Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Office fédéral du développement territorial ARE

22.2.2023

Examen des projets d'agglomération de la quatrième génération

Rapport explicatif

Table des matières

1 Introduction 4
1.1 Généralités 4
1.2 Dépôt de projets d'agglomération de la quatrième génération 5
1.3 But du présent rapport explicatif 5
2 Organisation de la procédure d'examen 6
3 Examen et évaluation des différentes mesures 8
3.1 Généralités 8
3.1.1 Catégories de mesures 8
3.1.2 Indexation des prix 8
3.1.3 Coûts imputables 8
3.1.4 Mesures qui n'ont pas été soumises pour un co-financement 9
3.1.5 Appréciation des coûts 9
3.1.6 Détermination du rapport coût-utilité 12
3.2 Comparaisons transversales 13
3.2.1 Comparaison transversale « routes de délestage ou de contournement » 13
3.2.2 Comparaison transversale des lignes de tramway / chemins de fer urbain 15
3.2.3 Rapport coût-utilité tiré de la comparaison transversale 17
3.2.4 Vérification de la priorité des mesures à l'aide des comparaisons transversales 18
3.3 Mesures bénéficiant de contributions fédérales forfaitaires 19
3.4 Benchmarks 22
3.4.1 Systèmes de gestion du trafic 22
3.4.2 Mesures de requalification et de sécurisation de l'espace routier 23
4 Evaluation de l'ensemble du projet 26
4.1 Evaluation de l'efficacité du projet 26
4.2 Evaluation des coûts 26
4.3 Evaluation de l'état de la mise en œuvre 26
4.4 Taux de contribution 28
5 Conformité avec la législation et les instruments de planification de la Confédération 27
Annexe 1: liste des abréviations .....
Annexe 2 : Comparaison transversale routes de délestage et de contournement .....
Annexe 3 : Comparaison transversale pour le tramway .....
Annexe 4 : Mesures bénéficiant de contributions fédérales forfaitaires .....
Annexe 5 : Benchmark des mesures de gestion du trafic .....
Annexe 6 : Benchmark des mesures de requalification/sécurisation de l'espace routier .....
Annexe 7 : Données de base pour la définition des coûts des projets et des catégories de taille d'agglomération .....
Annexe 8 : Valeurs limites pour les coûts des projets .....
Annexe 9 : Appréciation critique du processus du point de vue du groupe d'experts externes .....

1 Introduction

1.1 Généralités

Chaque année, entre 9 et 12 % des ressources du FORTA sont disponibles pour le financement du trafic d'agglomération et la mise en œuvre des mesures.

Avec la loi fédérale sur le fonds pour les routes nationales et pour le trafic d'agglomération (LFORTA), l'attribution des moyens financiers aux infrastructures de transport prévues se fait selon le critère d'efficacité. Pour qu'une agglomération puisse recevoir des contributions fédérales, il faut qu'ait été élaboré, en matière d'urbanisation et de transports, un projet d'agglomération qui optimise l'utilisation des différents moyens de transport, tout en étant coordonné avec les objectifs et mesures définis pour favoriser le développement de l'urbanisation à l'intérieur du milieu bâti. L'efficacité du projet d'agglomération (rapport coût-utilité) détermine le taux de contribution de la Confédération ; les mesures et les planifications non-infrastructurelles touchant à l'urbanisation, au paysage et aux transports sont également décisives. Les effets du projet d'agglomération sur la sécurité du trafic, l'environnement et le paysage sont aussi pris en considération.

Le trafic d'agglomération, l'élaboration des projets d'agglomération, le classement des mesures par priorité et leur mise en œuvre relèvent de la seule responsabilité des organismes responsables. La Confédération examine et évalue les projets d'agglomération, et soutient à titre subsidiaire les mesures d'infrastructures prévues en prélevant ces montants sur le FORTA.

Par l'« ordonnance du DETEC concernant le programme en faveur du trafic d'agglomération (OPTA) », du 20 décembre 2019[1], la Confédération a fixé les critères quant au fond et quant à la forme. Les « directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA) », du 13 février 2020, apportent des précisions complémentaires. Au vu des moyens limités à disposition et afin de garantir une efficacité maximale, il est attendu des organismes responsables qu'ils définissent des priorités pour les mesures de leur projet d'agglomération qui portent sur les infrastructures. La Confédération examinera ces priorités et établira elle-même un **classement par priorité** de toutes les mesures des projets d'agglomération[2]. L'examen des priorités se fait suivant une approche coût-utilité et une évaluation de la pertinence et du stade de maturité des mesures ; il se fonde sur les **critères d'efficacité** définis dans la LUMin[3] (voir chapitre 4).

Pour établir le taux de contribution de la Confédération aux mesures classées par priorité aux horizons A et B, la Confédération évalue l'efficacité de l'ensemble du projet d'agglomération en comparant le coût et l'utilité ; cette dernière étant appréciée en fonction des mêmes critères d'efficacité que ceux appliqués pour les mesures. L'état de la mise en œuvre des projets de la deuxième génération est également pris en compte dans l'effet du programme.

Pour la Confédération, les résultats de l'examen technique permettent d'élaborer le projet mis en consultation, puis, au bout du compte, le *message concernant les contributions versées à partir de 2024 pour les mesures prises dans le cadre du programme en faveur du trafic d'agglomération*, ainsi que le projet d'*arrêté fédéral concernant les crédits d'engagement à partir de 2024 pour les contributions aux mesures prises dans le cadre du programme en faveur du trafic d'agglomération*. L'approbation de ce projet par les Chambres fédérales libérera les fonds nécessaires.

[1] RS 725.116.214.

[2] Pour les mesures bénéficiant de contributions fédérales forfaitaires, seuls sont normalement vérifiés l'attribution aux catégories et le droit aux contributions.

[3] Loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien (RS 725.116.2)

1.2 Dépôt de projets d'agglomération de la quatrième génération

Jusqu'en septembre 2021[4], ce sont au total 32 projets d'agglomération de la quatrième génération qui ont été soumis à l'ARE pour examen.
Le volume d'investissement des mesures proposées de première et de deuxième priorité (horizon A/B) se montait à environ 9 milliards de francs (environ 6 milliards pour l'horizon A et 3 pour l'horizon B). Les contributions fédérales nécessaires pour les projets déposés sont supérieures aux moyens disponibles. Les ressources fédérales doivent donc être distribuées de manière très ciblée : il est indispensable de fixer des priorités strictes.

1.3 But du présent rapport explicatif

Le but du présent rapport explicatif est notamment de rendre plus compréhensibles les résultats de la procédure d'examen dans le contexte global des projets d'agglomération, en complément aux différents rapports d'examen, aux DPTA, à l'OPTA et au message à l'intention du Parlement sur le programme en faveur du trafic d'agglomération. Les méthodes qui ne sont pas suffisamment expliquées dans les DPTA sont décrites plus en détail dans le présent rapport.

[4] En raison de la pandémie, le délai de remise des dossiers a été repoussé jusqu'en septembre 2021. Seize des 32 projets ont été remis à cette date, tous les autres l'ont été au terme initialement fixé, soit le 15 juin 2021.

2 Organisation de la procédure d'examen

Equipe d'évaluation
L'Office fédéral du développement territorial (ARE) assume le pilotage de la procédure d'examen. L'Office fédéral des routes (OFROU), l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral des transports (OFT) ont collaboré étroitement pour leur domaine technique. Par ailleurs, le groupement d'experts externes « Quattro » (EBP Schweiz AG, Ecoplan AG, Transitec AG) a été chargé d'accompagner le processus dans un esprit critique et d'émettre une seconde opinion indépendante (*Second Opinion*). Ce groupement a été sélectionné au terme d'une procédure d'adjudication ouverte conforme aux règles de l'OMC. L'appréciation des experts externes sur la procédure d'examen ainsi que leurs explications détaillées se trouvent à l'annexe 9.

Examen préliminaire
Dans un premier temps, tous les projets d'agglomération déposés ont été soumis à un examen préliminaire conformément à l'OPTA et aux DPTA. Tous les projets ont satisfait aux exigences et ont donc été admis dans la procédure d'examen.

Respect des exigences de base
Dans un second temps, les projets ont été examinés selon le critère des exigences de base de l'OPTA et des DPTA. Tous les projets déposés ont satisfait à ces exigences de base. La Confédération se réjouit de constater que presque toutes les agglomérations se sont efforcées d'optimiser leurs structures et leurs processus, et d'impliquer tous les niveaux institutionnels. Certains processus peuvent toutefois encore être améliorés. La Confédération attend des agglomérations qu'elles fassent encore des efforts dans ce sens.

Questions posées aux agglomérations par la Confédération et présentation
Se fondant sur un examen préalable des projets d'agglomération, l'équipe d'évaluation a établi un catalogue de questions à l'intention des organismes responsables de ces projets ; à ce catalogue de questions était joint une demande de documents complémentaires nécessaires à l'évaluation. Une semaine avant le délai fixé pour les réponses, toutes les agglomérations ont eu la possibilité de présenter brièvement leur projet, de répondre à des questions et de fournir des précisions.
Cette procédure a donné à la Confédération et aux agglomérations la possibilité d'obtenir des renseignements supplémentaires utiles, de clarifier les points en suspens et d'approfondir une compréhension commune de l'agglomération, du projet ou des mesures spécifiques. Elle a aussi éliminé en bonne partie le risque de malentendu.

Evaluation des mesures et des projets
Sur la base des réponses obtenues, les offices fédéraux impliqués et le groupement d'experts ont procédé, chacun de manière indépendante, à une évaluation des projets d'agglomération et à un examen du classement des mesures par priorité. Ensuite, les résultats ont été discutés sur le plan technique dans le cadre de « séances de consolidation », qui avaient pour objectif d'énoncer une appréciation commune sur les projets. Pour chaque projet d'agglomération, ces séances se sont déroulées selon le schéma suivant :

1. Discussion concernant l'examen du classement des mesures par priorité ;
2. Discussion concernant l'efficacité du projet et attribution des points pour les critères d'efficacité ;
3. Discussion de l'efficacité globale et conclusions éventuelles concernant la modification des priorités dans les mesures ;
4. Synthèse des coûts qui en découlent.

Ateliers-bilan
Deux ateliers-bilan ont été organisés. Ils avaient pour but d'affiner la mise au point de la méthode d'évaluation et d'assurer notamment une évaluation cohérente de tous les projets d'agglomération, par exemple en comparant entre elles les évaluations des projets d'agglomération. Le processus d'examen s'est provisoirement terminé par un atelier final de deux jours, au cours duquel les thèmes suivants ont été discutés :

- comparaisons transversales et benchmarks par type de mesures, ainsi que catégories globales des mesures ;
- vue d'ensemble de la modification des priorités dans les mesures ;
- vue d'ensemble du compte rendu sur l'état de la mise en œuvre ;
- vue d'ensemble de l'efficacité du projet (critères d'efficacité et compte rendu sur l'état de la mise en œuvre).

Cet exercice a permis d'assurer que toutes les mesures et tous les projets d'agglomération soient évalués de manière uniforme et en tenant compte de la taille des agglomérations.

Discussion des résultats d'examen provisoires entre les agglomérations et la Confédération
Les résultats provisoires des examens effectués par la Confédération (rapports d'examen provisoires) ont été soumis à tous les organismes responsables durant l'été 2022 et discutés sur le plan technique avec ceux-ci. Il s'agissait avant tout de s'assurer que tous les arguments déterminants ont été pris en considération lors de l'examen et que la cohérence du projet d'agglomération est respectée malgré le reclassement des priorités par la Confédération.

Consultation
Il était possible depuis juin 2022 de donner son avis durant la consultation sur l'arrêté fédéral concernant les crédits d'engagement octroyés à partir de 2024 pour les contributions aux mesures prises dans le cadre du programme en faveur du trafic d'agglomération (quatrième génération).

Message
Sur la base des avis et des demandes exprimés lors de la consultation, certains éléments ont été reconsidérés parallèlement aux propositions issues des entretiens menés avec les agglomérations. En octobre 2022, un dernier atelier-bilan interne de la Confédération (conférence d'approbation) a été l'occasion de vérifier encore une fois la cohérence des résultats de l'examen. Les éventuelles adaptations ont ensuite été intégrées au message du Conseil fédéral.

3 Examen et évaluation des différentes mesures

3.1 Généralités

L'examen et l'évaluation des mesures des projets d'agglomération quant aux infrastructures de transport se font selon la même procédure, définie au chapitre 3.3 des DPTA.

3.1.1 Catégories de mesures

Les agglomérations ont réparti les mesures concernant les infrastructures de transport en catégories selon l'annexe 3 des DPTA. Dans certains cas, la Confédération a changé l'attribution à telle ou telle catégorie afin de pouvoir garantir une appréciation uniforme de tous les projets d'agglomération.

A. Capacité routière
B. Systèmes de gestion du trafic
C. Requalification / sécurisation de l'espace routier
D. Plateformes multimodales
E. Mobilité douce
F. Tramway / chemin de fer urbain
G. Bus / infrastructures TP (y compris les électrifications)
H. Mobilité électrique dans le trafic individuel
I. Transport de marchandises et logistique

Les mesures portant sur le développement urbain et le paysage sont classées dans une autre catégorie. Elles jouent un rôle essentiel pour les projets d'agglomération, mais comme la Confédération ne peut pas les cofinancer, il a été jugé inutile de les attribuer à une catégorie spécifique dans le cadre de la procédure d'examen.

Afin de faciliter la communication et d'améliorer la lisibilité, les catégories ont été regroupées dans le message sur l'arrêté fédéral concernant les contributions versées à partir de 2024 pour les mesures prises dans le cadre du programme en faveur du trafic d'agglomération (quatrième génération) :

- Trafic individuel motorisé (TIM) : catégories A, B, C
- Mobilité douce (MD) : catégorie E
- Transports publics (TP) : catégories F, G
- Plateformes multimodales : catégorie D
- Autres catégories : H, I

3.1.2 Indexation des prix

Afin de pouvoir comparer les coûts soumis pour les mesures, les prix utilisés pour l'évaluation sont indexés sur l'état actuel (soit sur l'indice des prix d'octobre 2020[5] dans le cas des projets de la quatrième génération). Dans le cas de mesures qui ne bénéficient pas d'un co-financement forfaitaire, le montant est augmenté du renchérissement et de la TVA dans le décompte final. Pour les contributions fédérales forfaitaires, le renchérissement et la TVA sont déjà inclus dans les montants prévus. En raison du niveau actuel élevé de renchérissement et des demandes qui en ont découlé dans le cadre de la consultation, un supplément de 8 % a été inclus dans le calcul des contributions allouées aux mesures cofinancées de manière forfaitaire pour compenser le renchérissement.

3.1.3 Coûts imputables

Les coûts imputables mentionnés dans le rapport d'examen correspondent en règle générale aux estimations du projet d'agglomération. Ils peuvent cependant diverger dans les cas suivants :

[5] Indice suisse des prix de la construction par grande région, Indice suisse des prix de la construction - Evolution des prix de la construction (multibases) Valeurs de l'indice par grande région et par type d'objet - 1998-2021 | Tableau | Office fédéral de la statistique (admin.ch)
Pour les tramways et les chemins de fer : Indice de renchérissement de la construction ferroviaire - 1994-2022 | Tableau | Office fédéral de la statistique (admin.ch)

- Les coûts d'exploitation, d'entretien et d'assainissement ne peuvent pas être financés par le Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération.
- La part des tiers (particuliers) aux coûts n'est pas non plus imputable et a été déduite.
- Pour deux types de mesures, les coûts imputables sont calculés à l'aide d'un benchmark. En plafonnant les coûts imputables, la Confédération veut éviter de cofinancer des mesures qui vont au-delà du niveau normal nécessaire pour le trafic. Il s'agit des types de mesures suivants :
  - Mesures de gestion du trafic dont les coûts dépassent 5 millions de francs (voir chapitre 3.4.1)
  - Mesures de requalification et de sécurisation de l'espace routier, mesures d'amélioration de la fluidité du trafic pour la traversée des localités, les axes urbains, les quartiers et les places, lorsque les coûts dépassent 5 millions de francs (voir chapitre 3.4.2)
- Pour les mesures de la catégorie « requalification de l'espace routier », « mobilité douce », « systèmes de gestion du trafic » et « valorisation d'arrêts » dont les coûts sont inférieurs ou égaux à 5 millions de francs, les contributions fédérales sont octroyées sur la base de taux de coûts forfaitaires standardisés (voir chapitre 3.3).

3.1.4 Mesures qui n'ont pas été soumises pour un co-financement

Les mesures annoncées comme prestations assumées entièrement par l'agglomération n'ont naturellement pas droit à des contributions. Leur effet a toutefois été pris en compte pour déterminer l'efficacité des projets, dans la mesure où elles ont été considérées comme pertinentes et à condition que leur réalisation soit envisagée à l'horizon A ou B.

3.1.5 Appréciation des coûts

De manière similaire à ce qui s'est fait lors de l'examen des projets d'agglomération de la troisième génération, l'appréciation des coûts s'est faite par une classification en cinq catégories principales et quatre catégories intermédiaires, dont les seuils sont fixés en fonction de quatre catégories de taille d'agglomération. La procédure est la suivante :

Première étape : définition de catégories de taille d'agglomération
Les agglomérations sont réparties dans les quatre catégories de taille suivantes :

	Nombre d'habitants		
Grande agglomération		>	300 000
Agglomération moyenne à grande	100 000	à	300 000
Agglomération moyenne à petite	50 000	à	100 000
Petite agglomération		<	50 000

Figure 1 : Catégories de taille d'agglomération

Par rapport à la troisième génération, le seuil des « grandes agglomérations » a été élevé à 300 000 habitants. L'appréciation des catégories de coûts des mesures s'est fondée sur le périmètre VACo selon l'OPTA (état au 1.2.2020) en incluant la partie étrangère des agglomérations (voir aussi l'annexe 7)[6].

