



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

25.06.2026

Examen des projets d'agglomération de la cinquième génération

Rapport explicatif

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Généralités	1
1.2	Dépôt des projets d'agglomération de la cinquième génération	2
1.3	Coordination avec l'expertise de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich	2
1.4	But du présent rapport explicatif	2
2	Organisation de la procédure d'examen	3
3	Examen et évaluation des différentes mesures	5
3.1	Généralités	5
3.1.1	Catégories de mesures	5
3.1.2	Indexation des prix	5
3.1.3	Coûts imputables	5
3.1.4	Mesures qui n'ont pas été soumises pour un cofinancement	6
3.1.5	Appréciation des coûts	6
3.1.6	Détermination du rapport coût-utilité	9
3.2	Comparaisons transversales	10
3.2.1	Comparaison transversale des routes de délestage ou de contournement	10
3.2.2	Comparaison transversale des trams / chemins de fer urbains	12
3.2.3	L'utilisation de la comparaison transversale	14
3.3	Mesures bénéficiant de contributions fédérales forfaitaires	15
3.4	Benchmark pour les mesures de valorisation / sécurité de l'espace routier	18
4	Evaluation de l'ensemble du projet	21
4.1	Evaluation de l'efficacité du projet	21
4.2	Evaluation des coûts	21
4.3	Evaluation de l'état de la mise en œuvre	21
4.4	Taux de contribution	21
5	Conformité avec la législation et les instruments de planification de la Confédération	22
	Annexe 1 : Liste des abréviations	23
	Annexe 2 : Comparaison transversale des routes de délestage ou de contournement	24
	Annexe 3 : Comparaison transversale des trams / chemins de fer urbains	25
	Annexe 4 : Benchmark des mesures de valorisation/sécurité de l'espace routier	26
	Annexe 5 : Données de base pour la définition des coûts des projets et des catégories de taille d'agglomération	33
	Annexe 6 : Valeurs limites pour les coûts des projets (en mio. CHF)	34

1 Introduction

1.1 Généralités

Chaque année, entre 9 et 12 % des ressources du Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (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'un projet d'agglomération en matière de transport et d'urbanisation ait été élaboré. Ce projet vise à optimiser 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 aux transports, à l'urbanisation et éventuellement au paysage sont également décisives. Les effets des mesures du projet d'agglomération sur la sécurité du trafic et l'environnement sont aussi pris en considération.

Le trafic d'agglomération, l'élaboration des projets d'agglomération, la priorisation des mesures 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'infrastructure en prélevant ces montants sur le FORTA.

Par l'« ordonnance du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) concernant le programme en faveur du trafic d'agglomération » (OPTA) du 20 décembre 2019¹, la Confédération a fixé les exigences formelles et de fond. Les « directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA) » du 1 février 2023 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 infrastructurelles de leur projet d'agglomération. La Confédération examinera ces priorités et établira elle-même un classement par priorité de toutes les mesures des projets d'agglomération². L'examen se fonde sur cinq critères :

1. Caractère cofinancable de la mesure
2. Cohérence de la mesure
3. État de la planification
4. Rapport coût-utilité
5. État « prêt à être réalisé et financé »

Pour établir le taux de contribution de la Confédération aux mesures cofinancées, la Confédération évalue l'efficacité (rapport coût-utilité) de l'ensemble du projet d'agglomération. Ce dernier est apprécié avec les mêmes critères d'efficacité que ceux appliqués aux mesures. De plus, l'état de la mise en œuvre des projets de la troisième génération est également pris en compte dans l'examen du projet.

Les résultats de l'examen technique de la Confédération servent de base à la Confédération pour la partie « Programme du trafic d'agglomération » du projet mis en consultation et, puis, au bout du compte, le message *sur la réponse aux besoins futurs en matière de mobilité : Transports 2045* (ci-après : le message). 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.

1.2 Dépôt des projets d'agglomération de la cinquième génération

Jusqu'en juin 2025, ce sont au total 42 projets d'agglomération de la cinquième 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 11.2 milliards de francs (environ 6.5 milliards pour l'horizon A et 4.7 milliards 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 que la Confédération fixe des priorités strictes.

1.3 Coordination avec l'expertise de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich

Parallèlement à l'examen de la Confédération, l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) a également établi un ordre de priorité pour les projets dont le coût dépasse 50 millions de francs³. Cet ordre de priorité a été coordonné avec l'examen de la Confédération. En fonction de la demande de l'agglomération, les projets classés en priorité 1 selon l'EPFZ dans la cinquième génération sont proposés pour un cofinancement ou pourront l'être dans une prochaine génération.

1.4 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.

³ <https://www.uvek.admin.ch/fr/transports-45>

2 Organisation de la procédure d'examen

Equipe d'examen

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) assume le pilotage de la procédure d'examen. L'Office fédéral des routes (OFROU), l'Office fédéral des transports (OFT) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) ont collaboré étroitement dans le cadre de leur domaine technique. Par ailleurs, le consortium d'experts externes « CSD Ingénieurs SA und Urbasol SA » a été chargé d'accompagner le processus dans un esprit critique et d'émettre une seconde opinion indépendante (*Second Opinion*). Ce consortium a été sélectionné au terme d'une procédure d'adjudication ouverte conforme aux règles de l'Organisation mondiale du commerce.

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 répondu 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 les exigences de base de l'OPTA et des DPTA. Tous les projets d'agglomération soumis, à l'exception de celui de Werdenberg-Liechtenstein, ont répondu à ces exigences.

Présentation et questions posées aux agglomérations par la Confédération

Toutes les agglomérations avaient la possibilité de présenter leur projet à l'équipe d'examen fédérale. Sur la base d'un examen préliminaire des programmes d'agglomération, l'équipe d'examen établit un questionnaire à l'intention de l'organisme responsable, par lequel elle demande des documents supplémentaires nécessaires à l'examen. Cette procédure a permis à la Confédération et aux agglomérations d'obtenir des informations complémentaires, de clarifier les questions en suspens et d'approfondir leur compréhension mutuelle de l'agglomération, du projet ou de mesures spécifiques.

Evaluation des mesures et des projets

Sur la base des réponses obtenues, les offices fédéraux impliqués et le consortium d'experts externes ont procédé, chacun de manière indépendante, à une évaluation des projets d'agglomération et à un examen du classement des mesures par priorité. Les résultats ont ensuite été discutés sur le plan technique lors de « séances de consolidation », dont l'objectif était 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, conclusions éventuelles concernant la modification des priorités dans les mesures et attribution des points pour les critères d'efficacité ;
3. Coûts et taux de contribution résultant de l'examen par la Confédération.

Ateliers-bilan

Deux ateliers-bilan ont été organisés. Ils avaient pour but d'affiner la mise au point de la méthode d'examen et d'assurer notamment un examen cohérent de tous les projets d'agglomération, par exemple en comparant les examens des différents projets. Le processus d'examen de la Confédération s'est provisoirement terminé par un atelier final, au cours duquel les thèmes suivants ont été discutés :

1. comparaisons transversales et benchmark par type de mesures, ainsi que les mesures forfaitaires ;
2. vue d'ensemble des mesures ;
3. vue d'ensemble du compte rendu sur l'état de la mise en œuvre ;
4. 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, 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 2026, puis discutés avec eux sur le plan technique. 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 2026 de donner son avis sur l'arrêté fédéral concernant les crédits d'engagement octroyés durant la consultation.

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.

1. Capacité routière
2. Gestion du trafic
3. Valorisation / sécurité de l'espace routier
4. Interfaces multimodales
5. Mobilité douce
6. Tram / chemin de fer urbains
7. Infrastructures pour bus
8. Mobilité électrique dans les transports privés
9. Transport lié à l'activité économique 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 rendre la communication plus claire et d'améliorer la lisibilité du projet soumis à consultation et du message, les catégories susmentionnées sont regroupées comme suit :

- Trafic individuel motorisé (TIM) : catégories 1, 2, 3
- Mobilité douce (MD) : catégorie 5
- Transports publics (TP) : catégories 6, 7
- Interfaces multimodales (IM) : catégorie 4
- Autres catégories : 8, 9

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'indice des prix d'avril 2024⁴. Dans le cas de mesures qui ne bénéficient pas d'un cofinancement 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.

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 :

- 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 les 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, les coûts imputables sont calculés à l'aide d'un

⁴ Indice suisse des prix de la construction par grande région, [Indice suisse des prix de la construction - Évolution des prix de la construction \(multibases\) - Valeurs de l'indice par grande région et par type d'objet - 1.10.1998-31.10.2025 | Données - Tableau](#)
Pour les tramways et les chemins de fer : [Indice de renchérissement de la construction ferroviaire - 1.10.1994-31.3.2026 | Données - Tableau](#)

benchmark (voir chapitre 3.4). En plafonnant les coûts imputables, la Confédération entend éviter de cofinancer des mesures qui vont au-delà du niveau normalement nécessaire pour le trafic.

- 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 cofinancement

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 quatrième 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

L'appréciation des catégories de coûts des mesures s'est fondée sur le périmètre VACo selon l'OPTA (état année 2022) en incluant la partie étrangère des agglomérations (voir aussi l'annexe 5)⁵.

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 cinquième 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, troisième et quatrième génération est ensuite appliqué. De la quatrième à la cinquième génération, les seuils n'ont pas été modifiés.

⁵ Deux agglomérations transfrontalières ont fait l'objet d'un traitement spécifique afin de considérer un périmètre qui soit cohérent avec la réalité des périmètres des projets d'agglomération présentés et ne pas surévaluer la taille de l'agglomération pour le territoire suisse. Pour l'agglomération de Chiasso-Mendrisio, la commune de Côme n'a pas été prise en compte. Pour l'agglomération Rheintal, seules les communes autrichiennes incluses dans le périmètre de travail ont été prises en compte.



