

ÉTÉ 2018

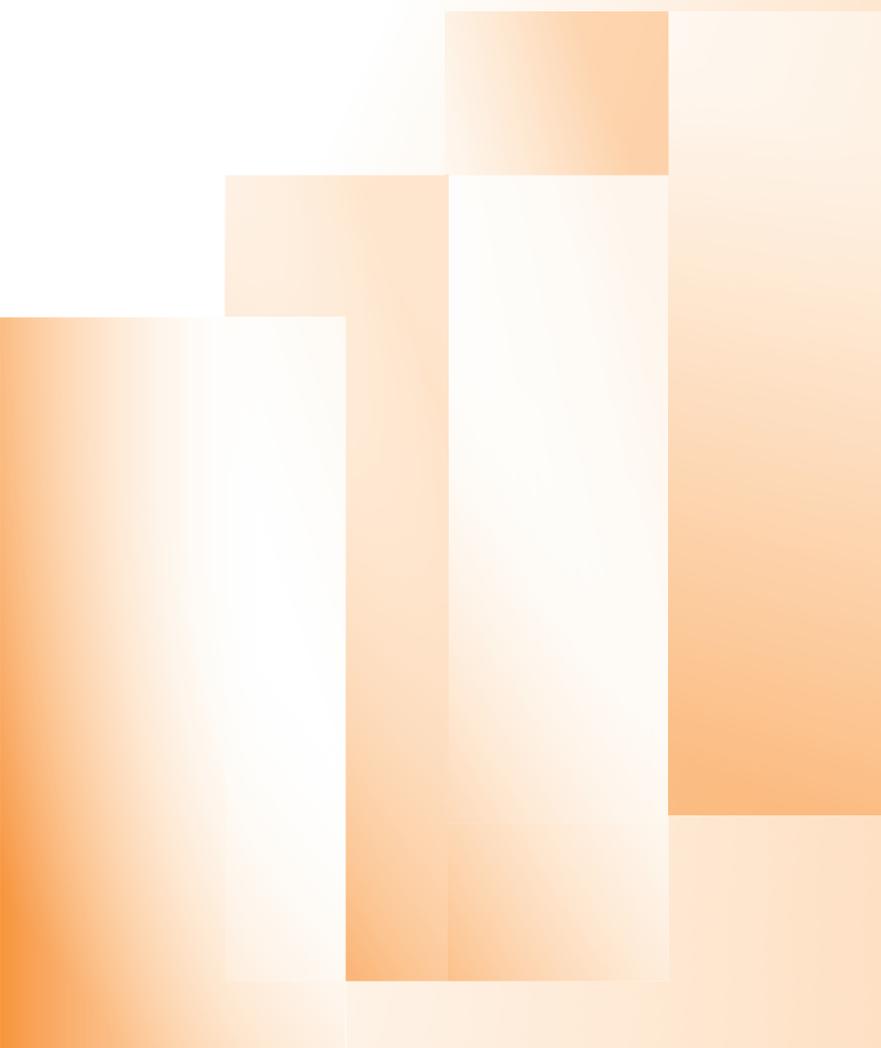
36

Série jaune

LITRA

Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr
Service d'information pour les transports publics
Servizio d'informazione per i trasporti pubblici
Survetsch d'informaziun per il traffic public

Offre et prix des transports publics suisses en comparaison internationale



prix des transports publics concurrentiels pour une qualité d'offre très élevée



**ponctualité élevée
et forte densité de
l'offre**



Mentions légales

Offre et prix des transports publics suisses en comparaison internationale

Rapport final
6 juin 2018

Auteurs: Remo Zandonella, Daniel Sutter, Sarah Spycher und Maura Killer, infras

Réalisation: Michael Ruefer, LITRA

Mise en page: KALUZA + SCHMID GmbH

Impression: communicaziun.ch

Copyright: LITRA

Tirage: 600



-%

prix attractifs pour les déplacements de la villa à la campagne



offre attractive grâce à la carte journalière dégriffée



29 CHF

Contenu

Résumé	5
1. Contenu et objectif	6
2. Conception de l'étude	7
2.1. Prix des billets.....	7
2.2. Indice statistique des prix des transports.....	11
2.3. Qualité des offres.....	11
3. Résultats	12
3.1. Prix des billets.....	12
3.2. Évolution des prix.....	23
3.3. Qualité des offres.....	27
4. Considérations finales	29
Annexes	31
A.1. Informations méthodologiques complémentaires.....	31
A.2. Abréviations.....	36
A.3. Sources.....	36

Résumé

Les prix des transports publics sont concurrentiels

Les prix des transports publics suisses corrigés en fonction du pouvoir d'achat se situent dans la moyenne si on les compare avec six autres pays et si l'on compare entre eux tous les types de déplacements et tous les segments de clientèle. Les déplacements quotidiens à l'intérieur d'une ville ou les déplacements occasionnels de la ville à la campagne sont plutôt bon marché en Suisse, les déplacements à l'intérieur de l'espace métropolitain s'avèrent par contre plutôt chers. Dans les cas où l'abonnement général se révèle être la solution idéale, la Suisse dispose d'un prix attractif en comparaison internationale.

L'évolution va en direction d'une augmentation de la diversité de prix

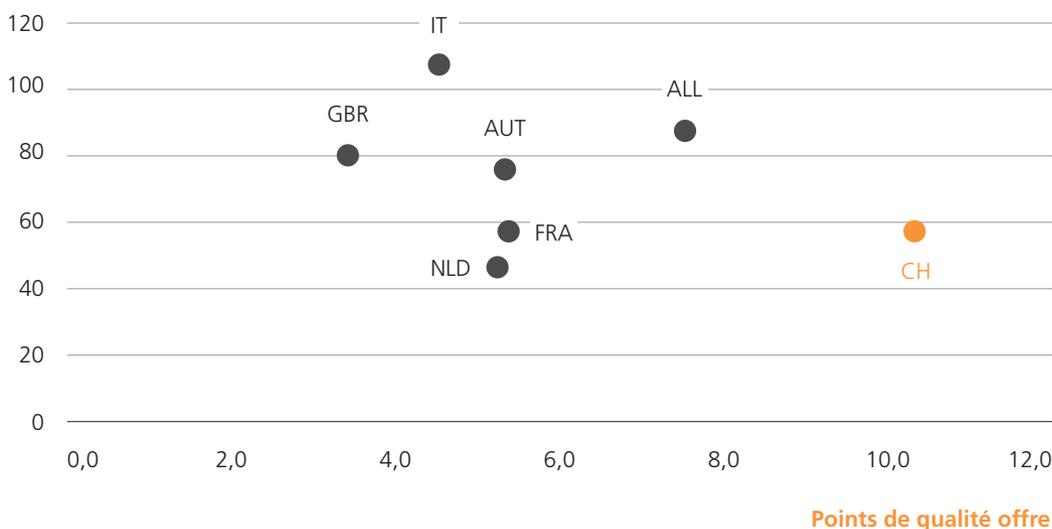
Grâce au progrès technologique, la diversité des offres augmente et les prestataires proposent des prix plus différenciés en fonction des groupes de clients et des besoins. Ces tarifs réduits induisent toutefois souvent des limitations, que ce soit au niveau de la période de validité, du confort ou du libre choix du train. De manière générale, le système de prix des transports publics en Suisse reste nettement plus simple que dans la plupart des pays pris en compte. Il existe par contre moins de possibilités de réaliser des économies et de bénéficier d'offres de réductions.

Très bon rapport prix-prestation des transports publics suisses en comparaison internationale

Une ponctualité élevée et une forte densité de l'offre distinguent les transports publics en Suisse. En comparaison internationale, il en résulte un très bon rapport prix-prestation des transports publics en Suisse pour les déplacements de la ville à la campagne.

Graphique: Prix attractifs pour les déplacements de la ville à la campagne avec une qualité de l'offre élevée en Suisse

Prix (CHF, en parité de pouvoir d'achat)



1. Contenu et objectif

La présente étude analyse pour la troisième fois les prix des transports publics de différents types de déplacements dans sept pays européens. L'étude a été menée sur mandat de la LITRA et actualise les études publiées à ce jour en automne 2016 et au début de l'année 2014.

Comme jusqu'à présent, les prix de 14 différents types de déplacements en Suisse, en Allemagne, en France, en Grande-Bretagne, en Italie, en Autriche et aux Pays-Bas sont comparés entre eux. Afin de pouvoir comparer les systèmes de prix structurés différemment de pays en pays, les prix sont étudiés de différents points de vue. L'élément central repose sur la comparaison des prix des billets dans les sept pays sur des itinéraires et catégories différents, illustrant de façon exemplaire les situations de mobilité. Le tarif le plus attractif est toujours intégré dans les calculs.

Les prix comparables des deux études précédentes permettent par ailleurs de montrer l'évolution des prix pour les différents trajets. Afin d'élargir les conclusions sur la comparaison des prix, nous indiquons une nouvelle fois dans cette étude comment les prix des transports publics évoluent selon la statistique des prix officielle en Suisse et dans l'UE.

Les prix sont aussi toujours liés aux prestations sous-jacentes et à la qualité des offres. C'est pourquoi l'étude de la qualité de l'offre dans ces sept pays complète l'analyse des prix des transports publics.

2. Conception de l'étude

Dans la présente étude, les prix des transports publics en Suisse sont comparés avec ceux de six pays européens. Aussi bien les structures des tarifs et les systèmes de réductions que les prestations comprises diffèrent fortement d'un pays à l'autre. Afin de prendre en compte cet état de fait et dans le but d'obtenir des données les plus différenciées possibles sur niveau du prix des transports publics en Suisse, nous examinons les prix des transports publics sous trois angles différents:

1) Prix des billets:

Propres enquêtes sur les prix pour différents types de déplacements et catégories de tarifs dans les pays étudiés.

- Prix des billets ordinaires ou abonnements de parcours pour différents types de déplacements
- Suppléments en cas de surclassement
- Titres de transport forfaitaires (abonnements)
- Billets à prix flexibles

2) Indice du prix des transports:

Présentation de l'indice des prix harmonisé dans le domaine des transports de personnes.

3) Qualité des offres:

Synthèse des indicateurs de qualité et évaluation avec des points de qualité.

Tous les prix collectés sont indiqués en francs suisses (CHF). Les prix dans les autres pays sont calculés en parité de pouvoir d'achat et en francs suisses. Malgré une analyse minutieuse et une large perspective, les comparaisons de prix sont sujettes à une certaine imprécision. Cela tient en particulier au fait que dans le cadre de la présente étude, les prix n'ont pu être examinés que pour un nombre très limité de relations.

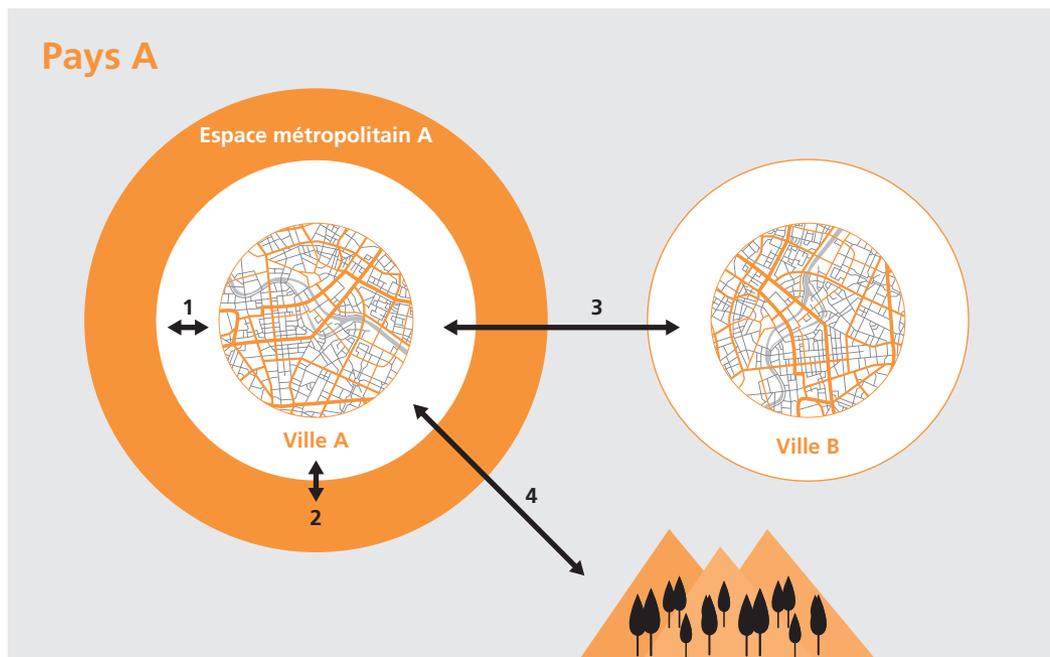
2.1. Prix des billets

2.1.1. Types de déplacements

Le prix des billets dans différents pays est au centre de cette analyse. La comparaison de billets ordinaires ou d'abonnements de parcours, c'est-à-dire de titres de transport basés sur des relations, en forme le point essentiel. Nous analysons en outre les suppléments pour un surclassement, les titres de transport forfaitaires et les billets à prix flexibles.

Afin de pouvoir comparer entre eux les prix des billets ordinaires (et les abonnements de parcours) en particulier, nous examinons quatre types de déplacements différents (voir **graphique 1**):

Graphique: 1: quatre types de déplacement pris en compte pour l'achat de billet



- 1) Déplacement à l'intérieur d'une ville
 - 2) Déplacements à l'intérieur de l'espace métropolitain
 - 3) Déplacements entre deux villes
 - 4) Déplacements de la ville à la campagne
- Graphique INFRAS.

