



Invitation à déposer une demande de recherche (formulaire 2 et descriptif du projet)

N° de projet	VPT_20_09D
Intitulé	Influence des systèmes de rues à sens unique sur la modération du trafic dans les quartiers et les centres urbains
Date de publication	30.06.2023
Date de dépôt	au plus tard le 15.09.2023
Enveloppe financière	CHF 150 000.– (TVA incl.)
Bases	- Manuel relatif à la recherche en matière de routes - Mode d'emploi du formulaire 2 (fiche technique) Ces documents sont disponibles sur le site Internet de l'OFROU, sous la rubrique Soutien méthodologique, formulaires, fiches techniques.
Projets apparentés	Quantification de l'effet des caractéristiques de la route sur la vitesse de conduite (SVI 2018/001)
Questions	Les questions relatives à l'appel d'offres peuvent être posées uniquement par écrit et doivent être rédigées dans une langue nationale ou en anglais. Les réponses sont publiées pour tous les intéressés sur le site Internet de l'OFROU, sous la rubrique Invitations en cours. - Délai de dépôt des questions écrites : 28.07.2023. Les questions reçues hors délai ne seront pas prises en considération. - Les questions sont à adresser à : secrétariat du groupe de travail GT VPT (info@svi.ch) - Délai de réponse aux éventuelles questions : 11.08.2023
Envoi	Les centres de recherche intéressés sont invités à envoyer leur demande au secrétariat du groupe de travail GT VPT (GT VPT) à l'adresse info@svi.ch avec l'indication « demande de recherche VPT_20_09D ». Documents à transmettre : - Le formulaire 2 dûment rempli (sous forme de fichier EXCEL) : « VPT_20_09D (formulaire 2) Influence des systèmes de rues à sens unique sur la modération du trafic dans les quartiers et les centres urbains.xlsx ». Le formulaire doit être téléchargé sur le site Internet de l'OFROU, sous la rubrique Invitations en cours ; - Le descriptif du projet (envoi d'un fichier PDF et d'un document Word). Les éléments reçus hors délai ne seront pas pris en considération. Il convient de suivre l'mode d'emploi du formulaire 2 (fiche technique) pour remplir le formulaire et établir le descriptif du projet.