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

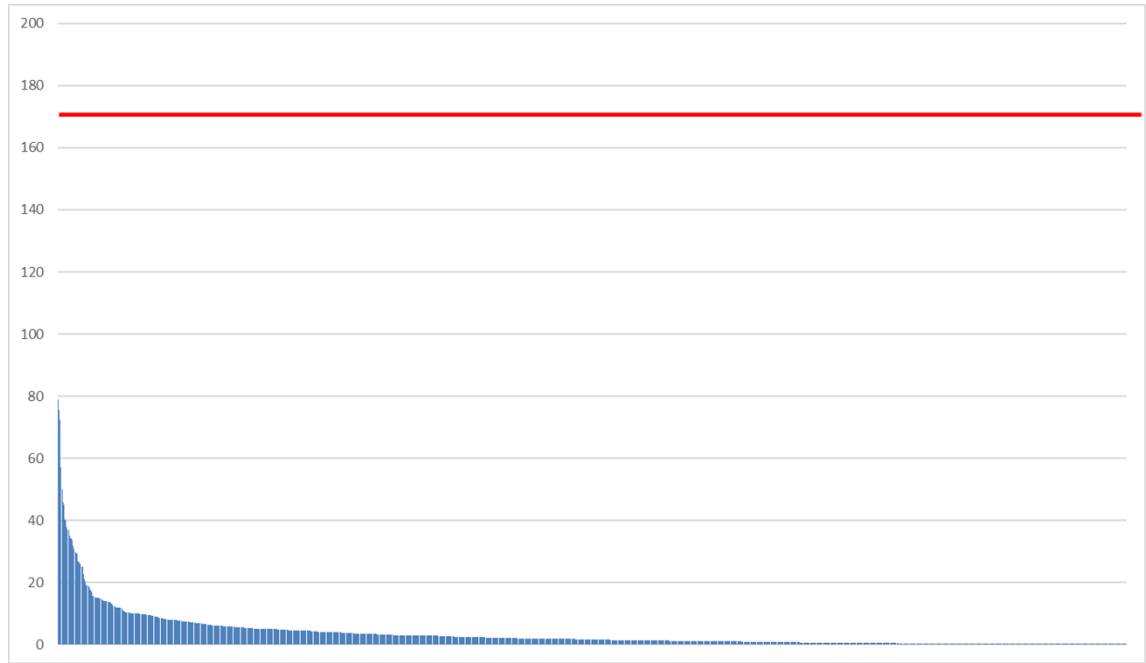


Figure 3 : **Seuil des « coûts très élevés » pour les agglomérations moyennes à grandes**

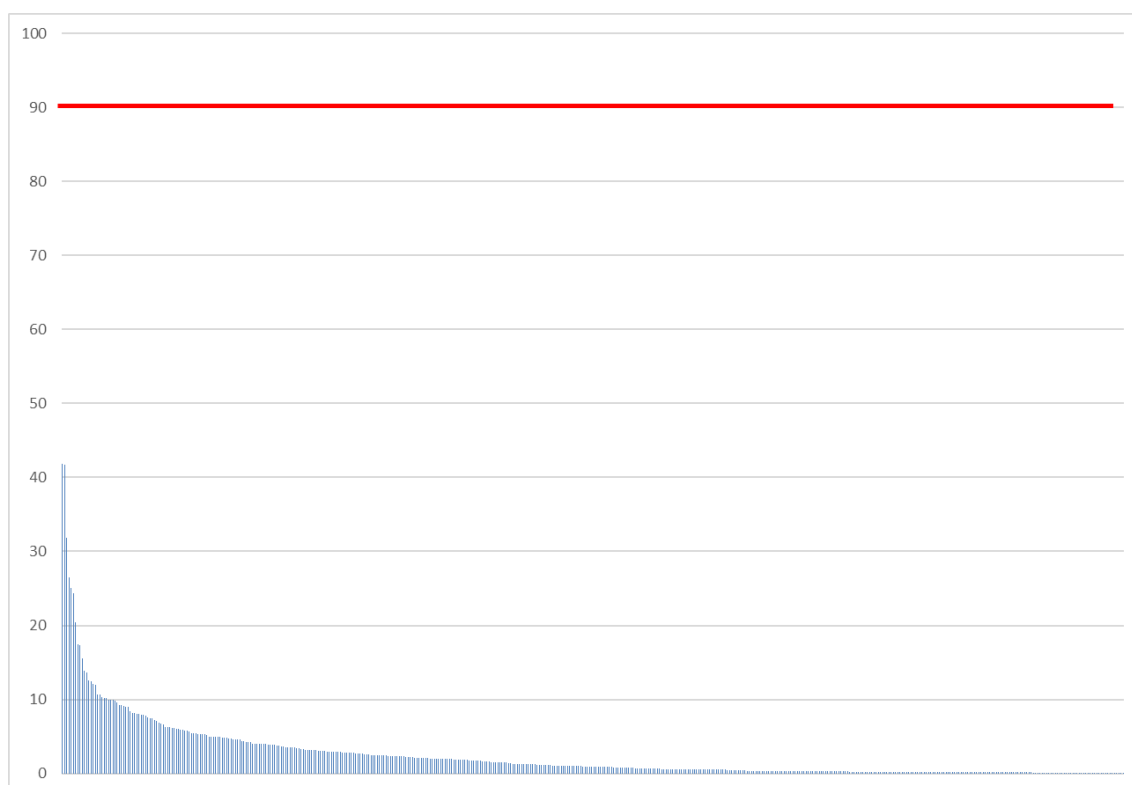


Figure 4 : **Seuil des « coûts très élevés » pour les agglomérations moyennes à petites**

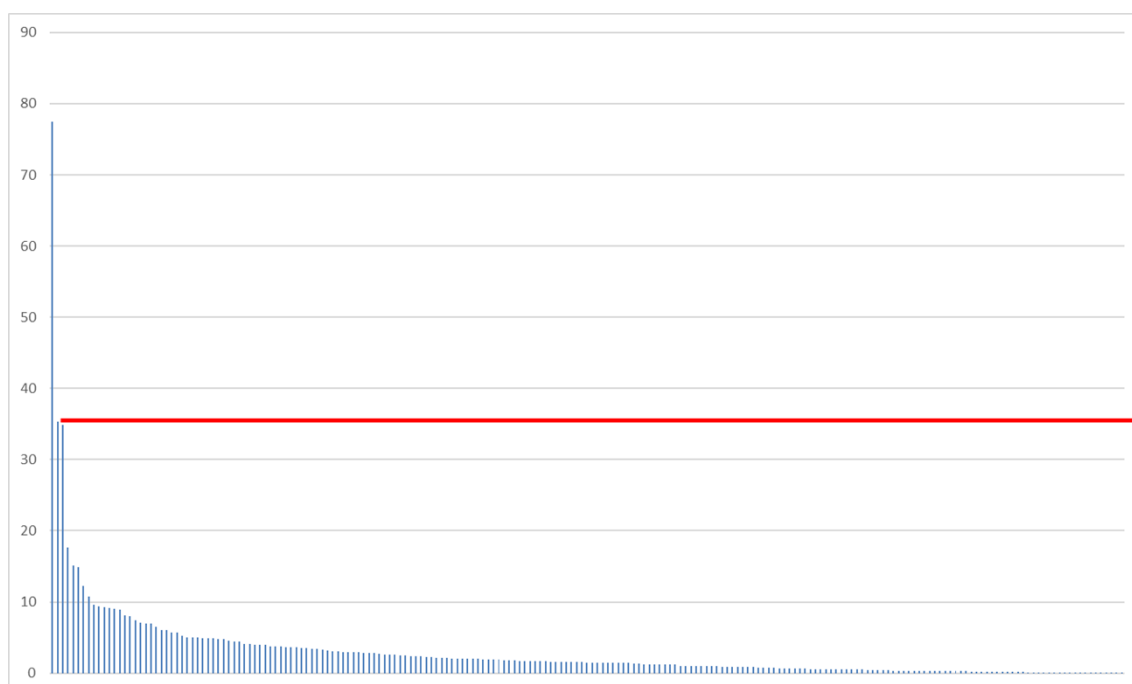


Figure 5 : **Seuil des « coûts très élevés » pour les petites agglomérations et les villes isolées**

Les autres seuils de catégories de coûts ont été déterminés en fonction des « coûts très élevés ». Les seuils inférieurs correspondent environ au tiers 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 quatrième 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.

