



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 des Transports OFT
Division Sécurité

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Référence : BAV-063.22-3/12
Date : 11.11.2025
Version : 1.1



BAV-D-01FE3401/404

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Mentions légales

Editeur :	Office fédéral des transports OFT
Auteur :	Stany Rochat
Distribution :	Site OFT, Documentation QM dans GEVER
Versions linguistiques :	Français (original), allemand (traduction)

Contrôle interne des documents

Plan qualité, niveau :	RL, externe
Lien vers QM-SI (interne OFT) :	QM-SI-063.2 Energiestrategie öV 2050.xlsx
Champs d'application processus OFT :	BAV-063.2

La présente directive entre en vigueur le 1^{er} septembre 2025. Elle remplace les *Prescriptions pour le traitement de requêtes de soutien financier aux projets soumis dans le cadre des programmes SETP2050 et FIF* du 21 septembre 2021.

Externe Benutzer

Stefano Oberti
Chef de division Sécurité /
Directeur FIA R&I

Markus Ammann
Chef de section Environnement

Editions / historique des modifications

Version	Date	Auteur	Modifications	Etat ^x
1.0	29.08.2025	Stany Rochat	Version initiale	Remplacé
1.1	11.11.2025	Stany Rochat	Mise à jour des liens suite à la migration des pages OFT	En vigueur

^x les états suivants sont prévus : en travail, en revue, en vigueur/avec visa, remplacé

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Table des matières

1	Notions générales	5
1.1	Objectifs de la directive	5
1.2	Bases légales	5
1.3	Types de projets.....	5
1.4	Priorités stratégiques et objectifs de l'encouragement	6
1.4.1	Priorités stratégiques.....	6
1.4.2	Objectifs de l'encouragement.....	7
2	Conditions cadres	7
2.1	Moyens	7
2.2	Dépot des requêtes.....	7
2.3	Ayants droit	7
2.4	Consentement et solvabilité des partenaires du projet	8
2.5	Lieu de réalisation du projet	8
2.6	Durée du projet.....	8
2.7	Financement.....	8
2.8	Montant du soutien	8
2.9	Cumul des aides financières	9
3	Procédure d'évaluation des projets	9
3.1	Soumission ouverte (approche <i>ascendante</i>)	10
3.2	Mise au concours (approche <i>descendante</i>)	10
3.3	Evaluation des requêtes.....	11
3.4	Décision de subvention	12
3.5	Plan de projet	12
3.6	Publication des informations de projet et des résultats.....	12
4	Réalisation des projets	13
4.1	Début du projet.....	13
4.2	Monitoring et reporting	13
5	Divers	13
5.1	Protection de la propriété intellectuelle	13
5.2	Interlocuteur / direction de programme	13
5.3	Confidentialité.....	13
Annexe A	Niveaux de maturité technologique	14
Annexe B	Coûts imputables	16
B.1	Coûts matériels directs pour l'infrastructure	16
B.2	Coûts de développement de logiciels	16
Annexe C	Critères d'évaluation des projets	17
C.1	Examen formel	17
C.2	Examen de qualité.....	17
C.2.1	Critères de qualité Q1 : conformité avec la politique énergétique de la Confédération ..	18
C.2.2	Critères de qualité Q2 : potentiel d'application	19
C.3	Examen du plan de projet	20
Annexe D	Rémunération des frais de personnel dans les projets	21
D.1	Principe	21

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

D.2	Catégorie de fonctions	22
D.3	Tarifs horaires maximaux.....	22
Annexe E	Ordre de priorité pour les projets.....	23
E.1	Objet et champ d'application.....	23
E.2	Priorités en cas de ressources insuffisantes.....	23
E.3	Traitements des requêtes	23
E.4	Exceptions.....	23
Annexe F	Abréviations utilisées dans le document	24

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

1 Notions générales

1.1 Objectifs de la directive

L'Office fédéral des transports (OFT) a reçu par voie d'arrêté du Conseil fédéral¹ le mandat de mettre en œuvre la stratégie énergétique de la confédération dans le domaine des transports publics, donnant naissance au programme d'encouragement à la recherche et l'innovation *Stratégie énergétique dans les transports publics 2050* (SETP2050).

La présente directive définit les principes et les conditions du dépôt et de l'évaluation de requêtes en vue de l'obtention d'une aide financière (subvention) pour la réalisation de projets dans le cadre du programme SETP2050.

1.2 Bases légales

L'engagement de la Confédération dans la recherche et l'encouragement de la recherche est légitimé à l'art. 64 de la Constitution fédérale (Cst, RS 101), qui dispose que la Confédération encourage la recherche scientifique et l'innovation. La participation de la Confédération à la promotion du développement des techniques énergétiques, en particulier dans les domaines des économies d'énergie et des énergies renouvelables, est inscrite à l'art. 89 Cst. Le soutien accordé aux projets de recherche énergétique par la Confédération s'appuie sur les art. 49 al. 1 et 51 al. 3 de la loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne, RS 730.0) et sur les dispositions de la loi fédérale du 14 décembre 2012 sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI, RS 420.1) et de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions (LSu, RS 616.1). Les bases légales du soutien apporté aux projets sont définies aux art. 47, 48, 49 al. 1 et 53 LEne et notamment aux art. 52, 53, 63, 64, 66 et 67 de l'ordonnance sur l'énergie (OEne, RS 730.01). La délégation à l'OFT est définie à l'art. 71 al. 2 OEne. Sont applicables par ailleurs les dispositions de la LSu et de la loi sur la procédure administrative (PA, RS 172.021).

L'approbation des budgets par les Chambres fédérales demeure réservée en ce qui concerne l'aide financière.

1.3 Types de projets

Le programme SETP 2050 de l'OFT encourage les types de projets selon le tableau suivant. Les types de projets sont basés sur la loi sur l'Energie LEne. Dans la colonne de droite du tableau, la correspondance est donnée avec le type de projet selon le [manuel Frascati](#) de l'OCDE et dont les définitions sont données en notes de bas de page.

¹ BRB vom 18.04.2012, Massnahmenpaket zur Umsetzung der Energiestrategie 2050

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Nature du projet selon LEnE	Art. LEnE	OCDE (manuel Frascati)
Recherche appliquée	49 al. 1	Recherche appliquée ²
Développement initial (de nouvelles technologies énergétiques)	49 al. 1	Développement expérimental ³
Activités d'information et de conseil	47	-
Formation et formation continue	48	-

Tableau 1 Types de projets selon la LEnE, avec articles correspondant dans la LEnE et correspondance avec les définitions selon l'OCDE. La recherche appliquée correspond aux niveaux de maturité technologique 1 à 6 (voir Annexe A).

Une correspondance avec les niveaux de maturité technologique (TRL) est donnée dans l'Annexe A Niveaux de maturité technologique.