Deuxième étape : classification des coûts pour les différentes tailles d'agglomération
Neuf catégories de coûts ont été définies pour les diverses tailles d'agglomération, allant de coûts très faibles à des coûts très élevés. La détermination des seuils s'est faite de manière empirique sur la base des mesures contenues dans les projets d'agglomération de la quatrième génération, selon la procédure suivante :
Pour chaque catégorie de taille d'agglomération, le seuil des coûts très élevés est déterminé sur la base des mesures les plus chères (dix au plus). Un échelonnement similaire à celui utilisé pour les projets d'agglomération de la deuxième et de la troisième génération est ensuite appliqué. De la troisième à la quatrième génération, les seuils n'ont pas été modifiés.

[6] L'agglomération du Rheintal constitue une exception. La partie étrangère étant nettement plus étendue que la partie suisse, la taille de l'agglomération a été déterminée en fonction des indications qu'elle a elle-même fournies sur son périmètre.

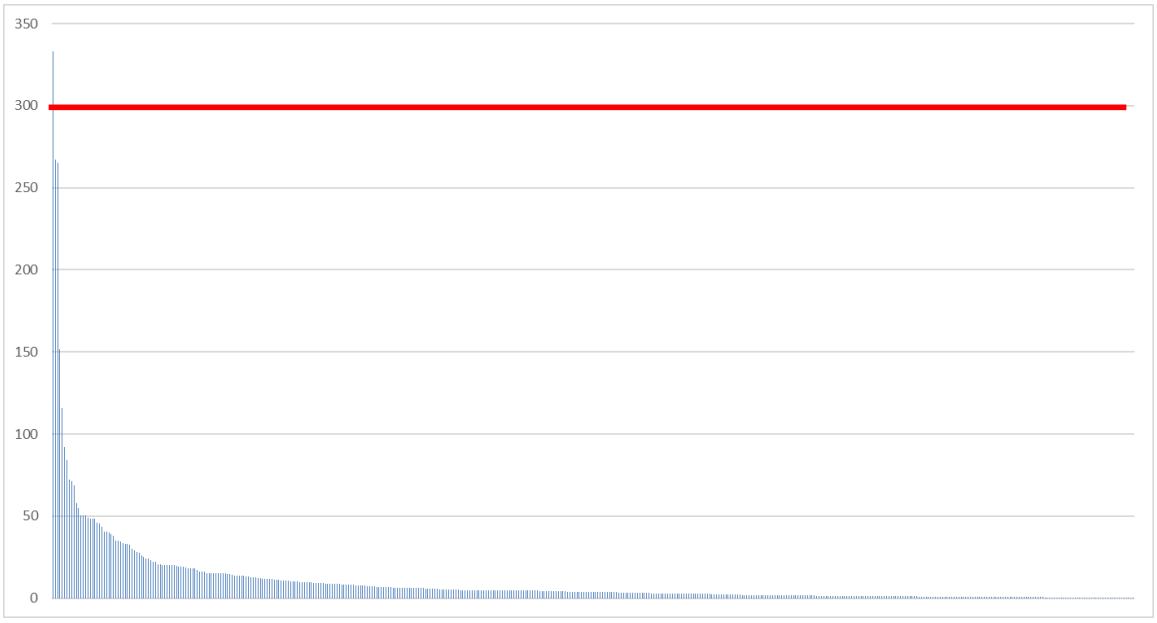

Figure 2 : Seuil des « coûts très élevés » pour les grandes agglomérations

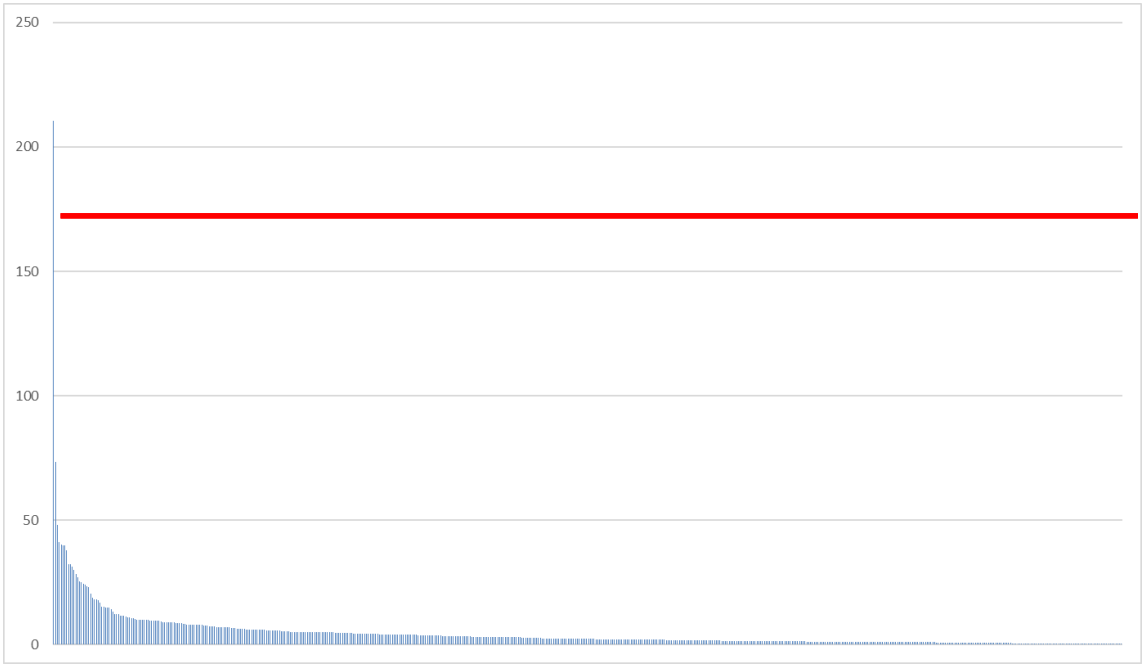

Figure 3 : Seuil des « coûts très élevés » pour les agglomérations moyennes à grandes

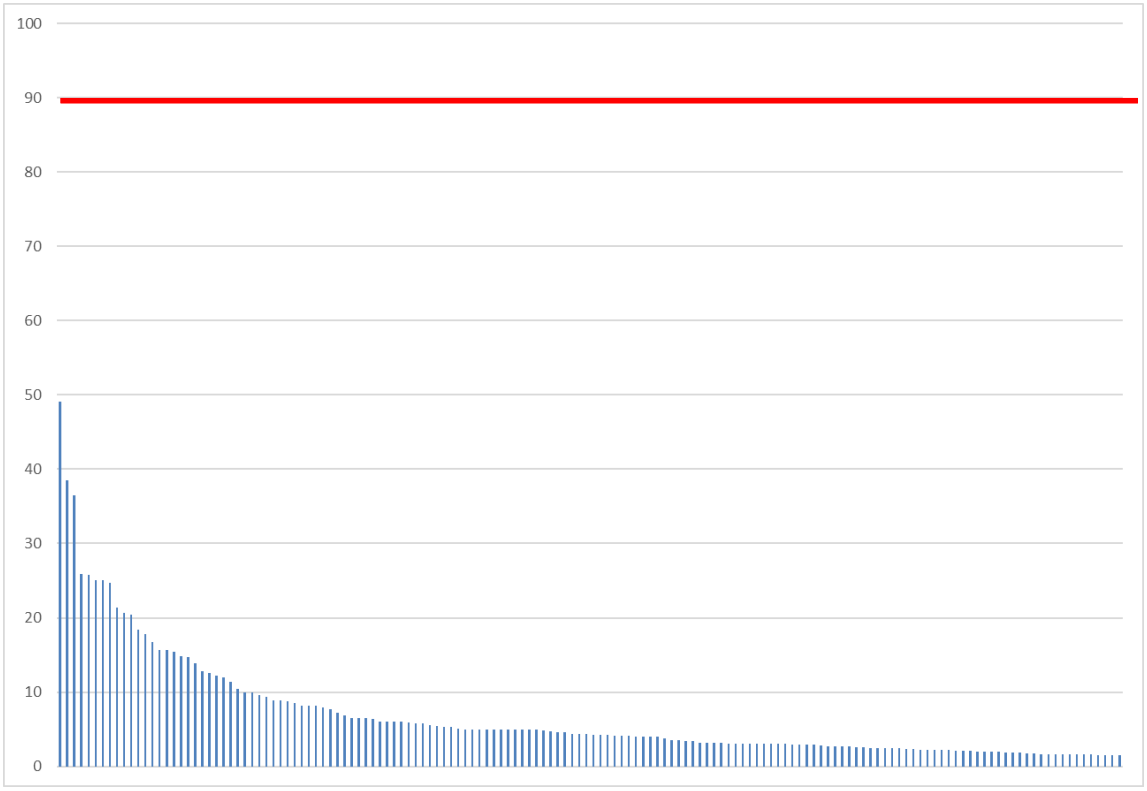

Figure 4 : Seuil des « coûts très élevés » pour les agglomérations moyennes à petites

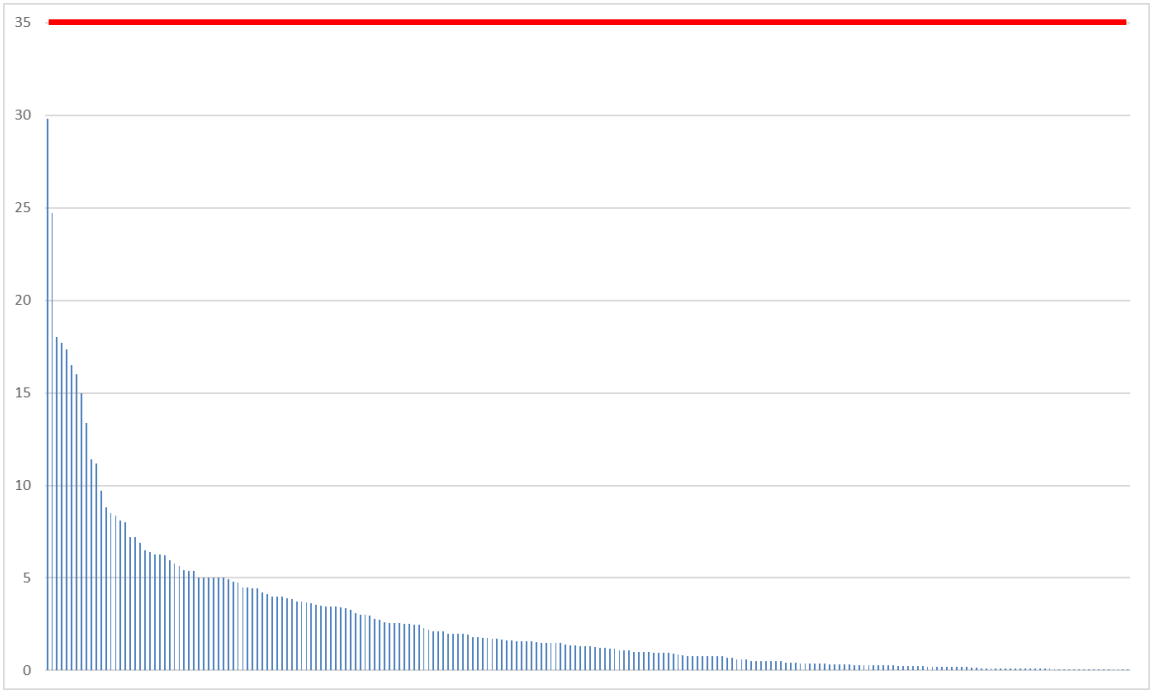

Figure 5 : Seuil des « coûts très élevés » pour les petites agglomérations et les villes isolées

Les autres seuils de catégories de coûts ont été déterminés en fonction des « coûts très élevés ». Les seuils inférieurs correspondent à chaque fois au tiers environ du seuil qui leur est directement supérieur.

La Figure 6 présente un aperçu des seuils permettant de définir les catégories principales de coûts en fonction de la taille des agglomérations.

Seuils en mio CHF	Très élevés	Elevés	Moyens	Faibles	Très faibles
Grande agglomération	>300	300-100	100-35	35-10	<10
Agglomération moyenne à grande	>170	170-55	55-20	20-7	<7
Agglomération moyenne à petite	>90	90-30	30-10	10-3	<3
Petite agglomération	>35	35-12	12-4	4-1	<1

Figure 6 : Seuils pour la définition des principales catégories de coûts selon la taille des agglomérations (en mio CHF)

Autour de chacun des quatre seuils séparant deux des catégories de coûts ci-dessus, une fourchette de +/- 15 % est appliquée pour créer cinq catégories intermédiaires supplémentaires. On obtient ainsi un total de neuf catégories de coûts (voir Figure 7).

Catégories de coûts en mio CHF	Très élevés	Très élevés – élevés	Elevés	Moyens – élevés	Moyens	Faibles – moyens	Faibles	Très faibles – faibles	Très faibles
Grande agglomération	> 345,0	345,0 – 255,0	255,0 – 115,0	115,0 – 85,0	85,0 – 40,25	40,25 – 29,75	29,75 – 11,5	11,5 – 8,5	< 8,50
Agglomération moyenne à grande	> 195,5	195,5 – 144,5	144,5 – 63,25	63,25 – 46,75	46,75 – 23,0	23,0 – 17,0	17,0 – 8,05	8,05 – 5,95	< 5,95
Agglomération moyenne à petite	> 103,5	103,5 – 76,5	76,5 – 34,5	34,5 – 25,5	25,5 – 11,5	11,5 – 8,5	8,5 – 3,45	3,45 – 2,55	< 2,55
Petite agglomération	> 40,25	40,25 – 29,75	29,75 – 13,8	13,8 – 10,2	10,2 – 4,6	4,6 – 3,4	3,4 – 1,15	1,15 – 0,85	< 0,85

Figure 7 : Les neuf catégories de coûts selon la taille des agglomérations pour les projets de la quatrième génération (en mio CHF)

Par rapport à la troisième génération, il n'y a pas eu de modification des catégories de coûts.

3.1.6 Détermination du rapport coût-utilité

L'évaluation du rapport coût-utilité des mesures donne un classement en trois catégories :

- Bon à très bon
- Suffisant
- Insuffisant

Le rapport coût-utilité est calculé en fonction des points d'utilité obtenus et de la catégorie de coûts de la mesure. Ainsi, une mesure dont les coûts sont très élevés doit atteindre au moins huit points pour que ce rapport puisse être qualifié de « bon à très bon ». En revanche, si les coûts d'une mesure sont faibles, cinq points suffisent pour le classement « bon à très bon ». Lorsque les coûts sont très faibles, ce classement s'obtient déjà à partir de quatre points. La Figure 8 montre à titre d'exemple comment le rapport coût-utilité est déterminé à partir des points d'utilité et de la catégorie de coûts d'une mesure.

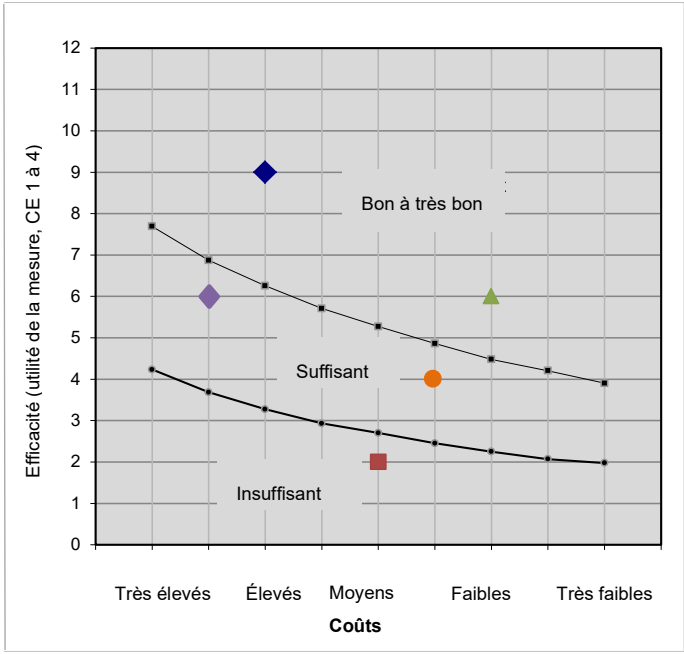

Figure 8 : Détermination du rapport coût-utilité des différentes mesures en fonction de leur efficacité et de leur catégorie de coûts

3.2 Comparaisons transversales

Pour certains types de mesures, l'appréciation du rapport coût-utilisé fondé sur les quatre critères d'efficacité ne permet pas d'obtenir des résultats suffisamment nuancés. Par conséquent, comme lors de l'examen des projets de toutes les générations, des critères complémentaires ont été appliqués pour approfondir et mieux étayer l'évaluation dans le cadre d'une comparaison transversale incluant toutes les mesures. Dans un souci de consolidation des résultats, la méthode employée pour les générations précédentes a été modifiée le moins possible. Ces comparaisons transversales contribuent fortement à la cohérence d'ensemble de l'évaluation des projets d'agglomération. Les résultats ont servi à vérifier la priorité des mesures et à cofinancer des réalisations qui – même si leurs coûts sont très élevés – sont de bonne qualité et ont été jugées appropriées (voir chapitre 1.1). Les comparaisons sont effectuées dans les domaines suivants :

- Routes de délestage ou de contournement (voir chapitre 3.2.1)
- Tramway / chemins de fer urbains (voir chapitre 3.2.2)

3.2.1 Comparaison transversale « routes de délestage ou de contournement »

L'évaluation des nouvelles routes (en règle générale des routes de délestage ou de contournement), pour être plus nuancée, a porté avant tout sur l'effet de délestage du projet. Ce dernier est estimé à l'aide de trois critères complémentaires. Entre 0 et 3 points sont attribués pour chacun de ces critères.

Critère complémentaire	*Motifs / explications*
1. Trafic journalier moyen (TJM) à 15 ans	La charge de trafic future présumée des itinéraires à délester (état de référence sans la mesure prévue) est un premier facteur déterminant de l'effet de délestage de la nouvelle infrastructure. Les informations concernant la charge de trafic ont été fournies par les agglomérations. Lorsqu'aucune donnée n'est disponible, les chiffres nécessaires sont tirés du modèle de transport du DETEC.