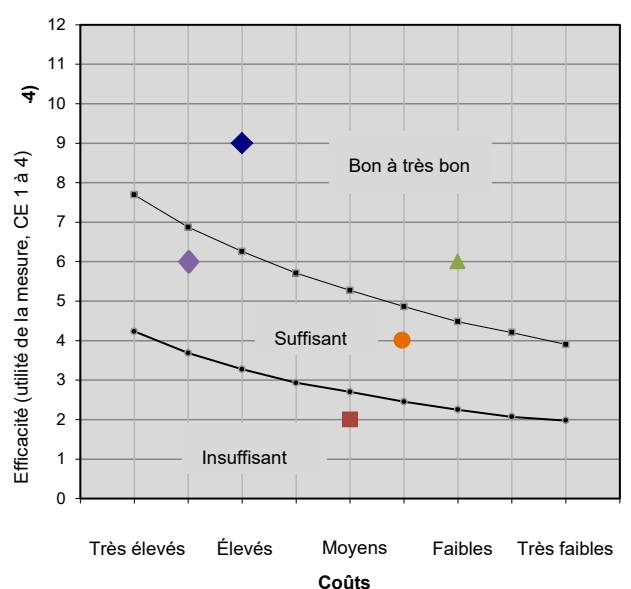


Figure 8 : Détermination du rapport coût-utilité des différentes mesures en fonction de leur efficacité et de leur catégorie de coûts

3.2 Comparaisons transversales

Pour certains types de mesures, l'appréciation du rapport coût-utilité 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. Les comparaisons sont effectuées dans les domaines suivants :

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

3.2.1 Comparaison transversale des routes de délestage ou de contournement

L'évaluation des nouvelles 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

1. Trafic journalier moyen (TJM) à 15 ans

Motifs / explications

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 15 000 véh./j
2 points	15 000 à 20 000 véh./j
3 points	> 20 000 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 2023) et d'emplois (STATENT 2022, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans un corridor de 100 m de part et d'autre de la route à délester. 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

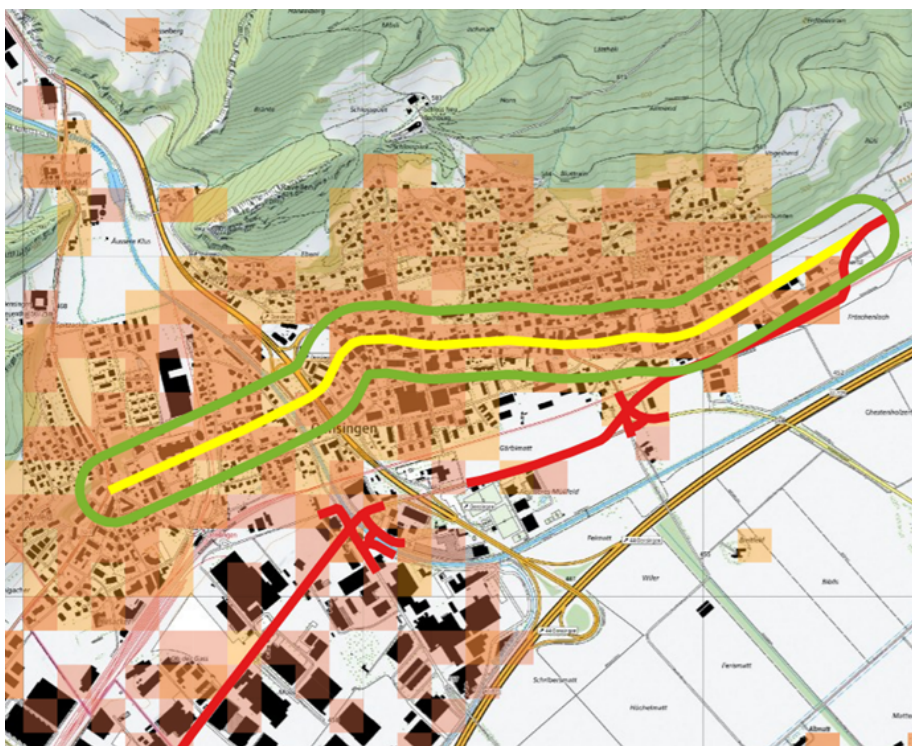


Figure 11 : Évaluation de l'effet pour de nouvelles routes

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 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

3.2.2 Comparaison transversale des trams / chemins de fer urbains

Pour évaluer de manière plus nuancée les projets de tram / chemin de fer urbain, quatre critères complémentaires sont utilisés. Entre 0 et 3 points sont attribués pour chacun d'entre eux.

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 2023) et d'emplois (STATENT 2022, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans un bassin d'attraction de 500 m de part et d'autre du nouvel axe de transport.

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

Figure 13 : Barème pour la densité

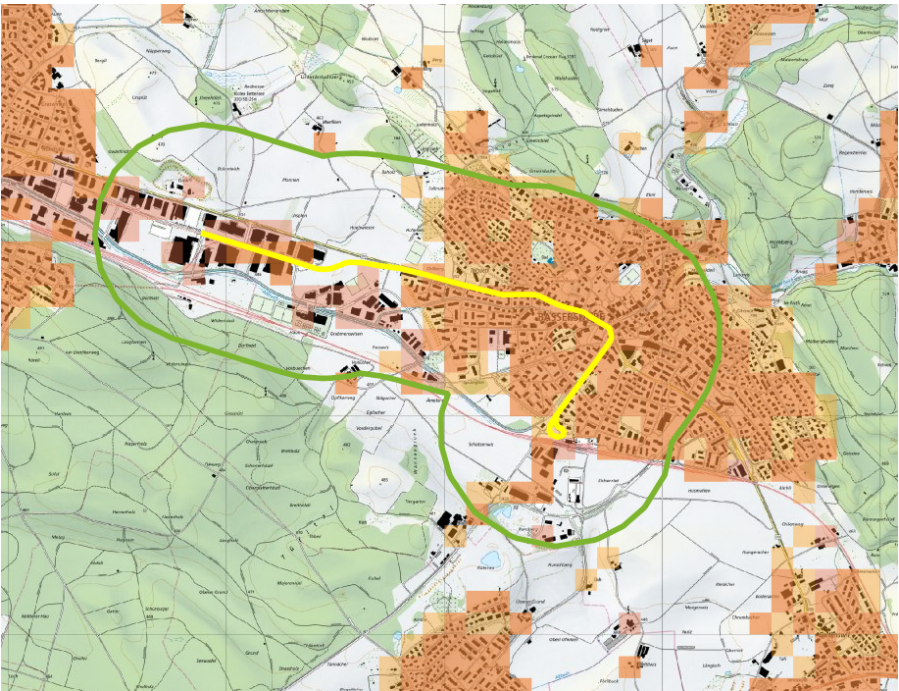


Figure 14 : Évaluation du potentiel existant pour le tram / chemin de fer urbain

Critère complémentaire **Motifs / explications**

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

La rentabilité d'un tram 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 concernés⁶. Le nombre de paires de courses est comptabilisé à l'heure de pointe du matin et les différentes lignes empruntant 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) dans les secteurs centraux

Une ligne de tram peut donner des impulsions importantes au développement urbain. Ce critère complémentaire prend en compte de manière approximative le potentiel futur de passagers (viabilité économique). 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 tram en tenant compte de sa taille, de sa centralité et des prévisions d'utilisation. Le caractère obligatoire (p. ex. 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 tram 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 (tram 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

⁶ 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*

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**

3.2.3 L'utilisation de la comparaison transversale

La somme des quatre critères supplémentaires donne un score d'utilité d'une mesure compris entre 0 et 12 points. On distingue trois niveaux d'utilité dans la comparaison transversale: élevé (9 points et plus), moyen (5 à 8 points) et faible (4 points et moins). Dans les cas d'un niveau d'utilité élevé ou faible, uniquement l'utilité est prise en compte dans la comparaison transversale. Dans le cas d'un niveau d'utilité moyen, les coûts sont également pris en compte dans le cadre de l'analyse coût-utilité.

Pour les mesures présentant une utilité élevée (9 points et plus), c'est uniquement l'utilité qui est déterminante. En effet, les coûts de ces mesures ne sont pas pris en compte afin de faciliter leur cofinancement. La priorité suivante s'applique à ces mesures:

- La priorité de l'agglomération (A ou B) est reprise comme résultat de la comparaison transversale lorsque l'état de planification et l'état « prêt à être réalisé et financé » sont remplis, et qu'il n'y a pas d'effets négatifs sur l'agglomération.
- Dans tous les autres cas, la priorité Confédération est déterminante.

Un cofinancement n'est pas justifié pour les mesures présentant un faible bénéfice (4 points ou moins). La priorité C leur est donc automatiquement attribuée.

Le rapport coûts-utilité est calculé pour les mesures dont l'utilité est moyenne (entre 5 et 8 points). Le rapport coûts-utilité des mesures de comparaison transversale résulte de la multiplication de leur utilité (5-8 points) par la catégorie de coûts correspondante (1-9) et se situe donc dans une fourchette de 5 à 72 points. Plus le résultat de la multiplication des points d'utilité et de la catégorie de coûts est élevé, meilleur est le rapport coûts-utilité qui ressort de la comparaison transversale. Les valeurs seuils de la génération précédente sont conservées dans un souci de consolidation des méthodes. Les mêmes délimitations s'appliquent à toutes les comparaisons transversales et à tous les types de mesures (cf. fig. 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**

En cas de divergence entre la priorisation de la Confédération et celle de la comparaison transversale, l'état d'avancement de la planification est également pris en compte.

Toutes les mesures sont soumises à une évaluation selon les quatre critères d'impact. Il en résulte déjà une première hiérarchisation par la Confédération. Les résultats de la comparaison transversale pour les mesures à l'utilité moyenne servent à vérifier cette première hiérarchisation et à l'ajuster si nécessaire. Cela se fait selon les étapes suivantes.

Première étape : Hiérarchisation des mesures à l'utilité moyenne sur la base du rapport coûts-avantages de la comparaison transversale

Sur la base de l'évaluation du rapport coûts-avantages des différentes mesures à l'utilité moyenne, une hiérarchisation est établie à partir de la comparaison transversale.

Résultat	Priorité selon le projet d'agglomération	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 : Vérification de la hiérarchisation des mesures à l'utilité moyenne issue de la comparaison transversale et de la hiérarchisation selon les quatre critères d'impact

Au cours de cette étape, la hiérarchisation issue de la première hiérarchisation, fondée sur l'évaluation selon les quatre critères d'impact, est comparée à celle issue de la comparaison transversale, et une hiérarchisation définitive est établie. Au cours de cette étape, des arguments supplémentaires⁷, qui n'entrent pas en ligne de compte dans la comparaison transversale, peuvent également être pris en compte.

Les résultats des comparaisons transversales figurent 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 valorisation/sécurité de l'espace routier et les arrêts de TP (bus et tram) 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 valorisation/sécurité 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 cofinancement ne sera accordé à une mesure de coût disproportionné.

⁷ Un argument supplémentaire possible pour les lignes de tram peut par exemple être l'amélioration de la desserte d'installations existantes à forte fréquentation, qui n'est pas prise en compte dans les évaluations quantitatives de la comparaison transversale.