	Langue : le formulaire 2 et le descriptif du projet peuvent être déposés dans une langue nationale ou en anglais.																				
Correspondance	Toute la correspondance relative à l'appel d'offres est faite par voie électronique et adressée au secrétariat du GT VPT (info@svi.ch).																				
Composition de la commission de suivi (CS)	Il est attendu des requérants qu'ils proposent les membres de la CS (cf. formulaire 2). Les dispositions de l'OFROU relatives aux commissions de suivi doivent être observées lors de l'établissement de la CS. En soumettant leur demande au GT VPT, les requérants confirment que les personnes proposées acceptent de faire partie de la CS.																				
Évaluation des projets de recherche soumis	Examen formel : Le secrétariat du GT VPT vérifie le respect des exigences formelles suivantes : • Le formulaire 2 est dûment rempli dans son intégralité ; • le descriptif du projet comprend tous les chapitres prévus et les contenus correspondants ; • le nombre maximum de mots prescrit pour le descriptif du projet est respecté. Tout projet non conforme aux exigences formelles est exclu de la suite de la procédure, justification à l'appui. Examen matériel et pondération : Le GT VPT évalue les demandes de recherche sur la base des critères ci-après, pondérés comme suit : <table> <tbody> <tr> <td>• Montant de la demande de crédit :</td><td>25 %</td></tr> <tr> <td>• Description du problème (chap. 1)</td><td>7 %</td></tr> <tr> <td>• État de la recherche et besoin de recherche (chap. 2 + chap. 10)</td><td>10 %</td></tr> <tr> <td>• Procédure, méthode, approche (formulaire 2, p. 2, question A + chap. 3)</td><td>40 %</td></tr> <tr> <td>• Disponibilité des données nécessaires (chap. 4)</td><td>2 %</td></tr> <tr> <td colspan="2">Remarque : Il s'agit de présenter la sélection et la disponibilité prévues de produits représentatifs pour tester les différentes technologies de collecte. Cela est pris en compte dans l'évaluation.</td></tr> <tr> <td>• Plan de recherche, programme de travail (chap. 5 + formulaire 2, p. 2, question C)</td><td>2 %</td></tr> <tr> <td>• Budget / répartition des coûts selon les phases d'étude (chap. 6)</td><td>2 %</td></tr> <tr> <td>• Résultats attendus, avantages du travail de recherche, bénéficiaires (chap. 7), mise en œuvre dans la pratique et application (chap. 8), évaluation des effets (chap. 9)</td><td>2 %</td></tr> <tr> <td>• Équipe de projet (formulaire 2, page 2 question B, pages 3 et 4, descriptif du projet chap. 11, chap. 6 répartition des tâches)</td><td>10 %</td></tr> </tbody> </table> Le montant de la demande de crédit est évalué sur la base de la formule ci-après (qui induit un traitement symétrique de la différence en %) : $Z_i = 3 + 4 * \text{sgn}(Y - X_i) * [\text{abs}(Y - X_i) / Y]$ dans laquelle :	• Montant de la demande de crédit :	25 %	• Description du problème (chap. 1)	7 %	• État de la recherche et besoin de recherche (chap. 2 + chap. 10)	10 %	• Procédure, méthode, approche (formulaire 2, p. 2, question A + chap. 3)	40 %	• Disponibilité des données nécessaires (chap. 4)	2 %	Remarque : Il s'agit de présenter la sélection et la disponibilité prévues de produits représentatifs pour tester les différentes technologies de collecte. Cela est pris en compte dans l'évaluation.		• Plan de recherche, programme de travail (chap. 5 + formulaire 2, p. 2, question C)	2 %	• Budget / répartition des coûts selon les phases d'étude (chap. 6)	2 %	• Résultats attendus, avantages du travail de recherche, bénéficiaires (chap. 7), mise en œuvre dans la pratique et application (chap. 8), évaluation des effets (chap. 9)	2 %	• Équipe de projet (formulaire 2, page 2 question B, pages 3 et 4, descriptif du projet chap. 11, chap. 6 répartition des tâches)	10 %
• Montant de la demande de crédit :	25 %																				
• Description du problème (chap. 1)	7 %																				
• État de la recherche et besoin de recherche (chap. 2 + chap. 10)	10 %																				
• Procédure, méthode, approche (formulaire 2, p. 2, question A + chap. 3)	40 %																				
• Disponibilité des données nécessaires (chap. 4)	2 %																				
Remarque : Il s'agit de présenter la sélection et la disponibilité prévues de produits représentatifs pour tester les différentes technologies de collecte. Cela est pris en compte dans l'évaluation.																					
• Plan de recherche, programme de travail (chap. 5 + formulaire 2, p. 2, question C)	2 %																				
• Budget / répartition des coûts selon les phases d'étude (chap. 6)	2 %																				
• Résultats attendus, avantages du travail de recherche, bénéficiaires (chap. 7), mise en œuvre dans la pratique et application (chap. 8), évaluation des effets (chap. 9)	2 %																				
• Équipe de projet (formulaire 2, page 2 question B, pages 3 et 4, descriptif du projet chap. 11, chap. 6 répartition des tâches)	10 %																				

	$Z_{i,Max} = 5$ $Z_{i,Min} = 1$ et : Z_i = évaluation du montant de la demande de crédit pour le projet i Y = moyenne du montant du crédit de tous les projets X_i = montant de la demande de crédit pour le projet i L'évaluation des autres critères est faite sur une échelle de 0 à 5 : 0 évaluation impossible ; aucune information 1 critère très mal rempli ; informations insuffisantes et incomplètes 2 critère mal rempli ; informations sans lien suffisant avec le projet 3 critère rempli ; qualité conforme aux exigences 4 critère bien rempli ; bonne qualité 5 critère très bien rempli ; qualité excellente
Sélection du projet de recherche	Le GT VPT transmet à l'OFROU la demande de recherche remplissant de manière optimale les critères fixés, en vue de son traitement/examen ultérieur par la Commission de la recherche en matière de routes (CORE). Sur la base de la recommandation de cette dernière, l'OFROU prend une décision définitive sur la suite à donner au projet de recherche retenu. Au sein du GT VPT et de la CORE, il existe des règles sur la récusation des membres qui travaillent dans la même entreprise/institution que le requérant.
Réserve	S'ils considèrent que tous les projets sont insatisfaisants, tant le GT VPT que l'OFROU peuvent renoncer à attribuer le mandat de recherche. Seul l'OFROU se prononce sur le financement du travail de recherche, par voie de décision.