Nombre de points	TJM
0 point	< 10 000 véh./j
1 point	10 000 à 18 000 véh./j
2 points	18 000 à 22 000 véh./j
3 points	> 22 000 véh/j

Figure 9 : Barème pour le TJM (route à délester)

2. Etendue de l'effet

Pour représenter l'étendue de l'effet, on calcule le nombre d'habitants (STATPOP 2019) et d'emplois (STATENT 2018, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans un corridor de 100 m de part et d'autre de la route à délester[7]. On ne dispose pas de prévisions concernant la répartition future des habitants et des emplois pour chaque hectare de la grille spatiale.

Nombre de points	Etendue de l'effet
0 point	< 500 personnes concernées
1 point	500 à 1500 personnes concernées
2 points	1500 à 2500 personnes concernées
3 points	> 2500 personnes concernées

Figure 10 : Barème pour l'étendue de l'effet

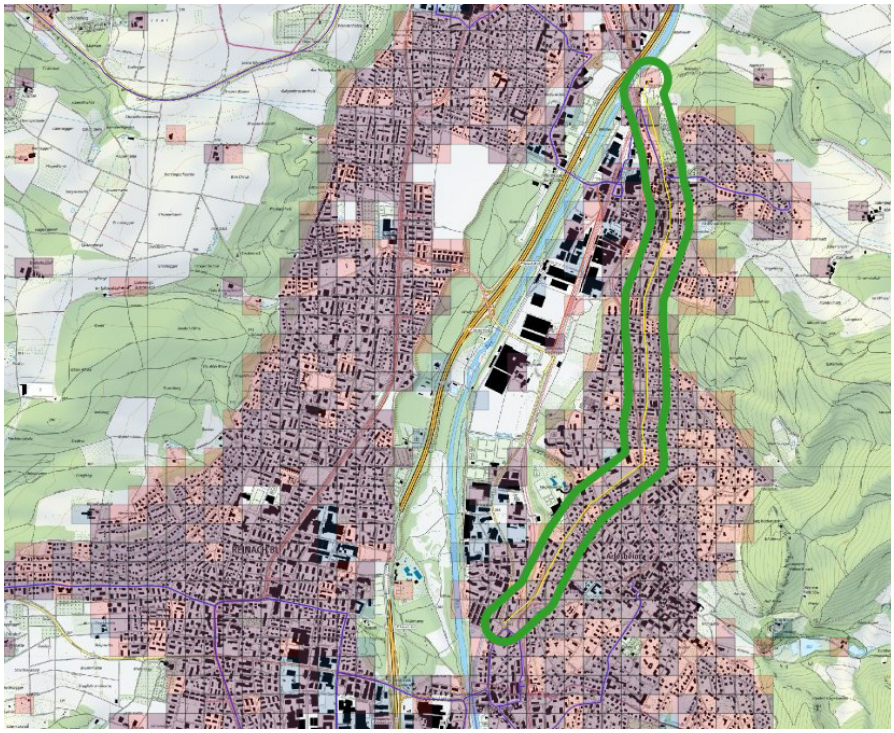

Figure 11 : Évaluation de l'effet pour de nouvelles routes

3. Réduction du TJM

Le facteur utilisé pour calculer le délestage de la route considérée est la différence entre la charge de trafic avec et sans le contournement. Les informations concernant les charges de trafic ont été fournies par les agglomérations. Lorsqu'il n'existe aucune donnée, les chiffres sont tirés du

[7] Pour l'étranger, il n'existait pas de données similaires. Ont été utilisées les données tramées harmonisées de Global Human Settlement (Schiavina, Marcello ; Freire, Sergio ; MacManus, Kytt [2019] : GHS population grid multitemporal (1975, 1990, 2000, 2015) R2019A. European Commission, Joint Research Centre [JRC] DOI : 10.2905/42E8BE89-54FF-464E-BE7B-BF9E64DA5218 PID: http://data.europa.eu/89h/0c6b9751-a71f-4062-830b-43c9f432370f).

modèle de transport du DETEC. C'est le tronçon le plus délesté qui est retenu.

Nombre de points	Réduction du TJM
0 point	< 20 %
1 point	20 – 30 %
2 points	30 – 50 %
3 points	> 50 %

Figure 12 : Barème pour la réduction du TJM

Les trois critères complémentaires « TJM à 15 ans », « étendue de l'effet » et « réduction du TJM » déterminent l'effet de délestage de la nouvelle route de délestage ou de contournement.

Afin de compléter l'appréciation, les quatre aspects ci-dessous sont encore évalués, pour lesquels est attribué à chaque fois au maximum 1 point supplémentaire (le total ne pouvant toutefois dépasser 3) :

- Important axe de TP : délestage d'une route sur laquelle une ou plusieurs lignes de TP circulent à une fréquence d'au moins une fois tous les quarts d'heure
- Site construit digne de protection : délestage d'une route traversant ou affectant de manière importante un site construit digne de protection figurant dans l'inventaire ISOS
- Séparation de la route et du rail : délestage d'une route qui, sur le tronçon concerné, présente un ou plusieurs passages à niveau d'une ligne ferroviaire
- Desserte d'un pôle de développement stratégique inscrit au moins dans le projet d'agglomération et évalué positivement lors de la procédure d'examen

L'addition des critères complémentaires donne entre 0 et 12 points pour l'utilité de chaque mesure. Les coûts sont évalués à l'aide de neuf catégories allant de 1 (très élevés) à 9 (très faibles), en fonction de la taille des agglomérations (voir chapitre 3.1.5).

Le rapport coût-utilité des mesures soumises à la comparaison transversale est le produit de leur utilité (0 à 12 points) par leur catégorie de coûts (1 à 9). Ce rapport se situe donc dans une fourchette allant de 0 à 108.

3.2.2 Comparaison transversale des lignes de tramway / chemins de fer urbain

Pour évaluer de manière plus nuancée les projets de tramway / chemins de fer urbain, quatre critères complémentaires sont utilisés. Entre 0 et 3 points sont attribués pour chacun de ces critères.

Critère complémentaire	*Motifs / explications*
• Densité d'habitants et d'emplois (potentiel existant)	Il s'agit de déterminer le potentiel de passagers qui rendra le projet économiquement viable. On calcule le nombre d'habitants (STATPOP 2019) et d'emplois (STATENT 2018, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans un bassin d'attraction de 500 m de part et d'autre de l'axe de transport[8].

Nombre de points	Potentiel d'usagers
0 point	< 5 000 personnes dans le périmètre
1 point	5 000 à 10 000 personnes dans le périmètre
2 points	10 000 à 20 000 personnes dans le périmètre
3 points	> 20 000 personnes dans le périmètre

[8] Pour l'étranger, les données n'étaient disponibles qu'à une résolution de 300 x 300 m. Elles ont été désagrégées en données par hectare. Pour le Liechtenstein et l'Autriche, on a utilisé les données des offices nationaux de la statistique, pour les autres pays voisins les données de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE). MICROGIS (2013) : Etude de la faisabilité de l'extension de la définition des agglomérations 2010 à l'espace transfrontalier – Rapport final du 11.06.2013. Rapport rédigé sur mandat de l'OFS, disponible sur demande.

Critère complémentaire *Motifs / explications*

Figure 13 : Barème pour la densité

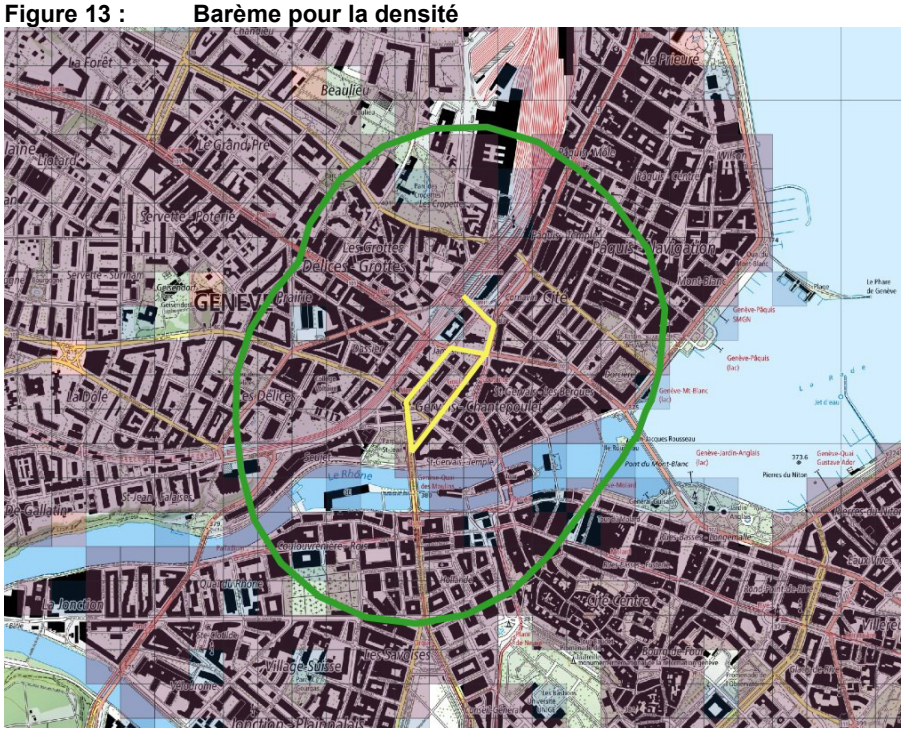

Figure 14 : Évaluation du potentiel existant pour le tramway / chemin de fer urbain

- Utilisation des lignes de TP existantes à 15 ans (fréquence actuelle)

La rentabilité d'un tramway ou d'un chemin de fer urbain ne dépend pas uniquement du potentiel de passagers (densité du contexte urbain environnant), mais également de l'usage qui est effectivement fait des transports publics. Faute de données systématiques et fiables concernant la demande sur certains itinéraires de bus, l'utilisation est calculée à l'aide de la fréquence sur les lignes qui desservent actuellement les axes concernés[9]. Le nombre de paires de courses est considéré à l'heure de pointe du matin et les différentes lignes sur le même trajet sont additionnées. En raison du manque de données, la taille des véhicules ne peut pas être prise en compte.

Nombre de points	Fréquence actuelle
0 point	fréquence > 10 minutes
1 point	fréquence de 5 à 10 minutes
2 points	fréquence de 3,5 à 5 minutes
3 points	fréquence < 3,5 minutes

Figure 15 : Barème pour l'utilisation des lignes de TP existantes

- Rôle du projet comme moteur de développement (travail, habitat)

Une ligne de tramway peut donner des impulsions importantes au développement urbain. Ce critère complémentaire prend en compte de manière approximative le potentiel futur de passagers (viabilité économique).

[9] L'idée de critère complémentaire exigerait que l'on considère les fréquences futures. En règle générale, on ne dispose toutefois pas d'indications à ce sujet. Comme il s'agit généralement de lignes de bus qui doivent être délestées ou remplacées par la nouvelle ligne de tramway, on ne part pas de l'idée que leur fréquence augmentera.

Critère complémentaire	*Motifs / explications*
dans les secteurs centraux	On ne dispose pas de prévisions concernant la répartition future des habitants et des emplois dans chaque hectare de la grille spatiale. En lieu et place, il faut évaluer les pôles de développement du bassin d'attraction de la ligne de tramway en tenant compte de sa taille, de sa centralité et des prévisions d'utilisation. Le caractère obligatoire (inscription dans la planification directrice…) et l'appréciation de la localisation des pôles de développement dans le cadre de l'examen du projet sont pris en compte comme facteurs de pondération. Le nombre de points est finalement normalisé sur une échelle allant de 0 à 3, puis arrondi.
• « Effet réseau » dans le système des TP (connexion avec le train et le réseau de distribution fine)	Un avantage important de la création ou de l'extension d'une ligne de tramway peut résider dans la mise en réseau optimisée des différents transports publics, notamment dans l'amélioration des connexions avec le réseau RER, mais aussi avec celui de distribution plus fine (tramway et bus). L'appréciation est fondée sur les indications des projets d'agglomération concernant le futur réseau de TP.

Nombre de points

		RER / trafic interurbain			
		Pas d'arrêt de train	1 ligne ferroviaire non optimale	1 ligne ferroviaire optimale / plusieurs lignes non optimales	Plusieurs lignes ferroviaires optimales
Distribution fine	**P.**	**0**	**1**	**2**	**3**
Forte mise en réseau avec plusieurs lignes urbaines principales	**3**	2	3	3	3
Mise en réseau avec une ligne urbaine principale	**2**	1	2	3	3
Mise en réseau de base	**1**	0	1	2	3
Pas de mise en réseau	**0**	0	0	1	2

Figure 16 : Barème pour la connexion avec le train et le réseau de distribution fine

L'addition des quatre critères complémentaires donne une valeur entre 0 et 12 points pour l'utilité de la mesure prévue. Les coûts sont évalués à l'aide de neuf catégories allant de 1 (très élevés) à 9 (très faibles), en fonction de la taille des agglomérations (voir chapitre 3.1.5).

Le rapport coût-utilité des mesures soumises à la comparaison transversale est le produit de leur utilité (0 à 12 points) par leur catégorie de coûts (1 à 9). Ce rapport se situe donc dans une fourchette allant de 0 à 108.

3.2.3 Rapport coût-utilité tiré de la comparaison transversale

Plus le produit des points d'utilité par la catégorie de coût est élevé, meilleur est le rapport coût-utilité tiré de la comparaison transversale. Les seuils utilisés pour les deuxième et troisième générations sont

maintenus afin de consolider la méthode. Ils s'appliquent à toutes les comparaisons transversales et à tous les types de mesures (voir Figure 17).

rouge	0 à 19 : mauvais rapport coût-utilité
orange	20 à 29 : rapport coût-utilité insuffisant
jaune	30 à 39 : rapport coût-utilité suffisant
blanc	dès 40 : rapport coût-utilité bon à très bon

Figure 17 : Barème pour les rapports coût-utilité dans les comparaisons transversales

3.2.4 Vérification de la priorité des mesures à l'aide des comparaisons transversales

Toutes les mesures sont soumises à une appréciation fondée sur les quatre critères d'efficacité. Cela permet à la Confédération d'établir un premier classement par priorité. Le résultat des comparaisons transversales sert à contrôler ce premier ordre de priorité et à l'adapter si nécessaire. Cela se fait en trois étapes :

Première étape : classement par priorité basé sur les rapports coût-utilité tirés des comparaisons transversales

L'estimation du rapport coût-utilité des diverses mesures permet d'établir un classement par priorité.

Résultat	Priorité selon le PA	Priorité selon la Confédération
Rapport coût-utilité bon à très bon	**A** ⇒	**A**
	B ⇒	**B**
Rapport coût-utilité suffisant	**A** ⇒	**B**
	B ⇒	**B**
Rapport coût-utilité insuffisant ou mauvais	**A** ⇒	**C**
	B ⇒	**C**

Figure 18 : Règle pour déduire la priorité du rapport coût-utilité

Deuxième étape : adaptation de la priorité en fonction du niveau d'utilité

Selon l'approche décrite ci-dessus, les mesures dont le coût est très élevé pour des raisons topographiques ou urbanistiques, par exemple, ne peuvent pas obtenir un rapport coût-utilité bon ou très bon[10]. Or, comme un des buts du programme en faveur du trafic d'agglomération est de soutenir des projets difficiles à financer, de telles mesures ne doivent toutefois pas être exclues a priori d'un co-financement par la Confédération. Par conséquent, certaines mesures jugées appropriées par la Confédération peuvent se voir attribuer une priorité plus élevée malgré un rapport coût-utilité insuffisant ou seulement suffisant si leur utilité absolue est élevée à très élevée (8 à 12 points).

Troisième étape : vérification de la priorité tirée de la comparaison transversale et de la priorité en fonction des quatre critères d'efficacité

Dans cette troisième étape, on compare la priorité établie dans un premier temps sur la base de l'évaluation des quatre critères d'efficacité avec celui tiré de la comparaison transversale, afin de

[10] Une mesure coûteuse ayant le nombre maximal de points d'utilité (12) présente, après multiplication par la catégorie de coûts la plus élevée (1), un mauvais rapport coût-utilité (12).

déterminer une priorité finale. On recourt également à des arguments supplémentaires[11] qui n'ont pas été utilisés dans la comparaison transversale.

Le résultat des comparaisons transversales est présenté dans les annexes 2 et 3.

3.3 Mesures bénéficiant de contributions fédérales forfaitaires

Les mesures concernant la mobilité douce, la gestion du trafic, la requalification/sécurisation de l'espace routier et les arrêts de TP (bus et tramway) et dont les coûts d'investissement indiqués par les agglomérations ne dépassent pas 5 millions de francs après indexation, les contributions fédérales sont accordées de manière forfaitaire (y compris renchérissement et TVA). C'est également le cas lorsque l'agglomération a réuni en un paquet plusieurs mesures dont le coût individuel ne dépasse pas 5 millions de francs.
Les mesures dont le coût excède 5 millions de francs sont sorties du paquet de mesures et considérées comme des mesures séparées.

Dans les deux premières générations, beaucoup de ces mesures – en particulier celles qui concernent la gestion du trafic et la requalification/sécurisation de l'espace routier – ont été classées par la Confédération parmi les prestations propres. Les agglomérations ont été tenues de les mettre en œuvre sans recevoir pour cela de contributions fédérales. Dès la troisième génération, la Confédération ne classe plus de mesures parmi les prestations propres. Mais des réductions restent nécessaires en raison des ressources limitées du FORTA. La détermination des coûts maximaux par unité de prestation est un moyen de garantir qu'aucun co-financement ne sera accordé à une mesure de coût disproportionné.

Première étape : définition des seuils
Pour les mesures concernées, il a été demandé aux agglomérations d'indiquer les unités de prestations, afin de pouvoir calculer les coûts soumis par unité de prestation.
Dans un premier temps, en se fondant sur ces données et sur les valeurs empiriques de la troisième génération, on a fixé pour chaque type de mesure les seuils présentés dans le tableau ci-dessous. Au vu de la grande dispersion des données supplémentaires, parfois au sein d'une même agglomération, de nouvelles sous-catégories ont été créées pour certains types de mesures, de manière à pouvoir regrouper les mesures présentant des coûts par unité de prestation comparables (voir la Figure 19, ainsi que la troisième étape).