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 et de la quatrième 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
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 > 300 000	1 000 000	pièce

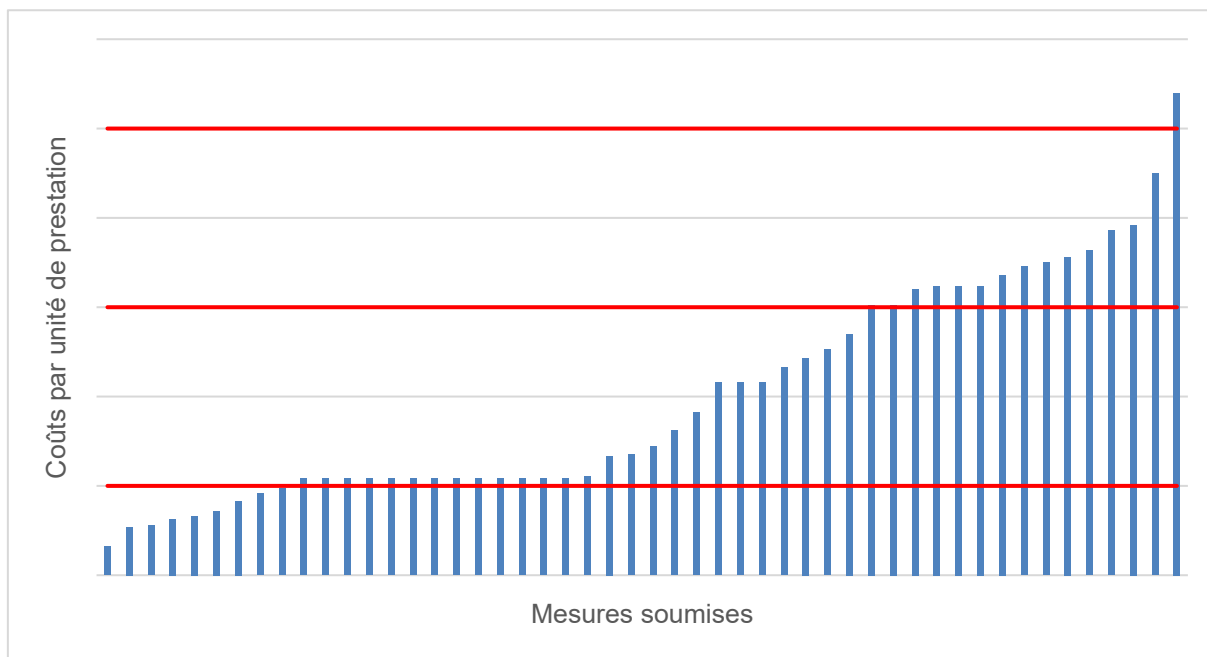


Figure 19 : Représentation schématique des coûts par unité de prestation soumis par les agglomérations et répartition en sous-catégories. Les lignes rouges correspondent aux seuils définis (coûts maximaux par unité de prestation).

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 marché⁸.

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 sur la page précédente, et les coûts ont été réduits en conséquence.

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.

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 VACo⁹.

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

⁸ 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).

⁹ Les mesures de remplacement doivent s'aligner sur la conception du projet d'agglomération (art. 21a, al. 3, OUMin).

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). 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 % à l'instar des taux de contribution. Elles ont été appliquées selon le tableau ci-dessous :

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

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.

3.4 Benchmark pour les mesures de valorisation / sécurité de l'espace routier

Pour un type de mesures¹⁰, 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 valorisation / sécurité de l'espace routier (fondées notamment sur une conception d'exploitation et d'aménagement). Des benchmarks sont utilisés pour ce type de mesures : ils permettent de plafonner les coûts cofinancés par la Confédération et de garantir ainsi un rapport coût-utilité bon à très bon.

Les requalifications de l'espace routier contribuent à l'amélioration du système global de transport (p. ex. fluidification du trafic), mais aussi à la mise en valeur de l'espace public et à l'amélioration de la qualité de vie et de la sécurité du trafic. Les mesures soumises à cofinancement varient beaucoup en fonction de leur situation et de l'ampleur des interventions prévues. Le benchmark permet à la Confédération de procéder à l'appréciation et au versement de contributions en se basant sur méthode 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 du nombre de personnes concernées. Le montant du cofinancement est limité à un niveau de coût usuel.

¹⁰ Le benchmark pour les mesures de gestion du trafic n'a pas été utilisé en cinquième génération.

Evaluation de l'utilité – droit aux contributions

Un critère sert de base pour l'évaluation du droit aux contributions : l'étendue de l'effet. Pour représenter l'étendue de l'effet, on calcule à l'aide d'un système d'information géographique le nombre d'habitants (STATPOP 2023) et d'emplois (STATENT 2022, emplois pondérés par un facteur 0,5) dans les périmètres suivants¹¹ :

- 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 carrefours/ronds-points : dans un rayon de 100 m à partir du point d'intersection
- Pour les places : la surface définie par un rayon de 100 m autour 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. Les barèmes ci-dessous sont appliqués .

Niveaux (traversées de localités, quartiers)	Etendue de l'effet
Faible	< 500 population présente
Moyenne	500 à 1000 population présente
Elevée	> 1000 population présente

Figure 20 : Barème pour l'étendue de l'effet (traversées de localités, carrefours/ronds-points, 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 population présente
Moyenne	100 à 1000 population présente
Elevée	> 1000 population présente

Figure 21 : 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 (population présente)		
faible	moyenne	élevée
-	✓	✓

Figure 22 : Droit aux contributions en fonction de la charge de trafic et de l'étendue de l'effet

Il existe un droit aux contributions lorsque l'étendue de l'effet est moyenne à importante. Il n'y a pas de droit aux contributions lorsque 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 le projet. Lorsque des mesures efficaces sont en rapport avec une étendue de l'effet 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.

¹¹ 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>).

Coûts des mesures donnant droit aux contributions

En fixant un niveau de coût maximal pour le cofinancement 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 m² 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 23 : 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 4.

4 Evaluation de l'ensemble du projet

4.1 Evaluation de l'efficacité du projet

Les aspects déterminants pour l'évaluation d'un projet d'agglomération 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 et moyens sont données dans l'annexe 6¹².

4.3 Evaluation de l'état de la mise en œuvre

Conformément à l'art. 14 de l'OPTA, l'état d'avancement de la mise en œuvre de la troisième génération fait partie intégrante de l'évaluation du programme. Par le passé, des déductions étaient appliquées aux projets d'agglomération dont la mise en œuvre était insuffisante. Compte tenu des délais de mise en œuvre applicables à partir de la troisième génération, la Confédération renonce à toute déduction liée à la mise en œuvre à partir de la cinquième génération. L'état d'avancement de la mise en œuvre continuera d'être documenté dans le rapport d'évaluation (part des fonds engagés pour les mesures individuelles et part des fonds versés pour les mesures bénéficiant de contributions fédérales forfaitaires). Une bonne mise en œuvre et des rapports clairs peuvent avoir un impact positif sur l'évaluation du projet.

4.4 Taux de contribution

Le taux de contribution de la Confédération est fonction de l'efficacité globale (utilité) et des coûts globaux du projet d'agglomération.

¹² 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.

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 (en particulier le plan sectoriel des transports), 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 temporel C. L'examen définitif de la légalité se fera toutefois dans le cadre des procédures de planification ordinaires qui suivront.

Annexe 1 : Liste des abréviations

ARE	Office fédéral du développement territorial
CHF	Francs suisses
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
EPFZ	Ecole polytechnique fédérale de Zurich
FORTA	Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération
IM	Interface multimodale
LFORTA	Loi fédérale du 30 septembre 2016 sur le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération
MD	Mobilité douce
Mio.	Million(s)
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFROU	Office fédéral des routes
OFT	Office fédéral des transports
OPTA	Ordonnance du DETEC concernant le programme en faveur du trafic d'agglomération (RS 725.116.214)
TIM	Transport individuel motorisé
TJM	Trafic journalier moyen
TP	Transports publics
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
VACo	Villes et agglomérations ayant droit à des contributions
Véh.	Véhicule(s)