- déplacement à l'intérieur d'une ville,
- déplacements dans l'espace métropolitain,
- déplacements entre deux villes,
- déplacements de la ville à la campagne.

Pour chacun de ces quatre types de déplacements, nous varions en outre le segment de clientèle (adultes, seniors, jeunes) ainsi que la fréquence des déplacements (quotidien, hebdomadaire, bimensuel). Ainsi, nous pouvons établir 14 situations de mobilité les plus représentatives possibles pour lesquelles les prix peuvent être donnés. Un tableau détaillé indiquant toutes les situations de mobilité figure dans l'annexe de cette étude (voir **tableau 10**, page 31).

Nous décrivons ci-dessous les quatre types de déplacements de façon plus détaillée.

1) Déplacement à l'intérieur d'une ville

Saisie du prix converti par jour calendrier que les détenteurs de l'abonnement annuel paient pour l'utilisation quotidienne des transports publics à l'intérieur d'une ville (métropole). Les trois segments de clientèle adultes, seniors et jeunes sont pris en compte séparément.

Cette situation est typique des personnes qui habitent en ville et qui utilisent les transports publics

quotidiennement, que ce soit pour aller au travail, à l'école ou pour les loisirs (achats, sorties).

2) Déplacement à l'intérieur de l'espace métropolitain

Saisie des prix aussi bien pour les trajets quotidiens qu'hebdomadaires pour les trois segments de clientèle, lorsqu'ils circulent depuis l'agglomération vers le centre-ville:

- Déplacement quotidien: prix converti par jour ouvrable que les détenteurs de l'abonnement annuel paient pour leur trajet quotidien au travail ou à l'école.
- Déplacement hebdomadaire: prix converti que les voyageurs paient pour l'aller-retour.

3) Déplacement entre deux villes

Saisie des prix pour les déplacements quotidiens ou hebdomadaires entre deux villes:

- Déplacement quotidien: prix converti par jour ouvrable que les détenteurs de l'abonnement annuel paient pour le trajet quotidien au travail ou à l'école.

- Déplacement hebdomadaire: prix pour l'aller-retour que la clientèle d'affaires doit payer si elle fait le déplacement une fois par semaine pendant une année dans une autre ville.

4) Déplacement de la ville à la campagne

Saisie du prix pour l'aller-retour que les voyageurs paient s'ils utilisent les trains et les bus toutes les deux semaines pendant une année, p. ex. le week-end pour un déplacement de la ville à la campagne. Les adultes et les jeunes constituent le segment de clientèle principal.

2.1.2. Analyse des titres de transport

Les prix indiqués se réfèrent toujours à un billet aller-retour en 2^e classe. La plupart des pays disposent de systèmes tarifaires proposant des prix différents selon le moment de la réservation et du déplacement. C'est pourquoi nous avons émis les hypothèses suivantes pour demander les prix:

- *Déplacement entre deux villes*: prix du billet pour le jour ouvrable suivant avec aller le matin entre 7 et 8 heures et retour le soir entre 17 et 18 heures.
- *Déplacements de la ville à la campagne*: les prix des billets pour un déplacement le dimanche suivant ont été dans chaque cas demandés trois jours à l'avance (mercredi) avec un aller entre 8 et 9 heures et un retour entre 18 et 19 heures.

L'offre la plus avantageuse a toujours été intégrée à la comparaison, qu'il s'agisse d'un billet ordinaire ou d'un abonnement. Toutes les cartes de réduction disponibles ont également été prises en compte. Nous sommes partis du principe qu'une personne se comporte de façon rationnelle par rapport au prix.

Les offres spéciales limitées dans leur validité n'ont été prises en compte que pour la détermination des réductions accordées pour des déplacements à la campagne (loisirs). Les offres accordées uniquement à des personnes disposant d'un revenu en-dessous d'une certaine limite n'ont pas non plus été intégrées.

Une analyse supplémentaire a été faite sur les aspects suivants:

- différentiel de classe entre la 1^{ère} et la 2^e classe pour les déplacements entre *deux villes* (voir chapitre 3.1.2),
- offres pour des titres de transport forfaitaires dans les différents pays (voir chapitre 3.1.3),
- offres pour des billets économiques ou flexibles pour des déplacements *entre deux villes* et pour des déplacements *de la ville à la campagne* (voir chapitre 3.1.4).

Les recherches de prix se basent sur les offres publiées sur les sites Internet des entreprises et réseaux de transport. De plus, des demandes directes auprès d'entreprises de transport ont été effectuées. En annexe figure une liste détaillée des sites Internet consultés (voir annexe A3, page 46). En principe, on admet que les voyageurs sont informés des prix et qu'ils saisissent et utilisent les offres intéressantes.

2.1.3. Segments cibles et pays comparés

L'étude examine les prix des trajets aussi bien pour les adultes que pour les seniors et les jeunes. Alors que les adultes paient en principe le prix normal, les seniors et les jeunes bénéficient habituellement de réductions. En fonction du pays, les personnes de plus de 60 ou 65 ans sont considérées comme seniors. Comme dans les études précédentes, les offres pour étudiants entre 18 et 25 ans ont été prises en compte pour les jeunes.

Pays comparés

Les prix des transports publics en Suisse sont comparés avec ceux de six pays européens: Allemagne, Autriche, Italie, France, Pays-Bas et Grande-Bretagne. Le **tableau 1** indique les différents trajets de référence pour chaque pays.

2.1.4. Remarques méthodologiques complémentaires

Standardisation au kilomètre

Afin d'améliorer la comparabilité des différentes offres, les différences en distances entre les trajets références sont prises en compte. Pour cette raison, les trajets ont été à chaque fois normalisés en fonction de la distance suisse. Cela signifie par exemple pour le trajet Salzbourg-Linz que le prix du trajet est calculé pour la distance du trajet (108 km) et que ce prix au kilomètre est ensuite multiplié pour la distance Zurich-Berne (96 km).

Les prix des trajets à l'intérieur d'une ville ne sont pas standardisés. Étant donné que les tailles des villes sont différentes dans les pays étudiés, les prix des zones de la ville sont comparés entre eux, par exemple la zone 110 pour la ville de Zurich.

Les prix des trajets pour les déplacements pour lesquels l'abonnement général (AG) est l'offre la plus attractive ne sont pas non plus standardisés. Dans ce cas, le prix de l'AG est converti en jour utilisateur.

Correction en fonction du pouvoir d'achat

Afin de prendre en compte les différents niveaux de prix dans les pays comparés, en plus des conversions de monnaie, nous avons aussi procédé à une correction en fonction du pouvoir d'achat. Le but est d'éliminer les différences entre les niveaux de prix et d'illustrer le réel pouvoir d'achat dans les différents pays.

Tableau 1: relations étudiées pour les quatre types de déplacements

Pays	Déplacements à l'intérieur d'une ville	Déplacements à l'intérieur d'un espace métropolitain	Déplacements entre deux villes	Déplacements de la ville à la campagne
CH	Zurich	Zurich – Zoug (24 km)	Zurich – Berne (96 km)	Zurich – Bivio (132 km)
	Lausanne	Lausanne – Nyon (34 km)		
ALL	Berlin	Berlin – Potsdam (25 km)	Hambourg – Brême (95 km)	Stuttgart – Bad Wiessee am Tegernsee (222 km)
	Francfort	Francfort – Mayence (31 km)		
AUT	Vienne	Vienne – Wiener Neustadt (46 km)	Salzbourg – Linz (108 km)	Innsbruck – Lech am Arlberg (94 km)
	Innsbruck	Innsbruck – Imst (49 km)		
IT	Rome	Rome – Latina (58 km)	Rome – Florence (233 km)	Milan – Kaltern im Südtirol (192 km)
	Milan	Milan – Saronno (21 km)		
FRA	Paris	Paris – Rambouillet (45 km)	Paris – Lyon (392 km)	Bordeaux – Fouras près de Rochefort (134 km)
	Marseille	Marseille – Aix-en-Provence (25 km)		
NLD	Amsterdam	Amsterdam – Haarlem (17 km)	Amsterdam – Eindhoven (112 km)	Amsterdam – Suyderoogh (144 km)
	Rotterdam	Rotterdam – La Haye (20 km)		
GBR	Londres	Londres – Watford Junction (26 km)	Londres – Manchester (263 km)	Londres – Ilfracombe (279 km)
	Birmingham	Birmingham – Dudley (13 km)		

Pour les conversions, les chiffres les plus actuels de l'indice de parité de pouvoir d'achat de l'OCDE datant de 2016 ont été utilisés. L'indice tient compte des variations de change et est présenté (voir **tableau 2**) dans chaque monnaie par rapport au dollar américain.¹

L'indice de pouvoir d'achat de l'OCDE couvre toutes les dépenses pour la consommation du ménage et la part des dépenses du gouvernement consacrée aux

prestations de l'État pour les ménages individuels (éducation, santé, logement, formation etc.). Les dépenses collectives de l'État ne sont pas prises en compte (police, protection de l'environnement, défense du pays etc.). Un exemple concret de la correction en fonction du pouvoir d'achat ainsi que des remarques méthodologiques complémentaires figurent dans l'annexe A1 à la page 31.

1 Le cours moyen 2016 du Fonds monétaire international (Purchasing Power Parities for Actual Individual Consumption) est appliqué. Les chiffres les plus récents vont être publiés uniquement au milieu de l'année 2018 et n'ont pour cette raison pas pu être pris en compte.

Tableau 2: parités de pouvoir d'achat pour la consommation 2016 de l'OCDE

	CH	ALL	AUT	IT	FRA	NLD	GBR
Indice PPA	1.39	0.78	0.84	0.77	0.81	0.86	0.76

Purchasing Power Parities for Actual Individual Consumption (2016)

Tableau INFRAS. Source: OCDE 2018 en collaboration avec EUROSTAT et OFS

2.2. Indice statistique des prix des transports

Afin d'élargir la portée des conclusions tirées des recherches de prix que nous avons nous-mêmes effectuées, nous avons fait appel à l'indice des prix harmonisé existant au niveau européen pour comparer les pays. Dans le domaine des prix du transport, ces données permettent de suivre l'évolution de tous les prix des transports publics dans les pays étudiés sur le long terme. De plus, cette comparaison des prix garantit une base plus large étant donné que cet indice des prix des transports est basé sur les dépenses des ménages et est publié par l'Office statistique de l'UE. L'indice des prix pour le transport de voyageurs par rail est corrigé en fonction de l'évolution des prix de tous les biens de consommation.

2.3. Qualité des offres

Les prix des billets déterminés dans les différents pays dépendent toujours aussi de la qualité des prestations proposées. Ainsi, la qualité de l'offre varie très fortement d'un pays à l'autre, ce qui peut expliquer les différences de prix. C'est pourquoi un aperçu des différents critères de qualité complète l'analyse des prix des transports publics.

Afin de pouvoir comparer plus en détails les différentes offres, nous rendons la qualité opérationnelle grâce à divers indicateurs comme cela a été le cas dans les études précédentes. Celle-ci est résumée au moyen de points. Pour ce faire, nous prenons en compte les indicateurs suivants:

- **Ponctualité du trafic local et des grandes lignes:** pourcentage des trains locaux et sur les grandes lignes qui accusent un retard inférieur à 15 minutes (sources: UIC, Statistique internationale des Chemins de fer).
- **Densité de l'offre:** quotient résultant du nombre de trains-kilomètres divisé par le nombre d'habitants du pays (source: Eurostat).
- **Densité du réseau:** quotient résultant de la longueur du réseau ferroviaire divisé par le territoire du pays (source: Eurostat).
- **Vitesse:** vitesse moyenne du trafic sur les grandes lignes entre deux grandes villes (sources: horaires électroniques, Google Maps).

Les indicateurs sont évalués sur une échelle allant de zéro à quatre points de qualité dans laquelle le pays ayant la valeur la plus élevée obtient quatre points pour chaque indicateur, celui avec la valeur la moins élevée zéro point. Le maximum de points de qualité sur les quatre indicateurs est donc de 16 points de qualité. Cette évaluation diffère légèrement de celle des études précédentes. La densité du réseau remplace l'indicateur «Degré d'interconnexion des transports publics».

3. Résultats

Les principaux résultats des comparaisons de prix sont présentés et expliqués sous différents angles ci-dessous. L'accent est tout d'abord mis sur les prix en se focalisant sur les recherches et les comparaisons de prix effectuées (chapitre 3.1). S'ensuit un aperçu de l'évolution des prix dans le temps (chapitre 3.2). Enfin, nous comparons certains aspects du point de vue de la qualité de l'offre (chapitre 3.3).