Type de mesure	**Description de la sous-catégorie**	**Coûts max. par unité de prestation [CHF]**	**Unité de prestation**
Installations de stationnement pour vélos, cat. 1	Coûts par unité de prestation < 1000	1000	pièce
Installations de stationnement pour vélos, cat. 2	Coûts par unité de prestation compris entre 1000 et 3000	3000	pièce
Installations de stationnement pour vélos, cat. 3	Coûts par unité de prestation > 3000	5000	pièce
Signalisation de passages pour piétons		10 000	pièce
Îlots centraux pour piétons sans élargissement de la route		25 000	pièce
Îlots centraux pour piétons avec élargissement de la route		100 000	pièce
Passages supérieurs pour la mobilité douce		10 000	m^2
Passages inférieurs pour la mobilité douce		15 000	m^2

[11] Un argument supplémentaire envisageable pour une ligne de tramway peut être en particulier la meilleure desserte d'installations à forte fréquentation existantes, qui n'est pas prise en compte dans les appréciations quantitatives de la comparaison transversale.

Cheminement MD, cat. 1	Coûts par unité de prestation < 500	500	m
Cheminement MD, cat. 2	Coûts par unité de prestation compris entre 500 et 1000	1 000	m
Cheminement MD, cat. 3	Coûts par unité de prestation compris entre 1000 et 2000	2 000	m
Cheminement MD, cat. 4	Coûts par unité de prestation > 2000	4 000	m
Gestion du trafic, cat. 1	Coûts par unité de prestation < 330 000	330 000	nœud
Gestion du trafic, cat. 2	Coûts par unité de prestation > 330 000	1 000 000	nœud
Requalification / sécurisation de l'espace routier		550	m^2
Requalification d'arrêts de bus cat. 1	Coût par unité de prestation < 100 000	100 000	pièce
Requalification d'arrêts de bus cat. 2	Coût par unité de prestation entre 100 000 et 300 000	300 000	pièce
Requalification d'arrêts de bus cat. 3	Coût par unité de prestation > 1 000 000	1 000 000	pièce

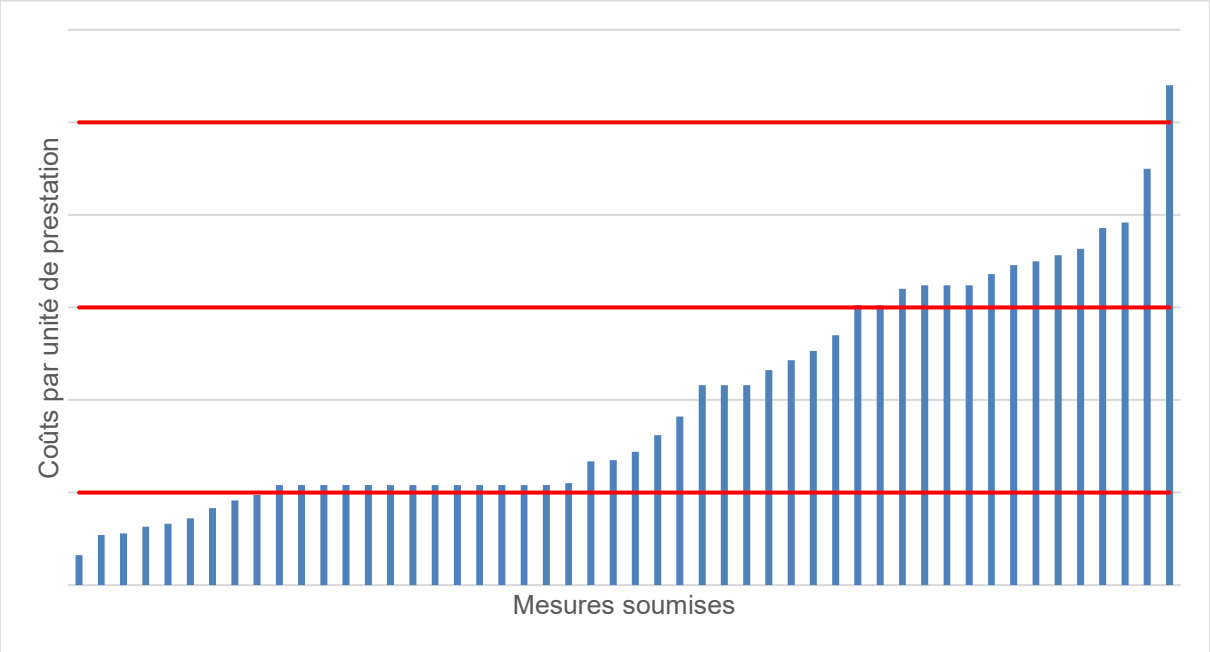

Figure 19 : Représentation schématique des coûts par unité de prestation soumis par les agglomérations et répartition en sous-catégories. Les lignes rouges correspondent aux seuils définis (coûts maximaux par unité de prestation).

Dans le cas d'agglomérations présentant de nombreuses unités de prestations bon marché et peu d'unités coûteuses pour un type de mesures donné, la division en sous-catégories permet d'éviter des réductions trop importantes pour les mesures les plus coûteuses lorsqu'on détermine la valeur moyenne par type de mesures (troisième étape). À l'inverse, sans sous-catégorie, cette valeur serait trop élevée pour les unités de prestations bon marché[12].

Deuxième étape : calcul des coûts déterminants

Pour chaque mesure ou paquet de mesures, on a comparé les coûts indiqués par unité de prestation avec les coûts maximaux par unité de prestation. Lorsque les coûts indiqués étaient inférieurs aux coûts maximaux, il n'y a eu aucune réduction et les calculs ultérieurs se sont fondés sur les coûts indiqués. En revanche, si les coûts maximaux par unité de prestation étaient dépassés, c'est la valeur maximale qui a été utilisée, selon le tableau ci-dessus, et les coûts ont été réduits en conséquence.

[12] Par exemple, si une agglomération soumet 1000 unités de prestations à 100 francs pour un type de mesures et 100 unités de prestations à 5000 francs pour le même type de mesures, il en résulte une valeur moyenne d'environ 550 francs par unité de prestation (sans division en sous-catégories et avec des coûts maximaux par unité de prestation de 5000 francs).

Afin de simplifier la procédure de paiement et d'encourager la mise en œuvre de ces mesures, la TVA et le renchérissement ont été intégrés. En raison du niveau actuel élevé de renchérissement, un supplément de 8 % a été inclus pour compenser le renchérissement.

Les mesures ou parties de mesures situées à l'extérieur du périmètre VACo, considérées comme non imputables, n'ont pas été prises en compte dans la suite du calcul des contributions fédérales forfaitaires. Elles peuvent toutefois être mises en œuvre en tant que mesures de remplacement de mesures non réalisables au sein du périmètre VACo[13].
Les mesures pour lesquelles les agglomérations n'ont pas fourni d'indications utilisables ont été reportées à l'horizon B.

Troisième étape : calcul de la valeur moyenne par type de mesure
Dans l'étape suivante, on a additionné, pour une agglomération donnée, les coûts déterminants pour chaque type de mesure, avant de les diviser par le nombre correspondant d'unités de prestations. Avec cette méthode, on obtient pour chaque agglomération une valeur moyenne par unité de prestation d'un type de mesure, valeur qui se fonde sur les données fournies dans le projet d'agglomération. À l'étape suivante, cette valeur peut être réduite.

Quatrième étape : réduction en fonction la qualité de la conception
Pour les quatre catégories de mesures, l'élaboration de la conception a été évaluée séparément à l'aide d'une échelle allant de 1 à 3 points (de manière similaire à l'échelle utilisée pour l'évaluation de l'efficacité du projet et celle des différentes mesures). Pour la mobilité douce, cette dernière s'est fondée sur le critère d'efficacité 1.5 « Amélioration du trafic piétonnier et cycliste », comme pour les benchmarks des générations précédentes. Pour les catégories « gestion du trafic », « requalification / sécurisation de l'espace routier » et « arrêts TP », la qualité de la conception a été évaluée séparément. Les critères déterminants pour l'attribution des points ont été en particulier l'analyse systématique, l'existence d'un projet exhaustif, compréhensible et couvrant tout le territoire, ainsi que l'intégration du projet dans la conception globale du projet d'agglomération.
Pour la Confédération, il est important, notamment dans le cas de mesures peu coûteuses, qu'il existe une conception de base claire et qu'il ne s'agisse pas simplement de mesures isolées indépendantes les unes des autres. La Confédération entend soutenir l'élaboration de conceptions relatives à ces catégories de mesures dans le cadre de la préparation d'un projet d'agglomération.

Les réductions en fonction de la qualité de la conception sont échelonnées par paliers de 5 % (comme c'est le cas des taux de contribution). Elles ont été exécutées selon le tableau ci-dessous :

Points	Réduction
0	15 %
1	10 %
2	5 %
3	0 %

Les résultats pour l'évaluation des conceptions sont présentés à l'annexe 4.

Pour les mesures à l'horizon B, aucune unité de prestation n'a été définie. Il n'y a donc pas eu de réduction pour ces mesures. Celles-ci ont été regroupées dans les paquets correspondants de la liste B.

Cinquième étape : regroupement en paquets
Toutes les mesures d'une catégorie donnée pour un même horizon temporel sont rassemblées en un seul paquet.

[13] Les mesures de remplacement doivent s'aligner sur la conception du projet d'agglomération (art. 21a, al. 3, OUMin).

3.4 Benchmarks

Pour deux types de mesures, un effet positif est reconnu dès que les mesures (> 5 mio.) sont suffisamment élaborées et prêtes à être financées, et si elles sont intégrées de manière appropriée dans une vision d'avenir et des stratégies. Il s'agit des mesures concernant la gestion du trafic et la requalification/sécurisation de l'espace routier (fondées notamment sur une conception d'exploitation et d'aménagement). Des benchmarks sont utilisés pour ces mesures : ils permettent de plafonner les coûts cofinancés par la Confédération et de garantir ainsi un rapport coût-utilité bon à très bon.

3.4.1 Systèmes de gestion du trafic

But du benchmark

Les mesures de gestion du trafic des projets d'agglomération incluent différentes mesures visant à gérer les flux de transport entre les réseaux au sein de l'agglomération. Elles incluent des mesures d'exploitation (par exemple priorisation des TP aux feux de circulation, dosage du trafic ou gestion des embouteillages), ainsi que des aménagements importants apportés aux infrastructures (adaptation des carrefours ou mise en place de couloirs pour les bus). La mise en œuvre d'un système de gestion du trafic à l'échelle de l'agglomération est souvent décisive pour le bon déroulement du trafic suivant la hiérarchie du réseau du système routier.

Ces mesures entraînent des dépenses très variables. Le benchmark permet de plafonner les coûts cofinancés par la Confédération. Les montants dépassant ce plafond doivent être entièrement pris en charge par l'agglomération. C'est surtout le cas pour les mesures qui consistent en grande partie en des travaux de génie civil. Les agglomérations peuvent y faire face en optimisant leurs mesures afin d'utiliser davantage la marge de manœuvre dans l'exploitation de leur système de gestion du trafic. Il convient cependant de veiller à maintenir l'efficacité des mesures.

Catégories de mesures de gestion du trafic

Les mesures de gestion du trafic sont réparties en trois catégories afin de tenir compte de leur caractère spécifique primaire :

- Gestion du trafic sur les grands axes
- Gestion du trafic ponctuelle aux carrefours
- Gestion du trafic généralisée

Détermination du benchmark

Le benchmark pour le système de gestion du trafic est déterminé en fonction du nombre de personnes concernées et des contributions maximales par personne concernée. Sont pris en compte les habitants et les personnes actives dans périmètre touché, ainsi que les usagers (TIM, TP) profitant directement de la mesure.

L'approche comprend les étapes suivantes :

- On établit une valeur de référence correspondant au montant du co-financement de la mesure par personne concernée. Selon la mesure, les personnes concernées incluent les habitants et les personnes actives, mais aussi parfois les usagers des transports.
- Les coûts d'investissement indexés sont comparés à la valeur de référence pour chaque mesure. Si la valeur de référence est inférieure, les coûts cofinancés par la Confédération sont réduits en conséquence. Si la valeur de référence est plus élevée que les coûts de la mesure, une réduction n'est pas nécessaire.

L'étendue de l'effet est déterminée de la manière suivante[14] :

- Pour les mesures prises sur de grands axes : nombre d'habitants (STATPOP 2019) et d'emplois (STATENT 2018, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans le périmètre de la mesure (100 m de chaque côté de la route), ainsi que nombre d'usagers des transports (TIM, TP) sur la route concernée.

[14] Il n'existait pas de données similaires pour l'étranger. Ont été utilisées les données tramées harmonisées de Global Human Settlement (Schiavina, Marcello ; Freire, Sergio ; MacManus, Kytt [2019] : GHS population grid multitemporal (1975, 1990, 2000, 2015) R2019A. European Commission, Joint Research Centre [JRC] DOI : 10.2905/42E8BE89-54FF-464E-BE7B-BF9E64DA5218 PID: http://data.europa.eu/89h/0c6b9751-a71f-4062-830b-43c9f432370f).

- Pour les mesures de gestion du trafic généralisée : nombre d'habitants (STATPOP 2019) et d'emplois (STATENT 2018, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans le périmètre de la mesure, qui peut aussi recouvrir l'ensemble du territoire d'une commune ou une partie de l'agglomération ; pour ces mesures qui concernent tout un territoire, les habitants et les emplois du périmètre sont assimilés aux usagers des transports (TIM, TP) qui profitent des effets produits.

Le montant de la valeur de référence par personne concernée pour les différentes catégories est resté inchangé par rapport à la 3e génération :
- Gestion du trafic sur les grands axes et mesures ponctuelles : 460 francs par personne concernée.
- Gestion du trafic généralisée : 680 francs par personne concernée.

Le résultat du benchmark sur la gestion du trafic sont présentés à l'annexe 5.

3.4.2 Mesures de requalification et de sécurisation de l'espace routier

But du benchmark

Les requalifications de l'espace routier contribuent à l'amélioration du système global de transport (par ex. fluidification du trafic, processus opérationnels, réduction des embouteillages), mais aussi à la mise en valeur de l'espace public et à l'amélioration de la qualité de séjour et de la sécurité du trafic. Les mesures soumises pour co-financement varient beaucoup par leur situation et l'ampleur des interventions prévues. Le benchmark permet à la Confédération de procéder à l'appréciation et au versement de contributions en utilisant une base comparable pour toutes les mesures de requalification.

Le benchmark suit la logique du rapport coût-utilité. Il s'agit de cofinancer les mesures dont on attend une grande utilité en raison de la charge de trafic et du nombre de personnes concernées. Le montant du co-financement est limité à un niveau de coût usuel.

Evaluation de l'utilité – droit aux contributions

Deux critères servent de base pour l'évaluation du droit aux contributions :

1. Trafic journalier moyen (TJM)[15] à 15 ans

La charge de trafic attendue pour la période de référence à 15 ans sur le tronçon le long duquel est mis en œuvre le projet d'exploitation et d'aménagement est un premier facteur déterminant de l'effet produit par la mesure. Les valeurs seuils n'ont pas été modifiées par rapport à la troisième génération.

Niveaux	TJM
Catégorie 1	< 7500 véh./jour
Catégorie 2	7500 – 15 000 véh./jour
Catégorie 3	> 15 000 véh./jour

Figure 20 : Barème pour le TJM

Les informations concernant le trafic ont été fournies par les agglomérations. Lorsqu'aucune donnée n'est disponible, les chiffres sont tirés du modèle de transport du DETEC.

[15] Pour les traversées de localités à l'intérieur de l'agglomération, le TJM (trafic journalier moyen) est probablement inférieur d'environ 4 % au trafic moyen par jour ouvrable. Cette différence est négligeable.

2. Etendue de l'effet

Pour représenter l'étendue de l'effet, on calcule à l'aide d'un SIG le nombre d'habitants (STATPOP 2019) et d'emplois (STATENT 2018, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans les périmètres suivants[16] :

- Pour les traversées de localités et les axes urbains, une bande de 100 m de large de part et d'autre de l'axe routier
- Pour les places, la surface définie par un rayon de 100 m à partir du milieu de la place
- Pour les quartiers, leur superficie effective

On ne dispose pas de prévisions concernant la répartition future des habitants et des emplois pour chaque hectare de la grille spatiale.

Niveaux (traversées de localités, quartiers)	**Etendue de l'effet**
Faible	< 500 habitants / emplois
Moyenne	500 à 1000 habitants / emplois
Elevée	> 1000 habitants / emplois

Figure 21 : Barème pour l'étendue de l'effet (traversées de localités, quartiers)

Pour les places, l'espace public occupe une plus grande surface, et de ce fait le nombre d'habitants et d'emplois dans le périmètre considéré est généralement plus faible. Par conséquent, d'autres seuils sont appliqués.

Niveaux (places)	**Etendue de l'effet**
Faible	< 100 habitants / emplois
Moyenne	100 à 1000 habitants / emplois
Elevée	> 1000 habitants / emplois

Figure 22 : Barème pour l'étendue de l'effet (places)

Les décisions concernant le droit aux contributions sont prises à l'aide du schéma suivant :

Droit aux contributions			
	Etendue de l'effet (habitants et emplois)		
Charge de trafic	faible	moyenne	élevée
< 7500 véh./jour	-	-	-
7500 à 15 000 véh./jour	-	✓	✓
> 15 000 véh./jour	-	✓	✓

Figure 23 : Droit aux contributions en fonction de la charge de trafic et de l'étendue de l'effet

Il existe un droit aux contributions lorsque la charge de trafic dépasse 7500 véhicules par jour (TJM) et/ou que l'étendue de l'effet est moyenne à importante. Il n'y a pas de droit aux contributions lorsque cette charge est inférieure à 7500 véhicules par jour et/ou que l'étendue de l'effet est faible. Dans ce deuxième cas, les mesures sont reportées à l'horizon temporel C. Dans des cas exceptionnels (par exemple à la demande de l'agglomération), ces mesures sont considérées comme non pertinentes pour

[16] Il n'existait pas de données pour l'étranger. Ont été utilisées les données tramées harmonisées de Global Human Settlement (Schiavina, Marcello ; Freire, Sergio ; MacManus, Kytt [2019] : GHS population grid multitemporal (1975, 1990, 2000, 2015) R2019A. European Commission, Joint Research Centre [JRC] DOI : 10.2905/42E8BE89-54FF-464E-BE7B-BF9E64DA5218 PID: http://data.europa.eu/89h/0c6b9751-a71f-4062-830b-43c9f432370f).

le projet. Lorsque des mesures efficaces sont en rapport avec un TJM trop faible, mais concernent un axe de TP important ou bénéficient en premier lieu au trafic piétonnier et cycliste, une solution est recherchée pour chaque cas en particulier.

