**



**Fig. 5: TP, Etat de référence 2030+: évolution de l'impact de la demande par rapport à 2005 en nombre de personnes, sur le réseau ferroviaire, TJMO, en chiffres absolus**