Informations sur le projet de recherche

1 Situation initiale

La conception actuelle du réseau du TIM s'oriente habituellement vers une desserte bidirectionnelle des quartiers urbains, c'est-à-dire en utilisant des voies à double sens de circulation. Les dessertes actuelles (bilatérales) en matière de TIM nécessitent beaucoup d'espace, selon leur aménagement. Il s'agit d'une redondance qui doit être remise en question dans le contexte des conflits d'objectifs qui se dessinent de plus en plus autour des surfaces de transport.

La plupart des grandes villes des autres pays européens s'appuient, pour le TIM, sur des systèmes étendus de rues à sens unique et les utilisent systématiquement pour éviter et transférer le trafic. Les surfaces ainsi économisées dans l'espace routier sont affectées à différentes utilisations : stationnement, végétalisation ainsi que davantage de surfaces pour la mobilité douce et l'utilisation des lieux de séjour. Les systèmes de rues à sens unique pour le TIM, s'ils sont intelligemment planifiés, aident à retenir le trafic étranger à la région (notamment le trafic d'évitement) et à encourager la mobilité douce. Avec des mesures appropriées, par exemple des écluses pour les transports publics, les systèmes de rues à sens unique peuvent être rendus perméables aux transports publics. Si l'espace routier est aménagé en conséquence, on peut également s'attendre à une augmentation de la sécurité routière.

En Suisse, les routes de desserte sont conçues aussi bien comme des systèmes de rues à sens unique que comme des systèmes de rues à double sens, les systèmes de rues à sens unique ayant été jusqu'à présent plutôt introduits dans des quartiers très denses avec des largeurs de rues réduites. En raison de la discussion sur l'introduction de super-blocs, le thème des systèmes de rues à sens unique reçoit une nouvelle attention, car les super-blocs supposent en général une circulation sur une seule voie.

La question de savoir dans quelle mesure les systèmes de rues à sens unique pour le TIM entraînent des détours et un surplus de trafic, voire des vitesses plus élevées, est souvent controversée et peu considérée objectivement. Il manque des analyses et des indicateurs largement étayés ainsi que des valeurs seuils pour les évaluations.

Jusqu'à présent, les rues à sens unique pour le TIM ont été planifiées et aménagées en Suisse en fonction des besoins locaux. Les effets de vastes systèmes de rues à sens unique pour le TIM n'ont pas encore été systématiquement analysés et quantifiés. C'est pourquoi il n'existe pas non plus de directives d'action claires sur les circonstances dans lesquelles l'introduction d'un système de rue à sens unique pour le TIM s'avère judicieuse.

2 Nécessité de la recherche et objectifs

Il manque jusqu'à présent une analyse intermodale des potentiels des systèmes de rues à sens unique dans le TIM. La recherche doit faire un état des lieux de base et déterminer les thèmes concernés, procéder à des délimitations, mettre en place une méthode d'évaluation, isoler les critères et mettre en évidence le potentiel de recherche supplémentaire. Il convient de déterminer des indicateurs simples qui simplifient les évaluations dans la pratique, utilisent les mêmes critères et les rendent ainsi plus objectives.

Le travail de recherche vise à objectiver les tendances existantes en matière de réaffectation des surfaces de transport dans les zones urbaines denses. Le travail de recherche systématise les potentiels d'action pour la planification des transports (promotion de la mobilité douce, etc.) et met en évidence les effets possibles sur le transfert modal.

3 Contenu attendu et prestations à fournir

Le travail de recherche doit comprendre les éléments suivants :

- Analyse de base des systèmes de rues à sens unique pour le TIM dans les centres urbains / agglomérations ;
- Compilation d'exemples de bonnes pratiques et de leur impact en Suisse et à l'étranger ;
- Description des points forts et des points faibles des systèmes de rues à sens unique déjà mis en place aujourd'hui pour le TIM et d'autres moyens de transport, ainsi que de la qualité de l'espace routier. Les déclarations doivent s'appuyer sur des enquêtes (par exemple des interviews) et sur des expériences en Suisse et à l'étranger ;
- Description des facteurs et indicateurs déterminants pour différentes situations (répartition de la surface, largeur de la route, etc.) pour les systèmes de routes à sens unique pour le TIM et leur application dans des exemples de cas pour des zones d'étude exemplaires ;
- Déclarations sur la quantité et acceptation des détours pour le trafic d'origine et de destination, sur la performance du trafic, sur la capacité du réseau ou des nœuds ainsi que sur les éventuels transferts de trafic.