3.1. Prix des billets

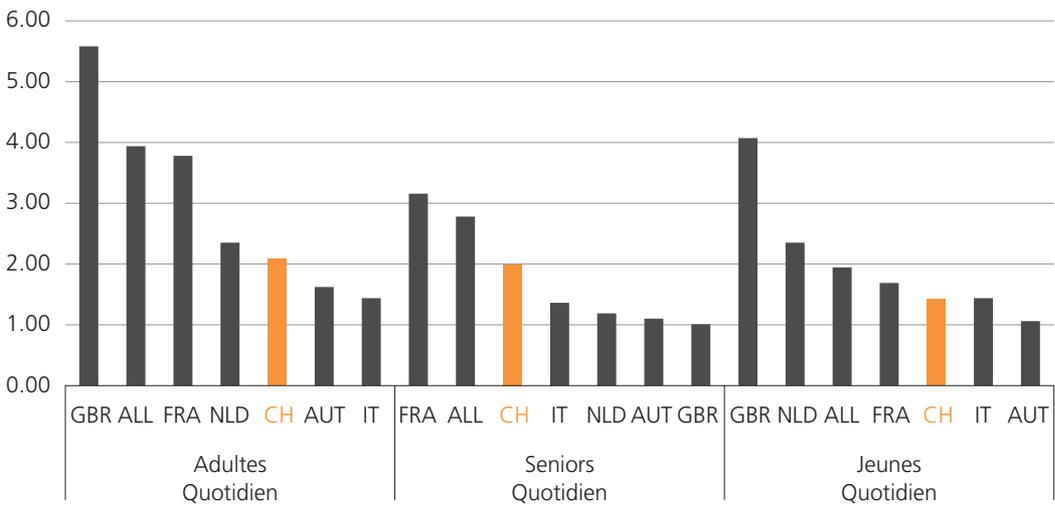
Nous analysons tout d'abord les prix des billets dans les pays étudiés. Nous comparons essentiellement les prix des billets ordinaires et les abonnements de parcours pour les quatre types de déplacements (chapitre 3.1.1). Puis nous indiquons à combien s'élèvent les suppléments pour un surclassement (chapitre 3.1.2) et les fourchettes de prix pour les titres de transport forfaitaires (chapitre 3.1.3). Enfin, nous examinons les coûts ou les économies que le client fait grâce aux prix flexibles (chapitre 3.1.4).

3.1.1. Billets pour différents types de déplacements

Pour les résultats suivants, les offres les plus attractives ont toujours été comparées pour les quatre types de déplacements différents. Pour ce faire, nous sommes partis du principe que les consommateurs – en admettant qu'ils aient un comportement rationnel – achètent le billet le plus attractif pour eux. Cela présuppose que les voyageurs disposent aussi bien des informations nécessaires sur les différentes offres que d'une compréhension des principes du système de tarif.

Graphique 2: les Suisses se déplacent en ville à un prix se situant dans la moyenne

CHF par jour calendrier



Déplacements à l'intérieur d'une ville, prix des trajets en parité de pouvoir d'achat pour les trois segments adultes (1), seniors (2) et jeunes (3).

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

1) Déplacement à l'intérieur d'une ville

Les déplacements à l'intérieur d'une ville en Suisse sont comparativement bon marché: pour les adultes et les jeunes, les prix des déplacements quotidiens sont légèrement en-dessous de la moyenne par rapport aux six autres pays. Il est toutefois frappant de constater qu'il existe dans les autres pays plus d'offres attractives pour les seniors, ce qui est aussi le cas en Suisse à Lausanne mais pas à Zurich. Dans ces deux villes suisses et pour tous les segments de clientèle, un abonnement annuel pour les zones urbaines est l'offre la plus attractive lors de déplacements quotidiens.

C'est en Grande-Bretagne, à Londres et Birmingham, que les déplacements à l'intérieur d'une ville sont les plus chers. Alors que les prix pour les adultes et les jeunes sont nettement plus élevés que dans les autres pays, il existe des offres très attractives pour les seniors. Avec la 60+ Card à Londres et le «Older Person Pass» à Birmingham, les seniors peuvent se déplacer gratuitement hormis une taxe administrative – à Birmingham toutefois uniquement à des heures de faible trafic, l'offre comprenant simplement des réductions de prix pendant les heures de pointe. De même en France, il existe des offres de prix extraordinairement attractives pour les étudiants.

Tous segments confondus, c'est en Autriche que les voyageurs se déplacent au meilleur prix. Dans la plupart des pays, il existe par ailleurs des tarifs spéciaux pour ce type de déplacement. La Suisse fait ici exception car il n'existe pas d'offres spécifiques pour les seniors tout comme aux Pays-Bas où il n'existe pas d'offres spéciales pour les jeunes.

Dans toutes les villes et sur tous les segments, acheter un abonnement annuel des zones de la ville en question est l'option la plus attractive. L'unique exception est Marseille où l'offre la plus attractive: les seniors peuvent acheter un billet ordinaire avec une réduction de 50%.

2) Déplacements à l'intérieur d'un espace métropolitain

Pour les déplacements quotidiens à l'intérieur d'un espace métropolitain, les prix des trajets en Suisse pour les adultes et les jeunes se situent dans la moyenne. Aussi bien à Zurich qu'à Lausanne, il existe des billets de communauté tarifaire pour ce type de déplacement pour lesquels les jeunes bénéficient d'une réduction.

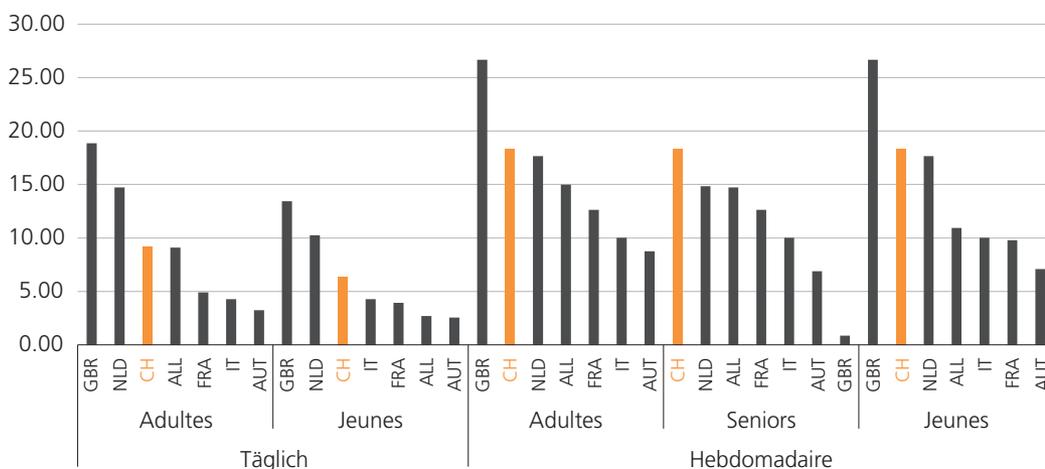
La comparaison entre les pays montre que l'achat d'un billet de communauté tarifaire vaut la peine – à l'exception de l'espace métropolitain d'Amsterdam, dans lequel un abonnement de parcours est rentable. La France et l'Italie sont les pays dans lesquels les voyageurs se déplacent au prix le plus bas, les Pays-Bas et la Grande-Bretagne sont les plus chers.

Dans tous les pays à l'exception de l'Italie, il existe des offres spéciales attractives pour les jeunes. Aux Pays-Bas et à Vienne par exemple, les étudiants se voient proposer un abonnement pour le semestre.

Pour les déplacements hebdomadaires à l'intérieur de l'espace métropolitain, les prix des trajets en Suisse sont comparativement élevés dans les trois segments. Il est frappant de constater que le système de tarif suisse n'offre pas de différenciation entre les segments pour ces billets. On trouve les meilleures offres en

Graphique 3: le prix payé pour les déplacements hebdomadaires est comparativement élevé en Suisse

CHF par jour ouvrable/aller-retour



Prix en parité de pouvoir d'achat pour les déplacements à l'intérieur d'un espace métropolitain

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

Tableau 3: l'abonnement annuel est la plupart du temps la meilleure option pour se déplacer tous les jours à l'intérieur d'un espace métropolitain

	Déplacements quotidiens	Déplacements hebdomadaires:
Abonnement annuel, tarif de zones	AUT, CH, ALL, FRA, IT, NLD (Amsterdam: abonnement de parcours), GBR	
Billet ordinaire avec carte de réduction		CH, ALL (Berlin: billet ordinaire), AUT (Innsbruck: abonnement annuel), FRA (Paris carnet 10 trajets), NLD
Billet ordinaire		IT (Rome: abonnement annuel), GBR

Type de billet pour adultes et en fonction de la fréquence. Un tableau détaillé avec tous les segments figure dans l'annexe A1 (tableau 13).

Tableau INFRAS.

Italie. Pour les seniors, les billets sont très attractifs en Grande-Bretagne aussi; en France, les prix pour les jeunes sont attractifs. Tous segments confondus, les prix des trajets sont par contre élevés aux Pays-Bas.

En règle générale, les billets ordinaires sont rentables pour ce type de déplacement, la plupart du temps en combinaison avec des cartes avantage (p.ex. abonnement demi-tarif en Suisse). Comme par le passé, l'achat sporadique d'un billet de communauté tarifaire est rentable.

Dans le **tableau 3**, nous présentons les types de titres de transport intéressants pour chaque type de déplacements et de segments dans les pays analysés. On peut constater que pour les voyageurs qui se déplacent quotidiennement, il convient d'acheter

un abonnement annuel alors que pour les voyageurs occasionnels, la meilleure solution est d'acheter des billets ordinaires avec des réductions.

3) Déplacements entre deux villes

Les déplacements quotidiens entre deux villes en Suisse se révèlent être bon marché pour les adultes et les jeunes en comparaison des autres pays. L'offre pour les jeunes est particulièrement attractive, on ne trouve des billets encore moins chers qu'en Autriche. Par contre, le prix hebdomadaire pour les voyageurs se déplaçant pour raisons professionnelles (environ quatre fois par mois) est comparativement élevé. La position de la Suisse pour ces déplacements s'est légèrement dégradée depuis 2016 même si le prix absolu n'a que peu augmenté.

Tableau 4: dans quatre pays, les abonnements de parcours sont l'option la plus attractive pour des déplacements quotidiens entre deux villes

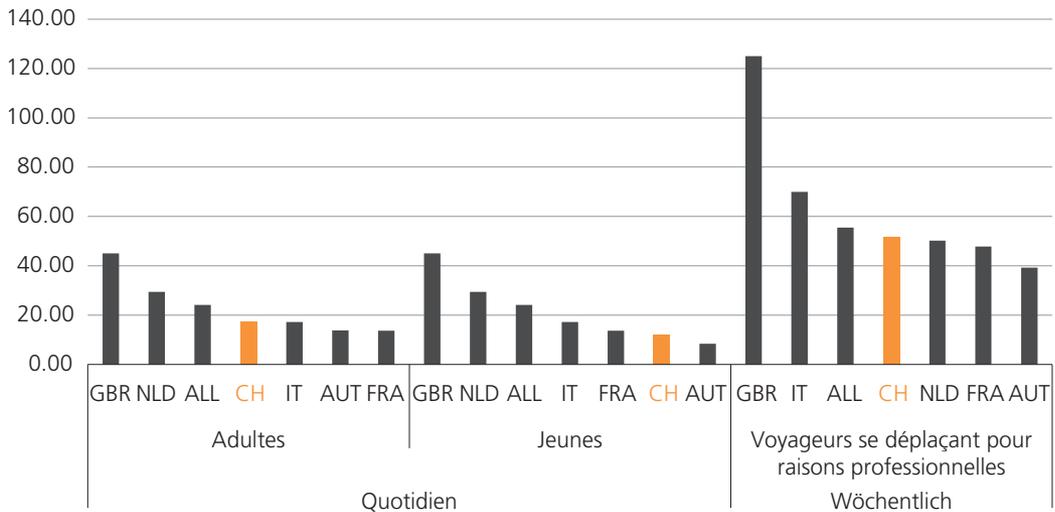
	Déplacements quotidiens	Déplacements hebdomadaires
Titre de transport forfaitaire	AUT, CH, NLD	
Abonnement de parcours	ALL; FRA, IT, GBR	IT
Billet ordinaire avec carte de réduction		CH, ALL, FR, NLD
Billet ordinaire		AUT, GBR

Type de billet pour adultes et selon la fréquence. Un tableau détaillé avec tous les segments figure dans l'annexe A1 (tableau 14).

Tableau INFRAS.

Graphique 4: l'abonnement général est comparativement une bonne option pour ceux qui se déplacent tous les jours

CHF par trajet aller-retour



Prix en parité de pouvoir d'achat pour les déplacements entre deux villes aussi bien pour les adultes et les jeunes voyageant quotidiennement que pour les adultes voyageant une fois par semaine (déplacements pour raisons professionnelles).

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

Cette évolution est en majeure partie liée aux valeurs corrigées de l'ajustement du pouvoir d'achat.

Les déplacements entre deux villes correspondent en Suisse au parcours de référence Zurich-Berne qui correspond à une distance de 96 km à vol d'oiseau. Les distances des parcours dans les autres pays ont été modifiées en fonction de ce parcours de référence.

Alors qu'en Suisse, aux Pays-Bas et en Autriche l'achat d'un titre de transport forfaitaire (CH: AG) est le plus attractif, dans les autres pays, les abonnements de parcours sont la meilleure option. Il faut noter ici que ces derniers comprennent nettement moins de prestations.

Pour les voyageurs se déplaçant pour des raisons professionnelles une fois par semaine, les titres de transport forfaitaires sont trop chers à l'exception de

l'Italie (abonnement de parcours); en lieu et place, un billet ordinaire (avec carte de réduction) est la solution la plus intéressante. Le **tableau 4** propose un aperçu des billets les plus attractifs pour ce type de déplacement.