Coûts des mesures donnant droit aux contributions

En fixant un niveau de coût maximal pour le co-financement des mesures, on assure une utilisation parcimonieuse des ressources du FORTA. Le niveau de coût maximal pour les mesures d'aménagement de l'espace routier correspond à un coût par m^2 de surface routière concernée. Il se fonde sur des valeurs empiriques et a été fixé à un niveau suffisamment élevé pour correspondre à des mesures d'ampleur usuelle de réaménagement de l'espace routier. Lorsque le coût des mesures dépasse ce seuil (en raison par exemple d'éléments d'aménagement particuliers), la partie excédentaire doit être prise en charge par les cantons et les communes.

Pour déterminer les coûts imputables, on multiplie le niveau de coût maximal par la surface d'espace routier concerné, avant de comparer le résultat obtenu aux coûts indiqués par les agglomérations puis indexés par la Confédération.

Les coûts imputables des mesures donnant droit aux contributions sont déterminés selon le tableau ci-dessous :

Coûts indiqués par m^2, pour chaque mesure	Coûts imputables
< 510 CHF	Coûts indiqués pour la mesure, après indexation
≥ 510 CHF	Surface en m^2 x 510 CHF

Figure 24 : Détermination des coûts imputables

Les indications concernant les surfaces ont été fournies par les agglomérations. A défaut, lorsque seules étaient fournies des données en mètres linéaires, les calculs ont été faits avec une largeur d'espace routier de 10 m. Le taux de contribution valable pour toutes les mesures d'une agglomération s'applique aux coûts imputables ainsi obtenus.

Les résultats du benchmark pour la requalification de l'espace routier sont présentés dans l'annexe 6.

4 Evaluation de l'ensemble du projet

4.1 Evaluation de l'efficacité du projet

Les aspects déterminants pour l'évaluation selon les différents critères d'efficacité sont expliqués dans le chapitre 3 des DPTA ; ils se fondent sur l'art. 14 OPTA.

4.2 Evaluation des coûts

L'évaluation des coûts des projets d'agglomération est décrite au chap. 3.4.2 des DPTA. Les valeurs limites définissant les coûts faibles, moyens et élevés sont données dans l'annexe 8[17].

4.3 Evaluation de l'état de la mise en œuvre

La méthode d'évaluation est décrite au chap. 3 des DPTA ; elle se fonde sur l'art. 14 OPTA. Les méthodes d'évaluation quantitative sont décrites en détail ci-après.

Evaluation qualitative

Pour l'évaluation des critères MO1 (transports) et MO2 (urbanisation et paysage), il a été procédé à une analyse quantitative des tableaux concernant les mesures A convenues. Selon les retards et leur justification, les mesures suivantes figurant dans la convention sur les prestations ont été munies d'un signal de couleur (selon le système des feux de circulation) :

- Mesures cofinancées (liste A)
- Mesures non cofinancées transports (Ae, Av)
- Mesures non cofinancées urbanisation / paysage (As)

Des matrices différentes ont été utilisées pour les mesures concernant les transports et pour les mesures concernant l'urbanisation (voir fig. 25 et 26) Dans les champs en grisé, il s'agit de combinaisons pour lesquelles une décision a été prise au cas par cas.

TRANSPORTS	État de la mise en œuvre			
Justification	selon état théorique	léger retard (≤ 4 ans)	retard important (> 4 ans)	projet interrompu / suspendu
Pas ou peu d'écart entre état théorique et état effectif				
Légère modification dans la planification de la mesure				
Modification essentielle dans la planification de la mesure				
Financement non garanti – politique				
Financement non garanti – référendum				
Recours en suspens				
Dépendance à l'égard d'infrastructures nationales				
Autres motifs : …				
Dépendance à l'égard d'autres mesures, non nationales				

[17] Il n'en a pas été tenu compte d'un transfert dans une catégorie de coûts supérieure, défavorable à l'agglomération, qui serait dû au supplément de renchérissement pris en compte pour les mesures bénéficiant de subventions fédérales forfaitaires.

Figure 25 : Matrice de justification pour les mesures concernant les transports (MO1) : vert = bon, jaune = présente des lacunes, rouge = insuffisant

URBANISATION / PAYSAGE	État de la mise en œuvre			
Justification	selon état théorique	léger retard (≤ 4 ans)	retard important (> 4 ans)	projet interrompu / suspendu
Pas ou peu d'écart entre état théorique et état effectif				
Légère modification dans la planification de la mesure				
Modification essentielle dans la planification de la mesure				
Conformité à LAT 1 et au Plan directeur cantonal				
Changements des conditions – politique				
Changements des conditions – marché				
Recours en suspens				
Blocage par référendum populaire				
Dépendance à l'égard d'infrastructures nationales				
Autres motifs : …				
Dépendance à l'égard d'autres mesures, non nationales				

Figure 26 : Matrice de justification pour les mesures concernant l'urbanisation (MO2) : vert = bon, jaune = présente des lacunes, rouge = insuffisant

Afin de tenir compte des différences d'effet et d'ampleur d'une mesure à l'autre, les mesures concernant les transports ont ensuite été pondérées par catégories de coûts (Figure 27). Un nombre variable de points a été attribué en fonction des coûts d'une mesure. Cette distinction n'est pas possible pour les mesures concernant l'urbanisation, parce que la Confédération n'a pas connaissance de leurs coûts.

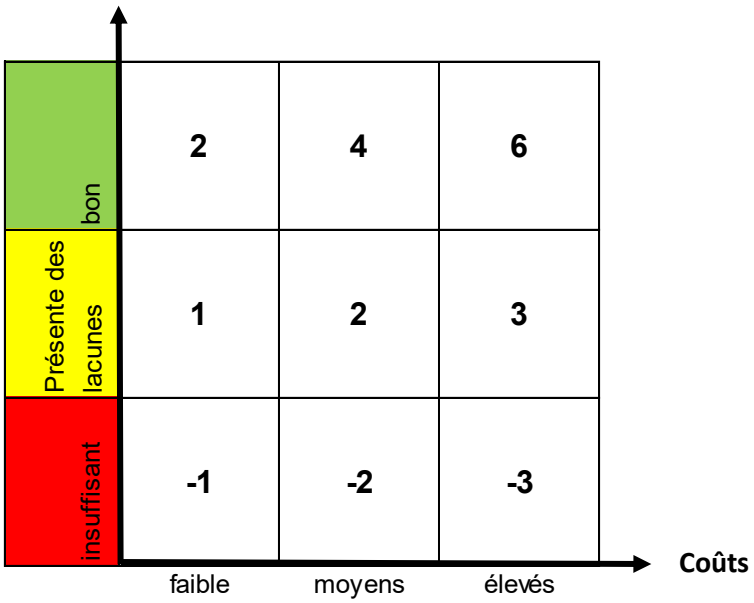

Figure 27 : Pondération en fonction des coûts

L'évaluation UP(pl) d'une liste de priorités (A, Av, As) se déduit de l'évaluation faite au niveau des mesures prises isolément :

$$UP(pl) = (P(Mpl)/P(Mpl)max)$$

Légende:
UP(pl) : mise en œuvre d'une catégorie de mesures
P(Mpl) : somme des points de toutes les mesures d'une catégorie de mesures
P(Mpl)max : nombre maximal de points possible pour une catégorie de mesures

Pour les mesures concernant les transports (MO1) et l'urbanisation et les paysages (MO2), une valeur de mise en œuvre est ensuite calculée à l'aide de la formule suivante :

$$UP(AP) = \frac{\sum_{pl=0}^{n} UP(pl)}{\sum_{pl=0}^{n} Fpl} \; ; \; si \; UP(pl) = 0, alors \; F(pl) = 0$$

Les valeurs qui en découlent pour MO1 et MO2 sont comprises entre 0 et 1, 0 étant la moins bonne note possible, et 1 la meilleure. Dans la comparaison transversale entre toutes les agglomérations, les seuils d'évaluation pour les projets de la quatrième génération correspondent à la moyenne de toutes les agglomérations.

Seuil transports MO1	0,743
Seuil urbanisation/paysage MO2	0,952

Figure 28 : Seuils pour l'évaluation globale, transports et urbanisation/paysage

Les résultats quantitatifs sont intégrés dans l'évaluation de l'état de la mise en œuvre, selon chap. 3 DPTA. Si la mise en œuvre est globalement insuffisante, le taux de contribution au projet d'agglomération est réduit de 5% (jusqu'au minimum de 30%).

4.4 Taux de contribution

Le taux de contribution de la Confédération est fonction de l'efficacité globale (utilité), des coûts globaux du projet d'agglomération, et de l'éventuelle déduction en raison de l'état de la mise en œuvre.

5 Conformité avec la législation et les instruments de planification de la Confédération

Les projets d'agglomération ont été vérifiés quant à leur conformité avec la législation sur l'aménagement du territoire et sur la protection de l'environnement ainsi qu'avec les plans sectoriels correspondants, plans de mesures et inventaires. Aucune contradiction fondamentale n'a été relevée. Certaines mesures dont il a été estimé qu'elles n'étaient pas conformes au droit fédéral ont été reportées à l'horizon C. L'examen définitif de la légalité de chacune des mesures se fera toutefois dans le cadre des procédures de planification ordinaires qui suivront. Les prescriptions juridiques et de planification doivent également être impérativement respectées lors du développement et de la mise en œuvre des projets d'agglomération.

Annexe 1: liste des abréviations

ARE	Office fédéral du développement territorial
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DPTA	Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération
FORTA	Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération
LAT	Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (RS 700)
LUMin	Loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien (RS 725.116.2)
MD	Mobilité douce
mio	Million(s)
OPTA	Ordonnance du DETEC concernant le programme en faveur du trafic d'agglomération (RS 725.116.214)
PA	Projet d'agglomération
SIG	Système d'information géographiques
TIM	Transport individuel motorisé
TJM	Trafic journalier moyen
TP	Transports publics (routiers et ferroviaires)
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
VACo	Villes et agglomérations ayant droit à des contributions
Véh.	Véhicule(s)

Annexe 2 : Comparaison transversale routes de délestage et de contournement

							Critères complémentaires (9 points maximum)				Compléments d'appréciation (3 points maximum)							
Agglomération	N° de la mesure	Code ARE	Mesure	Coûts (mio CHF)	Priorité selon l'agglo.	Priorité selon la Conf.	TJM à 15 ans (max. 3)	Etendue de l'impact (max. 3)	Réduction du TJM (max. 3)	**Effet de délestage (max. 9)**	important axe de TP (max 1)	site construit digne de protection (max 1)	séparation de la route et du rail (max 1)	pôle de développement stratégique (max 1)	Somme Utilité (max. 12)	Catégorie de coûts (max. 9)		Utilité x Catégorie de coûts	Arguments complémentaires
Aareland	Str401	2581.4.107	Suhr, VERAS Abschnitt Ostumfahrung	181.17	A	A	3	2	2	7	1	0	1	1	10	sehr hoch - hoch	2	20	Sehr hoher Nutzen
Aareland	Str405	2581.4.019	Oensingen, Entlastung Oensingen inkl. flankierende Massnahmen mit Aufwertung der Ortsdurchfahrt	73.31	B	B	1	3	3	7	0	0	1	1	9	hoch	3	27	Hohes Entlastungspotenzial
Agglo Y	4-57	5938.4.008	APA Ouest	13.37	A	B	2	3	2	7	0	0	0	1	8	mittel - hoch	4	32	
Basel	4M1	2701.4.036	BL: Zubringer Bachgraben - Allschwil (ZUBA)	333.20	A	C	3	3	2	8	1	0	0	1	10	sehr hoch - hoch	2	20	
Basel	4M2	2701.4.037	SLA: Contournement Hésingue-Hégenheim	18.06	A	C	1	2	3	6	0	0	0	0	6	tief	7	42	
Basel	4M3	2701.4.038	BL: Laufen, neue Birsbrücke Süd inkl. kommunaler FlaMa	15.45	A	A	0	1	2	3	1	1	0	1	6	tief	7	42	
Basel	4M4	2701.4.039	BL: Laufen, Brücke Norimatt und Verlegung Nau	14.49	A	A	1	1	2	4	0	0	0	1	5	tief	7	35	Grundsätzlich gute Abstimmung Siedlung und Verkehr.
Basel	4M5	2701.4.040	BL: Arlesheim - Münchenstein, Verlegung Kantonsstrasse ins Tal (inkl. FlaMa)	19.32	A	A	0	3	2	5	0	0	0	1	6	tief	7	42	
Coude du Rhône	CR.4.1	6136.4.001	Liaison routière Ottan - Léman	7.20	A	C	3	2	2	7	0	0	1	0	8	mittel	5	40	
Luzern	MIV-3-4B	1061.4.038	Emmen, Massnahme zur Entlastung des Dorfes Emmen (z.B. Umfahrung und Gestaltung)	40.00	B	C	2	3	3	8	1	0	0	1	10	mittel	5	50	
Obersee	SV4.14	3336.4.019	Neubaustrecke Zubringer Halten inkl. Flama	28.33	B	C	0	3	1	4	1	0	0	0	5	mittel	5	25	
Rheintal	3251.MIV_M001	3231.4.003	Umfahrung Altstätten: Netzergänzung	31.43	A	B	1	3	2	6	0	0	1	0	7	mittel	5	35	
RUN	N25.1	6458.4.194	Requalification des voiries existantes pour créer un boulevard urbain sud favorable au TP et MD	4.61	B	C	3	2	3	8	0	0	0	0	8	sehr tief	9	72	
Schaffhausen	MIV01	2939.4.009	Spange Beringen West (überarbeite Führung)	18.45	B	C	1	1	2	4	0	0	0	0	4	mittel	5	20	
Schaffhausen	MIV03	2939.4.011	Aufwertung Rheinuferpromenade Ost, Fischerhäusern - Gaswerkareal, Schaffhausen	11.91	B	C	0	1	3	4	0	1	0	0	5	mittel	5	25	
Talkessel Schwyz	MIV.01	91372.4.011	Muotabrücke West inkl. flankierende Massnahmen	12.69	A	C	0	1	3	4	1	0	0	1	6	mittel - hoch	4	24	
Wil	ZEW 1.1	3425.4.001	Netzergänzung Nord	49.05	A	B	0	3	2	5	1	0	1	1	8	hoch	3	24	Grundsätzlich gute Abstimmung Siedlung und Verkehr.
Zürich Oberland	MIV2	0121.4.019	Grüningen - Umfahrungsstrasse Stedtli	25.27	B	C	0	1	3	4	1	1	0	0	6	mittel	5	30	
Zürich-Glattal	MIV1	0261-1.4.055	Regensdorf - Spange Althard	4.85	A	A	0	1	3	4	0	0	0	1	5	sehr tief	9	45	
Zürich-Glattal	MIV2	0261-1.4.056	Regensdorf - Spange Trockenloo	11.22	A	A	0	2	3	5	0	0	0	1	6	sehr tief - tief	8	48	

Utilité

10-12: utilité très élevée	
8-9: utilité élevée	
6-7: utilité moyenne	
3-5: utilité faible	
0-2: utilité très faible	

Coût-utilité

0-19: mauvais rapport coût-utilité	
20-29: rapport coût-utilité insuffisant	
30-39: rapport coût-utilité suffisant	
dès 40: rapport coût-utilité bon à très bon	

Annexe 3 : Comparaison transversale pour le tramway

Agglomération	N° de la mesure	Code ARE	Mesure	Coûts (mio CHF)	Priorité selon l'agglo	Priorité selon la Conf.	Critères complémentaires 1: Densité d'habitants et d'emplois (potentiel existant) (max. 3)	2: Utilisation des lignes TP existantes (fréquence actuelle) (max. 3)	3: Rôle du projet comme moteur de développement (travail, habitat) (max. 3)	4: Effet réseau dans le système TP (connexion avec les trains et la desserte fine) (max. 3)	Somme Utilité (max. 12)	Catégorie de coûts (max. 9)		Utilité x Catégorie de coûts	Arguments complémentaires
Basel	4Ö1	2701.4.001	BS: Tram Petersgraben	19.62	A	A	3	2	2	2	9	tief	7	63	
Basel	4Ö2	2701.4.002	BL: Tram Salina Raurica	154.81	A	C	2	1	2	3	8	hoch	3	24	
Basel	4Ö3	2701.4.003	Weil am Rhein: Verlängerung Tram 8 Weil am Rhein bis Läublinpark	20.67	A	A	2	1	1	3	7	tief	7	49	
Basel	4Ö4	2701.4.004	BL: Tram Letten	75.53	A	A	2	2	3	1	8	mittel	5	40	
Basel	4Ö5	2701.4.005	BS: Tram Klybeck	60.15	A	B	3	2	3	1	9	mittel	5	45	
Basel	4Ö13	2701.4.025	BL/BS: Tram Bachgraben	118.32	B	C	3	1	1	2	7	hoch	3	21	
Basel	4Ö14	2701.4.026	BS: Tram 30 Grossbasel	72.97	B	C	3	2	3	3	11	mittel	5	55	
Bern	BM.ÖV-Tram.3	0351.4.031	Stadt Bern, 2. Tramachse West	40	B	C	3	3	3	3	12	tief - mittel	6	72	
Grand Genève	30-58	6621.4.012	Adaptation de l'infrastructure tram Cornavin - Terreaux du Temple y compris requalification du boulevard James Fazy	35	A	A	3	3	3	3	12	tief - mittel	6	72	
Grand Genève	32-1-7	6621.4.014	Prolongement transfrontalier du tram Nations-Grand- Saconnex entre l'interface multimodale P47-P49 et Ferney-Voltaire	84	A	A	1	2	3	3	9	mittel	4	45	
Grand Genève	36-1-11	6621.4.021	Prolongement du tram Annemasse - secteur Dusonchet Perrier, y compris requalification des espaces publics	35.2	A	A	3	3	3	2	11	tief - mittel	6	66	
Grand Genève	34-16	6621.4.023	Prolongement du tram TCOB à Vailly et requalification de l'interface multimodale	10	A	KP n.r.	0	3	2	0	5	sehr tief - tief	8	40	La mesure n'a qu'un effet très local et n'est pas pertinente pour le PA.
Zürich Glattal	GV1a	0261-1.4.001	Kloten - Verlängerung Stadtbahn (Flughafen - Kloten Industrie)	262.88	A	A	3	2	3	3	11	sehr hoch - hoch	2	22	Sehr hoher Nutzen
Zürich Glattal	GV16	0261-1.4.017	Zürich - Bahnhofbrücke, Gleisausbau und Optimierung für Fuss- und Veloverkehr	9.02	B	C	3	3	1	3	10	sehr tief - tief	8	80	
Zürich Glattal	ÖV1	0261-1.4.031	Zürich - Tram Affoltern	264.69	A	A	3	3	2	1	9	sehr hoch - hoch	2	18	Gute Abstimmung Siedlung und Verkehr