La demande de recherche doit indiquer dans quelle mesure il est opportun de décrire l'effet d'une transformation d'une desserte traditionnelle à double sens en un système de rues à sens unique à l'aide de modèles et de simulations de trafic ou d'autres approches appropriées. Sur cette base, il s'agira de décider si et dans quelle mesure une quantification de l'impact sur le trafic, basée sur un modèle, dans le cadre d'une ou plusieurs études de cas, semble judicieuse dans le cadre du travail de recherche.

Des jetons de présence de CHF 1500.– par séance seront pris en compte pour la commission de suivi (5 – 8 membres).

Il faut compter 14 mois pour le traitement du projet jusqu'à son acceptation par la commission d'accompagnement. En outre, il faut prévoir 6 mois pour la clôture du projet.

Le descriptif du projet doit être réalisé selon la structure ci-dessous. Les chapitres 1 à 9 ne doivent pas dépasser pas 6000 mots en allemand et en anglais, ou 7500 mots en français (sans illustrations, en mettant l'accent sur le chapitre 3 / approche en vue d'une solution). Chaque CV comprendra au maximum 1 page de CV et 1 page de publications pertinentes.

Chap. 1 : Description du problème (situation initiale) :

On attend ici un texte complet décrivant la compréhension des tâches.

Chap. 2 : État de la recherche à l'échelle internationale, besoin de recherche :

L'état de la recherche à l'échelle internationale et nationale ainsi que le besoin de recherche qui en résulte pour le problème spécifique seront présentés au moyen d'une vue d'ensemble raisonnée de la littérature actuelle et des ouvrages de référence correspondants. Une description sans évaluation des enseignements ni indication des sources ne peut pas être évaluée par le groupe de travail. La bibliographie correspondante sera donnée au chap. 10.

Chap. 3 : Procédure, méthode, approche :

Sur la base du besoin de recherche mis en évidence, on décrira dans le chapitre 3 l'approche et la démarche destinés à combler les lacunes de connaissance constatées. La démarche comprendra dans tous les cas différentes étapes de travail. Celles-ci seront décrites de manière détaillée. La méthode est partie intégrante de la solution et doit être justifiée. Souvent, des données empiriques (qualitatives et/ou quantitatives) sont nécessaires. Dans ce cas, on décrira la méthode éventuellement prévue pour la collecte et l'analyse des données (p. ex. type et contenu d'un sondage, type et mode d'analyse des données, instruments de collecte et d'analyse, échantillon et représentativité).

Chap. 4 : Disponibilité des données nécessaires :

Dans le chapitre 4, on précisera les données empiriques dont le centre de recherche a connaissance et qui conviennent comme base, conformément à l'approche et à la méthode prévues. Le besoin de données et la disponibilité des données doivent être présentés.

Chap. 5 : Plan de recherche, programme de travail avec étapes clés :

On décrira ici clairement les étapes de travail et les interventions prévues de la commission de suivi. Les résultats intermédiaires et les étapes clés seront définis.

Chap. 6 : Budget et répartition des coûts selon les phases d'étude et les étapes clés ; dans le cas d'un groupement : répartition des tâches :

On présentera ici la répartition des coûts selon les différentes phases d'étude et étapes clés, ainsi que la direction générale du projet (coordination, direction du projet, séances, etc.). Des calculs transparents des heures de travail, du montant total et des coûts annexes sont nécessaires. On précisera quelles parties assurent ou dirigent quelles tâches et phases d'étude, avec la répartition correspondante du budget. Les coûts seront présentés TVA comprise.

Chap. 7 : Résultats attendus, avantages du travail de recherche, bénéficiaires :

Ici, on indiquera la valeur générale du travail, le genre de résultats attendus et leurs avantages. Par ailleurs, on caractérisera également les bénéficiaires ultérieurs. La subdivision du chapitre dans ces trois aspects facilite l'évaluation.

Chap. 8 : Mise en œuvre dans la pratique et application :

On décrira ici si et de quelle manière les résultats pourront influencer le travail quotidien ou futur des bénéficiaires et si et de quelle manière les résultats pourront être utilisés dans les futurs travaux.

Chap. 9 : Évaluation des effets :

On décrira ici les effets généraux des résultats pour la communauté et le public, la sécurité et la durabilité, et cela aussi bien du point de vue du spécialiste du domaine concerné que du point de vue du généraliste.

Chap. 10 : Littérature nationale et internationale dans le domaine :

On établira une bibliographie générale et pertinente des publications importantes pour l'objet de la recherche.

Chap. 11 : CV du/de la chef-fe de projet et du/de la chef-fe de projet suppléant-e

Les CV du/de la chef-fe de projet et du/de la chef-fe de projet suppléant-e seront joints à la demande.