Le **graphique 4** montre en valeurs absolues la comparaison de prix entre les pays. Il est frappant de constater combien les prix sont élevés en Grande-Bretagne. Cela est dû aux différences de prix extrêmes entre les différentes catégories de billets dans ce pays: les billets avec lesquels on peut voyager à tout moment (semblables aux abonnements en Suisse) sont jusqu'à cinq fois plus chers s'ils sont achetés pour les heures de pointe que pour les périodes en dehors des heures de pointe. Pour l'analyse, nous avons utilisé le catégorie de billet «Advanced» qui est environ inférieur d'un

tiers à la catégorie «Anytime» et jusqu'à deux fois plus chère que les billets pour les périodes en dehors des heures de pointe.

À l'autre extrémité figurent les prix des billets en Autriche. L'offre de WESTbahn, disponible depuis fin 2011 sur les grandes lignes et entre certaines villes, explique en partie cet état de fait. Les billets ordinaires y sont jusqu'à 50% moins chers que ceux des ÖBB. Ces prix ont été pris en compte pour cette comparaison.

Bus longue distance

Depuis quelques années, des prestataires de bus longue distance opèrent dans différents pays européens principalement sur des parcours de pendulaires entre de grandes villes. Étant donné que les offres sont très bon marché en comparaison des billets de train, il existe une forte demande et le réseau des bus longue distance s'est fortement développé en Europe ces dernières années.

Dans les **tableaux 5 et 6** les offres pour les parcours sélectionnés en Allemagne et en France vont être présentées et discutées à l'aide d'exemples.

Bus longue distance: billets en principe liés à une place assise et changement de réservation uniquement moyennant une taxe. Gares des bus longue distance: Paris-Bercy, Lyon-Perrache. Pour le bus longue distance et le train le moins cher, les

prix ont été demandés pour la même période de réservation flexible.

En principe, les voyageurs empruntant les bus longue distance paient un prix nettement inférieur pour le trajet mais acceptent en contrepartie une durée de voyage beaucoup plus longue.

Au niveau des prix, on peut comparer en particulier les billets de train avec les bus longue distance, car les conditions d'échange et de remboursement sont similaires. En France, dans ce cas, les déplacements en train coûtent environ 350% du prix du bus longue distance, en Allemagne 230%. La grande différence semble se situer dans la durée du voyage qui est la plupart du temps nettement plus courte en train.

Une autre aspect de cette comparaison est l'emplacement des arrêts, situés en dehors des centres-villes pour les bus longue distance. Pour cette raison, théoriquement, le prix d'un billet de bus pour un déplacement ultérieur au centre-ville devrait être intégré.

Les liaisons ferroviaires dont les gares de départ sont situées en dehors du centre-ville ou qui ne sont desservies que par des trains régionaux ne sont pas prises en compte dans la comparaison. Sur le parcours Paris-Lyon par exemple, les trains circulent depuis Chessy (Disneyland, situé à environ

Tableau 5: offre de bus longue distance en France à l'exemple de Paris-Lyon, aller-retour

	Train		Bus longue distance
	SNCF TGV Flexible ¹⁾	SNCF TGV Changement de réservation contre supplément ²⁾	Ouibus, Isilines, Flixbus
Prix	176 euros	122 euros	30–40 euros
Durée	1h57	1h57	5h30–6h

1) Billets de train échangeables gratuitement. 2) Billets échangeables contre une taxe (dont le prix augmente avec le temps).

Tableau INFRAS.

Tableau 6: offre de bus longue distance en Allemagne à l'exemple de Hambourg-Brême, aller-retour

	Train		Bus longue distance
	DB Flexible ¹⁾	DB Pas d'échange ²⁾	Flixbus
Prix	60 euros	23 euros	10 euros
Durée	0h55	1h40–1h50	1h35

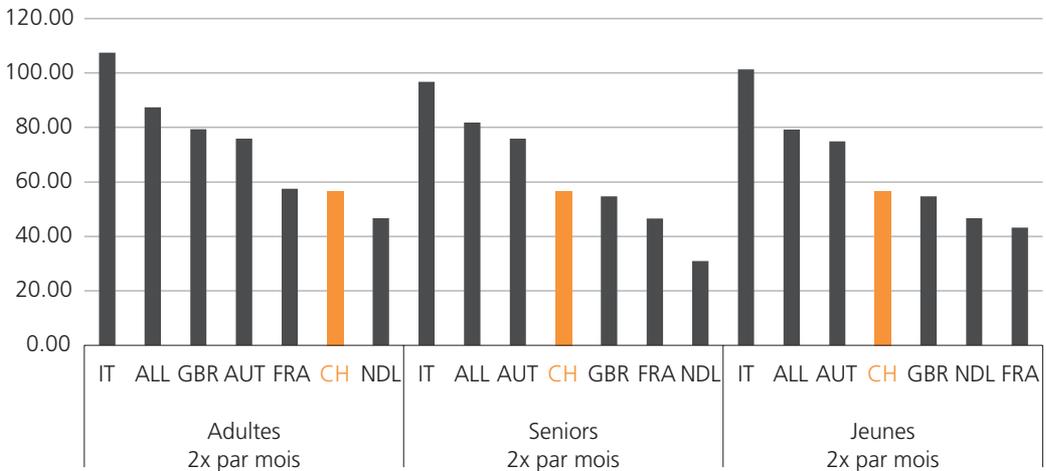
1) Billets de train échangeables gratuitement. 2) Billet Basse-Saxe avec lequel il est possible de faire autant de trajets que l'on veut pendant une journée mais qui n'est pas échangeable. De plus, tous les trains ne sont pas inclus.

Bus longue distance: billets en principe liés à une place assise et changement de réservation uniquement moyennant une taxe. Gares des bus longue distance: Hambourg ZOB, Brême gare principale. Pour le bus longue distance et le train le moins cher, les prix ont été demandés pour la même période de réservation flexible.

Tableau INFRAS.

Graphique 5: offre attractive pour les adultes en Suisse grâce à la carte journalière dégriffée

CHF par aller-retour



Prix en parité de pouvoir d'achat pour les personnes se déplaçant deux fois par mois de la ville à la campagne dans les segments adultes, seniors et jeunes.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

Tableau 7: type de billet attractif pour les déplacements entre la ville et la campagne

	Déplacements deux fois par mois
Carte journalière avec carte de réduction	CH
Abonnement spécial	NLD
Billet ordinaire avec carte de réduction	ALL, AUT, GBR
Billet ordinaire	FRA, IT

Type de billet pour adultes. Un tableau détaillé avec tous les segments figure dans l'annexe A1 (tableau 15).

Tableau INFRAS.

45 minutes du centre-ville, prix du billet environ 7,80 euros), avec des tarifs nettement plus attractifs (56 euros). On pourrait également argumenter que le segment de clientèle visé par les bus longue distance serait prêt à choisir une telle liaison comme alternative à la liaison directe.

4) Déplacements de la ville à la campagne

Les prix des déplacements en Suisse pour les voyages de loisirs à travers le pays en train et en bus sont bon marché à moyennement élevés. Aussi bien les adultes que les seniors et les jeunes choisissent l'offre la plus attractive, c'est-à-dire la carte journalière dégriffée avec demi-tarif.

Dans les pays analysés, à l'exception de l'Autriche, il existe des variations de prix plus importantes entre les différents segments, sous forme de réductions pour les seniors et les jeunes. Cela explique la position légèrement moins bonne de la Suisse dans ces deux segments.

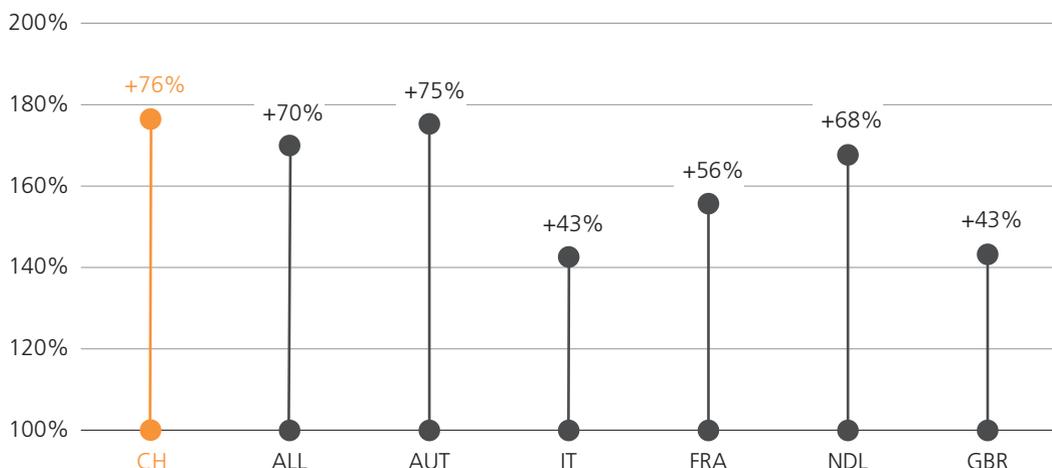
Grâce au service direct (SD), il est possible en Suisse de se déplacer à travers le pays avec un seul billet et d'utiliser de façon combinée le train, le bus, le tram et le bateau. Dans les autres pays analysés, il est en règle générale nécessaire (à l'exception de l'Autriche) de prendre un billet séparé pour chaque moyen de transport, ce qui n'est actuellement possible qu'en passant par la page Internet de chaque entreprise de transport.

Les offres en dehors des heures de pointe ainsi que les billets qui doivent être achetés quelques jours à l'avance ont été intégrés à la comparaison. Nous sommes partis du principe que pour ce type de déplacement, les voyageurs achètent les billets au milieu de la semaine précédente et qu'ils peuvent de ce fait planifier des limitations au niveau de la période (en dehors des heures de pointe). Il existe de nettes différences de prix entre les différentes offres.

Le **tableau 7** indique quelles offres ont été prises en compte dans le **graphique 5**.

Graphique 6: écart entre la 1^{re} et la 2^e classe comparativement élevé en Suisse

CHF par aller-retour (en %)



Écart de prix entre le prix normal (2^e classe, aller-retour) et le même billet 1^{re} classe pour un déplacement entre deux villes.
Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

3.1.2. Écart entre les classes

Dans tous les pays, en plus des offres pour la 2^e classe, il existe aussi des offres pour la 1^{re} classe qui se distinguent de la 2^e classe la plupart du temps par les prestations de services offertes. Afin d'intégrer cette dimension dans la comparaison des prix, nous observons en plus l'écart de prix entre les deux classes.

Le **graphique 6** indique pour chaque pays la différence en pourcentage des prix des billets entre un billet de 1^{re} classe (adultes/aller-retour) et un billet de 2^e classe pour un déplacement entre deux villes.

En Suisse, les clients des transports publics paient 76% en plus pour un billet de 1^{re} classe, ce qui constitue l'écart de prix le plus important de tous les pays étudiés. On trouve des écarts de prix similaires en Autriche, en Allemagne et aux Pays-Bas. L'écart de classe est particulièrement bas en Italie et en Grande-Bretagne où il faut payer un supplément de seulement +43% alors que la France se situe en milieu de tableau avec +56%.

Tableau 8: titres de transport forfaitaires comparés

Offre	Prix pour 1 année (en CHF, adultes) ²	Prestation incluse
Suisse • CFF: Abonnement général	3860	Libre circulation sur les lignes des CFF et la plupart des chemins de fer privés dans toute la Suisse. En outre, l'AG est valable pour les cars postaux, les bateaux et les transports publics locaux (tram et bus) dans la plupart des villes et agglomérations. Enfin, certaines remontées mécaniques offrent des réductions aux détenteurs de l'AG.
Allemagne • DB: BahnCard 100	7580 (4943)	Valable dans tous les trains de la Deutsche Bahn (trafic local et grandes lignes) ainsi que sur certaines lignes de bus et de trains d'autres entreprises de transport.
Autriche • ÖBB ÖSTERREICHcard	3039 (2123)	Donne droit à la libre circulation sur le réseau des ÖBB et de quelques chemins de fer privés en Autriche. De plus, une réduction pour le surclassement en 1 ^{re} classe est proposée.
France SNCF: • Abonnement Forfait France	18389 (12362)	Donne accès au réseau de lignes de la SNCF dans toute la France, à l'exception de la région Île-de-France. Les réservations de place doivent être payées séparément (€ 1.50).
Pays-Bas • NS: OV Vrij	7553 (5396)	Valable dans tous les transports publics aux Pays-Bas: trains des NS, autres entreprises de transports et transports urbains (bus, tram et métro).

Abonnement général: prix et prestations en parité du pouvoir d'achat; les indications entre parenthèses sont les prix sans correction des effets du pouvoir d'achat en CHF (taux mensuel des six derniers mois février 2018 (BCE)).

Tableau INFRAS.

3.1.3. Titres de transport forfaitaires

En Allemagne, en Autriche, en France et aux Pays-Bas, il existe des titres de transport forfaitaires similaires à l'AG suisse. Ils se distinguent au niveau du prix et de la prestation: déplacement libre avec l'ensemble des moyens de transport d'un pays, uniquement sur certaines lignes, uniquement sur le réseau des chemins de fer publics, etc. Il existe de grandes différences de prix selon le pays. Le **tableau 8** indique en détails les prix et les prestations qui y sont liés.

Seuil de distance

Une autre indication pour comparer les abonnements généraux annuels est ce qu'on appelle le seuil de distance parcourue: Il s'agit de la distance à partir de laquelle l'achat d'un titre de transport de ce type est rentable. Cela signifie que si vous parcourez plus de kilomètres en train, vous payeriez plus cher en achetant des billets ordinaires qu'avec un titre de transport forfaitaire.