1.4 Priorités stratégiques et objectifs de l'encouragement

1.4.1 Priorités stratégiques

L'encouragement à la recherche et à l'innovation apporté par l'OFT est guidé par les priorités stratégiques (principes directeurs) suivantes :

Conception globale : l'encouragement de projets s'inspire d'une approche globale : il prête attention aux liens entre la technique et l'environnement et entre les aspects sociétaux et les aspects économiques en se concentrant sur des projets inter- et transdisciplinaires. L'OFT s'engage spécialement dans des thèmes prometteurs que l'économie privée n'a pas encore suffisamment traités.

Conforme à la stratégie OFT : thèmes dont les résultats seront attrayants pour les usagers, dont le financement est soutenable à long terme pour la population, l'économie et l'Etat, écologiques, sûrs et fiables.

Pertinence des projets de recherche et d'innovation : l'OFT soutient en premier lieu des projets ciblés et orientés vers l'application dans le domaine énergétique.

Valeur ajoutée en Suisse et dans la branche : l'OFT soutient en priorité les projets de recherche menés par des partenaires compétents, qui contribuent au développement stratégique des compétences, qui laissent présager une forte valeur ajoutée scientifique et/ou économique sur le territoire national et qui apportent une contribution significative au développement durable de la branche des transports publics en Suisse. Les projets ne sont soutenus à l'étranger que si l'aide apportée entraîne aussi une valeur ajoutée en Suisse ou que les résultats sont absolument nécessaires aux chercheurs suisses ou à la recherche menée par l'administration fédérale elle-même.

Coopération avec l'économie privée : l'allocation de ressources fédérales à l'économie privée suppose que les entreprises participent au financement des coûts de manière appropriée et en fonction de la réalité du marché. On veut ainsi s'assurer de soutenir des projets de recherche ayant de bonnes chances de déboucher sur une application. Pour éviter les distorsions du marché et afin que les résultats des projets puissent être diffusés et ainsi augmenter les chances de mise en œuvre à

² La recherche appliquée consiste en des travaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles, dont la première finalité est de contribuer à résoudre des problèmes liés à la pratique.

³ Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques qui utilisent des connaissances obtenues par la recherche et l'expérience pratique en vue de lancer de nouveaux produits ou processus ou de développer notamment ceux qui existent déjà.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

large échelle, les résultats obtenus dans le cadre de projets sont publiés et leur communication est encouragée.

1.4.2 Objectifs de l'encouragement

Le programme SETP 2050 peut aider financièrement les projets répondant aux objectifs d'impact suivants :

- Amélioration de l'efficacité énergétique ;
- Diminution des émissions de CO₂ ;
- Contribution à la production d'énergie renouvelable ;
- Affranchissement de l'énergie nucléaire ;
- Contribution à la gestion intelligente du système énergétique.

Les objectifs ci-dessus et les thèmes prioritaires pour la période 2025 à 2028 sont détaillés dans le [plan directeur de recherche spécifique au programme SETP 2050](#).

Kommentiert [ros1]: A corriger

2 Conditions cadres

2.1 Moyens

Pour mettre en œuvre ses programmes de recherche et d'innovation, l'OFT dispose de ressources qui sont affectées sous forme de subventions. Cela implique, d'une part, que les projets sont conçus et financés en premier lieu par les requérants et non par l'OFT et, d'autre part, que le soutien de l'OFT peut être sollicité quand le financement des projets ne peut pas ou que partiellement être garanti d'une autre façon en raison de leurs spécificités.

Au besoin, l'OFT peut aussi commanditer des mandats de recherches selon une approche descendante (cf. chapitre 3.2).

2.2 Dépôt des requêtes

Le dépôt des requêtes se fait de manière *ascendante* ou *descendante*. Dans l'approche *ascendante* (ouverte), le dépôt pour évaluation est possible au 31 janvier et au 30 juin de chaque année. Dans l'approche *descendante* (orientée par un thème prédéterminé ou par une mise au concours), le programme se réserve le droit de définir un thème particulier incitant les porteurs de projets à orienter leurs demandes en conséquence. Les informations relatives au dépôt des requêtes sont données au chapitre 3.

2.3 Ayants droit

Les requérants peuvent être des entreprises privées ou publiques, des hautes écoles, des instituts de recherche, des organisations non gouvernementales, des organisations économiques, des associations professionnelles, les pouvoirs publics (cantons, villes, communes) ou des groupements de plusieurs entités précitées participant à la réalisation et/ou au financement du projet. Les fournisseurs de biens ou services sous-traitants ne sont pas considérés comme partenaires de projet et ne doivent pas être mentionnés dans la requête. L'aide financière en faveur de projets d'unités administratives de la Confédération⁴ est exclue.

⁴ Offices fédéraux et offices GMEB, premier et second cercles, cf. www.bk.admin.ch/dam/bk/de/dokumente/kommunikation/CDBund/kreismodell.pdf (en allemand)

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Sur le plan formel, une direction de projet est définie parmi les partenaires pour assumer la responsabilité administrative du projet et la coordination avec l'OFT.

2.4 Consentement et solvabilité des partenaires du projet

En remettant le formulaire de demande, les requérants confirment leur engagement à réaliser le projet. Selon besoin, l'OFT peut demander aux partenaires de confirmer leurs intentions de financement au moyen de déclarations annexées au plan de projet (cf. chapitre 3.5).

Afin d'évaluer les risques financiers liés aux projets déposés, l'OFT peut procéder à un examen de la solvabilité de l'ensemble des partenaires du projet, à l'exception des organisations publiques (cf. Annexe C.1 Examen formel).

Si les subventions demandées dépassent la somme de 500'000 CHF, il est nécessaire de soumettre les derniers comptes annuels et, le cas échéant, le dernier rapport de révision pour examen. Dans des cas exceptionnels, l'OFT peut également demander des documents pour des projets dont la contribution financière est inférieure à 500'000 CHF, si la viabilité économique du projet n'est pas clairement évidente.

2.5 Lieu de réalisation du projet

Les programmes s'adressent à des projets réalisés en Suisse. Les projets à l'étranger peuvent faire l'objet d'un soutien à titre exceptionnel s'ils génèrent une valeur ajoutée en Suisse (c.f. également chapitre 1.4).

2.6 Durée du projet

Sauf dispositions contraires, la durée des projets est limitée à 48 mois. La durée doit être mentionnée dans la requête et fixée contractuellement.

Selon besoins, une réalisation par phases successives peut être prévue.