Utilité
10-12: utilité très élevée
8-9: utilitée élevée
6-7: utilité moyenne
3-5: utilité faible
0-2: utilité très faible

Coût-utilité
0-19: mauvais rapport coût-utilité
20-29: rapport coût-utilité insuffisant
30-39: rapport coût-utilité suffisant
dès 40: rapport coût-utilité bon à très bon

Annexe 4 : Mesures bénéficiant de contributions fédérales forfaitaires

	Mobilité douce		Gestion du trafic		Valorisation / sécurité de l'espace routier		Valorisation d'arrêts de bus	
Agglomération	**Qualité de la conception**	**Réduction basée sur la conception**	**Qualité de la conception**	**Réduction basée sur la conception**	**Réduction basée sur la conception**	**Qualité de la conception**	**Qualité de la conception**	**Réduction basée sur la conception**
Aareland	2	5%			2	5%	1	10%
Aargau-Ost	2	5%			2	5%		
Agglo Y	2	5%	2	5%	1	10%		
Basel	2	5%			2	5%	1	10%
Bern	2	5%	3	0%	2	5%		
Biel/Bienne - Lyss	2	5%	3	0%	2	5%		
Brig-Visp-Naters	2	5%	1	10%	2	5%		
Burgdorf	1	10%			1	10%		
Chablais	2	5%	2	5%	2	5%	2	5%
Chur	3	0%			2	5%		
Coude du Rhône	2	5%			1	10%	2	5%
Fribourg	2	5%			3	0%	2	5%
Grand Genève	3	0%	2	5%	3	0%		
Grenchen	2	5%	1	10%				
Langenthal	2	5%	1	10%	1	10%		
Locarnese	2	5%			2	5%	2	5%
Luzern	2	5%			2	5%		
Mobul	2	5%			1	10%	2	5%
Obersee	2	5%	1	10%	2	5%	2	5%
Rheintal	3	0%	1	10%	2	5%	1	10%
RUN	2	5%	2	5%	2	5%	1	10%
Schaffhausen	2	5%			2	5%		
Solothurn	2	5%			2	5%		
St.Gallen - Bodensee	2	5%			2	5%		
Talkessel Schwyz	1	10%			2	5%	2	5%
Thun	2	5%			2	5%		
Unteres Reusstal	2	5%			1	10%		
Wil	2	5%			2	5%		
Zug	2	5%			2	5%	1	10%
Zürich Glattal	3	0%			2	5%	2	5%
Zürich Limmattal					2	5%	1	10%
Zürich Oberland	2	5%	1	10%	2	5%	1	10%

Annexe 5 : Benchmark des mesures de gestion du trafic

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité selon l'Agglo.	Coûts (mio CHF)	Etendue de la nuisance	Coûts par personne	Benchmark (CHF / Pers.)	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Carrefour (intervention ponctuelle)										
Agglo Y	5938.4.022	4-72	Carrefours Ancienne-Douane - Remparts - Rue du Casino	B	4.14	5'289	783	460	B	2.43
Basel	2701.4.010	4Ö10	SLA: Améliorer le fonctionnement et les performances du réseau de bus (feux)	A	0.86	3'021	295	460	A	0.86
Basel	2701.4.069	4VM3	BL: Fahrplanstabilität (Punktuelle Verbesserungen)	A	1.01	8'427	125	460	A	1.01
Obersee	3336.4.003	ÖV4.3	Kantonsstrassen Kanton SG: ÖV-Bevorzugung mittels Linienerkennung	A	0.51	20'367	25	460	A	0.51
Solothurn	2601.4.003	V-NA 401.1	Verkehrsmanagement Westtangente Solothurn: Optimierung Knoten Obach	A	2.40	10'708	224	460	A	2.40
Grands axes										
Basel	2701.4.067	4VM1	BL: Fahrplanstabilität in Pratteln	A	1.38	8'222	174	460	A	1.38
Basel	2701.4.068	4VM2	BL: Fahrplanstabilität in Oberwil	A	0.61	7'507	84	460	A	0.61
Chur	3901.4.008	ÖV4.8	Busoptimierungen (Verkehrsmanagement), Stadt Chur	A	5.00	36'875	136	460	B	5.00
Chur	3901.4.019	GV4.6	Einbahnregime/Pförtneranlage Welschdörfli, Stadt Chur	B	2.50	6'928	361	460	B	2.50
Luzern	1061.4.009	GV-3.3-4B	K17: Ebikon/Dierikon, Einmündung Weichlerenstrasse (exkl.) – Einmündung Industriestrasse	B	6.24	12'224	510	460	B	5.62
Solothurn	2601.4.004	V-NA 401.2	Verkehrsmanagement Westtangente Solothurn: Stauraummanagement Aarebrücke Westtangente	A	3.15	10'873	290	460	A	3.15
Zürich Limmattal	0261-2.4.002	GV2	Dietikon – Knotenertüchtigung Anschluss Silbern zur Busbeschleunigung	A	4.47	11'012	406	460	A	4.47
Gestion de trafic généralisée										
Aargau-Ost	4021.4.048	VM2	Realisierung Parkleitsystem, Lenzburg	A	1.30	14'830	88	680	A	1.30
Bern	0351.4.175	BM.NM-VM.3	Stadt Bern, Verkehrsmanagement Stadt Bern	A	11.00	225'521	49	680	A	11.00
Biel/Bienne - Lyss	0371.4.065	BBS.MIV-Auf.7	Biel, Ergänzung und Erweiterung Verkehrsberuhigung Mett	A	6.00	7'750	774	680	A	5.27
Biel/Bienne - Lyss	0371.4.079	BBS.NM-VM.3	Biel, Erweiterung Parkleitsystem	A	5.03	15'099	333	680	A	5.03
Chur	3901.4.017	GV4.4	Parkierungsmanagement, Stadt Chur	B	1.00	51'482	19	680	B	1.00
Chur	3901.4.023	GV4.10	Optimierung Quartier- und Nebenstrassen, Stadt Chur	B	5.00	51'490	97	680	C	5.00

Annexe 6 : Benchmark des mesures de requalification/sécurisation de l'espace routier

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Nœuds / giratoires										
Bern	0351.4.075	BM.LV-Ü.18	Stadt Bern, BGK Thunplatz	B	9.00	8'400	élevée	2	C	3.05
Chur	3901.4.026	MIV4.3	Knoten Sägenstrasse/Schulstrasse, FlaMa zu Industriestrasse, Landquart	A	0.98	5'200	faible	1	C	0.00
Chur	3901.4.027	MIV4.4	Knoten Hamilton, Bonaduz	A	1.13	5'500	faible	1	C	0.00
Chur	3901.4.037	VS4.2	Kreisel Burgweg, Untervaz	A	1.20	5'100	faible	1	C	0.00
Obersee	3336.4.012	SV4.7	FlaMa RVS 2: Umgestaltung Ortseingänge Uznach	B	1.00	11'500	élevée	2	C	1.00
Solothurn	2601.4.009	V-MIV 402.2	Aufwertung / Sicherheit Strassenraum: Solothurn: Knoten Dornacherstrasse / Berthastrasse	B	3.00	14'000	élevée	2	B	1.15
Solothurn	2601.4.010	V-MIV 402.3	Aufwertung / Sicherheit Strassenraum:Solothurn: Querungen Werkhofstrasse	B	8.10	22'000	élevée	3	B	3.83
Traversées de localité										
Aareland	2581.4.020	Str406	Aarau – Erlinsbach, Aufwertung Ortsdurchfahrten K207 und K243	B	11.55	19'500	élevée	3	C	11.55
Aargau-Ost	4021.4.034	SR5	Umgestaltung Mellingerstrasse, Baden, 2. Etappe	B	18.00	17'900	élevée	3	B	8.93
Agglo Y	5938.4.010	4-59	Réaménagement de la Rue des Moulins	A	5.98	5'800	élevée	1	C	0.00
Agglo Y	5938.4.021	4-71	Rue des Prés-du-Lac	B	0.79	9'800	élevée	2	B	0.79
Basel	2701.4.044	4M9	BL: Birsfelden, Umgestaltung Ortsdurchfahrt	A	34.77	11'250	élevée	2	A	15.50
Basel	2701.4.045	4M10	BL: Aesch, Erneuerung und Umgestaltung Hauptstrasse, Abschnitt Nord	A	8.69	10'750	élevée	2	A	6.02
Basel	2701.4.073	4M15	BL: Aesch, Erneuerung und Umgestaltung Hauptstrasse, Bereich Zentrum	B	6.37	10'750	élevée	2	B	5.00
Basel	2701.4.074	4M16	Hésingue: Mesures d'accompagnement du contournement Hésingue-Hégenheim sur la commune de Hésingue	B	2.22	7'900	élevée	2	C	2.22

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Basel	2701.4.075	4M17	Saint-Louis: Mesures d'accompagnement du contournement Hésingue-Hégenheim sur la commune de Saint-Louis-Bourgfelden	B	1.70	7'900	élevée	2	C	1.70
Bern	0351.4.004	BM.MIV-Auf.7	Stadt Bern,Köniz; Sanierung Seftigenstrasse, Knoten Seftigen-/ Morillonstrasse bis Sandrain	A	38.00	10'300	élevée	2	A	13.92
Bern	0351.4.054	BM.LV-F.1	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Gestaltung Hodlerstrasse	B	20.00	4'700	élevée	1	C	0.00
Bern	0351.4.063	BM.LV-Ü.3	Stadt Bern, BGK Murtenstrasse	B	5.10	16'600	élevée	3	B	5.10
Bern	0351.4.069	BM.LV-Ü.12	Stadt Bern, BGK Effingerstrasse, Abschnitt Belpstrasse - Loryplatz	B	7.50	5'200	élevée	1	C	0.00
Biel/Bienne - Lyss	0371.4.062	BBS.MIV-Auf.4	Biel, Neugestaltung Unterer Quai, Abschnitt Zentralplatz bis Spitalstrasse	A	7.05	1'150	élevée	1	C	0.00
Biel/Bienne - Lyss	0371.4.063	BBS.MIV-Auf.5	Biel, Neugestaltung Bahnhofstrasse, unterer Teil	B	9.50	3'850	élevée	1	C	0.00
Biel/Bienne - Lyss	0371.4.064	BBS.MIV-Auf.6	Biel/Nidau, BGK Bernstrasse	A	6.00	35'000	élevée	3	C	6.00
Biel/Bienne - Lyss	0371.4.066	BBS.MIV-Auf.8	Biel, Neugestaltung Bözingenstrasse, Abschnitt Falkenstrasse bis Gutenbergstrasse	A	6.04	13'500	élevée	2	A	6.04
Biel/Bienne - Lyss	0371.4.067	BBS.MIV-Auf.9	Biel, Neugestaltung Mettstrasse, Abschnitt Bushaltestelle Piasio bis Mühlestrasse	A	8.56	9'500	élevée	2	A	8.56
Brig-Visp-Naters	6002.4.068	B3.4G.1	Aufwertung Gliser Allee (Brig-Glis)	A	5.42	13'600	élevée	2	A	5.42
Brig-Visp-Naters	6002.4.079	B3.4G.17	Aufwertung T9 als FIaMA A9 (Visp)	B	17.72	23'000	élevée	3	C	17.72
Chablais	6153.4.003	VSR.1	Réaménagement de la RC302 de Monthey à Collombey	A	16.74	14'000	élevée	2	B	16.74
Chur	3901.4.020	GV4.7	Betriebs- und Gestaltungskonzept Ring- und Kasernenstrasse, Stadt Chur	A	8.51	12'000	élevée	2	B	8.51
Chur	3901.4.022	GV4.9	Betriebs- und Gestaltungskonzept Kantonsstrasse, Zizers	A	8.21	11'500	moyenne	2	A	8.19

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Coude du Rhône	6136.4.066	P.VSR.4.1.2	Requalification de l'axe du Gd-St-Bernard (partie A)	A	2.27	10'000	moyen	2	A	2.27
Coude du Rhône	6136.4.067	P.VSR.4.1.2	Requalification de l'axe du Gd-St-Bernard (partie B)	A	6.10	10'000	eleve	2	B	6.10
Coude du Rhône	6136.4.004	P.VSR.4.2.1	Requalification de l'axe du Simplon à Martigny	B	7.21	14'000	élevée	2	C	7.21
Fribourg	2196.4.088	4M.09.04B	Réaménagement du quartier du Bourg (secteur Grand-Rue)	B	15.33	3'497	élevée	1	C	1.99
Grand Genève	6621.4.001	32-1-25	Réaménagement du chemin Sarasin et du chemin de Terroux en accompagnement du tram Nations – Grand-Saconnex – Ferney-Voltaire	A	7.00	6'100	élevée	1	C	0.00
Grand Genève	6621.4.002	32-1-27	Réaménagement du chemin du Pommier et de la route des Morillons en accompagnement du tram Nations – Grand-Saconnex – Ferney-Voltaire	A	6.50	6'750	moyenne	1	C	0.00
Grand Genève	6621.4.005	12-28	Requalification de la route de Suisse (3ème étape) : tronçons sur Prangins et Gland	A	28.34	10'500	élevée	2	A	28.34
Grand Genève	6621.4.009	30-54	Requalification de l'avenue de la Paix et reconstruction du pont supérieur en faveur des TP et des MD de la place des Nations à la place Albert-Thomas	A	23.30	20'000	moyenne	3	A	6.80
Grand Genève	6621.4.011	30-57	Réaménagement de la Rue du Collège, Rue des Moraines et Rue de la Fontenette en faveur des MD et des TP	A	5.20	14'600	élevée	2	A	4.39
Grand Genève	6621.4.017	33-31	Réaménagement de la route de Peney entre la route de Canada et la route de Vernier communale	A	27.40	7'850	élevée	2	B	13.26
Grand Genève	6621.4.018	33-29	Réaménagement multimodal du réseau routier cantonal dans la ZIMEYSAVER : Route du Nant d'avril Ouest	A	22.00	17'650	élevée	3	B	20.40
Grand Genève	6621.4.055	30-28	Requalification de l'avenue de la Praille (PAV) : croix MD est-ouest du quartier de Pont-Rouge à la rue du Léopard	B	6.40	14'600	élevée	2	B	6.40
Grand Genève	6621.4.056	30-48	Requalification de l'avenue Eugène Lance en faveur de la mobilité douce	B	25.00	3'400	élevée	1	C	0.00

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Grand Genève	6621.4.058	30-62	Réaménagement multimodal et des espaces publics de la rue J.-Grosselin et du boulevard des Promenades (PAV)	B	24.00	10'450	élevée	2	B	19.13
Grand Genève	6621.4.059	31-24	Aménagement MD et espaces public dans le « Cœur de ville » de Nyon	B	5.39	13'000	élevée	2	B	5.39
Grand Genève	6621.4.062	33-36	Réaménagement multimodal du réseau routier cantonal dans la ZIMEYSAVER : Route du Nant d'Avril Est	B	15.00	23'050	élevée	3	C	12.75
Grand Genève	6621.4.065	35-26	Requalification multimodale de la ceinture urbaine (tronçon Banc Bénit / Pont de Lancy / 1er août) : réaménagement en surface	B	20.00	40'000	élevée	3	B	12.24
Grand Genève	6621.4.068	36-1-27	Requalification de la rue de Genève entre la rue Fontaine et la rue Adrien-Jeandin	B	10.00	10'000	élevée	2	B	10.00
Grand Genève	6621.4.070	31-10	Requalification du réseau routier de Nyon en faveur des TC et de la MD : route de St-Cergue y.c. giratoire (tronçon Route du Châtellard – Giratoire Eules-Oulteret)	B	5.01	5'000	élevée	1	C	0.00
Luzern	1061.4.201	GV-1.2-4A	Emmen, Sonnenplatz (inkl.) – Sprengiplatz (exkl.), Optimierung Gesamtverkehrssystem, Radverkehrsanlagen und Massnahmen für ÖV	A	8.02	36'000	eleve	3	A	2.46
Luzern	1061.4.202	GV-1.2-4A	Emmen, Sprengiplatz mit Zufahrten K 13 bis Einmündung Weiherstrasse und Zufahrt K 15 bis Autobahnanschluss Emmen Nord (exkl.), Optimierung Gesamtverkehrssystem, Radverkehrsanlagen und Massnahmen für ÖV	A	16.05	36'000	eleve	3	B	5.63
Luzern	1061.4.003	GV-1.3-4B	Luzern, Schlossberg, Optimierung Gesamtverkehrssystem mit Massnahmen ÖV und LV	B	40.11	31'000	élevée	3	C	6.63
Luzern	1061.4.004	GV-1.4-4B	Luzern, Zürichstrasse, Löwenplatz – Einmündung Wesemlinstrasse (exkl.), Optimierung Gesamtverkehrssystem mit Anpassung und Erneuerung Strassenraum	B	8.02	24'000	élevée	3	B	3.06
Luzern	1061.4.008	GV-3.2-4B	Kriens, Ringstrasse, Optimierung Gesamtverkehrssystem mit Massnahmen ÖV und LV	B	24.53	30'000	élevée	3	B	9.51
Luzern	1061.4.203	GV-5.1-4A	Kriens, Umgestaltung SüdAllee, Nidfeldstrasse	A	7.52	15'500	eleve	3	A	7.52