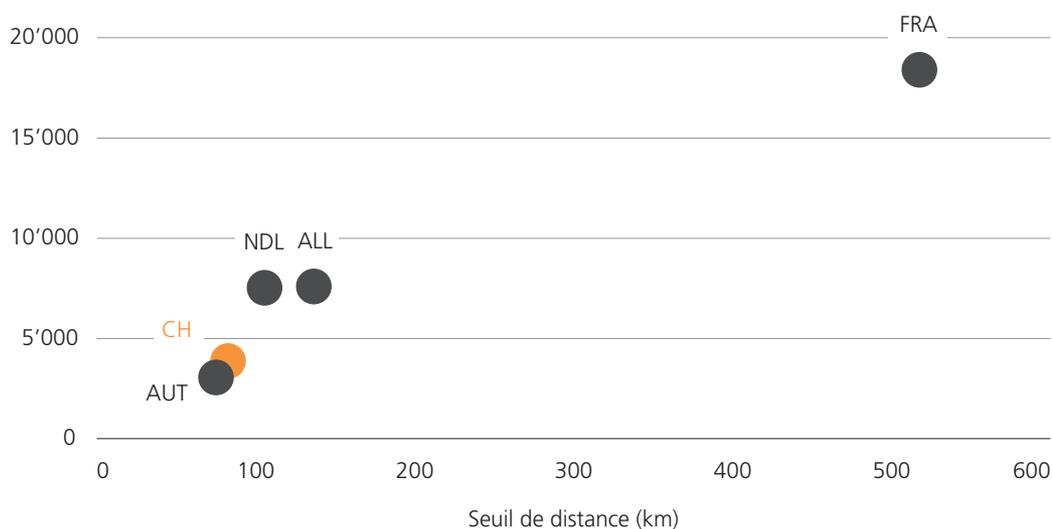
La plupart des pays prennent encore en compte d'autres facteurs pour le calcul du prix en plus de la distance, c'est pourquoi il n'est pas possible de calculer un prix au kilomètre global pour chaque liaison. Afin de calculer correctement le seuil, il faudrait déterminer les prix des trajets pour différentes liaisons et les calculer à l'aide de la valeur moyenne obtenue. Étant donné que ceci dépasse la portée de cette étude, le seuil de distance a été indiqué sur la base du parcours de référence «Déplacement entre deux villes». Les conclusions sont donc essentiellement valables pour les pendulaires qui se déplacent entre deux villes.

Pour les pendulaires en Suisse, l'achat d'un AG est rentable à partir d'une distance parcourue quotidienne de 83 kilomètres en se basant sur le prix au kilomètre du parcours de référence Zurich-Berne. La Suisse possède avec l'Autriche aussi bien le prix le moins élevé pour l'abonnement forfaitaire que le seuil de distance le plus bas, comme l'indique le **graphique 7**. L'AG suisse dispose donc d'un prix très attractif, en

2 Données selon les prix publiés sur les sites Internet des prestataires et en parité de pouvoir d'achat selon l'indice PPA de l'OCDE 2016.

Graphique 7: titres de transport forfaitaires en Suisse: rapport prix-prestations très attractif

Coûts de l'abonnement général (en CHF)



Seuil de distance en kilomètres des titres de transport forfaitaires en parité de pouvoir d'achat.

Explication: à l'aune du prix kilométrique du parcours Berne-Zurich (abonnement de parcours), un AG en Suisse est rentable pour les pendulaires à partir d'une distance parcourue (lieu d'habitation - lieu de travail) de 83 kilomètres pour un prix de vente de 3860 CHF. Aux Pays-Bas, l'AG coûte 7518 CHF (en parité de pouvoir d'achat) et le seuil de distance basé sur le prix kilométrique du parcours Amsterdam – Eindhoven (abonnement de parcours) est de 106 kilomètres.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

particulier aussi parce que l'AG couvre presque toute l'offre des transports publics en Suisse (trafic sur les grandes lignes, régional et local, ce dernier avec des exceptions). Le titre de transport forfaitaire en Autriche ne comprend par exemple pas le trafic local.

L'abonnement général en Suisse dispose au final du meilleur rapport qualité-prix-prestations parmi les pays analysés. Le titre de transport forfaitaire en Autriche est particulièrement attractif pour les utilisateurs du trafic sur les grandes lignes. Les offres aux Pays-Bas et en Allemagne se situent en milieu de tableau. Avec un seuil de distance de 518 kilomètres, le titre de transport forfaitaire en France est clairement le moins avantageux pour les voyageurs. Afin d'au moins compenser les frais du titre de transport forfaitaire, un passager doit en France parcourir une distance presque quatre fois plus élevée qu'en Allemagne. En Angleterre et en Italie, il n'existe pas d'offres comparables qui puissent être intégrées dans ces observations.

3.1.4. Prix flexibles

Depuis quelques années, les prix des billets sont de plus en plus flexibles, ce que montrent également les recherches effectuées pour comparer les prix entre les sept pays. De telles offres visent en particulier les voyageurs occasionnels qui n'utilisent les transports publics qu'une fois par semaine ou plus rarement. Pour des

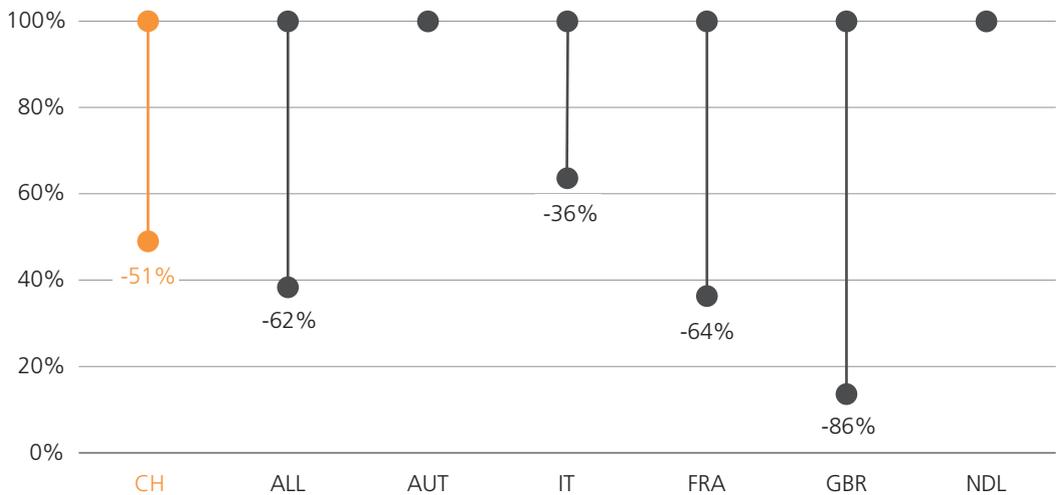
personnes se déplaçant fréquemment, les abonnements sont dans la plupart des cas plus attractifs. Les différentes offres de prix flexibles peuvent grossièrement être partagés en fonction de trois aspects:

- Moment du déplacement: les prix varient en fonction du moment du déplacement, la plupart du temps il s'agit des heures de pointe (Peak) et des heures de faible trafic (Off-Peak). Les billets valables uniquement à des heures de faible trafic (ou à des moments déterminés de la journée) sont moins chers.
- Moment de la réservation: les prix varient en fonction du moment de l'achat du billet. Habituellement, les prix sont inférieurs si l'achat est effectué à l'avance; si l'achat est effectué juste avant le déplacement, les prix augmentent.
- Autres caractéristiques de confort: habituellement, les billets pour un train déterminé sont plus attractifs. En fonction de la structure des conditions de remboursement ou de changement de réservation de ces billets, les prix peuvent varier.

Pour ce qui est de la comparaison des prix dans les chapitres précédents, nous nous sommes surtout concen-

Graphique 8: potentiels d'économie différents en étant flexible sur le moment du déplacement

CHF par aller-retour (en %)



Écart de prix entre le prix normal (2^e classe, aller-retour) et le prix économique pour un déplacement entre deux villes. Réservation le jour précédent.

Graphique INFRAS. Source: Propres calculs.

trés sur leurs composantes. Il était essentiellement question de savoir quelle est l'offre la plus attractive pour les consommateurs à des conditions les plus comparables possibles en fonction des prestations. Afin de mieux présenter les composantes relatives aux prix flexibles, deux types de déplacements et leurs divers attributs sont examinés:

- d'une part les voyageurs entre deux villes souhaitant se déplacer dans un délai relativement court mais prêts à voyager à des heures de faible trafic.
- d'autre part les voyageurs se déplaçant entre la ville et la campagne ayant déjà acheté leur billet quelques semaines à l'avance et pouvant donc bénéficier d'éventuelles réductions de réservation anticipée.

Déplacements entre deux villes à des moments flexibles

Le **graphique 8** indique quel est le potentiel d'économie en fonction de la flexibilité du voyageur. La durée du déplacement est alors sans doute plus longue et l'heure de départ se situe en dehors des heures de pointe.

Pour ce type de voyage, ce sont en Suisse des billets économiques classiques qui sont proposés. L'achat d'un tel billet oblige à emprunter un train déterminé. La plupart du temps, une telle offre engendre un temps de déplacement légèrement plus long ou éventuellement un changement de train supplémentaire. En compa-

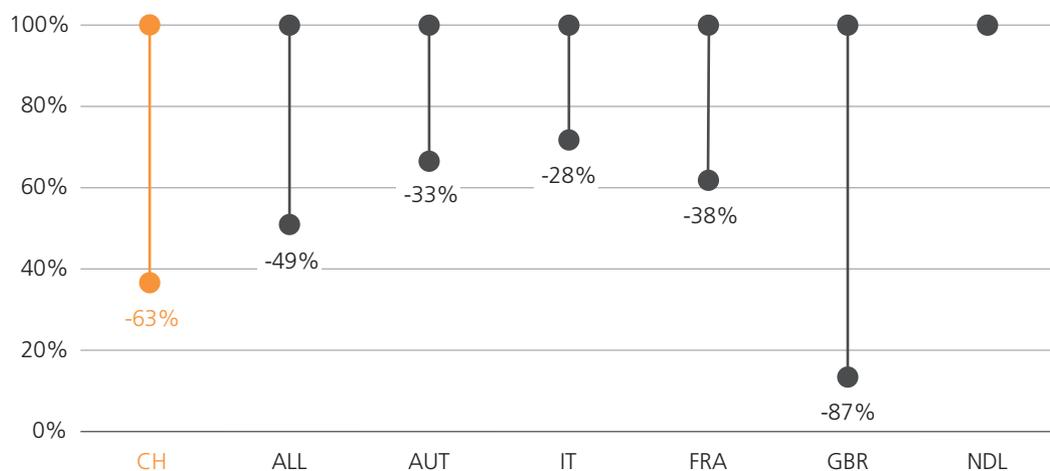
raison avec les autres pays, les billets économiques en Suisse sont moyennement attractifs. Il est possible de les acquérir pour environ la moitié du prix normal.

En Allemagne et en France, les billets économiques sont proposés moyennant une réduction légèrement plus élevée qu'en Suisse; c'est en Italie que l'on trouve les réductions les moins importantes. C'est en Grande-Bretagne que les possibilités d'économie sont les plus importantes avec une réduction de 86% sur le prix normal. Il faut toutefois mentionner que le système de prix anglais est fondé sur une forte différenciation des prix, qui en plus de la longueur du parcours, prend également en compte l'offre, la demande ainsi que le moment de l'achat du billet. Pour cette raison, en Grande-Bretagne, les billets de train qui ne sont pas achetés longtemps en avance et qui ne sont pas liés à un train sont très chers. Les comparaisons de prix au chapitre 3.1.1 le démontrent. En conséquence, l'ampleur de cette réduction pour les billets économiques s'explique en grande partie par le fait que les prix normaux sont élevés.

Pour les Pays-Bas et l'Autriche, aucune offre n'est mentionnée. En Autriche, c'est le choix de la Westbahn de proposer des billets à des prix normaux: la Westbahn est retenue parce que son billet au prix normal est déjà plus attractif que l'offre économique des ÖBB. La Westbahn offre également des billets économiques par le biais de son produit «WESTsuperpreise» mais ceux-ci ne sont toutefois pas disponibles pour le parcours étudié, c'est pourquoi aucun potentiel d'économie n'est mentionné. Aux Pays-Bas, le système de tarification

Graphique 9: grand écart des potentiels d'économie et flexibilité de la réservation

CHF par aller-retour (en %)



Écart de prix entre le prix normal (2^e classe, aller-retour) et le prix économique pour un déplacement de la ville à la campagne. Moment de la réservation longtemps à l'avance possible.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

des prix économiques est structuré différemment des autres pays analysés. Il existe beaucoup d'offres qui différencient les heures de pointe des heures à faible trafic, toutefois il n'est possible de les acquérir que sous la forme d'abonnements. Un exemple est le «Dal Voordeel»: Il s'agit d'un abonnement pour 50 euros par année qui permet de se déplacer uniquement le week-end et en dehors des heures de pointe avec une réduction de 40% sur le prix normal.