2.7 Financement

Les requérants sont tenus de concevoir le projet de manière judicieuse et à moindre coût, d'apporter une contribution financière propre raisonnable et de tirer pleinement parti des autres sources de financement à disposition (art. 7 LSu). Toutes les ressources sollicitées pour le financement du projet ainsi que celles déjà disponibles doivent être déclarées dans la requête selon les catégories suivantes :

- Fonds propres : contributions financières des partenaires qui participent activement au projet, notamment sous forme de contributions « in-kind » (mise à disposition de leur personnel, d'apports en nature, etc.) et de prestations pécuniaires qui couvrent les frais externes ou indemnisent les coûts générés par d'autres partenaires.
- Aide financière de la Confédération : contributions de financement de l'administration fédérale centrale et décentralisée (p. ex. OFT, OFEN, OFEV, OFROU, Innosuisse, FNS, etc.) ou de ses instruments d'encouragement.
- Fonds de tiers : contributions de financement provenant de sources autres que la Confédération et les partenaires du projet (c.-à-d. d'organisations qui ne participent pas activement au projet : communes, cantons, UE, fondations, associations, entreprises, etc.). Il s'agit le plus souvent de prestations pécuniaires et plus rarement de prestations en nature et de services accordés à titre gracieux.

2.8 Montant du soutien

L'OFT tient compte de différents facteurs pour définir le montant de l'aide financière : le type de projet (voir Tableau 2), le potentiel de réalisation (cf. niveaux de maturité technologique visés à l'Annexe A),

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

la situation financière des requérants. Un apport approprié en prestations propres des porteurs de projets est cependant requis dans tous les cas, au sens des art. 6 et 7 de la LSu.

Type de projet (c.f chap. 1.3)	Taux de subventionnement maximal	Source
Activités d'information et de conseil / Formation et formation continue	40% (60% dans des cas exceptionnels) ⁵	Art. 53 al. 2 LEne
Recherche appliquée / Développement initial	50% (70% dans des cas exceptionnels) ⁶	Pratique éprouvée à ce jour dans le programme SETP

Tableau 2 Taux de subventionnement maximal en fonction du type de projet selon l'art. 53 al. 2 LEne.

Pour déterminer le taux de subventionnement, seules les dépenses effectivement supportées sont prises en compte et ceci pour autant qu'elles aient été absolument nécessaires à un accomplissement approprié de la tâche (art. 14 al. 1 LSu). Voir à ce sujet l'Annexe B Coûts imputables. Le taux de contribution fixé lors de l'approbation de la demande est déterminant.

La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) peut figurer dans les coûts du projet pour les biens ou services commandés auprès de tiers. Les frais d'honoraires des partenaires du projet eux-mêmes consentis au titre direct du projet ne sont quant à eux pas sujets à la TVA⁷. Pour les tarifs horaires des frais de personnel des partenaires de projet, l'Annexe D s'applique.

Tout soutien rétroactif est exclu (art. 53 al. 1 LEne et art. 26 al. 1 LSu). Les prestations préalables fournies pour un projet bénéficiant d'un soutien ne sont notamment pas imputables. La date convenue dans le contrat est déterminante pour le début du projet.

Si un gain est réalisé, un remboursement de l'aide financière en fonction des revenus obtenus peut être demandé (art. 53 al. 4 LEne).

2.9 Cumul des aides financières

Le cumul des aides financières de la Confédération pour financer un projet est inadmissible si les dispositions légales ou les règles de l'un des instruments d'encouragement concernés sont violées. Par exemple, si le financement d'un instrument a été obtenu et que cette aide est suffisante pour la réalisation du projet, la demande d'aide auprès d'autres instruments pour le même projet entraînerait un cumul inadmissible (art. 6 et 7 LSu). De même, un cumul inadmissible se produirait si le taux de contribution maximal d'un instrument était surpassé par l'aide d'autres instruments. Pour éviter les cumuls inadmissibles, les requérants qui sollicitent des aides financières de plusieurs instruments fédéraux doivent clairement indiquer toutes les sources de financement et informer toutes les autorités concernées (art. 12 LSu, voir également chapitre 2.9).

3 Procédure d'évaluation des projets

Les projets du programme peuvent être sélectionnés selon l'approche ascendante (proposition libre émanant d'un requérant répondant aux objectifs et conditions du programme) ou descendante (mise

⁵ Art. 53 al. 2 LEne : *La dérogation est fonction de la qualité du projet concerné, de l'intérêt particulier qu'il représente pour la Confédération et de la situation financière du requérant.* Voir critères à l'Annexe C.

⁶ Pratique éprouvée à ce jour dans le programme SETP 2050 et par analogie à la note 5. Voir critères à l'Annexe C.

⁷ [Info TVA 25 concernant le secteur Recherche et développement, Administration fédérale des contributions, Berne, 2017](#)

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

au concours ou appel d'offres sur un thème prédéfini). Dans tous les cas, l'évaluation suit la procédure décrite au chapitre 3.3.

3.1 Soumission ouverte (approche ascendante)

Les requêtes doivent impérativement être remises au moyen du formulaire officiel de l'OFT, disponible sur le site du programme [SETP 2050](#), en français, allemand, italien ou anglais. L'Office n'entre pas en matière sur les demandes rédigées dans d'autres formats, langues ou incomplètes.

Les soumissions ouvertes peuvent être remises pour évaluation au 31 janvier et au 30 juin de chaque année. La réception du dossier est confirmée par l'OFT. En cas de soumission tardive, l'évaluation à lieu à la prochaine échéance.

Le formulaire dûment rempli doit indiquer tous les requérants impliqués dans la réalisation du projet. En remettant le formulaire de demande, les requérants :

- a. Confirment leur engagement à réaliser le projet ;
- b. Consentent à la publication et à la diffusion des résultats obtenus dans le cadre du projet en vertu de la loi fédérale sur le principe de la transparence dans l'administration (LTrans; RS 152.3, voir à cet effet le chapitre 3.6).

Il est possible de prendre contact avec la direction du programme de l'OFT pour discuter d'une idée avant de soumettre une requête formelle. Cette étape peut éviter la formulation de requêtes qui n'auraient aucune chance d'aboutir pour des raisons formelles, budgétaires ou liées au contenu.