Annexe 2 : Comparaison transversale des routes de délestage ou de contournement

						Critères complémentaires			Compléments d'appréciation										
						9 points maximum			3 points maximum										
Agglomération	N° de la mesure	Code ARE	Mesure	Coûts Confédération (mio CHF)	Priorité selon l'agгло.	TIM à 15 ans (max. 3)	Etendue de l'impact (max. 3)	Réduction du TJM (max. 3)	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	Priorité selon la comparaison transversale	Priorité selon la Confédération	Arguments complémentaires pour justifier la priorité selon la Confédération (en cas de différence de résultats entre la priorité de la comparaison transversale et celle de la Confédération)	
Mesure(s) route de contournement présentant une utilité élevée																			
Basel	5M6	2701.5.070	BL: Zubringer Bachgraben-Allschwil (ZUBA)	406.95	B	3	3	2	1	0	0	1	10			B	B		
AareLand	Str501	2581.5.010	Oensingen, GVP inkl. kant. FlaMas	59.17	A	1	3	3	1	0	1	1	10			A	A		
AggloY	4-57	5938.5.002	Axe Principal d'Agglomération, tronçon Ouest	14.09	A	2	3	2	1	0	0	1	9			A	A		
Valais central	CR.5.A.01	6266.5.001	Sion : Pont multimodal de la Drague	15.32	A	3	3	2	0	0	0	1	9			A	A		
Rheintal	51.11	3231.5.134	Umfahrung Altstätten: Netzergänzung	37.04	A	3	3	1	0	0	1	1	9			A	A		
Burgdorf	EM.MIV-U.05	0404.5.011	Verkehrssanierung Burgdorf - Oberburg - Hasle - Umfahrung Hasle	77.41	A	2	1	3	1	0	1	1	9			A	A		
Mesure(s) route de contournement présentant une utilité moyenne																			
RUN	N25.1	6458.5.099	Requalification des voiries existantes pour créer un boulevard urbain sud favorable au TP et MD	4.61	B	3	2	3	0	0	0	0	8	9	sehr tief	72	B	B	
Basel	5M7	2701.5.071	SLA : Boulevard Intercommunal Sud (BIS)	18.09	B	1	2	3	0	0	0	1	7	7	tief	49	B	B	
Nidwalden und Engelberg	MIV-04	1509.5.012	Stans - Westumfahrung MIV inkl. flankierende Massnahmen	35.33	B	1	3	2	0	0	1	0	7	2	sehr hoch - hoch	14	C	C	
Zürcher Oberland	MIV1	0121.5.021	Grünigen - Umfahrung Stedtl	25.00	A	0	1	3	1	1	0	0	6	5	mittel	30	B	C*	Die Wirkung auf die vier Wirkungskriterien ist noch zu wenig ersichtlich in Anbetracht der zur Mitfinanzierung beantragten Kosten. Flankierende Massnahmen und eine Stellungnahme der ENHK zu ISOS fehlen. Konflikte mit Umweltthemen werden nicht adressiert.
Chur	MIV5.1	3901.5.026	Industriestrasse inkl. Knoten Freihofstrasse/Kantonsstrasse, Landquart	6.67	A	0	1	2	1	0	1	1	6	7	tief	42	A	A	
Aargau-Ost	KS1	4021.5.006	Lenzburg, Verlängerung Ringstrasse	5.29	A	0	2	3	0	0	0	1	6	9	sehr tief	54	A	A	
Lausanne-Morges	5b.NL.301	5586.5.058	Romanel-sur-Lausanne, Barreau et giratoire de Fontany en lien avec la RC448	4.35	A	0	2	3	0	0	0	1	6	9	sehr tief	54	A	A	
Valais central	CR.5.B.01	6266.5.002	Sierre : Pl de la Scie	4.80	B	0	1	3	0	1	0	0	5	9	sehr tief	45	B	C*	Besoin d'action avéré, mais état de planification pas rempli: les informations dans la fiche mesure doivent être mises à jour (notamment les coûts).
AareLand	Str502	2581.5.011	Suhr, VERAS Teil Süd	30.94	A	1	3	1	0	0	0	0	5	5	mittel	25	C	B	Ungenügender Nutzwert gemäss den gesetzlichen Wirkungskriterien des PAV. Alle vier Wirkungskriterien könnten auch mit einer minimalen Ertüchtigung des bestehenden Strassennetzes positiv beeinflusst werden.
Mesure(s) route de contournement présentant une utilité faible																			
Lausanne-Morges	11.OL.01	5586.5.077	Chavannes-près-Renens, Réseau routier d'accès à la jonction de Chavannes, av. de la Concorde prolongée	7.42	A	0	3	1	0	0	0	0	4			C	C		

Utilité

9-12: élevée

5-8: moyenne

1-4: faible

Rapport coût-utilité

<=19: mauvais

20-29: insuffisant

30-39: suffisant

>=40: bon à très bon

Annexe 3 : Comparaison transversale des trams / chemins de fer urbains

						Critères complémentaires										
						1	2	3	4							
						Densité d'habitants et d'emplois (potentiel existant) (max. 3)	Utilisation des lignes TP existantes (fréquence actuelle) (max. 3)	Rôle du projet comme moteur de développement (travail, habitat) (max. 3)	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	Priorité selon la compar. transversale	Priorité selon la Conf.	Ev. arguments complémentaires
Agglomération	N° de la mesure	Code ARE	Mesure	Coûts Confédération (mio CHF)	Priorité selon l'agгло											
Mesure(s) tram présentant une utilité élevée																
Stadt Zürich-Glattal	ÖV11	0261-1.5.052	Zürich – Tramtangente Nord (Affoltern - Stettbach)	325	B	3	3	3	3	12				B	B	
Lausanne-Morges	24.CL.300	5586.5.141	m2, Doublement de la voie du métro m2 sous la gare CFF à Lausanne	34.98	A	3	3	3	3	12				A	A	
Stadt Zürich-Glattal	ÖV7	0261-1.5.048	Kloten/Bassersdorf - Verlängerung Stadtbahn: Teil Kloten Industrie - Bassersdorf Bahnhof	222	B	2	2	3	3	10				B	B	
Basel	5ÖV7	2701.5.032	BS: Tramprojekt Klybeck	59.52	B	3	2	3	1	9				B	B	
Basel	5ÖV8	2701.5.033	BL/BS: Tramprojekt Bachgraben	158.73	B	3	1	3	2	9				B	B	
Mesure(s) tram présentant une utilité moyenne																
Basel	5ÖV6	2701.5.031	BS: Binningerstrasse (Heuwaage), Doppelspurausbau	9.92	B	2	3	1	2	8	sehr tief - tief	8	64	B	B	
Luganese	TP 1.10	5192.5.008	Collegamento etometrico Cornaredo-Trevano	3.02	B	0	1	2	2	5	sehr tief	9	45	B	B	

Utilité

9-12: élevée

5-8: moyenne

1-4: faible

Rapport coût-utilité

<=19: mauvais

20-29: insuffisant

30-39: suffisant

dès 40: bon à très bon

Annexe 4 : Benchmark des mesures de valorisation/sécurité de l'espace routier

Projet d'agglomération	Code ARE	Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Priorité selon l'agglomération (A/B)	Coût (mio. CHF)	Surface (m2)	Priorité selon la Conf. (A/B)	Coûts potentiellement cofinancés selon le benchmark (mio. CHF)	Taux de la contribution selon le benchmark
------------------------	----------	---------------------	------------------	--------------------------------------	-----------------	--------------	-------------------------------	--	--

Nœuds / giratoires

Chur	3901.5.011	GV5.10	Umgestaltung Knoten Sägenstrasse/Schulstrasse, Landquart	A	0.96	2250	A	0.96	100.0%
Luganese	5192.5.023	RSS 6.2	Riqualifica viaria Cappella delle Due Mani	B	7.05	3000	B	1.53	21.7%
Luganese	5192.5.024	RSS 6.3	Riqualifica viaria Cinque Vie	B	5.02	2250	B	1.15	22.9%
St.Gallen - Bodensee	3203.5.112	5.SA.1	St.Gallen, Stadtraum Platztor inkl. Personenunterführung	A	11.89	2250	B	1.15	9.7%
Wil	3425.5.033	VS 1.3	Münchwilen: Unfallschwerpunkt Q20	A	1.49	3000	A	1.49	100.0%

Traversées de localité

AareLand	2581.5.012	Str503	Aarau, BGK Tellstrasse	A	18.46	20000	A	10.20	55.3%
AareLand	2581.5.013	Str504	Härkingen, BGK Fülenbacherstrasse – Boningerstrasse – Usserdorf	A	9.17	12100	A	6.17	67.3%
AareLand	2581.5.014	Str505	Oftringen, Kernzone Umsetzung BGK K104	A	13.93	31000	B	13.93	100.0%
AareLand	2581.5.031	Str510	Aarau, Mühlemattstrasse	B	8.00	35000	B	8.00	100.0%
AggloY	5938.5.004	4-71	Modération rue des Prés-du-Lac	B	2.68	8930	B	2.68	100.0%
AggloY	5938.5.017	5-M89	Modération du centre des Tuileries	B	1.49	9000	B	1.45	97.3%
AggloY	5938.5.018	5-M90	Requalification de la rue de la Plaine et goulet du casino	B	3.56	12000	B	3.56	100.0%
Basel	2701.5.038	5M3	BS: Güterstrasse, Verbesserungen Margarethenstrasse – Thiersteinallee	A	18.09	20500	B	10.46	57.8%
Basel	2701.5.039	5M4	BS: Riehenring, Verbesserungen Drahtzugstrasse - Brombacherstrasse	A	23.61	19000	A	9.69	41.0%
Basel	2701.5.074	5M10	BL: Aesch, Erneuerung und Umgestaltung Hauptstrasse, Abschnitt Zentrum	B	7.84	21600	B	7.84	100.0%
Basel	2701.5.077	5M13	BS: Areal Dreispitz Nord, Verbesserungen Münchensteinerstrasse	B	14.07	21500	B	10.97	77.9%
Basel	2701.5.078	5M14	BS: Areal Wolf, Neuorganisation St. Jakobs-Strasse	B	18.09	14200	B	7.24	40.0%
Basel	2701.5.079	5M15	BS: Denkmal-Grosspeter-Dreispitz, Neuorganisation	B	32.36	56000	B	28.56	88.3%
Bellinzonese	5002.5.051	RSS 5	Riqualifica multimodale dell'asse urbano di Via Lugano, Bellinzona - Viale Olgiati, Giubiasco. Interventi infrastrutturali	B	9.18	18000	B	9.18	100.0%