Déplacements de la ville à la campagne et flexibilité de la réservation

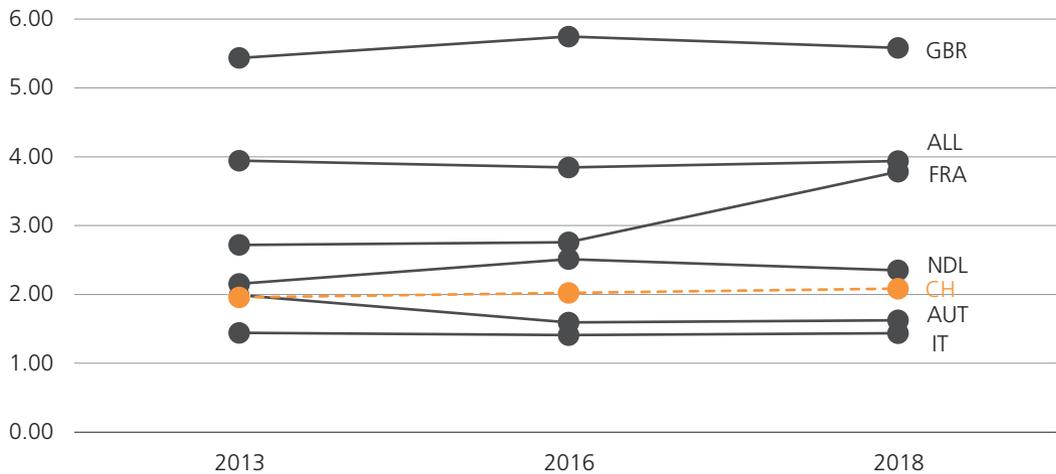
Le **graphique 9** indique la flexibilité des prix pour un trajet si le moment de la réservation se situe nettement avant le moment du déplacement. Dans de nombreux pays, il existe pour ce faire des offres spéciales limitées qui ne sont disponibles que longtemps à l'avance.

Dans cette étude comparative, l'offre en Suisse fait très bonne figure. Cela est notamment dû aux cartes journalières dégriffées disponibles depuis l'automne 2017 qui ont remplacé la carte journalière valable 9 heures. Les cartes journalières peuvent être achetées au maximum 30 jours à l'avance et leur prix augmente avec le temps au maximum jusqu'au prix d'une carte journalière normale. En outre, aucun billet ne doit être acheté pour les courses en car postal, ce qui rend cette offre encore plus attractive par rapport aux autres pays.

C'est à nouveau la Grande-Bretagne qui sort du lot et pour les mêmes raisons mentionnées plus haut. C'est en Italie que les réductions sont les moins importantes, les autres pays se situent au milieu du tableau. Le potentiel d'économie pour les déplacements de la ville à la campagne en cas de réservation flexible est plus modeste que pour un type de déplacement entre deux villes avec un moment du déplacement flexible. Les déplacements de la ville à la campagne auxquels s'ajoutent encore un trajet en bus en est une des raisons. Étant donné qu'il n'existe pas d'offres économiques pour la plupart des trajets en bus, le potentiel d'économie s'en trouve réduit si l'on achète son billet à un moment flexible.

Graphique 10: évolution uniforme des prix dans la plupart des pays analysés pour les déplacements à l'intérieur d'une ville

CHF



Évolution des prix sur les années 2013, 2016 et 2018, observation des adultes se déplaçant quotidiennement à l'intérieur d'une ville.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

3.2. Évolution des prix

3.2.1. Comparaison avec les études précédentes

La détermination du prix des déplacements en transports publics dans les sept pays a été effectuée en appliquant la même méthode qu'en 2013 et en 2016, ce qui permet une comparaison entre les différentes études. Les modifications de prix sur cette période ont deux causes principales:

- d'une part, il peut s'agir de modifications de prix spécifiques à des billets: nouvelles offres ou offres différentes, modification du système de tarification etc.
- D'autre part, elles peuvent être liées aux taux de change et à ses modifications ou aux modifications de l'indice de parité de pouvoir d'achat. Les modifications du cours de change entre le franc suisse et l'euro (augmentation du prix en euro en francs suisses de 1.09 à 1.16) expliquent également quelques modifications de prix que nous allons commenter ci-dessous.

Comme nous l'avons expliqué dans la conception de l'étude, les prix recueillis dans les études précédentes ont été mis à jour en prenant les valeurs actuelles de l'indice de parité du pouvoir d'achat, ce qui engendre de légères modifications des chiffres absolus. Nous décrivons ici essentiellement l'évolution des prix pour le segment principal des adultes pour chaque type de

déplacement. Nous mentionnons ci et là les évolutions extraordinaires dans d'autres segments.

Déplacements à l'intérieur d'une ville

Pour les déplacements à l'intérieur d'une ville, les prix des trajets en Suisse se situent constamment dans le milieu du tableau. Ce sont comparativement les jeunes suisses qui se déplacent le plus avantageusement.

Les prix des billets en Suisse ont légèrement augmenté au cours des années et sont dans tous les segments de 7% plus élevés en 2018 par rapport à 2013. L'augmentation la plus importante par rapport à 2013 est observée en France, alors qu'en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas, on constate une légère diminution des prix.

Déplacements dans un espace métropolitain

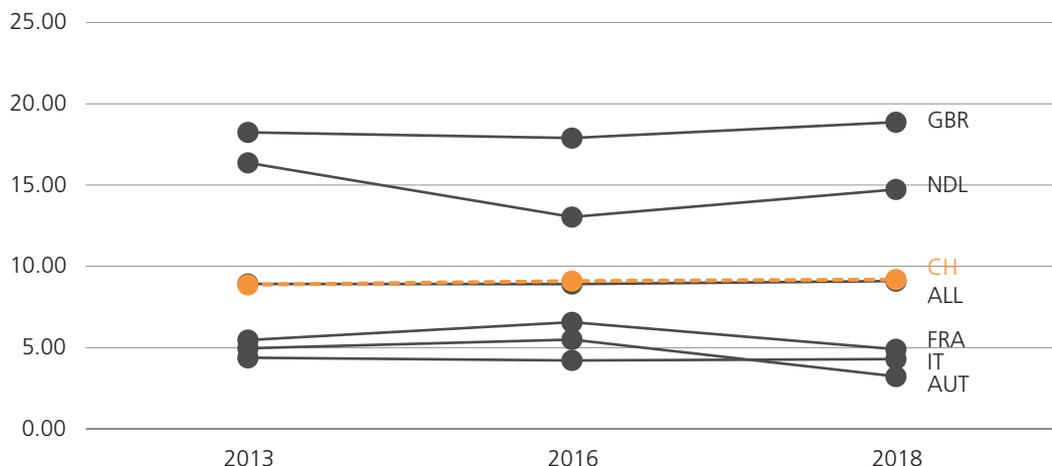
Les prix pour les voyageurs suisses dans les espaces métropolitains sont restés ces dernières années relativement constants pour les trajets quotidiens. Alors que le billet de communauté tarifaire s'est renchéri d'environ 60 francs dans la région de Zurich, l'abonnement peut être acheté à un tarif légèrement réduit à Lausanne.

Une tendance légère à la hausse est observée aux Pays-Bas et en Grande-Bretagne, alors que les prix dans les autres pays ont légèrement baissé par rapport à 2016. En Allemagne, en France et en Italie, cela est toutefois uniquement lié aux modifications de cours du change.

Les prix des déplacements hebdomadaires ont légèrement augmenté en Suisse. Ceux-ci étaient déjà

Graphique 11: prix relativement constants dans la plupart des pays analysés pour les déplacements dans les espaces métropolitains

CHF

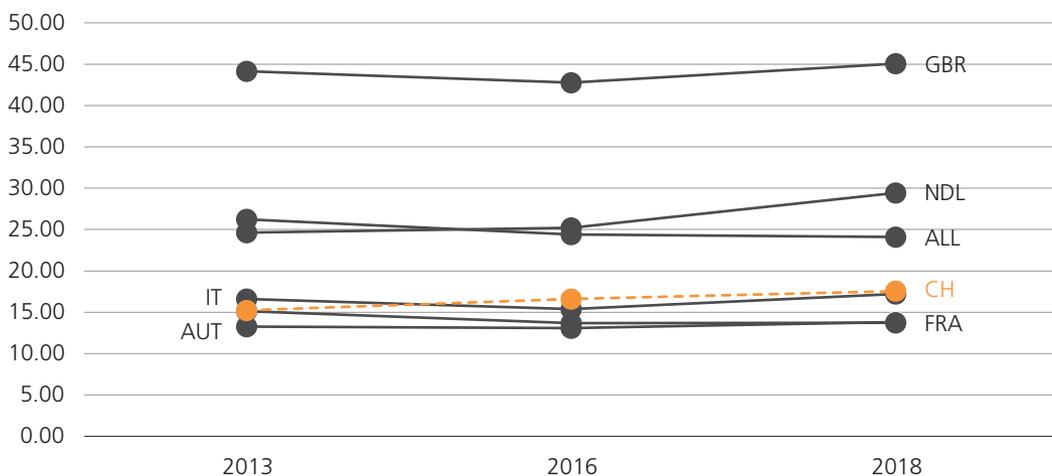


Évolution des prix en 2013, 2016 et 2018. Prise en compte des adultes se déplaçant quotidiennement à l'intérieur d'un espace métropolitain.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

Graphique 12: légère augmentation des prix en Suisse pour des déplacements entre deux villes

CHF



Évolution des prix en 2013, 2016 et 2018. Prise en compte des adultes se déplaçant quotidiennement entre deux villes.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

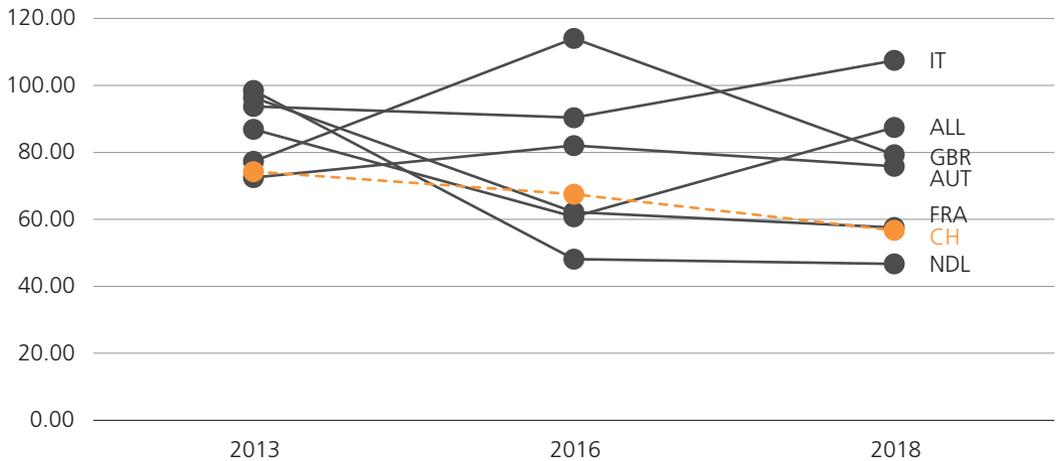
relativement élevés par rapport aux pays analysés auparavant, en particulier pour les seniors et les jeunes, étant donné qu'il n'existe pas de réductions pour ces segments. L'augmentation des prix est d'autant plus frappante que les prix pour les déplacements hebdomadaires ont baissé dans la plupart des autres pays depuis 2016, par exemple en raison de billets communautaires plus attractifs ou de réductions plus élevées pour les seniors et les jeunes.

Déplacements entre deux villes

Les pendulaires entre deux villes continuent de voyager à bon prix en Suisse, même si les prix ont augmenté de 6% par rapport à 2016. L'augmentation la plus significative en pourcentage a été observée aux Pays-Bas (17%). La plus grande partie de cette augmentation est toutefois liée à une modification de l'indice du pouvoir d'achat. Comme auparavant, c'est en Grande-Bretagne que les voyageurs paient de loin les tarifs de déplacement les plus élevés.

Graphique 13: l'offre la plus attractive en Suisse pour les déplacements de la ville à la campagne grâce aux cartes journalières dégriffées

CHF



Évolution des prix en 2013, 2016 et 2018. Prise en compte des adultes qui se déplacent deux fois par mois de la ville à la campagne.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

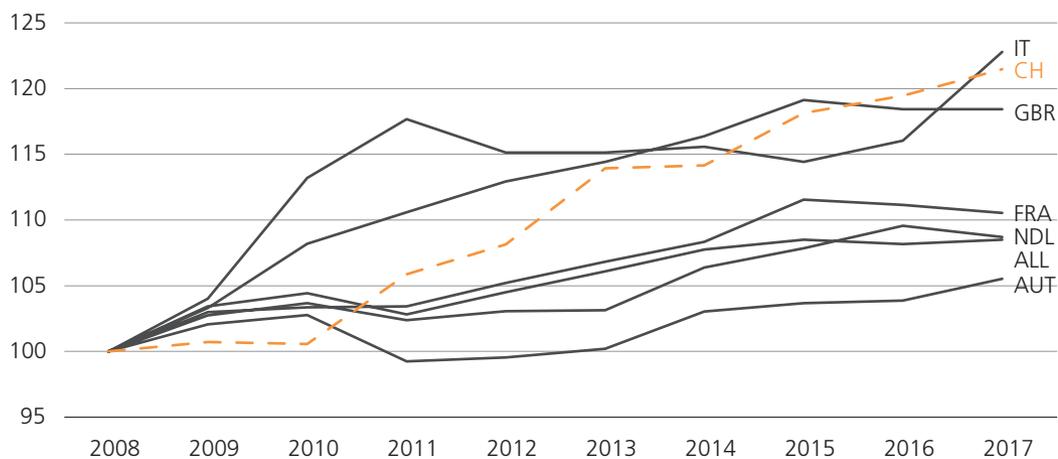
Déplacements de la ville à la campagne

Ces dernières années, c'est l'évolution des prix des déplacements de la ville à la campagne qui a entraîné le plus grand nombre de mouvements. La position de la Suisse s'est légèrement améliorée dans ce domaine par rapport à 2016. C'est essentiellement lié à l'offre des cartes journalières dégriffées qui ont été introduites en automne 2017. L'achat de cette carte permet de voyager dans tous les transports publics à un prix forfaitaire qui dépend du moment de la réservation. Si elle est réservée environ un mois auparavant, la carte journalière dégriffée coûte 29 CHF, si elle est réservée avec un jour d'avance, elle coûte 59 CHF.