3.2 Mise au concours (approche descendante)

Les conditions spécifiques au mandat (critères d'évaluation, délais, ...) figurent dans les documents d'appel d'offres respectifs. L'octroi des mandats peut se faire selon une procédure ouverte, une procédure sélective, une procédure sur invitation, ou de gré à gré. La loi fédérale sur les marchés publics (LMP, [RS 172.056.1](#)) et l'ordonnance y relative (OMP, [172.056.11](#)) s'appliquent.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

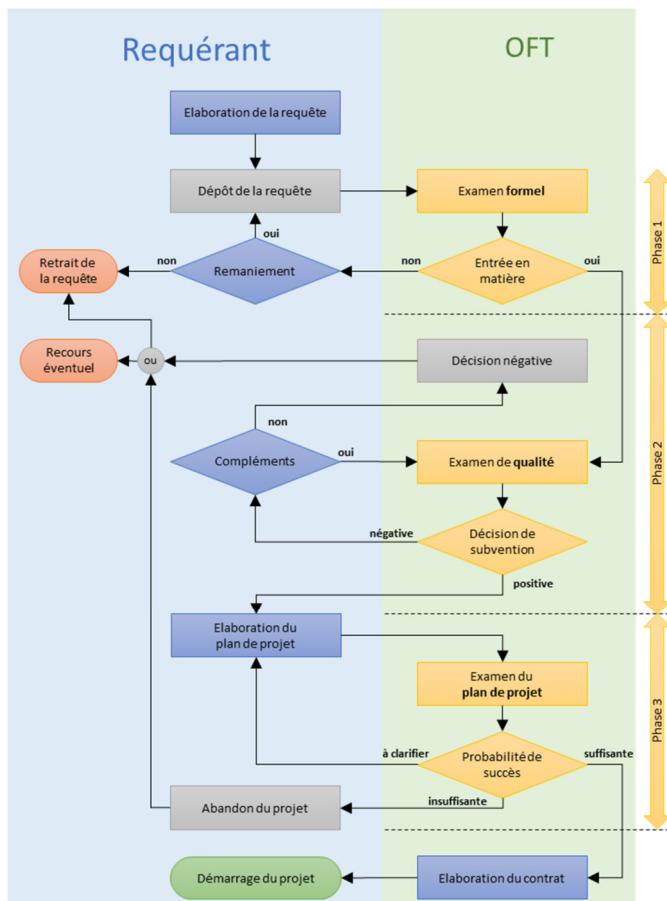
3.3 Evaluation des requêtes

La procédure d'évaluation est faite en trois phases, selon le principe illustré dans le diagramme ci-dessous et selon les critères donnés dans l'Annexe C. Les trois phases d'examen (en jaune sur la figure) sont les suivantes :

1. Un examen formel (**Phase 1**) est fait immédiatement à la réception de la requête par le responsable du programme. Les critères de cet examen sont donnés au chapitre C.1 (page 17, Annexe C).

2. Les requêtes ayant passé l'examen formel sont soumises à l'**examen de qualité** (**Phase 2**), mené par le groupe d'experts. C'est à l'issue de celui-ci qu'est prise la décision de subvention (procédure interne à l'OFT sur la base de la recommandation des experts). Les critères de cet examen sont donnés au chapitre C.2 (page 17, Annexe C).

3. En cas de décision positive, le porteur de projet remet à l'OFT un **plan de projet** (voir chapitre 3.5) qui sert de base à la troisième phase de l'examen (**Phase 3**), jugeant de la probabilité de succès du projet (voir chapitre C.3, p. 20)



Lorsque le volume des requêtes soumises ou attendues dépasse les ressources financières à disposition, l'ordre de priorité défini dans l'Annexe E est appliqué.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Examen	Evaluation par	Délai approx. (indicatif)	Critères	Résultat	Condition d'acceptation
Formel	OFT (resp. du programme)	Délai de remise des requêtes +2 semaines	§ C.1	Atteint oui/non	Tous les critères atteints
Qualité	Groupe d'experts	Délai de remise des req. +2 mois	§ C.2	Note 0 - 4	Tous les critères > 0 et Moyenne \geq 2
Plan de projet	Groupe d'experts	Remise du plan de projet +1 mois	§ C.3		

Tableau 1 Distinction entre les critères de l'examen formel (voir annexe C.1) et les examens de qualité et du plan de projet menés par le groupe d'experts (annexes C.2-C.3).

3.4 Décision de subvention

Dans les cas où la requête est approuvée, les modalités de la collaboration sont en règle générale définies dans un contrat de subvention conclu entre l'OFT et le(s) requérant(s) (art. 16 al. 2 et art. 19 LSu).

L'OFT rejette les requêtes qui ne répondent pas aux exigences malgré les remaniements ou clarifications apportés ou qui ne peuvent pas être acceptées en raison des moyens financiers à disposition. La décision de rejet est susceptible de recours.

Dans le cas d'appels à thèmes prioritaires, les requêtes qui ne peuvent pas être prises en compte en raison de leur classement sont également rejetées. Si les problématiques à traiter se recouvrent de manière substantielle, la requête la mieux notée est approuvée. Le classement est communiqué aux requérants sous une forme anonymisée, avec mention de leur position.

Il n'existe aucun droit subjectif à une aide financière.

3.5 Plan de projet

Une fois la décision de subvention prise, il est demandé au requérant de rédiger un plan de projet. Ce document permet de décrire de façon plus détaillée les éléments du projet tels que les résultats attendus et la façon de les valoriser, l'approche prévue, la répartition des tâches entre les parties prenantes, le planning ou encore le financement. Le plan de projet permet d'évaluer la probabilité de succès du projet (voir critères d'évaluation en Annexe C). Il fait partie intégrante du contrat de subvention qui sera ensuite conclu entre le porteur de projet et l'OFT.

3.6 Publication des informations de projet et des résultats

Après la conclusion du contrat, l'OFT publie les informations suivantes sur la page [Résultats](#) du programme, sur la plateforme [ARAMIS](#) et d'éventuelles autres bases de données de la Confédération: nom et institution du bénéficiaire de l'aide financière, titre du projet, brève description, durée, montant de la contribution octroyée.

A l'issue du projet, le rapport final et d'autres éventuels livrables sont en outre publiés sur ces mêmes plateformes et, selon les cas, via les autres canaux de communication du programme (lettres de nouvelles, rapport d'activité...). En fonction des cas, des rapports intermédiaires peuvent aussi être publiés. Dans des cas justifiés, la publication peut intervenir ultérieurement, à un moment qui doit être défini en accord avec l'OFT.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

4 Réalisation des projets

4.1 Début du projet

Le début du projet doit être fixé au plus tôt après la conclusion du contrat de recherche ou de subvention. Dans des cas justifiés, l'OFT peut accorder une dérogation. En règle générale, le projet ne doit pas débuter plus de six mois après la décision de subvention.

4.2 Monitoring et reporting

L'OFT doit être informé par écrit au moins une fois par an sur l'état d'avancement du projet et sur les résultats intermédiaires. Ces rapports intermédiaires sont rédigés dans le modèle fourni par l'OFT.

A l'issue du projet, un rapport final complet doit être remis à l'OFT pour approbation. Sa structure reprend le modèle qui est mis à disposition du porteur de projet par l'OFT. Le rapport final comprend notamment une description détaillée des résultats et des enseignements du projet et est destiné à la publication (voir chapitre 3.6).

A l'issue du projet, le porteur de projet doit être en mesure de présenter tous les justificatifs sur les coûts imputés à l'OFT, y compris pour les projets qui n'auraient pas pu être achevés comme prévu (en cas d'interruption ou de résiliation).