Projet d'agglomération	Code ARE	Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Priorité selon l'agglomération (A/B)	Coût (mio. CHF)	Surface (m2)	Priorité selon la Conf. (A/B)	Coûts potentiellement cofinancés selon le benchmark (mio. CHF)	Taux de la contribution selon le benchmark
Bellinzone	5002.5.052	RSS 6	Riqualifica multimodale dell'asse urbano di Via Bellinzona - Via Zorzi (strada Cantonale) Interventi infrastrutturali	B	5.36	10500	B	5.36	99.9%
Bern	0351.5.080	BM.FVV-Ü.05	Stadt Bern, BGK Bollwerk Aufwertung	B	8.96	1950	B	0.99	11.1%
Bern	0351.5.086	BM.FVV-Ü.14	Stadt Bern, BGK Effingerstrasse, Abschnitt Belpstrasse - Loryplatz	B	7.46	9500	B	4.85	65.0%
Bern	0351.5.113	BM.MIV-Auf.08	Stadt Bern, Weissensteinstrasse, Pestalozzi-, Brunnmattstrasse (Gleisersatz)	A	11.64	17700	A	9.03	77.6%
Biel/Lyss	0371.5.016	BBS.MIV-Auf.13	Biel, Konzept Rue de Caractères, Abschnitt Guido-Müller-Platz - Rousseauplatz (Aarbergstrasse)	B	5.97	9000	B	4.59	76.9%
Biel/Lyss	0371.5.017	BBS.MIV-Auf.15	Biel, Neugestaltung Bahnhofstrasse Süd inkl. General-Guisan-Platz	A	5.37	4500	B	2.30	42.7%
Biel/Lyss	0371.5.018	BBS.MIV-Auf.16	Biel, Neugestaltung Johann-Verresius-Strasse	A	7.16	6500	B	3.32	46.3%
Biel/Lyss	0371.5.019	BBS.MIV-Auf.17	Biel, Neugestaltung Unterer Quai, Abschnitt Spitalstrasse - Seeufer	A	5.97	10000	B	5.10	85.4%
Biel/Lyss	0371.5.020	BBS.MIV-Auf.18	Biel, Neugestaltung Oberer Quai, Abschnitt Zentralplatz - Schleusenweg	A	2.99	6500	A	2.99	100.0%
Biel/Lyss	0371.5.021	BBS.MIV-Auf.19	Biel, Kanalgarage, Abschnitt Jakob-Rosius-Strasse bis Neumarktstrasse	B	5.47	8500	B	4.34	79.3%
Biel/Lyss	0371.5.051	BBS.MIV-Auf.06	Biel/Nidau, Konzept Rue de Caractères, Bernstrasse zwischen Guido-Müller-Platz und Keltenstrasse	A	5.97	15750	B	5.97	100.0%
Chablais	6153.5.028	VSR.5	Réaménagement de la RC302 entre Monthey et Collombey : tronçon Giratoire - Chemin d'Arbignon (Le Verger)	B	6.25	5100	B	2.60	41.6%
Chablais	6153.5.107	VSR.6	Requalification de la route d'Outre-Vièze à Monthey	A	5.66	16930	A	5.66	100.0%
Chur	3901.5.012	GV5.11	BGK Ring- und Kasernenstrasse, Stadt Chur	B	8.34	14000	B	7.14	85.6%
Einsiedeln	91301.5.003	SV5.5	BGK Hauptstrasse	A	5.69	3700	A	1.89	33.2%
Frauenfeld	4566.5.017	5G.AS.A.1	Frauenfeld - Aufwertung Zürcherstrasse zwischen Kreisel Talbach und Messenriet	A	6.00	13100	B	6.00	100.0%
Fribourg	2196.5.003	5M.02.01	Requalification de l'axe de Marly - secteur Marly	A	29.60	34240	A	17.46	59.0%
Fribourg	2196.5.004	5M.02.02	Aménagement de la TransAgglo et requalification de la route de la Glâne: secteur Bluefactory	A	2.47	6400	A	2.47	100.0%
Fribourg	2196.5.053	5M.09.03	Requalification du centre de la traversée du village de Neyruz	A	8.41	8500	A	4.34	51.6%
Fribourg	2196.5.054	5M.09.04	Requalification Sortie sud de Düdingen : carrefour Tschiemer et Jetschwilstrasse	A	4.48	5000	A	2.55	56.9%
Fribourg	2196.5.174	5M.09.06	Réaménagement centralité du Schönberg	B	6.89	3000	B	1.53	22.2%
Grand Genève	6621.5.002	12-56	Requalification de la route Suisse (4ème étape) : tronçon Perroy (hors localité)	A	8.88	11500	A	5.87	66.1%

Projet d'agglomération	Code ARE	Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Priorité selon l'agglomération (A/B)	Coût (mio. CHF)	Surface (m2)	Priorité selon la Conf. (A/B)	Coûts potentiellement cofinancés selon le benchmark (mio. CHF)	Taux de la contribution selon le benchmark
Grand Genève	6621.5.004	12-61	Requalification de la route Suisse (5e étape) : tronçon Rolle (en localité), et route de Gilly	A	7.22	14500	A	7.22	100.0%
Grand Genève	6621.5.023	30-62	Réaménagement multimodal et des espaces publics de la rue J.-Grosselin et du boulevard des Promenades (PAV): première étape	A	15.13	24000	A	12.24	80.9%
Grand Genève	6621.5.039	34-26	Réaménagement de la place des Deux-Eglises et de la rue des Bossons entre la Place des Deux-Eglises et l'avenue du Gros-Chêne	A	8.00	13700	A	6.99	87.3%
Grand Genève	6621.5.046	36-1-33	Réaménagement de la route de Chêne entre le chemin de Grange-Canal et le chemin de la Montagne	A	21.38	28250	A	14.41	67.4%
Grand Genève	6621.5.065	32-1-29	Réaménagement de la route de Colovrex entre le carrefour de la Foretaille et la Voie-du-Coin au Grand-Saconnex	B	7.71	12500	B	6.38	82.7%
Grand Genève	6621.5.071	35-28	Réaménagement de la route de Base (à l'endroit des Cherpines) et du carrefour avec le chemin des Mattines	B	9.57	18000	B	9.18	95.9%
Grand Genève	6621.5.074	36-1-27	Requalification de la rue de Genève entre le chemin de la Fontaine et la douane de Moillesullaz	B	17.57	25000	B	12.75	72.6%
Lausanne-Morges	5586.5.010	5a.RM.01.01	RC1 - Venoge-Morges / Tronçon 4, Etape 1, Temple - Blancherie à Morges	A	5.04	12000	A	5.04	100.0%
Lausanne-Morges	5586.5.015	5a.RM.301	Morges, Requalification place Dufour et av. Paderewski (RC77)	A	5.69	13000	A	5.69	100.0%
Lausanne-Morges	5586.5.023	5a.CL.305	Lausanne, Requalification de l'av. de Tivoli, des carrefours Montelly et Chauderon Sud	A	13.06	35000	B	13.06	100.0%
Lausanne-Morges	5586.5.029	4c.CL.301	Lausanne, Aménagement av. d'Ouchy (sud), place de la Navigation, rue du Liseron en faveur des modes actifs	A	7.28	4700	A	2.40	32.9%
Lausanne-Morges	5586.5.033	5a.CL.302	Lausanne, Aménagement des rues sous-gare (William-Fraisie, Grancy, rues attenantes) en accès à la gare CFF	A	7.22	17000	A	7.22	100.0%
Lausanne-Morges	5586.5.034	5a.CL.301	Lausanne, Réaménagement av. de la Gare, av. Ruchonnet et ch. de Mornex	A	10.58	13820	A	7.05	66.6%
Lausanne-Morges	5586.5.112	5a.OL.04	Lausanne, Prilly, Requalification av. du Chablais, tronçon Galicien - Provence	A	6.06	13000	B	6.06	100.0%
Lausanne-Morges	5586.5.150	11.OL.02.03	Ecublens, Echandens, Bussigny, Réseau routier d'accès à la jonction d'Ecublens, aménagement modes actifs et transports publics (RC79 et RC76), giratoires de Poimboeuf et du Reculan (RC151)	B	36.60	8200	B	4.18	11.4%
Limmattal	0261-2.5.001	GV4	Oberengstringen – BGK Zentrum	A	6.41	4100	A	2.09	32.6%
Limmattal	0261-2.5.002	GV5	Spreitenbach – Aufwertung Zentrumsstrasse-Bahnhofstrasse (inkl. Knoten)	A	5.50	6000	A	3.06	55.6%
Limmattal	0261-2.5.005	GV8	Schlieren – BGK Goldschlägstrasse inkl. Velobahn und Velohauptverbindung	A	6.51	8000	B	4.08	62.7%
Locarnese	5113.5.024	RSS 19	Riorganizzazione della viabilità e del nodo importante del TP di Ponte Brolla	A	10.33	7500	A	3.83	37.0%
Luzern	1061.5.001	GV-1.1-5A	K 17 : Luzern, Zürichstrasse, Löwenplatz – Einmündung Wesemlinstrasse (exkl.), Optimierung Gesamtverkehrssystem	A	9.61	7000	A	3.57	37.2%