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Luzern	1061.4.204	GV-5.1-4A	Kriens, Umgestaltung SüdAllee, Arsenalstrasse	B	7.52	15'500	eleve	3	B	7.52
Luzern	1061.4.017	GV-5.3-4B	Luzern, Obergrundstrasse – Bundesstrasse	B	32.36	30'000	élevée	3	C	13.77
Luzern	1061.4.018	GV-5.4-4B	Emmen, Seetalstrasse: Abschnitt Emmenbrücke Bahnhof Süd – Reusseggstrasse	B	26.98	21'000	élevée	3	B	18.87
Luzern	1061.4.019	GV-5.5-4B	Kriens, Zentrum (Optimierung Gesamtverkehr)	B	9.83	25'000	élevée	3	C	4.23
Luzern	1061.4.020	GV-5.6-4B	Inwil, Ortsdurchfahrt	B	8.02	10'200	élevée	2	C	4.95
Luzern	1061.4.027	ÖV-7.4-4B	K17 Ebikon, Grenze Stadt Luzern – Schachenweid	B	7.52	14'000	élevée	2	B	5.51
Luzern	1061.4.028	ÖV-7.5-4B	K33a Luzern, Kreuzstutz – Tschuopis	B	30.09	17'000	élevée	3	C	14.69
Mobul	2125.4.006	ER.B1	Aménagement multimodal de la route de la Pâla entre le PI Champ-Perret et le giratoire Sous-Crêt	B	6.23	13'700	moyenne	2	C	5.51
Obersee	3336.4.011	SV4.6	FlaMa RVS 1: Ortskernaufwertung Städtli Uznach	B	4.00	15'800	élevée	3	C	1.58
Obersee	3336.4.013	SV4.8	FlaMa RVS 3: Verkehrsberuhigung und Strassenraumgestaltung Uznach	B	7.81	11'500	élevée	2	C	7.81
Obersee	3336.4.015	SV4.10	BGK/Ortskernaufwertung Schmerikon	A	14.11	10'600	moyen	2	A	9.95
Obersee	3336.4.020	SV4.15	Umbau Wollerau- und Wilenstrasse, Freienbach	B	12.31	8'400	élevée	2	B	6.12
Obersee	3336.4.024	SV4.20	BGK Ortskernaufwertung Siebnen-Ost	A	8.66	8'600	élevée	2	A	4.08
Obersee	3336.4.025	SV4.21	BGK/Ortskernaufwertung Zentrum Tuggen	A	6.44	11'500	moyenne	2	A	6.39
Obersee	3336.4.026	SV4.22	BGK/Ortskernaufwertung Wangen	A	7.94	4'000	faible	1	C	7.94
Rheintal	3231.4.004	3251.MIV_M004	Umfahrung Altstätten: Flankierende Massnahmen	B	11.32	16'900	élevée	3	C	11.32
Rheintal	3231.4.005	3238.MIV_M015	Widnau, BGK Poststrasse- / Diepoldsauerstrasse	A	17.70	16'000	élevée	3	A	9.69

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
RUN	6458.4.005	H10.5b	Requalification de la RC5 : priorisation TP, aménagement de bandes cyclables et connexion MD entre de l'axe structurant TP et la halte ferroviaire, abaissement de la vitesse à 30 km/h, étape 2	A	5.54	18'500	élevée	3	A	5.54
RUN	6458.4.049	I14.3	Requalification du bourg, extension de la zone à régime spécial sur la RC 5 et valorisation de l'espace public	A	5.90	6'300	moyenne	1	C	0.00
Schaffhausen	2939.4.006	AUF06	Aufwertung Ortsdurchfahrt Merishausen	B	6.00	2'000	moyenne	1	C	0.00
Solothurn	2601.4.008	V-MIV 402.1	Aufwertung / Sicherheit Strassenraum: Riedholz: Aufwertung Ortsdurchfahrt	B	5.30	13'000	faible	2	C	0.00
St.Gallen - Bodensee	3203.4.001	3.1.1	St.Gallen, Stadtraum Bruggen	B	7.50	21'300	élevée	3	C	3.08
St.Gallen - Bodensee	3203.4.002	3.1.2	St.Gallen, Stadtraum St.Fiden	B	6.50	14'500	élevée	2	C	2.61
St.Gallen - Bodensee	3203.4.003	3.1.3	St.Gallen Stadtraum Krontal	B	6.00	10'700	élevée	2	C	3.21
St.Gallen - Bodensee	3203.4.014	3.2.4	Speicher, Ortsdurchfahrt	B	5.80	4'400	élevée	1	C	0.00
St.Gallen - Bodensee	3203.4.015	3.2.5	Teufen, BGK Niederteufen	B	6.20	5'600	élevée	1	C	0.00
St.Gallen - Bodensee	3203.4.016	3.2.6	Herisau, BGK Bahnhofstrasse	B	3.20	8'400	élevée	2	C	2.75
Talkessel Schwyz	91372.4.012	MIV.06	BGK Bahnhofstrasse Seewen	A	8.00	18'800	élevée	3	A	3.34
Talkessel Schwyz	91372.4.013	MIV.07	BGK Schwyz Ortskern (1. Etappe)	A	6.25	9'800	élevée	2	A	4.02
Talkessel Schwyz	91372.4.016	MIV.15	BGK Mythenblick Seewen	B	1.26	18'800	élevée	3	B	1.26
Talkessel Schwyz	91372.4.018	MIV.18	BGK Schwyz Ortskern (2. Etappe)	B	4.50	9'800	élevée	2	B	4.50
Thun	0942.4.008	TOW.MIV-Auf.1	Thun, BGK Innenstadt	A	8.70	12'000	élevée	2	C	8.16
Thun	0942.4.009	TOW.MIV-Auf.2	Thun, BGK Siegenthalergut - Weststrasse	A	8.90	12'000	élevée	2	C	7.65
Thun	0942.4.010	TOW.MIV-Auf.3	Uetendorf, BGK Ortsdurchfahrt	A	5.04	8'000	élevée	2	A	5.04
Thun	0942.4.020	TOW.MIV-Auf.5	Thun, BGK Dürrenastquartier	B	7.71	9'000	élevée	2	B	7.71
Thun	0942.4.024	TOW.MIV-Auf.9	Spiez, BGK Dorfzentrum	B	9.39	7'550	élevée	2	C	3.57

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Unteres Reusstal	1201.4.007	GV4.2	Militärstrasse, Schattdorf: Aufwertung	A	3.00	3'900	moyenne	1	C	0.00
Unteres Reusstal	1201.4.011	GV4.6	Flüelerstrasse, Altdorf: Umgestaltung	B	15.00	9'500	élevée	2	C	12.09
Unteres Reusstal	1201.4.012	GV4.7	Altdorf innerorts: Umgestaltung Ortsdurchfahrt	B	2.10	8'000	élevée	2	B	1.17
Unteres Reusstal	1201.4.013	GV4.8	Dorfstrasse, Seedorf: Umgestaltung Ortsdurchfahrt	B	2.00	6'800	moyenne	1	C	0.00
Wil	3425.4.012	ZEW 1.15	Haupt- Bronschhoferstrasse, Umgestaltung	A	15.60	16'900	élevée	3	B	15.60
Wil	3425.4.013	ZEW 1.16	Glärnischstrasse, Umgestaltung inkl Bushaltestellen	A	7.20	15'200	élevée	3	A	6.17
Wil	3425.4.014	ZEW 1.17	Hubstrasse, Umgestaltung mit Fahrbahnhaltestellen	A	5.30	15'200	élevée	3	B	5.30
Wil	3425.4.028	MIV 2.6	BGK Ortsdurchfahrt Eschlikon	A	4.92	21'400	élevée	3	A	4.92
Wil	3425.4.032	MIV 2.12 (90.70.RF)	BGK Gupfenstrasse	B	9.90	18'600	élevée	3	B	9.90
Zug	1711.4.070	M49.03	Verkehr Zug Nord. Stadt Zug	A	5.91	15'000	élevée	3	A	5.91
Zug	1711.4.071	M49.04	Aufwertung Dorf-/Rathausstrasse, Baar	A	6.30	10'300	élevée	2	A	4.54
Zug	1711.4.072	M49.05	Aufwertung Strassenräume Dorfzentrum, Oberägeri	A	9.85	10'700	élevée	2	A	9.85

Agglomération	Code ARE	N° de la mesure	Mesure	Priorité (A/B)	Coût (mio CHF)	TJM à 15 ans	Etendue de l'effet	Catégorie TJM	Priorité selon la Conf.	Coûts potentiellement cofinançables selon le benchmark (mio CHF)
Zürich Glattal	0261-1.4.003	GV2	Zürich - Hardturmstrasse - Umgestaltung Strassenraum	A	17.18	15'200	élevée	3	B	15.30
Zürich Glattal	0261-1.4.004	GV3	Dietlikon - Aufwertung Strassenraum Dietlikon, Bahnhofstrasse und Velo Bassersdorf - Dietlikon, Teil Süd	A	16.17	16'800	élevée	3	B	5.45
Zürich Glattal	0261-1.4.005	GV4	Dübendorf - Aufwertung Bahnhofstrasse	A	6.06	22'300	élevée	3	C	4.12
Zürich Glattal	0261-1.4.006	GV5	Dübendorf - Aufwertung Strassenraum Dübendorf, Überlandstrasse	A	9.10	11'100	élevée	2	C	6.76
Zürich Glattal	0261-1.4.009	GV7	Kloten - Aufwertung Strassenraum Kloten, Dorf-/Bassersdorferstrasse	B	7.08	27'600	élevée	3	B	7.08
Zürich Glattal	0261-1.4.011	GV9	Regensdorf BGK Watt mit Dorf-, Rümlanger-, Niederhasli- und Unterdorfstrasse	B	8.09	15'700	élevée	3	B	8.09
Zürich Limmattal	0261-2.4.003	GV3	Oberengstringen - Zürcherstrasse Aufwertung Zentrum, BGK	A	8.09	13'800	élevée	2	B	1.85

Places

Basel	2701.4.072	4M14	BS: Aeschenplatz	B	43.46	20'000	élevée	3	B	14.54
Bern	0351.4.055	BM.LV-F.2	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Gestaltung Schützenmatte	A	10.00	6'800	moyenne	1	C	0.00
Bern	0351.4.056	BM.LV-F.3	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Umgestaltung Bären- und Waisenhausplatz	A	20.70	5'600	élevée	1	C	0.00
Grand Genève	6621.4.010	30-56	Réaménagement de la Place de Sardaigne et de la Place Vibert en faveur des transports publics et des modes doux	A	5.20	7'700	élevée	2	A	5.20
Grand Genève	6621.4.057	30-61	Réaménagement de la Place de l'Octroi et continuité de la croix MD est-ouest	B	6.00	7'400	élevée	1	C	0.00

Annexe 7 : Données de base pour la définition des coûts des projets et des catégories de taille d'agglomération

Agglomération	Population 2019 partie suisse	Emplois 2018 partie suisse	Population y c. partie étrangère
Aareland	223'336	142'187	223'336
Aargau-Ost	258'047	129'577	258'047
Agglo Y	40'140	24'696	40'140
Basel	546'468	368'189	820'733
Bern	398'149	313'201	398'149
Biel/Bienne-Lyss	122'137	67'105	122'137
Brig-Visp-Naters	42'661	25'580	42'661
Burgdorf	30'425	21'240	30'425
Chablais	59'558	27'272	59'558
Chur	77'519	50'867	77'519
Coude du Rhône	20'589	14'200	20'589
Fribourg	123'603	76'398	123'603
Grand Genève	600'211	403'993	877'186
Grenchen	27'719	15'137	27'719
Locarnese	64'743	32'265	64'743
Luzern	252'004	163'825	252'004
Mobul	36'486	20'510	36'486
Obersee	152'422	79'893	152'422
Rheintal	58'857	32'360	164'616
RUN	159'309	99'652	176'410
Schaffhausen	73'092	41'804	74'450
Solothurn	85'004	47'939	85'004
St.Gallen-Bodensee	253'988	168'770	253'988
Talkessel Schwyz	39'953	21'613	39'953
Thun	96'078	49'307	96'078
Unteres Reusstal	30'344	15'584	30'344
Wil	80'146	41'460	80'146
Zug	128'462	115'374	128'462
Zürich Oberland	129'626	62'224	129'626
Zürich-Glattal-Limmattal	1'155'341	866'853	1'155'341

Annexe 8 : Valeurs limites pour les coûts des projets

Projet d'agglomération	Valeur limite entre coûts moyens et faibles	Valeur limite entre coûts élevés et moyens	Valeur limite des coûts très élevés
Aareland	178.86	360.43	542
Aargau-Ost	196.02	395.01	594
Agglo Y	31.68	63.84	96
Basel	443.52	893.76	1344
Bern	336.6	678.3	1020
Biel/Bienne - Lyss	94.38	190.19	286
Brig-Visp-Naters	33.66	67.83	102
Burgdorf	24.42	49.21	74
Chablais	44.22	89.11	134
Chur	62.04	125.02	188
Coude du Rhône	16.5	33.25	50
Fribourg	97.68	196.84	296
Grand Genève	487.08	981.54	1476
Grenchen	21.12	42.56	64
Langenthal	13.2	26.6	40
Locarnese	48.84	98.42	148
Luzern	202.62	408.31	614
Mobul	28.38	57.19	86
Obersee	116.82	235.41	354
Rheintal	45.54	91.77	138
RUN	126.72	255.36	384
Schaffhausen	56.76	114.38	172
Solothurn	66	133	200
St.Gallen - Bodensee	205.26	413.63	622
Talkessel Schwyz	30.36	61.18	92
Thun	73.26	147.63	222
Unteres Reusstal	23.1	46.55	70
Wil	60.72	122.36	184
Zug	112.86	227.43	342
Zürich Oberland	97.02	195.51	294
Zürich-Glattal-Limmattal	964.92	1944.46	2924

Annexe 9 : Appréciation critique du processus du point de vue du groupe d’experts externes

Prise de position « seconde opinion » procédure d'examen 4G

(Annexe rapport explicatif)

6 janvier 2023

Mark Sieber (EBP), René Neuenschwander (Ecoplan), Aline Renard (Transitec)

1. Mandat « Seconde opinion » (SOP)

1.1 Tâches

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) a chargé la communauté de travail (ARGE) « Quattro », dont font partie EBP (direction), Ecoplan et Transitec, de soutenir la procédure d'examen par une seconde opinion (SOP). Le mandat comprenait essentiellement trois volets :

— *Évaluation par des experts des mesures et de l'impact des projets d'agglomération (PA) :* les experts SOP mandatés (Mark Sieber, René Neuenschwander, Aline Renard) ont évalué les principales mesures individuelles ainsi que l'impact des projets d'agglomération, indépendamment et parallèlement aux membres de l'équipe d'examen des offices fédéraux concernés (ARE, OFROU, OFT et OFEV). Ils ont consigné leurs évaluations sous la forme de points d'impact, d'arguments sous-jacents et de la hiérarchisation des mesures dans l'application en ligne PAVIS de la Confédération. Les experts SOP mandatés n'avaient pas accès aux évaluations des représentants de la Confédération ; de même, l'équipe d'examen de la Confédération n'avait quant à elle pas accès aux évaluations SOP. Les résultats ont été portés à la connaissance de tous les participants deux jours ouvrables avant les séances de consolidation.

— *Participation active à la procédure :* les experts SOP mandatés ont assisté à toutes les séances de consolidation et y ont défendu leurs évaluations. Les séances étaient axées sur les mesures évaluées de manière différente et sur l'évaluation du projet. Un dialogue ouvert a permis de discuter des divergences et de procéder à une évaluation commune. Les experts SOP ont rédigé des procès-verbaux des réunions et ont consigné les arguments avancés.
Lors d'un atelier bilan intermédiaire organisé à l'issue des deux premières étapes (novembre 2021) et d'un atelier bilan organisé à l'issue de l'évaluation de tous les PA (mars 2022), les experts SOP ont participé activement à la vérification et à la consolidation des résultats de l'évaluation. Lors de la conférence d'approbation qui a suivi les discussions techniques avec les agglomérations (octobre 2022), les dernières modifications ont été discutées et décidées en collaboration avec l'équipe SOP.

— *Assurance-qualité Rapports d'examen et rapport explicatif :* les rapports d'examen ont été rédigés par l'ARE. Les experts SOP ont corrigé les rapports d'examen à trois reprises. Ils ont notamment examiné la cohérence du contenu avec les résultats de l'évaluation ainsi que la communication des résultats en comparaison transversale entre les rapports d'examen.
L'équipe SOP a également donné des indications sur le projet de rapport explicatif et a fait des propositions d'amélioration. L'accent a été mis alors sur la présentation de la méthodologie d'évaluation utilisée. La présente annexe au rapport explicatif a été rédigée par

l'équipe SOP elle-même et constitue son avis sur la méthodologie de l'examen, la procédure d'examen et le résultat.

1.2 Organisation de l'équipe SOP

La tâche a été en grande partie accomplie par les experts. Les trois bureaux impliqués ont désigné des suppléants pour faire face aux éventuelles absences qui finalement ne se sont pas présentées. Un expert a été désigné comme responsable de l'évaluation pour chacun des 32 PA de la 4e génération. Cela a permis de garantir qu'aucune évaluation n'a été réalisée par des experts représentant un bureau ayant participé à l'élaboration du PA concerné. Sur le plan technique, une assurance-qualité a toutefois été réalisée au sein de l'équipe SOP. Les questions d'évaluation critiques ont été discutées à un niveau général au sein de l'équipe SOP, afin de coordonner le traitement comparable de cas similaires et d'utiliser au mieux l'expérience professionnelle des experts.