5 Divers

5.1 Protection de la propriété intellectuelle

L'OFT ne prétend pas aux droits de propriété intellectuelle générés par les projets qu'il subventionne. Il est expressément permis de protéger les droits de propriété intellectuelle issus d'un projet soutenu par l'OFT pour autant que cette protection n'empêche pas la mise en œuvre des résultats.

5.2 Interlocuteur / direction de programme

Les coordonnées de la direction de programme sont disponibles sur la page [SETP 2050](#). Les questions peuvent être adressées à info.energie2050@bav.admin.ch.

5.3 Confidentialité

Le processus de traitement des demandes de l'OFT exige que les requêtes soient soumises à des experts externes, qui sont tenus de les traiter de manière confidentielle. La consultation des experts externes peut avoir lieu, selon les besoins, aussi bien pour l'évaluation des requêtes, des plans de projet que pour le suivi ultérieur du projet et l'approbation des rapports finaux.

S'ils considèrent leur requête comme contenant des informations sensibles (p.ex. secrets d'affaire ou de fabrication), les candidats sont expressément tenus de mentionner précisément en quoi celles-ci consistent.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Annexe A Niveaux de maturité technologique

En matière d'innovation, le programme soutient les projets au stade de **recherche appliquée** (ou *recherche orientée vers les applications* selon l'art. 2 LERI, avec pour définition *la recherche dont la première finalité est de contribuer à la solution de problèmes liés à la pratique*). Ce type de projets correspond aux **niveaux de maturité technologique** (ou TRL, de l'anglais *Technology Readiness Levels*) **1 à 6** du tableau 2 ci-dessous.

En plus des TRL caractérisant un projet de recherche (**R**), le tableau 2 indique à titre indicatif les TRL des projets pilotes (**P**) et de démonstration (**D**) qui ne sont pas éligibles dans le programme (TRL 7 à 9).

R	P	D	TRL	Description
			9	Utilisation réussie du système réel dans toutes les conditions d'exploitation prévues La technologie a atteint le niveau de développement recherché et a été mise en œuvre avec succès dans toutes les conditions d'exploitation prévues.
			8	Qualification complète du système réel au moyen de tests et de démonstrations L'exploitation de la technologie sous sa forme finale est attestée dans les conditions d'exploitation prévues. Dans la quasi-totalité des cas, TRL 8 représente la fin du travail de développement. Parmi les informations disponibles figurent les procédures d'exploitation pratiquement achevées.
			7	Démonstration d'un système prototype similaire à l'échelle réelle dans un environnement pertinent L'écart entre TRL 6 et TRL 7 est important, puisqu'il existe désormais un prototype dont le fonctionnement a été démontré dans un environnement pertinent. En font partie, par exemple, des prototypes en grandeur nature testés sur le terrain. Parmi les informations disponibles figurent les résultats des essais sur le terrain, l'analyse des différences entre l'environnement d'essai et l'environnement réel, ainsi que l'interprétation de ces résultats en vue d'établir leur signification pour le système réel. La version définitive du système est ainsi pratiquement achevée.
			6	Validation d'un système modèle et pilote similaire (prototype) dans un environnement pertinent Les systèmes modèles ou prototypes sont testés dans un environnement pertinent, ce qui représente une avancée importante vers la maturité technologique attestée. Parmi les informations disponibles figurent les résultats des tests de modèle et l'analyse des différences entre l'environnement du système modèle et celui du prototype. S'y ajoute l'analyse interprétant les résultats de l'expérimentation, qui est d'une importance capitale pour le système ou l'environnement réel. A partir de TRL 6 débute le travail de développement technique en soi dans le but d'amener la technologie à la maturité d'exploitation. La principale différence entre TRL 5 et TRL 6 réside dans le passage de l'essai en laboratoire au système modèle, ainsi que dans la définition des dimensions et de l'échelle qui doivent permettre de déterminer la version du système réel. Le prototype devrait être en mesure de remplir toutes les fonctions prévues pour le système réel. L'environnement d'essai doit concorder le plus précisément possible avec l'environnement réel.
			5	Validation d'un modèle de laboratoire similaire dans un environnement pertinent Les composants basiques sont mis en place de manière à ce que la configuration du système concorde avec l'application réelle sur presque tous les plans. En font partie, par exemple, des tests sur des dispositifs de laboratoire fidèlement reproduits dans un environnement simulé. Parmi les informations disponibles figurent les résultats des essais en laboratoire, l'analyse des différences entre le système de laboratoire et le système réel et entre leurs environnements respectifs. S'y ajoute l'interprétation des résultats de l'expérience pour le système ou l'environnement réel. La principale différence entre TRL 4

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

R	P	D	TRL	Description
				et TRL 5 réside dans la concordance accrue du système et de l'environnement avec l'application réelle. Ce faisant, le système testé est presque un prototype.
		4	Validation en laboratoire des composants ou du système	Les composants basiques sont mis en place dans un système afin d'établir s'ils fonctionnent ensemble. Cette démarche donne un reflet relativement faible du système réel. En font partie, par exemple, des composants de propre conception en laboratoire et des tests à une petite échelle. Parmi les informations disponibles figurent les résultats des expérimentations intégrées et l'estimation des écarts existant entre les composants et les résultats de l'expérience et les objectifs prévus. TRL 4 à 6 représentent le passage de la recherche scientifique au travail de développement technique de l'ingénieur. TRL 4 est la première avancée vers l'expérimentation du fonctionnement des différents composants dans un système global. Le système de laboratoire est le plus souvent constitué d'éléments <i>ad hoc</i> et de quelques rares composants de conception propre. Ces derniers requièrent un traitement, un calibrage et un classement spécifiques.
		3	Démonstration par l'analyse et l'expérimentation des principales fonctions, respectivement démonstration des caractéristiques du concept	Une recherche et développement (R&D) active est initiée. Elle inclut des études analytiques et des essais en laboratoire visant à démontrer concrètement les prévisions analytiques se rapportant aux différents composants. Parmi les informations disponibles figurent les résultats des tests en laboratoire visant à mesurer des paramètres utiles ainsi que la comparaison avec les prévisions analytiques pour d'importants sous-systèmes. Au TRL 3, le travail passe de la phase papier à la phase d'expérimentation qui permet de vérifier si le concept fonctionne comme prévu. Les composants du système sont validés sans qu'ils soient intégrés dans un système global. Les expériences concrètes peuvent être complétées par une modélisation et une simulation.
		2	Formulation du concept, respectivement des applications possibles de la technologie	Une fois les principes de base observés, les applications potentielles peuvent être formulées. Celles-ci sont de nature spéculative puisqu'il n'existe pas de preuve ni d'analyses détaillées pour les hypothèses émises en lieu et place d'études analytiques. Parmi les informations disponibles figurent les publications et autres références qui décrivent l'application potentielle dans les grandes lignes et comprennent des analyses confirmant le concept. De TRL 1 à TRL 2, l'idée passe de la recherche fondamentale à la recherche appliquée. A ce stade, l'essentiel du travail consiste en des études analytiques ou écrites visant surtout à mieux comprendre le contexte scientifique. Les observations scientifiques faites durant TRL 1 sont corroborées par des expériences.
		1	Observation et présentation des principes de base	Il s'agit en l'occurrence du niveau de maturité technologique le plus faible. Dans ce contexte, la recherche fondamentale scientifique se mue peu à peu en R&D orientée vers les applications. Les exemples incluent notamment des études sur les caractéristiques fondamentales de la technologie, ainsi que des expériences reposant sur l'observation de phénomènes visibles. Parmi les informations disponibles figurent les publications et autres références qui définissent les principes sur lesquels repose la technologie.