Les augmentations de prix les plus importantes ont été observées en Italie et en Allemagne. Pour cette dernière, cela est dû au fait que l'offre prise en compte dans l'étude précédente n'est plus disponible. L'offre la plus attractive existe depuis 2016 aux Pays-Bas avec le forfait «Weekend Vrij», une carte qui peut être utilisée pendant le week-end comme titre de transport forfaitaire et qui offre de plus 40% de réduction sur les prix standard aux heures de faible trafic.

Graphique 14: augmentation des prix dans le transport de personnes par le rail dans tous les pays analysés

Index (2008=100)



Évolution des prix dans le transport de personnes par le rail selon l'indice des prix des transports d'Eurostat, corrigée en fonction de l'inflation globale dans un pays.

Graphique INFRAS. Source: Eurostat 2018.

3.2.2. Indice du prix des transports

Les évolutions de prix indiquées au chapitre 3.2.1 se basent sur les recherches de prix de la présente étude ainsi que celles provenant des deux études précédentes. Elles se réfèrent à des types de déplacements concrets et des segments de clientèle, comparent les prix absolus dans les pays analysés et sont maintenant disponibles pour trois années de référence (2013, 2016, 2018). Dans le cadre de la statistique officielle des prix des pays et de l'UE, les prix des transports publics ont également été relevés. Ces chiffres offrent une perspective globale et générale. Les valeurs publiées sont disponibles mensuellement et permettent d'observer l'évolution des prix à long terme. La statistique officielle des prix propose des valeurs d'indice et ne permet donc pas de faire des déductions sur les prix absolus. L'indice du prix est harmonisé à un niveau européen et permet une comparaison de l'évolution des prix en Suisse avec chacun des pays analysés.

Évolution des prix

Ces dix dernières années, les prix du transport des personnes par le rail ont augmenté dans tous les pays – dans l'ensemble et en tenant compte de l'inflation. Avec une augmentation d'environ 21% depuis 2008, les prix en Suisse ont évolué de la même manière qu'en Italie et en Grande-Bretagne. Après une phase prolongée de prix constants, ceux-ci augmentent constamment en Suisse depuis 2010. Des augmentations de prix nettement moins prononcées sont observées en France, en Allemagne, aux Pays-bas et en Autriche qui ont vu leurs prix augmenter de 5 à 10% depuis 2008.

Tableau 9: valeurs pour les quatre indicateurs de qualité sélectionnés

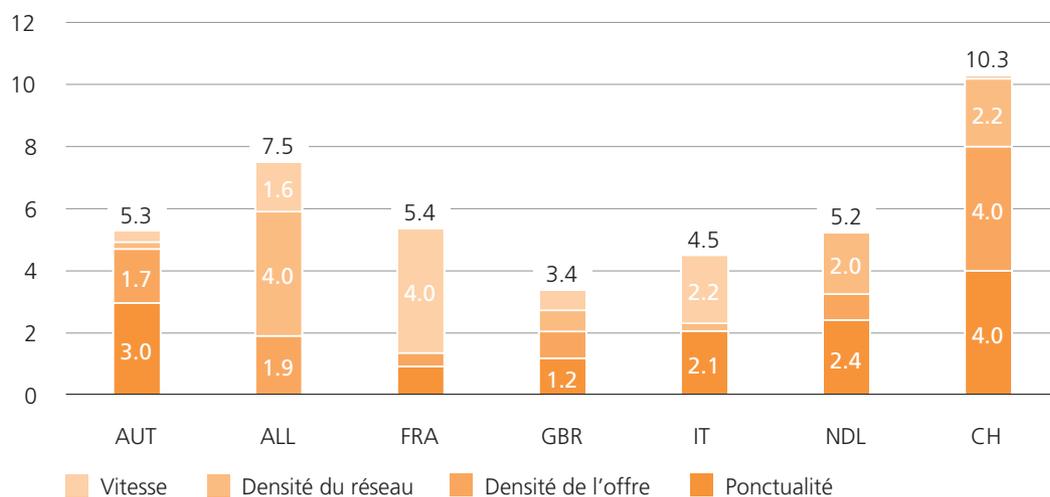
Indicateur	Unité	AUT	ALL	FRA	GBR	IT	NLD	CH
Ponctualité	%	95.5	86.9	89.6	90.3	92.9	94.0	98.6
Densité de l'offre	Train km/hab	12.7	13.5	6.0	8.1	3.7	8.0	24.2
Densité du réseau	km/1000 km ²	59.4	112.5	56.3	65.9	59.8	84.0	87.0
Vitesse	km/h	104	128	177	110	141	97	99

Train-km: nombre de trains-kilomètres dans le transport de personnes. hab: habitants. Km² = kilomètre carré de territoire national

Tableau INFRAS. Source: UIC, Eurostat, Google, propres calculs.

Graphique 15: quatre pays obtiennent le plus grand nombre de points de qualité

Points de qualité



Somme des points de qualité sur les quatre indicateurs sélectionnés. Chaque indicateur est évalué sur une échelle allant de zéro à quatre points de qualité dans laquelle le pays ayant la valeur la plus élevée obtient quatre points pour chaque indicateur, celui avec la valeur la moins élevée zéro point. Un maximum de 16 points de qualité peut être obtenu. Un tableau comprenant les points de qualité obtenus pour tous les pays et les indicateurs se trouve dans l'annexe.

Graphique INFRAS. Source: propres calculs.

3.3. Qualité des offres

Les prix déterminés dépendent directement de l'étendue des prestations et de la qualité de chaque offre. Ces aspects varient très fortement dans les pays analysés, c'est pourquoi différents critères de qualité sont encore analysés. Comme présenté au chapitre 2.3, l'analyse comprend les quatre indicateurs suivants:

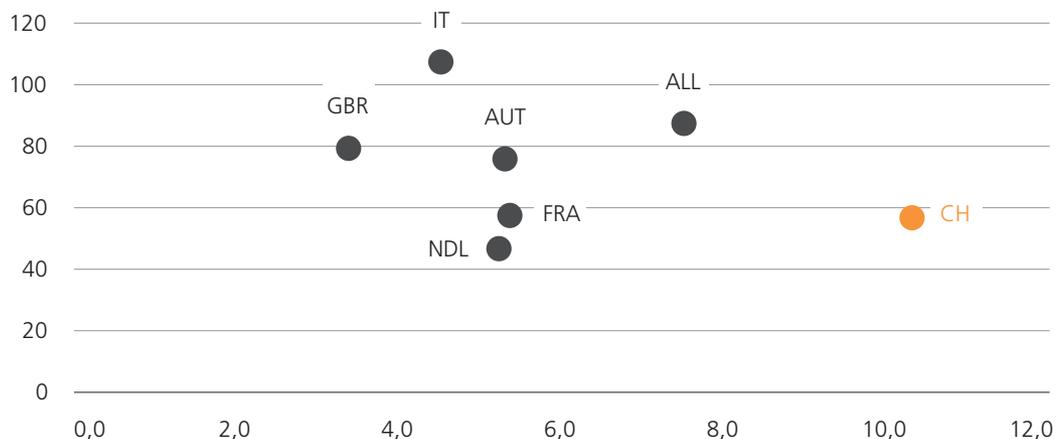
- Ponctualité du trafic local et longue distance,
- Densité de l'offre de trains,
- Densité du réseau,
- Vitesse.

Les valeurs obtenues des quatre indicateurs dans les différents pays sont présentées dans le **tableau 9**.

La somme des points obtenus pour chaque pays correspond aux critères de qualité obtenus; un maximum de 16 points peut être obtenu. La Suisse est en tête avec un peu plus de 10 points. En comparaison avec les autres pays, la ponctualité et la densité de l'offre sont excellentes en Suisse. La Suisse n'obtient en revanche que peu de points en ce qui concerne la vitesse, domaine où la France obtient le plus grand nombre de points avec une nette avance sur les autres.

Graphique 16: prix attractif pour une qualité de l'offre très élevée en Suisse

Prix (CHF, en parité de pouvoir d'achat)



Points de qualité offre

Comparaison des rapports prix-prestations: Comparaison entre le prix en parité de pouvoir d'achat pour des déplacements de la ville à la campagne (segment de clientèle adultes, Zurich-Bivio, 132 km) et la qualité de l'offre.

Explication: pour un déplacement standardisé d'une distance de 132 km en parité de pouvoir d'achat, le tarif est de 76 CH en Autriche et d'à peine de 57 CH en Suisse. Malgré un prix plus attractif, la qualité de l'offre en Suisse et en Autriche sont au même niveau.

Le **graphique 16** compare les points de qualité de l'offre et les prix pour un déplacement de la ville à la campagne. En comparaison avec les autres pays, la Suisse obtient de très bonnes valeurs sur ces deux points: le prix déterminé compte parmi les plus attractifs, la qualité de l'offre est la plus élevée. Pour cette raison, la Suisse présente le meilleur rapport prix-prestations pour les transports publics en comparaison avec les autres pays.

4. Considérations finales

Les prix des transports publics en Suisse sont concurrentiels en comparaison avec les autres pays

En Suisse, les prix des transports publics se situent dans la moyenne si l'on compare entre eux tous les types de déplacements et les segments de clientèle dans les pays analysés. En analysant certains types de déplacements ou segments de clientèle, on peut observer les différences suivantes:

- La Suisse est comparativement bon marché pour des déplacements à l'intérieur d'une ville, pour les déplacements de la ville à la campagne ainsi que pour des déplacements quotidiens entre deux villes. Cela est notamment lié à l'abonnement général qui est très attractif pour les déplacements quotidiens.
- Pour les déplacements à l'intérieur d'un espace métropolitain, les prix en Suisse sont au contraire au-dessus de la moyenne par rapport aux pays analysés. C'est surtout le cas pour les déplacements hebdomadaires pour lesquels des offres spécifiques existent pour certains segments de clientèle dans les autres pays et dont les prix sont plus attractifs. Pour les déplacements quotidiens dans l'espace métropolitain, les billets de communauté tarifaires ou les offres par zones comportent

des avantages au niveau du prix par rapport aux billets ordinaires dans l'ensemble des sept pays.

- En ce qui concerne les déplacements de la ville à la campagne, la Suisse présente des prix plus attractifs pour les adultes. Par contre, pour les seniors et les jeunes, la Suisse se situe dans la moyenne au niveau des prix, ce qui est notamment lié à une large offre de tarifs spéciaux et de réductions pour ces segments dans les autres pays.
- La comparaison entre les pays indique que la Grande-Bretagne a tendance à être le pays où les transports publics sont les plus chers. L'Autriche est le pays le plus attractif pour les transports urbains et pour les déplacements entre deux villes.

Prix à la hausse des transports publics dans tous les pays

Ces dix dernières années, les prix pour le transport des personnes par le rail ont augmenté dans tous les pays analysés— et plus fortement que l'inflation. Ces évolutions ne frappent pas à la longue si l'on se focalise sur certains types de déplacements et si l'on reprend les résultats des deux dernières études. Ces comparaisons de prix effectuées sur la période allant de 2013 à 2018 sont fortement marquées par le cours du change CH-EUR et donc liées au pouvoir d'achat d'une monnaie.

Du point de vue du prix, la Suisse continue de convaincre avec l'abonnement général (AG): Dans les cas où l'AG se révèle être la solution de billet idéale pour les différents types de déplacements, la Suisse dispose d'un prix attractif en comparaison internationale. L'AG est aussi très bien classé comme titre de transport forfaitaire en comparaison avec des offres similaires à l'étranger.

Augmentation de la diversité des offres et écarts de prix plus élevés

Les recherches de prix dans les différents pays confirment l'évolution déjà constatée dans les études précédentes, à savoir une tendance à la diversité des prix: les progrès technologiques permettent plus de variations dans la politique tarifaire. La diversité des offres augmente et les prix peuvent être plus fortement différenciés en fonction des groupes de clients et de leurs besoins. En plus du grand nombre d'offres de billets numériques, l'apparition des bus à longue distance souligne aussi cet aspect: avec ces offres, les consommateurs peuvent fréquemment se déplacer à meilleur prix qu'avec le train tout en acceptant aussi des déplacements plus longs.

De manière générale, le système de prix des transports publics en Suisse est nettement plus simple que dans la plupart des pays pris en compte. En particulier en Grande-Bretagne, en Italie et en France, les prix varient fortement, par exemple pour ce qui concerne les connexions, la flexibilité en cas de changement de réservation ou du type de train comme les trains régionaux ou les trains express. Cela engendre en partie des offres plus attractives pour les consommateurs. D'autre part, les consommateurs doivent avoir nettement plus de connaissances pour garder une vue d'ensemble et pouvoir bénéficier des offres les plus attractives.

Les structures de prix sont de plus en plus flexibles

Cette étude a aussi porté sur l'examen approfondi des prix flexibles. Il en ressort que les normes sont très différentes selon les pays. En Suisse, le choix du train flexible et gratuit est standard. Dans un cas normal, le consommateur peut aussi choisir la liaison la plus rapide au meilleur prix. Dans la plupart des autres pays, il faut en revanche payer un supplément pour avoir cette possibilité de choix selon le principe suivant: «Plus la liaison est rapide, plus le prix du billet est élevé.»