Projet d'agglomération	Code ARE	Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Priorité selon l'agglomération (A/B)	Coût (mio. CHF)	Surface (m2)	Priorité selon la Conf. (A/B)	Coûts potentiellement cofinancés selon le benchmark (mio. CHF)	Taux de la contribution selon le benchmark
Luzern	1061.5.002	GV-1.2-5A	K 17: Luzern, Löwenplatz – Einm. K 2, Zürichstrasse, Alpenstrasse, Löwenstrasse, Optimierung Gesamtverkehrssystem	A	8.39	9000	A	4.59	54.7%
Luzern	1061.5.003	GV-1.3-5B	K 2: Luzern, Pilatusstrasse – Schweizerhofquai, Optimierung Strassenraum, Verkehrsmanagement, Förderung ÖV und FVV	B	8.26	10000	B	5.10	61.7%
Luzern	1061.5.005	GV-1.5-5B	K 4 / 13: Luzern, Hirschengraben – Pilatusplatz – Obergrundstrasse (Einm. Moosstrasse), Radverkehrsanlage für Querverbindung Pilatus-/Bahnhofstrasse	B	9.81	8000	B	4.08	41.6%
Luzern	1061.5.007	GV-1.7-5B	K 2: Luzern, Haldenstrasse, Einmündung K 17 (exkl.) – Einmündung Bellerivestrasse	B	5.16	11000	B	5.16	100.0%
Luzern	1061.5.025	GV-7.1-5A	K 16: Emmen, Einmündung K16/31a (Reusseggstrasse) – Emmen Dorf – Kreisel Waltwil	A	34.37	24750	A	12.62	36.7%
Luzern	1061.5.026	GV-7.2-5A	Kriens, Umgestaltung Südallee Nord, Arsenalstrasse	A	7.74	22500	A	7.74	100.0%
Luzern	1061.5.027	GV-7.3-5A	Küssnacht, Neue Zentrumsgestaltung (NZK)	A	13.76	14000	B	7.14	51.9%
Luzern	1061.5.028	GV-7.4-5A	Luzern, Betriebs- und Gestaltungskonzept Kreuzbuch-/Würzenbachstrasse	A	8.56	10500	B	5.36	62.6%
Luzern	1061.5.029	GV-7.5-5A	Luzern, Betriebs- und Gestaltungskonzept Tribschenstrasse	A	25.76	33000	A	16.83	65.3%
Luzern	1061.5.057	GV-9.3-5B	K 65a: Inwil, Ortsdurchfahrt	B	8.26	11000	B	5.61	67.9%
Luzern	1061.5.058	GV-9.4-5B	Kriens, Umgestaltung Südallee Süd, Kuonimatt	B	7.55	7500	B	3.83	50.7%
Mobul	2125.5.008	ER.A.01	Riaz : Réaménagement Valtraloc	A	9.37	24390	A	9.37	100.0%
Nidwalden und Engelberg	1509.5.011	MIV-03	Ennetbürgen - Verkehrliche Aufwertung und Neugestaltung Ortskern (Betriebs- und Gestaltungskonzept)	A	4.92	11400	A	4.92	100.0%
Obersee	3336.5.007	SV5.4	FlaMa Zubringer Freienbach (Halten)	B	5.48	17250	B	5.48	100.0%
Obersee	3336.5.010	SV5.8	Strassenraumgestaltung Alte Jonastrasse, Rapperswil-Jona	A	11.89	13000	B	6.63	55.8%
Obersee	3336.5.013	SV5.11	BGK Breitenhofstrasse, Rüti	A	6.44	8000	A	4.08	63.4%
Obersee	3336.5.014	SV5.12	BGK (Begegnungszone) Bandwiesstrasse, Rüti	A	5.80	6100	A	3.11	53.6%
Rheintal	3231.5.129	51.15.	BGK Churerstrasse	A	5.41	8000	A	4.08	75.4%
Rheintal	3231.5.130	51.14.a	Umfahrung Altstätten: Flankierende Massnahme Feldwiesenstrasse	A	7.30	10700	A	5.46	74.8%
Rheintal	3231.5.131	51.14.b	Umfahrung Altstätten: Flankierende Massnahme Bahnhofstrasse	A	1.88	10942	A	1.88	100.0%
Rheintal	3231.5.132	51.14.c	Umfahrung Altstätten: Flankierende Massnahme Kriessernstrasse	A	3.79	11627	A	3.79	100.0%
Rheintal	3231.5.133	51.14.d	Umfahrung Altstätten: Flankierende Massnahme Kesselbachstrasse	A	1.24	5159	A	1.24	100.0%
Rivelac	5890.5.118	VS5.R.01	Réaménagement de l'axe Italie - Simplon - Vevey	A	8.01	11800	A	6.02	75.1%

Projet d'agglomération	Code ARE	Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Priorité selon l'agglomération (A/B)	Coût (mio. CHF)	Surface (m2)	Priorité selon la Conf. (A/B)	Coûts potentiellement cofinancés selon le benchmark (mio. CHF)	Taux de la contribution selon le benchmark
Rivelac	5890.5.119	VS5.R.02	Réaménagement RC780, traversée de Montreux (boulevard urbain)	A	10.88	27096	A	10.88	100.0%
Rivelac	5890.5.130	VS5.R.13	Réaménagement de l'axe Nestlé - Vevey	B	7.42	15660	B	7.42	100.0%
Rivelac	5890.5.131	VS5.R.14	Réaménagement RC780, secteur Chillan - Veytaux	B	11.87	17500	B	8.93	75.2%
RUN	6458.5.002	H10.5c	Requalification de la RC5 : priorisation TP, aménagement de bandes cyclables et réaménagement des carrefours en faveur des TP et de la mobilité douce	A	3.55	10000	A	3.55	100.0%
RUN	6458.5.008	I10.9	Requalification du Quai Louis Perrier et Max-Petitpierre : réduction à 1 voie TIM par direction, élargissement et sécurisation de la bande cyclable, élargissement de la voie verte piétons - cycles au bord du lac	A	9.67	27900	B	9.67	100.0%
RUN	6458.5.010	I11.5	Réaménagement et limitation des TIM entre la place de l'Hôtel-de-Ville et les rues du Docteur-Coullery / Casino	A	6.56	15000	B	6.56	100.0%
RUN	6458.5.020	I30.2	Réaménagement urbain Marin-Village et piste cyclable entre les sites scolaires de Marin et Saint-Blaise	A	7.72	7000	B	3.57	46.2%
RUN	6458.5.078	I25.1	Requalification de l'avenue de la Gare à Morteau et modification du schéma de circulation du centre-ville, avec réaménagement des rues de la Louhière, Pasteur et Grand-Rue	B	6.23	19500	B	6.23	100.0%
RUN	6458.5.174	I10.8	Requalification du Quai Philippe Godet : réduction à 1 voie TIM par direction, aménagement de bandes cyclables et valorisation des accès aux rives du lac et requalification de la rue de l'Evoile et de la rue de la Promenade-Noire	B	4.95	11700	B	4.95	100.0%
Solothurn	2601.5.006	Str502	Gerlafingen, BGK Biberist- / Bahnhof-/ Haupt-/ Wilerstrasse	A	4.62	14000	A	4.62	100.0%
Solothurn	2601.5.007	Str503	Kriegstetten, BGK Zentrum (Hauptstrasse, Gerlafingenstrasse)	A	1.79	7500	B	1.79	100.0%
St.Gallen - Bodensee	3203.5.132	5.SR.1.3	St.Gallen, BGK St.Leonhard-Strasse / Oberer Graben	A	6.86	7649	A	3.90	56.9%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.002	GV2	Zürich – Hofwiesenstrasse - Schaffhauserplatz bis Bucheggplatz	A	12.00	17500	A	8.93	74.4%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.003	GV3	Zürich – Uraniastrasse	A	12.50	27800	A	12.50	100.0%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.009	GV9	Kloten – BGK Schaffhauserstrasse (Ortszentrum, inkl. Knoten Wilder Mann)	A	12.10	9100	A	4.64	38.4%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.010	GV10	Adliswil - BGK Sihltalstrasse Sood mit Velobahn	A	5.50	12002	A	5.50	100.0%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.011	GV11	Adliswil – Soodring / Sood-/ Sihltalstrasse	A	7.00	8975	A	4.58	65.4%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.012	GV12	Dübendorf - BGK Überlandstrasse Teil West (inkl. Memphis-Knoten)	A	9.00	20465	A	9.00	100.0%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.013	GV13	Greifensee / Uster - BGK Stationsstrasse und Greifenseeestrasse	A	8.33	11370	A	5.80	69.6%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.014	GV14	Dübendorf - BGK Überlandstrasse und Velobahn	B	19.00	19000	B	9.69	51.0%

Projet d'agglomération	Code ARE	Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Priorité selon l'agglomération (A/B)	Coût (mio. CHF)	Surface (m2)	Priorité selon la Conf. (A/B)	Coûts potentiellement cofinancés selon le benchmark (mio. CHF)	Taux de la contribution selon le benchmark
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.015	GV15	Dübendorf - Bahnhof Nord, Velobahn und Umgestaltung Strassenraum	B	9.00	4000	B	2.04	22.7%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.016	GV16	Kloten – BGK Dorf- / Bassersdorferstrasse	B	9.00	12000	B	6.12	68.0%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.017	GV17	Dietlikon - BGK Bahnhof-/Bassersdorferstrasse (inkl. Radweg ausserorts)	B	9.00	14000	B	7.14	79.3%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.018	GV18	Opfikon - BGK Schaffhauserstrasse, Teil Süd	B	14.10	12000	B	6.12	43.4%
Stadt Zürich-Glattal	0261-1.5.021	GV21	Bassersdorf / Nürensdorf - BGK Winterthurerstrasse / Alte Winterthurerstrasse	B	8.00	12000	B	6.12	76.5%
Thun	0942.5.039	TOW.MIV-Auf.16	Steffisburg, BGK Ziegeleistrasse	A	0.85	5600	A	0.85	100.0%
Thun	0942.5.065	TOW.MIV-Auf.01	Thun, BGK Innenstadt, 1. Etappe	A	12.44	7200	B	3.67	29.5%
Thun	0942.5.066	TOW.MIV-Auf.17	Thun, BGK Innenstadt, 2. Etappe	B	20.40	20000	B	10.20	50.0%
Thun	0942.5.067	TOW.MIV-Auf.02	Thun, BGK Siegentalergut	A	10.15	20700	A	10.15	100.0%
Unteres Reusstal	1201.5.009	GV5.6	Altdorf: Umgestaltung Flüelerstrasse	B	6.97	20000	B	6.97	100.0%
Unterland-Furttal	0053.5.001	GV1	Bülach – BGK Schaffhauserstrasse (Abschnitt Glashüttenstrasse – Unterweg)	A	8.01	5400	A	2.75	34.3%
Unterland-Furttal	0053.5.002	GV2	Niederglatt – BGK Kaiserstuhl-und Zürcherstrasse	A	5.40	10200	A	5.20	96.3%
Unterland-Furttal	0053.5.004	GV4	Regensdorf – BGK Watt	B	12.14	20044	B	10.22	84.2%
Valais central	6266.5.005	VSR.5.A.01	Sion : Requalification T9 Sion Ouest	A	12.51	38655	A	12.51	100.0%
Valais central	6266.5.006	VSR.5.A.02	Savièse : Requalification de la traversée de localité St-Germain et Roumaz (RC60 et RC61)	A	6.73	14830	A	6.73	100.0%
Valais central	6266.5.007	VSR.5.A.03	Ayent : Requalification de la traversée de localité St-Romain et Botyre (RC58)	A	7.43	21143	A	7.43	100.0%
Valais central	6266.5.030	VSR.5.B.01	Sion : Requalification RCR07 av. de la Gare à Sion	B	6.67	18725	B	6.67	100.0%
Wil	3425.5.026	MIV 2.12_1	Uzwil: BGK Gupfenstrasse (Teil Gemeindestrasse)	A	5.15	8700	A	4.44	86.2%
Wil	3425.5.028	MIV 2.15	Jonschwil: BGK Wilerstrasse Schwarzenbach	A	17.34	18000	A	9.18	52.9%
Wil	3425.5.030	MIV 2.4	Sirnach: BGK Zentrum (Winterthurerstrasse)	A	6.26	6500	A	3.32	53.0%
Wil	3425.5.036	ZEW 1.17	Wil: Hubstrasse, Umgestaltung mit Fahrbahnhaltestellen	A	4.71	13000	A	4.71	100.0%
Wil	3425.5.046	ZEW 1.7	Wil: BGK Zürcherstrasse Ost (Abschnitt Unterführung Weinfelderlinie bis Schwanenkreisel)	A	9.81	11000	B	5.61	57.2%