Tableau 2 Niveaux de maturité technologique (TRL) admis (1 à 6) pour les projets de recherche et développement initial (R) avec descriptif selon⁸. Les TRL 7 à 9 ne sont pas soutenus et sont donnés à titre indicatif.

⁸ Source: Technology Readiness Assessment (TRA) / Technology Maturation Plan (TMP) - Process Guide, U.S. Department of Energy, Office of Environmental Management, 2008

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Annexe B Coûts imputables

Selon l'article 14, alinéa 1 de la loi sur les subventions et l'article 53, alinéa 3, lettre c de la Loi sur l'énergie, ne sont prises en compte (coûts imputables) que les dépenses **effectives absolument nécessaires à l'exécution efficace de la tâche** correspondante.

B.1 Coûts matériels directs pour l'infrastructure

Les coûts matériels pour l'infrastructure qui sont directement liés à la réalisation du projet et qui ne concernent pas l'équipement de base d'une institution de recherche ou d'une entreprise sont déclarés comme coûts directs et leur éligibilité est vérifiée au cas par cas. Ces coûts matériels comprennent entre autres l'utilisation d'infrastructures de recherche existantes (par ex. bancs d'essai, salles blanches spéciales, etc.) ainsi que d'installations de production et de fabrication existantes. Les coûts imputables sont les suivants :

- Coûts d'acquisition initiaux répartis sur la durée de vie opérationnelle ;
- Frais d'entretien courant (maintenance, pièces de rechange, etc.) ;
- Frais d'exploitation dans le projet (encadrement, énergie, consommables, etc.).

Les coûts doivent être présentés sous la forme de tarifs horaires et du nombre d'heures d'utilisation dans le projet. Si nécessaire, la structure des coûts et la durée d'exploitation effective dans le projet doivent être justifiées par écrit, par exemple au moyen de journaux de bord, de documentation comptable, etc.

Si des achats importants effectués dans le cadre du projet possèdent une valeur résiduelle à la fin du projet, l'objet de ces achats font ensuite partie de l'infrastructure d'une institution de recherche ou d'une entreprise. Ainsi, la part des coûts imputables est celle directement liée à l'utilisation de l'objet de l'achat sur la durée du projet. C'est notamment le cas pour les installations de production dont l'utilisation commerciale est prévisible après la fin du projet, etc.

B.2 Coûts de développement de logiciels

Les coûts de développement de logiciels sont en principe entièrement pris en compte et soutenus, pour autant que

- ces travaux soient innovants,
- le logiciel reste ensuite disponible en open-source et
- une utilisation commerciale ne soit pas prévisible.

Si ces critères ne sont pas remplis, la partie imputable des coûts peut être réduite en fonction de l'évaluation du rapport coût/utilité.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Annexe C Critères d'évaluation des projets

C.1 Examen formel

Seules les requêtes répondant à tous les critères formels *Fx* ci-après sont prises en compte pour l'évaluation selon le chapitre C.2. Si nécessaire, une prolongation de délai peut être accordée pour permettre aux requérants de compléter les documents.

Critère	Rempli ?
F1 la documentation soumise est complète (cf. chapitre 3.1); et contient toutes les informations requises	oui/non
F2 la demande est compréhensible	oui/non
F3 les exigences en matière de délais sont respectées (cf. chapitres 2.6 et 4.1)	oui/non
F4 le financement global du projet est clair	oui/non
F5 tous les partenaires du projet sont solvables	oui/non
F6 le consentement des partenaires principaux du projet est attesté (déclaration d'intention)	oui/non
F7 le projet vise (au moins) un des objectifs suivants : a. amélioration de l'efficacité énergétique ; b. diminution des émissions CO2 ; c. production d'énergie renouvelables ; d. sortie de l'énergie nucléaire ; e. contribution à la gestion intelligente du système énergétique	oui/non
F8 les objectifs sont spécifiques et mesurables	oui/non
F9 le projet est conforme à la législation	oui/non
F10 le projet est conforme à la stratégie de l'OFT	oui/non
F11 le projet apporte une valeur ajoutée en Suisse et dans la branche	oui/non
F12 la dissémination de la technologie/solution est prévue/pertinente (c.f. chap. 3.6)	oui/non
F13 les risques éventuels et inévitables pour l'homme et l'environnement sont acceptables	oui/non
F14 le projet vise une viabilité à long terme	oui/non

Tableau 3 Critères pour l'examen formel des demandes.

C.2 Examen de qualité

L'évaluation des requêtes ayant passé la rampe de l'examen formel (voir chapitre C.1) est réalisée, en deux étapes, par le groupe d'expert. Une première étape (**examen de qualité**) est faite sur la base des formulaires de demandes uniquement afin d'apprecier les aspects suivants du projet :

- Conformité avec la politique énergétique de la Confédération (Tableau 4, chapitre C.2.1) ;
- Potentiel d'application (Tableau 5, chapitre C.2.2) ;

Chacun des critères est évalué et se voit attribuer une note située entre 0 et 4. De la moyenne des notes attribuées résulte une note pour chacun des deux groupes. Lorsque l'un des critères obtient la note 0 ou que la moyenne obtenue dans un groupe est inférieure à 2, la requête est rejetée.

En outre, pour accéder à un financement exceptionnel supérieur aux taux maximaux donnés dans le Tableau 2, chapitre 2.8, le projet doit obtenir la note maximale de 4 pour les critères Q1.1 (Importance stratégique), Q1.2 (Degré d'innovation) et Q2.1 (Potentiel d'impact en matière d'économie d'énergie et/ou de réduction de GES).