2. Appréciation de la méthode d'examen

2.1 Généralités

La méthode d'examen, telle qu'elle a fait ses preuves pour les trois premières générations et telle qu'elle est présentée dans les Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA) à l'attention des agglomérations, s'est également révélée appropriée pour la 4e génération. L'évaluation des mesures et de l'impact du programme a été réalisée dans des délais serrés et, selon l'état du projet, faute de connaissances suffisantes quant à l'impact escompté. Ainsi, la méthode d'examen, en grande partie qualitative, et l'échelle grossière (-1 à +3) correspondaient aux exigences de la procédure d'examen. La quasi-absence de base quantitative pour l'évaluation a été compensée dans la procédure d'examen par l'évaluation indépendante de l'impact des mesures et du programme par plusieurs représentants de l'équipe d'examen de la Confédération et de l'équipe SOP.

Le nombre des PA et des mesures concernées a également constitué un défi pour la 4e génération. Pour de nombreuses mesures, des documentations complètes ont été mises à disposition par les agglomérations. Des informations supplémentaires ont dû être recherchées. Les documents principaux des PA étaient également parfois très volumineux et exigeaient par conséquent beaucoup de temps (lecture, compréhension et évaluation).

Le respect des exigences de base et l'évaluation de l'état de la mise en œuvre des mesures de la 2e génération ont été effectués exclusivement par l'ARE. Les résultats ont été communiqués dans le cadre des conférences de mise au point ainsi que des ateliers bilan.

2.2 Priorisation des mesures

Outre la possibilité de cofinancer la catégorie de mesures et la cohérence du contenu et du calendrier avec la vision d'avenir, le besoin d'action et les stratégies (partielles) des PA, deux domaines constituent le point fort de la priorisation des mesures :

— *État de la planification, aptitude à la réalisation et maturité financière :* les DPTA énumèrent les exigences relatives à l'état de la planification ainsi que les mesures prêtes à être réalisées et financées. La pratique d'évaluation a dû se développer pour chaque critère au cours de la procédure d'examen. Ainsi, pour atteindre le niveau de planification 2 pour des mesures dont les coûts d'investissement dépassent 10 millions de CHF, il s'imposait d'avoir une position stricte sur la question de l'exigence d'études préliminaires, d'évaluations de

l'opportunité, de démonstrations de faisabilité, de comparaisons de variantes et d'optimisations de projets, en particulier pour les mesures A. Il devait être possible d'identifier la mesure comme étant le résultat à la fois de l'évolution d'une mesure et de son évaluation, tous deux réalisées sur la base de la faisabilité et de l'impact escompté. Les mesures qui n'avaient pas encore été élaborées de manière suffisamment détaillée ou dont l'impact ne semblait pas encore avoir été examiné ont été systématiquement repriorisées dans l'horizon C. En revanche, l'exigence selon laquelle l'impact d'une mesure sur le trafic doit être représenté a été moins systématiquement respectée. De manière générale, des analyses quantitatives du trafic n'étaient disponibles que pour très peu de mesures. Lorsque ce n'était pas le cas, l'équipe d'examen de la Confédération et l'équipe SOP se sont appuyées sur leur vaste expérience en matière d'évaluation qualitative de mesures.
Il faudrait éventuellement envisager de différencier les exigences relatives à l'état de la planification entre les mesures A et les mesures B et de suivre une ligne stricte, en particulier pour les mesures A.
Les incohérences concernant les coûts des mesures indiqués ont été perçues comme des indices d'une éventuelle maturité financière insuffisante, mais ont pu être clarifiées pour la plupart dans le cadre d'échanges avec les agglomérations (session de questions-réponses, discussions techniques).

— *Rapport coûts/utilité.* l'évaluation de l'utilité et des coûts des mesures a été effectuée sur la base des quatre critères d'efficacité ainsi que des coûts indiqués et dont la plausibilité a été vérifiée par l'équipe d'examen. L'attribution à un horizon temporel s'est faite par calcul, sur la base des points d'utilité et de la catégorie de coûts.
Les résultats des comparaisons transversales pour les catégories de mesures tram et routes de délestage et de contournement étaient très utiles. Ceux-ci ne remplacent pas nécessairement le rapport coûts/utilité résultant de l'évaluation, mais peuvent l'influencer en indiquant d'autres arguments concernant certains projets et en améliorant la comparabilité des évaluations.

Pour certains PA, la qualité et la pertinence des fiches de mesures représentent le maillon faible. Dans de nombreux cas, l'impact ne pouvait guère être identifié à partir de la fiche de mesure. Les documents supplémentaires fournis ultérieurement ont aidé dans de nombreux cas, mais ont également mis en évidence des incohérences avec les fiches de mesures. Il serait envisageable à l'avenir de fixer des exigences plus détaillées quant au *contenu* des fiches de mesures et d'en déduire une pratique d'évaluation plus stricte. Lorsque les effets des mesures ne peuvent pas être évalués et ne peuvent être interprétés que de manière approximative, un horizon A ou B ne peut pas être confirmé.

2.3 Impact du programme

L'évaluation qualitative de l'impact du programme s'effectue sur la base des quatre critères d'efficacité sur une échelle de -1 à +3 points. Seuls des points entiers sont attribués, ce qui ne permet qu'une gradation grossière de l'impact du programme. L'évaluation a d'abord été effectuée séparément par chaque office fédéral et par l'équipe SOP, puis de manière discursive lors de la conférence de consolidation. La discussion sur l'impact du programme entre les offices fédéraux et l'équipe SOP a été nettement plus nuancée que dans l'échelle prédéfinie des points d'impact possibles, notamment lorsque l'attribution du nombre de points d'impact n'était pas clairement définie. L'attention particulière portée à l'évaluation de l'impact du programme se reflète dans l'argumentation différenciée des chapitres 2.2 et 7 des rapports d'examen. Sur la base des arguments présentés dans les rapports d'examen et lors de l'examen comparatif dans les ateliers bilan et la conférence d'approbation, les évaluations ont été repensées à

plusieurs reprises et confirmées dans la plupart des cas, mais aussi adaptées dans d'autres cas.

Des différences sont à nouveau apparues dans la manière d'évaluer en fonction des critères d'efficacité :

Le CE1 s'intéresse aux effets sur le trafic dont les agglomérations du PA s'occupent le plus et pour lesquels les bases d'évaluation sont par conséquent bonnes. Il convient d'examiner comment exprimer plus explicitement dans un sous-critère spécifique l'évaluation du traitement des mesures « push » (par ex. gestion du stationnement, tarification, réduction des capacités, etc.). Actuellement, cet aspect est classé sous CE1.2 et son évaluation interfère avec celle de l'intermodalité.

La plupart des discussions et des reconsidérations sur l'impact du programme ont toutefois porté sur les CE2 et CE3 :

— *CE2 - Développer l'urbanisation à l'intérieur du tissu bâti :* l'évaluation doit tenir compte de la base sur laquelle l'agglomération peut s'appuyer pour sa stratégie partielle en matière d'urbanisation et ses mesures en la matière. Même si la mise en œuvre de la révision de la LAT1 dans les plans directeurs cantonaux a permis d'ancrer partout le développement de l'urbanisation vers l'intérieur, les définitions des plans directeurs cantonaux et d'autres instruments de planification contraignants constituent un cadre plus ou moins étroit ou large. Il s'agissait donc d'évaluer la marge de manœuvre laissée au PA pour les mesures d'urbanisation et la manière dont il l'utilisait. En raison des différentes situations de départ, il s'est avéré nécessaire de procéder à plusieurs reprises à des comparaisons croisées entre les évaluations du CE2 des PA.

— *CE3 – Accroître la sécurité du trafic :* dans ce domaine également, il existe des situations de départ différentes selon les cantons et donc des marges de manœuvre différentes pour obtenir des effets supplémentaires sur la base d'instruments de sécurité du trafic. Cependant, l'évaluation principale de l'impact a porté sur l'effet des mesures d'infrastructure de transport et leur contribution à la sécurité du trafic. Là encore, des reconsidérations ont été nécessaires, qui ont amélioré la cohérence des évaluations en comparaison transversale entre les PA.

En revanche, le CE4 a donné lieu à peu de discussions controversées au sein de cette génération.

2.4 Évaluation de la mise en œuvre

Comme l'état d'avancement de la mise en œuvre n'est évalué systématiquement que depuis la 3e génération, on dispose encore moins d'expérience de la méthodologie dans ce domaine. Celle-ci a été appliquée par l'ARE dans la procédure d'examen, telle qu'elle est présentée dans les DPTA.

3. Appréciation de la procédure d'examen

En général
Du point de vue de l'équipe SOP, la procédure d'examen s'est déroulée de manière professionnelle et constructive. L'ARE avait bien préparé et structuré la procédure et l'a menée à bien de manière ciblée et dans les délais. La communication avec les autres offices fédéraux et avec l'équipe SOP a été transparente et ouverte.

Lors des séances, les discussions sur les PA ont eu lieu entre tous les participants, sur un pied d'égalité. L'ARE avait prévu suffisamment de temps pour les discussions et a encouragé la discussion ouverte et la remise en question des arguments. La plupart des participants ont profité de l'occasion pour discuter, ce qui a permis de consolider les évaluations et d'affiner les arguments.

L'utilisation de l'application PAVIS a considérablement facilité l'évaluation pour l'équipe SOP. Les résultats de l'évaluation ont pu être consignés par écrit et utilisés lors des séances ; ils étaient également à la disposition de l'ARE pour la rédaction des rapports d'examen.

Collaboration de l'ARE avec les offices fédéraux et l'équipe SOP
Les représentants de l'OFROU, de l'OFT et de l'OFEV ont été étroitement impliqués et ont pu faire valoir leur expertise technique respective. Les offices fédéraux ont toutefois fait un usage différent de cette possibilité d'évaluation globale.

L'équipe SOP était bien intégrée dans la procédure, elle a pu s'impliquer suffisamment et utiliser ses compétences professionnelles à bon escient. Elle a pu élargir l'éventail des discussions lors des séances communes avec l'équipe d'examen de la Confédération et faire valoir la grande expérience des experts. Cette manière de procéder a porté ses fruits, notamment pour de nombreuses mesures individuelles. Parallèlement, l'équipe SOP a également introduit des aspects supplémentaires dans l'évaluation, par exemple la plausibilité du montant des coûts d'investissement saisis ou le calcul des valeurs de référence. En revanche, conformément à ce qui avait été convenu, l'équipe SOP n'a pas été impliquée dans l'évaluation de la mise en œuvre et n'a pas assumé le rôle d'assurance qualité à cet égard.

L'implication en amont des ateliers bilan et de la conférence d'approbation doit être jugée de manière critique. L'équipe SOP a reçu les propositions de l'ARE avant les réunions, mais sans justifications. En outre, dans le cas des ateliers bilan, le délai imparti était court. Il serait bénéfique de mettre à disposition les documents un peu plus tôt pour préparer le contenu.

Pour la conférence d'approbation, le fait que la participation des experts SOP aux discussions techniques avec les agglomérations n'était pas prévue dans le mandat pour des raisons d'efficacité a constitué un défi. Les experts SOP disposaient des bases écrites issues des discussions techniques ainsi que des propositions de l'ARE pour l'acceptation des demandes déposées par les agglomérations. L'équipe SOP n'a toutefois pas pu s'exprimer de manière fondée sur les demandes rejetées lors de la conférence d'approbation.

Calendrier
Les conditions-cadres et les délais serrés ont à nouveau constitué un défi dans la procédure d'examen. Le calendrier a exigé de tous les participants une grande disponibilité conjuguée à une grande flexibilité. Les créneaux prévus pour les différentes étapes de travail et pour la préparation des réunions étaient courts, compte tenu de la quantité et du volume des documents. Le manque de temps a par exemple eu pour conséquence que les comparaisons croisées et les critères de référence pour les séances de consolidation n'étaient parfois que provisoires.

Cohérence de l'évaluation
Pour cette génération également, tous les participants ont dû rapidement trouver leurs marques dans leurs rôles respectifs et assimiler suffisamment la méthodologie d'examen pour obtenir des évaluations cohérentes dès l'examen du premier groupe de projets d'agglomération. Cela n'a pas été possible dans tous les cas de figure. Différentes questions méthodologiques devaient être résolues. En particulier, le traitement cohérent des questions d'examen pour les critères d'efficacité CE2 et CE3 n'a pas été possible dès le début et a dû être ajusté par

comparaison croisée. De cette manière, il a été possible au cours de la procédure d'examen d'appliquer la méthodologie d'examen également pour ces critères d'efficacité.

Collaboration avec les agglomérations
La collaboration avec les agglomérations pendant la procédure d'examen s'est déroulée en deux étapes.

— Dans un premier temps, l'équipe d'examen de la Confédération et l'équipe SOP ont posé des questions sur le PA. Les agglomérations ont eu l'occasion de présenter leur PA et de répondre à des questions importantes, répondant finalement également par écrit aux questions. Le défi consistait à devoir poser très tôt toutes les questions potentielles sur toutes les mesures importantes et sur le PA dans son ensemble. Un deuxième tour de questions n'a pas été possible en raison des délais serrés.

— Dans un deuxième temps, les agglomérations ont reçu leur projet de rapport d'examen. Lors d'une discussion technique, elles ont pu réagir et faire des demandes de modification de l'évaluation. Conformément à leur mandat, les experts SOP n'ont pas participé à ces discussions techniques, mais ont reçu les présentations des agglomérations et les procès-verbaux des discussions techniques.

Du point de vue de l'équipe SOP, il serait souhaitable qu'il y ait de meilleures possibilités de clarifier les questions adressées à l'agglomération avant la séance de consolidation. Dans de nombreux cas, l'évaluation des mesures et de l'impact du programme n'a été possible qu'après la mise à disposition de documents supplémentaires par les agglomérations. Les documents ont alors fait apparaître d'autres questions qui n'ont plus pu être clarifiées. Il serait préférable que les malentendus n'apparaissant qu'au stade de l'entretien technique, donc tard dans la procédure, puissent être clarifiés avant la séance de consolidation.

4. Appréciation du résultat

4.1 Qualité des projets d'agglomération de 4e génération

L'instrument du projet d'agglomération transports et urbanisation s'est établi. Les exigences de la Confédération sont bien connues des agglomérations et une augmentation de la qualité des PA a été constatée au fil des générations. La plupart des PA de la 4e génération comprenaient des modules solides et cohérents entre eux. Ce ne sont pas seulement les grandes agglomérations qui ont déposé de bons ou de très bons projets d'agglomération grâce à leurs ressources importantes, mais aussi de nombreuses petites et moyennes agglomérations. Il est particulièrement positif que de plus en plus d'agglomérations mettent l'accent sur les thèmes traités dans le cadre des besoins d'action ou se focalisent sur des espaces bien définis.

Le nouveau module besoin d'action de la 4e génération n'a pas encore l'importance qu'on lui prête dans tous les PA. Le besoin d'action n'est pas partout priorisé et la cohérence entre les générations n'est pas toujours représentée par la désignation du besoin d'action déjà couvert par des PA des générations précédentes. Il existe ici un potentiel supplémentaire pour définir des priorités plus claires dans les PA des générations à venir et pour présenter le développement du PA au moyen du besoin d'action prioritaire et des mesures qui en découlent. Il serait éventuellement utile de fournir aux agglomérations des indications supplémentaires sur la manière de gérer le besoin d'action et de l'illustrer par des exemples de bonnes pratiques.

Pour certains PA, la qualité des fiches de mesures est inférieure à celle du rapport principal. Il semble qu'il soit toujours difficile pour de nombreuses agglomérations de présenter de manière

suffisamment claire dans les fiches de mesures celles qui découlent du rapport principal à partir du besoin d'action et des stratégies partielles. On ne peut que formuler des hypothèses sur les raisons de cette situation :

— Il est possible que dans de nombreuses agglomérations, il y ait une « rupture » entre le rapport principal et les fiches de mesures, ces dernières étant élaborées par d'autres services.

— Les agglomérations peuvent succomber à la pression d'introduire également des mesures à l'horizon A ou à l'horizon B qui ne sont pas encore mûres à ce stade. Les informations disponibles pour de telles mesures sont souvent encore insuffisantes. En règle générale, on s'en aperçoit lors de l'examen du PA et la priorité de la mesure est modifiée. Si ce n'est pas le cas, les incertitudes peuvent se retourner plus tard contre l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures.

— Compte tenu du délai souvent encore long jusqu'au début de la réalisation, les exigences relatives à l'état de la planification des mesures sont parfois irréalistes, en particulier pour les grandes mesures à l'horizon B. Une différenciation des exigences serait utile.

— Il est possible que les agglomérations ne soient pas assez conscientes du niveau de détail des mesures à examiner et de la précision des informations nécessaires à cet effet.

4.2 Résultat de l'évaluation de l'impact et du cofinancement

32 PA de 4e génération ont été déposés. Pour tous, les exigences de base ont été jugées remplies. De même, l'impact du projet a été jugé au moins suffisant pour tous les PA. Aucun PA ne repart les mains vides sans cofinancement. Cela reflète le fait que les agglomérations savent bien se servir de cet instrument grâce à l'expérience des générations précédentes. Pour certains PA, on constate un niveau de qualité plus élevé pour cette génération.

L'impact du programme des PA a été évalué dans une fourchette de 4 à 9 points. 8 PA ont franchi le seuil des 7 points, ce qui donne un taux de contribution supérieur de 5 points de pourcentage. Pour 7 PA, l'état de la mise en œuvre a été jugé insuffisant. Cela a entraîné une déduction de 5 points de pourcentage pour 6 PA. Un PA avait déjà un taux de contribution de 30 % avant la déduction. Ainsi, seuls quelques PA continuent d'atteindre un taux de contribution de 40 % ou plus : le taux de contribution est de 45 % pour une agglomération et de 40 % pour neuf d'entre elles. Dans l'ensemble, ce résultat correspond à la qualité des PA, mais reflète également les potentiels de perfectionnement et d'amélioration qui existent toujours dans tous les PA.