Projet d'agglomération	Code ARE	Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Priorité selon l'agglomération (A/B)	Coût (mio. CHF)	Surface (m2)	Priorité selon la Conf. (A/B)	Coûts potentiellement cofinancés selon le benchmark (mio. CHF)	Taux de la contribution selon le benchmark
Winterthur und Umgebung	0230.5.002	GV2	Winterthur - Umgestaltung Wüflinger-/Neftenbachstrasse und Wüflinger-/Wässerwiesen-/Salomon-Hirzel-Strasse	B	15.00	15000	B	7.65	51.0%
Winterthur und Umgebung	0230.5.003	GV3	Winterthur - Neuwiesen III, klimaangepasste Strassenraumgestaltung	A	15.00	37400	A	15.00	100.0%
Winterthur und Umgebung	0230.5.004	GV4	Winterthur - Neugestaltung Strassenraum Lindenplatz	A	10.00	18000	B	9.18	91.8%
Winterthur und Umgebung	0230.5.005	GV5	Winterthur - Aufwertung Grüzefeldstrasse	A	2.00	4500	A	2.00	100.0%
Winterthur und Umgebung	0230.5.006	GV6	Winterthur - Aufwertung Schaffhauser-/ Lindstrasse	A	32.00	36000	A	10.20	31.9%
Winterthur und Umgebung	0230.5.007	GV7	Winterthur - Aufwertung Neuwiesen- / Schaffhauserstrasse	A	7.00	10000	A	5.10	72.9%
Winterthur und Umgebung	0230.5.008	GV8	Winterthur - Neugestaltung Strassenräume Sulzerareal	A	11.50	22000	A	11.22	97.6%
Winterthur und Umgebung	0230.5.009	GV9	Illnau-Effretikon - Verkehrskonzept Eselriet	B	3.00	7900	B	3.00	100.0%
Zürcher Oberland	0121.5.001	GV1	Uster – Umgestaltung Berchtold-/Zürichstrasse	B	12.00	9300	B	4.74	39.5%
Zürcher Oberland	0121.5.002	GV2	Uster - Umgestaltung Winterthurerstrasse	B	13.56	6150	B	3.14	23.1%
Zürcher Oberland	0121.5.005	GV5	Uster – Flankierende Massnahmen Unterführung Winterthurerstrasse	A	5.00	6000	A	3.06	61.2%
Zürcher Oberland	0121.5.029	FVV9	Uster - Fertigstellung Veloverbindung Uster - Riedikon	B	6.00	3240	B	1.65	27.5%

Places

Bern	0351.5.002	BM.FVV-F.07	Stadt Bern, Fussgängerfreundliche Innenstadt, Umgestaltung Bären- und Waisenhausplatz	A	14.93	8005	A	4.08	27.3%
Biel/Lyss	0371.5.042	BBS.MIV-Auf.14	Biel, Neugestaltung Bahnhofplatz	A	7.46	7500	B	3.83	51.3%
Chur	3901.5.009	GV5.8	Umgestaltung Reichsgasse, Karlihof und Hof-Platz, Stadt Chur	A	4.90	4160	A	2.12	43.3%
Fribourg	2196.5.172	5M.03.01	Requalification de la place de la Gare et ses abords - Périmètre 2	A	8.59	11750	A	5.99	69.7%
Grand Genève	6621.5.021	30-28	Première étape de requalification de l'avenue de la Praille et de création des espaces publics du quartier de l'Etoile (PAV)	A	9.96	17000	A	8.67	87.1%
Obersee	3336.5.015	SV5.13	Ortskernaufwertung (Dorfplatz), Wollerau	A	6.25	10700	A	5.46	87.3%
RUN	6458.5.006	I10.4b	Restructuration et valorisation de la Place Numa-Droz	A	9.40	8500	B	4.34	46.1%
RUN	6458.5.007	I10.6	Requalification de la place Alexis-Marie Piaget	A	4.83	14700	B	4.83	100.0%
St.Gallen - Bodensee	3203.5.131	5.SR.1.2	Herisau, Neugestaltung Platz – Obstmarkt	A	10.01	7528	B	3.84	38.4%
Zürcher Oberland	0121.5.015	ÖV1b	VDS: Bahnhofplatz Nord	B	2.40	1200	B	0.61	25.4%

Annexe 5 : Données de base pour la définition des coûts des projets et des catégories de taille d'agglomération

Project d'agglomération	Habitants 2023 partie suisse	Employés 2022 partie suisse	Habitants y.c. à l'étranger
AareLand	266'309	165'889	266'309
Aargau-Ost	293'092	146'565	293'092
AggloY	41'298	26'853	41'298
Basel	588'605	402'260	924'177
Bellinzone	58'134	37'170	58'134
Bern	411'812	327'019	411'812
Biel/Lyss	125'980	69'255	125'980
Burgdorf	34'547	23'893	34'547
Chablais	69'575	31'075	69'575
Chur	84'659	56'358	84'659
Davos	10'800	9'280	10'800
Einsiedeln	16'464	7'223	16'464
Frauenfeld	37'662	26'238	37'662
Fribourg	137'396	83'781	137'396
Grand Genève	631'494	436'840	974'414
Interlaken	26'075	14'831	26'075
Kreuzlingen-Konstanz	35'210	20'172	133'759
Langenthal	31'376	18'941	31'376
Lausanne-Morges	423'350	288'872	423'350
Locarnese	67'201	35'413	67'201
Luganese	152'403	113'752	180'804
Luzern	285'881	193'104	285'881
Mendrisiotto	50'826	50'935	235'109
Mobul	42'365	23'149	42'365
Nidwalden	34'844	20'491	34'844
Obersee	187'147	96'395	187'147
Rheintal	74'461	42'555	169'373
Rivelac	109'989	51'869	109'989
RUN	160'987	104'763	178'359
Schaffhausen	87'383	48'035	88'968
Solothurn	93'060	52'978	93'060
St.Gallen - Bodensee	271'448	178'233	271'448
Thun	97'876	50'151	97'876
Unteres Reusstal	31'414	15'913	31'414
Unterland-Furtal	99'807	41'015	99'807
Valais Central	135'195	76'825	135'195
Werdenberg-Liechtenstein	42'201	22'155	81'399
Wil	93'936	48'353	93'936
Winterthur und Umgebung	175'435	93'447	175'435
Zürich Glattal-Limmattal	1'090'808	887'264	1'090'808
Zürcher Oberland	145'930	69'396	145'930

Annexe 6 : Valeurs limites pour les coûts des projets (en mio. CHF)

Projet d'agglomération	coûts faibles jusqu'à	coûts moyens jusqu'à
AareLand	216.48	436.24
Aargau-Ost	227.04	457.52
AggloY	33.66	67.83
Basel	490.38	988.19
Bellinzone	47.52	95.76
Bern	357.06	719.53
Biel/Lyss	99.66	200.83
Burgdorf	28.38	57.19
Chablais	52.8	106.4
Chur	69.96	140.98
Davos	9.24	18.62
Einsiedeln	11.88	23.94
Frauenfeld	31.02	62.51
Fribourg	110.88	223.44
Grand Genève	527.34	1062.67
Interlaken	20.46	41.23
Kreuzlingen-Konstanz	27.72	55.86
Langenthal	25.08	50.54
Lausanne-Morges	352.44	710.22
Locarnese	52.14	105.07
Luganese	129.36	260.68
Luzern	236.94	477.47
Mendrisiotto	46.86	94.43
Mobul	33	66.5
Nidwalden und Engelberg	27.72	55.86
Obersee	145.86	293.93
Rheintal	59.4	119.7
Rivelac	83.82	168.91
RUN	132	266
Schaffhausen	68.64	138.32
Solothurn	73.92	148.96
St.Gallen - Bodensee	223.74	450.87
Thun	75.9	152.95
Unteres Reusstal	24.42	49.21
Unterland-Furttal	74.58	150.29
Valais central	107.58	216.79
Werdenberg-Liechtenstein	33	66.5
Wil	73.26	147.63
Winterthur und Umgebung	137.94	277.97
Zürich Glattal-Limmattal	952.38	1919.19
Zürcher Oberland	111.54	224.77