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

C.2.1 Critères de qualité Q1 : conformité avec la politique énergétique de la Confédération

	Echelle d'évaluation :	0	1	2	3	4
Q1.1	Importance stratégique^{a)}	Le projet est sans importance stratégique ; il n'apporte sur le fond aucune contribution aux priorités stratégiques.	Le projet a une faible importance stratégique ; il n'apporte sur le fond qu'une contribution indirecte à une priorité stratégique.	Le projet est stratégiquement important ; il apporte sur le fond une contribution à une priorité stratégique.	Le projet est stratégiquement important ; il apporte sur le fond une contribution à plusieurs priorités stratégiques.	Le projet est stratégiquement important ; il apporte sur le fond une contribution à de nombreuses priorités stratégiques.
Q1.2	Degré d'innovation	Le projet n'est absolument pas innovant.	Le projet est innovant à quelques rares égards.	Le projet est innovant à quelques égards.	Le projet est innovant à plusieurs égards.	Le projet est innovant à tous les égards.
Q1.3	Acceptation sociale	T/P est très controversé(e) et/ou doit faire face à des adversaires de poids.	T/P est en partie controversé(e) et/ou doit faire face à quelques adversaires.	T/P n'est pas controversé(e) et/ou n'a pas d'adversaires manifestes.	T/P n'est pas controversé(e) et/ou ses adeptes engagés dominent nettement.	T/P bénéficie du soutien d'importants groupes d'intérêt ; aucun adversaire manifeste.
Q1.4	Apport à la durabilité^{b)}	T/P n'est durable dans aucun domaine.	T/P est durable dans un ou deux domaines.	T/P est durable dans tous les domaines.	T/P génère par ailleurs des ressources dans un domaine.	T/P génère des ressources dans tous les domaines.
Q1.5	Intérêt du public dans le domaine de l'énergie	Le projet ne suscite pas l'intérêt du public.	Le projet suscite un intérêt public marginal.	Le projet suscite un intérêt public modéré ou n'est pas pertinent pour l'opinion publique.	Le projet suscite un important intérêt public.	Le projet est au cœur de l'intérêt public actuel.

Tableau 4 Critères et échelle d'évaluation de la qualité de projet en termes de conformité avec la politique énergétique de la Confédération (art. 61 al. 1, let. c, OEnE).

T/P : technologie/procédé ; ^{a)} Selon les objectifs et points forts du programme mentionnés au chap. 1.4; ^{b)} Sociétale, économique et environnementale.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

C.2.2 Critères de qualité Q2 : potentiel d'application

	Echelle d'évaluation :	0	1	2	3	4
Q2.1	Potentiel d'impact en matière d'économie d'énergie et/ou de réduction de GES	T/P présente un potentiel d'impact défavorable ou risque d'influencer le comportement social de façon négative.	T/P ne présente aucun potentiel d'impact ou n'est pas susceptible d'influencer le comportement social.	T/P présente un potentiel d'impact substantiel ou peut influencer favorablement le comportement social.	T/P présente un potentiel d'impact important ou peut influencer le comportement social de façon très favorable.	T/P présente un potentiel d'impact capital ou peut considérablement influencer le comportement social.
Q2.2	Potentiel de mise en œuvre	Le projet présenté ne fournit aucune indication sur la mise en œuvre des résultats ; l'EP n'aborde pas les questions liées à la mise en œuvre ou il n'y a pas de repreneur potentiel pour les résultats attendus. Les partenaires de mise en œuvre désignés n'assument aucun risque financier.	Le projet présenté spéculle sur la mise en œuvre ; l'EP ne peut ni soutenir ni assumer le développement technologique ultérieur, ou il existe de rares repreneurs pour les résultats escomptés. Les partenaires de mise en œuvre désignés assument un faible risque financier.	Le projet présenté esquisse des approches de mise en œuvre réalisistes ; l'EP lancera la mise en œuvre et il existe des repreneurs potentiels pour les résultats escomptés. Les partenaires de mise en œuvre désignés assument un certain risque financier.	Le projet présenté contient un plan de mise en œuvre ; l'EP a les compétences pour le développement technologique ultérieur ou a déjà identifié des repreneurs potentiels. Les partenaires de mise en œuvre désignés assument un risque financier important.	La mise en œuvre fait partie intégrante du projet présenté ; l'EP participera au développement technologique ultérieur ou a déjà pris contact avec des repreneurs potentiels. Les partenaires de mise en œuvre désignés assument une grande partie du risque financier.
Q2.3	Potentiel de multiplication	T/P ne présente aucun avantage économique ou technique.	T/P présente des avantages économiques ou techniques marginaux (produit de niche).	T/P présente des avantages économiques ou techniques face à des procédés concurrents.	T/P présente des avantages économiques ou techniques importants.	T/P présente des avantages économiques ainsi que des avantages économiques pertinents.
Q2.4	Création de valeur ajoutée	Le projet ne génère aucune connaissance, aucun savoir-faire ni aucune valeur économique identifiable en Suisse.	Les connaissances, le savoir-faire ou la valeur économique générés en Suisse par le projet sont restreints.	Les connaissances, le savoir-faire ou la valeur économique générés en Suisse par le projet sont substantiels.	Les connaissances, le savoir-faire ou la valeur économique générés en Suisse par le projet sont importants.	Les connaissances, le savoir-faire ou la valeur économique générés en Suisse par le projet sont capitaux.
Q2.5	Rapport coûts/utilité	Le rapport entre l'utilité du projet et ses coûts n'est pas raisonnable.	Le rapport entre l'utilité du projet et ses coûts n'est pas intéressant.	Le rapport entre l'utilité du projet et ses coûts est bon.	Le rapport entre l'utilité du projet et ses coûts est très bon.	Le rapport entre l'utilité du projet et ses coûts est excellent.

Tableau 5 Critères et échelle d'évaluation de la qualité de projet en termes de potentiel d'application (art. 61 al. 1, let. b, OEn)

EP : équipe de projet ; GES : gaz à effet de serre ; T/P : technologie/procédé.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

C.3 Examen du plan de projet

La deuxième étape est faite sur la base du plan de projet (voir chapitre 3.5) remis par le porteur de projet (après décision de subvention positive), dans le but d'évaluer la probabilité de succès du projet. Les critères sont donnés au Tableau 6 ci-dessous.

Chacun des critères est évalué et se voit attribuer une note située entre 0 et 4. Lorsque l'un des critères obtient la note 0 ou que la moyenne des critères est inférieure à 2, le plan de projet est jugé insuffisant et doit être adapté / complété. Si les probabilités de succès restent insuffisantes malgré les adaptations, le projet peut devoir être abandonné.