Comme nous l'avons déjà mentionné lors de la comparaison des prix, il n'y a en Suisse pas de différenciation de prix pour les déplacements hors de l'espace métropolitain entre les différents segments, hormis les différents prix de l'AG. Dans les autres pays, ces gradations sont par contre nettement plus répandues. L'Autriche (Vorteilskarte Jugend) ou l'Italie (Green/Silver Card) disposent par exemple de réductions pour les jeunes et les seniors.

La tendance continue indique une augmentation des billets dégriffés et donc des prix plus flexibles. Toutefois, des limitations existent:

- moment de leur utilisation,
- confort (p.ex. durée du déplacement, nombre de billets disponibles, échange sans frais etc.),
- libre choix du train (lien avec un train spécifique, heures de pointe et heures de faible trafic).

La qualité de l'offre des transports publics continue d'être très élevée en Suisse

En plus du prix, la qualité des offres est également à souligner, malgré des prix de plus en plus flexibles dont certains entraînent des restrictions de prestations. Si l'on observe les principaux indicateurs du système comme la ponctualité, la densité de l'offre ou la densité du réseau, la Suisse est très bien classée dans le rapport prix-prestations. Elle se distingue en particulier par une ponctualité élevée et la densité de son offre.

Les indicateurs de qualité sélectionnés ne permettent pas d'illustrer tous les aspects spécifiques des différents pays. En Suisse, les déplacements en bus sont par exemple compris dans le prix d'un billet ordinaire, les cartes de réduction sont valables également dans les bus et même sur les bateaux. C'est très pratique pour les consommateurs mais cela n'est pas appliqué dans d'autres pays analysés. Les Pays-Bas se distinguent de manière positive par la variété des abonnements: ce système semble avoir en particulier l'objectif d'encourager les voyageurs de loisirs à se déplacer hors des heures de pointe et décharger ainsi les infrastructures.

Annexes

A.1. Informations méthodologiques complémentaires

Prix des billets – étude de la mobilité

L'enquête sur les prix est axée sur quatre différents types de déplacements. En outre, le segment de clientèle (adultes, seniors, jeunes) et la fréquence du déplacement (quotidien, hebdomadaire, bimensuel) varient et seules les combinaisons pertinentes sont prises en compte. Il en ressort au total 14 différents types de mobilité réunis dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10: les différents types de mobilité

Déplacements...	4 types de déplacements			
	...à l'intérieur d'une ville	...à l'intérieur d'un espace métropolitain	...entre deux villes	...de la ville à la campagne
3 segments de clientèle				
Adultes	●	● ●	● ●	● ●
Seniors	●	● ●	● ●	● ●
Jeunes (16 à 25 ans)	● ●	● ●	● ●	● ●
3 fréquences de déplacements				
Quotidien	● ● ●	● ●	● ●	● ●
Hebdomadaire	● ● ●	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●
Deux fois par mois	● ● ●	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●

Tableau INFRAS.

Ajustement du pouvoir d'achat – exemples de calculs et détails méthodiques

Exemple: prix de trajets avec ajustement du pouvoir d'achat

L'indice PPA est défini de la manière suivante (et de façon analogue pour chaque pays avec sa monnaie):

$$PPP_{ch} = \frac{CHF}{USD}$$

Afin de pouvoir comparer un prix d'un trajet en Allemagne avec un prix suisse, les indices sont modifiés, comparés et indiqués d'après leur valeur en CHF:

$$CHF = \frac{EUR}{PPD_D} \cdot PPP_{ch}$$

Les valeurs suivantes peuvent donc être utilisées:

Indice PPA Suisse: 1.39 CHF/USD

Indice PPA Allemagne: 0.78 EUR/USD

$$\frac{1 \text{ EUR}}{0.78 \frac{EUR}{USD}} \cdot 1.39 \frac{CHF}{USD} = 1.78 \text{ CHF}$$

Le voyageur qui dépense 1.78 CHF pour un trajet en Suisse dépense la même proportion de sa consommation totale en transports publics qu'un voyageur dépensant 1 euro en Allemagne pour son billet.

En décembre 2016, l'OCDE a procédé à une révision de la méthode pour la collecte des données PPA. Par ailleurs, les chiffres des années précédentes ont été régulièrement mis à jour. Ainsi, les indices PPA utilisés dans cette étude se différencient de façon non négligeable par rapport à ceux de l'étude précédente. Pour cette

raison, les chiffres pertinents actuels aussi bien que ceux utilisés dans le passé pour les années 2012, 2015 et 2016 sont présentés dans le tableau ci-dessous. Il est frappant de constater que l'indice de la Suisse est le plus fortement touché par la révision. Il semble que les prix étrangers ont été légèrement surestimés dans les études précédentes et que la position de la Suisse a donc été évaluée avec trop d'optimisme.

Tableau 11: comparaison des parités de pouvoir d'achat de la consommation de l'OCDE pour 2012, 2015 et 2016

Indice PPA	Suisse	Allemagne	Autriche	Italie	France	Pays-Bas	Grande-Bretagne
2012							
<i>utilisé</i>	1.53	0.79	0.85	0.82	0.86	0.86	0.67
<i>actuel</i>	1.49	0.78	0.84	0.78	0.84	0.86	0.74
2015							
<i>utilisé</i>	1.45	0.79	0.86	0.79	0.83	0.88	0.76
<i>actuel</i>	1.40	0.78	0.84	0.79	0.82	0.86	0.77
2016	1.39	0.78	0.84	0.77	0.81	0.86	0.76

utilisé = valeurs utilisées pour chaque année dans les études précédentes.

actuel = valeurs utilisées dans la présente étude pour la conversion des prix.

Tableau INFRAS. Source: OCDE 2016 en collaboration avec EUROSTAT et l'OFS

Ces modifications n'ont aucune influence sur l'ajustement des prix actuels. Pour l'analyse de l'évolution des prix dans le chapitre 3.2, les prix de l'année 2013 et 2016 ont été corrigés ultérieurement avec l'indice actuel valable, c'est pourquoi les chiffres absolus se différencient légèrement de ceux publiés dans les études précédentes.

Prix des billets – billets comparés pour les différents types de déplacements

En fonction du type de déplacement, divers types de billets proposent le prix le plus bas. En plus des données consolidées au chapitre 3.1.1, les tableaux ci-dessous reflètent en détail le type de billet en fonction des différentes situations de mobilité.

Tableau 12: billets comparés pour des déplacements à l'intérieur d'une ville

	Abonnement annuel tarif de zone	Abonnement de parcours	Abonnement semestriel	Billet ordinaire	Billet ordinaire & carte de réduction	Informations complémentaires
Quotidien						
CH	A, S, J					
ALL	A, S, J					
AUT	A, S, J					
FRA	A, S, J				S	à Marseille réduction de 50% sur BO pour les seniors
IT	A, S, J					
NLD	A, S, J					
GBR	A, S, J					

Type de billet le plus attractif par segment cible et fréquence (A: Adultes, S: Seniors, J: Jeunes)

Tableau INFRAS.

Tableau 13: billets comparés pour des déplacements à l'intérieur d'une ville

	Abonnement annuel tarif de zone	Abonnement de parcours	Abonnement semestriel	Billet ordinaire	Billet ordinaire & carte de réduction	Informations complémentaires
Quotidien						
CH	A, J					
ALL	A, J					
AUT	A, J		J			à Vienne abonnement semestriel
FRA	A, J					
IT	A, J					
NLD	A	A	J			à Amsterdam abonnement de parcours
GBR	A, J					
Hebdomadaire						
CH					A, S, J	Demi-tarif
ALL				A, S, J	A, S, J	à Francfort avec BahnCard25
AUT	A, S		J		A, S, J	à Vienne avec Vorteilskarte
FRA	J			A, S	A, S, J	à Marseille avec l'abonnement ZOU, à Paris carnet 10 trajets
IT	A, S, J			A, S, J		à Milan billets ordinaires
NLD			J		A, S	Dal Voordeel (40% de réduction)
GBR				A, J	S	60+/Older Person Pass

Type de billet le plus attractif par segment cible et fréquence (A: Adultes, S: Seniors, J: Jeunes
Tableau INFRAS.

Tableau 14: billets comparés pour des déplacements entre deux villes

	Titre de transport forfaitaire	Abonnement de parcours	Billet ordinaire	Billet ordinaire avec carte de réduction	Informations complémentaires
Quotidien					
CH	A, J				AG
ALL		A, J			
AUT	A, J				ÖsterreichCard
FRA		A, J			
IT		A, J			
NLD	A, J				Altijd Vrij
GBR		A, J			
Hebdomadaire					
CH				A	Demi-tarif
ALL				A	BahnCard 50
AUT			A		
FRA				A	Abonnement Fréquence
IT		A			
NLD				A	Altijd Voordeel
GBR			A		Advanced et Off-Peak

Type de billet le plus attractif par segment cible et fréquence (A: Adultes, J: Jeunes)

Tableau INFRAS.

Tableau 15: billets comparés pour les déplacements de la ville à la campagne

	Billet ordinaire	Billet ordinaire avec carte de réduction	Carte journalière	Abonnement spécial	Informations complémentaires
2x par mois					
CH			A, S, J		Carte journalière dégriffée avec demi-tarif
ALL		A, S, J			BahnCard 50
AUT		A, S, J			Vorteilskarte 66 (Sen.) & Jugend
FRA	A	S, J			Carte Senior+, Carte Jeune
IT	A	S, J			Silvercard, Greencard
NLD				A, S, J	Weekend Vrij
GBR		A, S, J			Advanced, Off-Peak, Railcard

Type de billet le plus attractif par segment cible et fréquence (A: Adultes, S: Seniors, J: Jeunes)

Tableau INFRAS.

Déplacements de la ville à la campagne – parcours de référence

Dans la présentation ci-dessous, les parcours de références étudiés sont indiqués. Pour tous les déplacements, une partie du parcours est parcourue en train et une autre partie en bus.

Graphique 17: parcours des déplacements de la ville à la campagne



Parcours sélectionnés pour les déplacements de la ville à la campagne

Graphique et source: istockphoto/infras

Qualité des offres – points de qualité

Afin de déterminer la qualité des offres dans les différents pays, les valeurs chiffrées de chaque indicateur sont standardisées: la valeur la plus élevée obtient le nombre de points maximal (4 points), la valeur la moins élevée le nombre de points minimal (0 point). Toutes les valeurs qui se situent entre les deux sont standardisées en fonction de la gamme de la valeur minimale à la valeur maximale. Pour les différents pays, voici les points de qualité suivants.

Tableau 16: qualité des offres – nombre de points de qualité obtenus

Indicateur	AUT	ALL	FRA	GBR	IT	NLD	CH
Ponctualité	3.0	0.0	0.9	1.2	2.1	2.4	4.0
Densité de l'offre	1.7	1.9	0.4	0.9	0.0	0.8	4.0
Densité du réseau	0.2	4.0	0.0	0.7	0.3	2.0	2.2
Vitesse	0.4	1.6	4.0	0.7	2.2	0.0	0.1
Total	5.3	7.5	5.4	3.4	4.5	5.2	10.3

Calcul des points de qualité sur la base du tableau 9, page 34.

Chaque indicateur est évalué sur une échelle allant de zéro à quatre points de qualité dans laquelle le pays ayant la valeur la plus élevée obtient quatre points pour chaque indicateur, celui avec la valeur la moins élevée zéro point. Un maximum de 16 points de qualité peut être obtenu.

Tableau INFRAS. Source: propres calculs.

A.2. Abréviations

AUT	Autriche
CH	Suisse
ALL	Allemagne
SD	Service direct
FRA	France
AG	Abonnement général (Suisse)
GBR	Grande-Bretagne
ADT	Abonnement demi-tarif
IT	Italie
NLD	Pays-Bas
TP	Transports publics
UIC	International Union of Railways

A.3. Sources

Tous les prix des billets examinés ont été trouvés sur les sites Internet des différents prestataires. Toutes les données pour l'indice du prix des transports présenté ici et pour les indicateurs de détermination de la qualité de l'offre se basent sur les sources suivantes:

UIC: Statistique internationale des Chemins de fer 2016, tableau 59, ponctualité des trains de voyageurs.

Google Maps et horaires électroniques: Distances et durées des déplacements.

Eurostat: divers tableaux sur l'indice des prix à la consommation harmonisé (HICPI) ainsi que sur les prestations de transports dans le transport de voyageurs, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

Suisse:

www.cff.ch
www.t-l.ch
www.zpass.ch
www.zvv.ch

Allemagne:

www.bayerischeoberlandbahn.de
www.bvg.de
www.db.de
www.mvv-muenchen.de
www.rmv.de
www.traffiq.de

Autriche:

www.ivb.at
www.oebb.at
www.vmobil.at
www.vor.at
www.vvt.at
<https://westbahn.at>
www.wienerlinien.at

Italie:

www.atac.roma.it
www.atm-mi.it
www.cotralspa.it
www.sii.bz.it
www.trenitalia.com

France:

www.ratp.fr
www.rbus-transport.com
www.regionpaca.fr
www.rtm.fr
www.sncf.com
www.ter.sncf.com
www.transilien.com

Pays-Bas:

<https://duo.nl>
www.gvb.nl
www.ns.nl
www.ret.nl
<https://9292.nl>

Grande-Bretagne:

www.networkwestmidlands.com
www.nationalrail.co.uk
www.stagecoachbus.com
www.tfl.gov.uk