	Echelle d'évaluation	0	1	2	3	4
P1	Compétences de l'équipe projet	L'EP ne maîtrise pas certains domaines de compétences essentiels.	L'EP ne maîtrise que partiellement certains domaines de compétences essentiels.	L'EP maîtrise les domaines de compétences essentiels.	L'EP maîtrise tous les domaines de compétences concernés.	L'EP maîtrise tous les domaines de compétences concernés, de même que la communication et le TST.
P2	Organisation de l'équipe projet	Les compétences ne sont pas définies au sein de l'EP.	Les compétences ne sont que partiellement définies au sein de l'EP.	Les compétences sont clairement définies au sein de l'EP.	Les compétences sont clairement définies au sein de l'EP et couvrent tous les domaines.	Les compétences sont clairement définies au sein de l'EP et couvrent tous les domaines, de la gestion du projet au TST.
P3	Méthodologie	La démarche proposée n'est pas adaptée au problème abordé, la méthodologie ne convainc pas.	La démarche proposée est surannée, mal présentée et/ou ne convient pour une partie du problème abordé.	La démarche proposée est d'actualité et/ou convient pour répondre aux questions posées, les approches méthodologiques semblent valables.	La démarche proposée se base sur les enseignements les plus récents et convient pour répondre aux questions posées.	La démarche proposée est révolutionnaire et/ou convient absolument pour répondre aux questions posées, la méthodologie appliquée est inédite et innovante.
P4	Clarté du plan de projet	Le plan de projet proposé n'est pas compréhensible, contient des erreurs ou est rudimentaire.	Le plan de projet proposé est incomplet ou peu réaliste.	Le plan de projet proposé est réaliste, semble réalisable et tient compte des délais impartis.	Le plan de projet proposé est réaliste et efficient.	Le plan de projet proposé est convaincant et séduit par sa clarté et par les alternatives proposées.

Tableau 6 Critères et échelle d'évaluation de la qualité de projet en termes de probabilités de succès (art. 61 al. 1, let. b, OENE).

EP : équipe de projet ; TST : transfert de savoir et de technologie.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Annexe D Rémunération des frais de personnel dans les projets

D.1 Principe

La détermination des frais de personnel des partenaires de projet se base sur les heures de travail effectivement consacrées au projet et les salaires bruts effectivement versés aux collaborateurs, majorés des suppléments suivants :

- Cotisations de l'employeur selon les lois fédérales sur l'assurance-vieillesse et survivants, l'assurance-invalidité, les allocations pour perte de gain, la prévoyance professionnelle, l'assurance-chômage et l'assurance-accidents.
- Coûts d'opportunité en raison d'une utilisation productive incomplète des collaborateurs, notamment en raison des vacances, de la formation, des travaux administratifs internes, de l'acquisition de commandes, etc.
- Pour les entreprises du secteur privé, coûts d'opportunité supplémentaires liés à la perte de chiffre d'affaires et de bénéfices en raison de l'activité de développement.

Les tarifs horaires maximaux définis ne donnent ici que la limite supérieure des coûts imputables du projet. En cas de doute, les tarifs horaires et les charges déclarés doivent pouvoir être prouvés. Les indépendants qui ne se versent pas de salaire peuvent déclarer les salaires bruts usuels du marché pour un emploi équivalent sans fonction de direction.

Pour estimer approximativement le tarif horaire autorisé, on peut appliquer la règle suivante : le salaire brut des collaborateurs divisé par la durée réglementaire de travail et multiplié par un facteur de correction. Ce facteur de correction est de 1.5 pour les hautes écoles et les institutions de recherche publiques et de 2.0 pour les entreprises privées.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

D.2 Catégorie de fonctions

L'éligibilité des tarifs horaires dépend entre autres de la fonction et, au sens large, de la formation et de l'expérience des collaborateurs et collaboratrices :

Catégorie	Hautes écoles & institutions publiques de recherche	Entreprises privées
A ⁹	Professeur/e	Cadre supérieur/direction d'entreprise ou de division
B	Senior scientist (min. 5 ans d'expérience après le degré universitaire/PhD)	Cadre moyen/direction de secteur ou d'équipe
C	Post-doc (max. 5 ans d'expérience après le degré universitaire/PhD)	Expert/e spécialisé/e avec formation élevée et/ou min. 5 ans d'expérience pertinente
D	Etudiant/e PhD ou collaborateur/collaboratrice technique/scientifique	Expert/e spécialisé/e avec formation basse et/ou max. 5 ans d'expérience pertinente

Tableau 7 Catégories tarifaires.

D.3 Tarifs horaires maximaux

Les taux horaires maximaux suivants s'appliquent selon le type d'organisation et la catégorie.

Catégorie	Hautes écoles & institutions publiques de recherche	Entreprises privées
A	135 CHF/h	170 CHF/h
B	115 CHF/h	135 CHF/h
C	80 CHF/h	115 CHF/h
D	50 CHF/h	90 CHF/h

Tableau 8 Tarifs horaires.

⁹ Pour la catégorie A, un maximum de 20% du total des heures de travail et pas plus de 200 heures par an et par collaborateur/collaboratrice peut être déclaré. Cette limite ne peut être dépassée que si l'est prouvé qu'une collaboration accrue de ces personnes est indispensable à la réalisation du projet.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Annexe E Ordre de priorité pour les projets

E.1 Objet et champ d'application

L'ordre de priorité définit l'utilisation du budget à disposition lorsque les requêtes déposées ou prévisibles excèdent les ressources disponibles.

E.2 Priorités en cas de ressources insuffisantes

Lorsque les requêtes déposées excèdent les ressources disponibles, elles sont priorisées selon la moyenne des notes obtenues à l'examen de qualité (critères Q1-Q2, voir annexe C.2).

E.3 Traitement des requêtes

Si les ressources sont insuffisantes et que, selon les priorités fixées, une requête classée en deuxième priorité ne peut vraisemblablement pas être prise en compte pendant l'année en cours, celle-ci est refusée par voie de décision. La justification du refus mentionne cet ordre de priorité.

Lorsque les ressources disponibles ne suffisent pas à prendre en considération tous les projets classés en première priorité, des requêtes figurant en première priorité peuvent aussi être rejetées.

E.4 Exceptions

Des projets classés en deuxième priorité peuvent être pris en considération à titre exceptionnel lorsqu'ils sont urgents en termes de délais et de stratégie et qu'ils ne peuvent pas être réalisés et financés autrement.

Directive du programme Stratégie Energétique dans les Transports Publics 2050

Annexe F Abréviations utilisées dans le document

Cst	Constitution fédérale (RS 101)
EP	Equipe de projet
FNS	Fonds national suisse
GES	Gaz à effet de serre
LEne	Loi sur l'énergie (RS 730.0)
LERI	Loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (RS 420.1)
LSu	Loi sur les subventions (RS 616.1)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OEne	Ordonnance sur l'énergie (RS 730.01)
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFROU	Office fédéral des routes
OFT	Office fédéral des transports
PA	Loi sur la procédure administrative (RS 172.021)
RS	Recueil systématique (système de classement des lois, ordonnances et autres textes juridiques fédéraux)
SETP	Stratégie énergétique dans les transports publics
T/P	Technologie/procédé
TRL	Technology Readiness Level (voir Annexe A Niveaux de maturité technologique)
TST	Transfert de savoir et de technologie