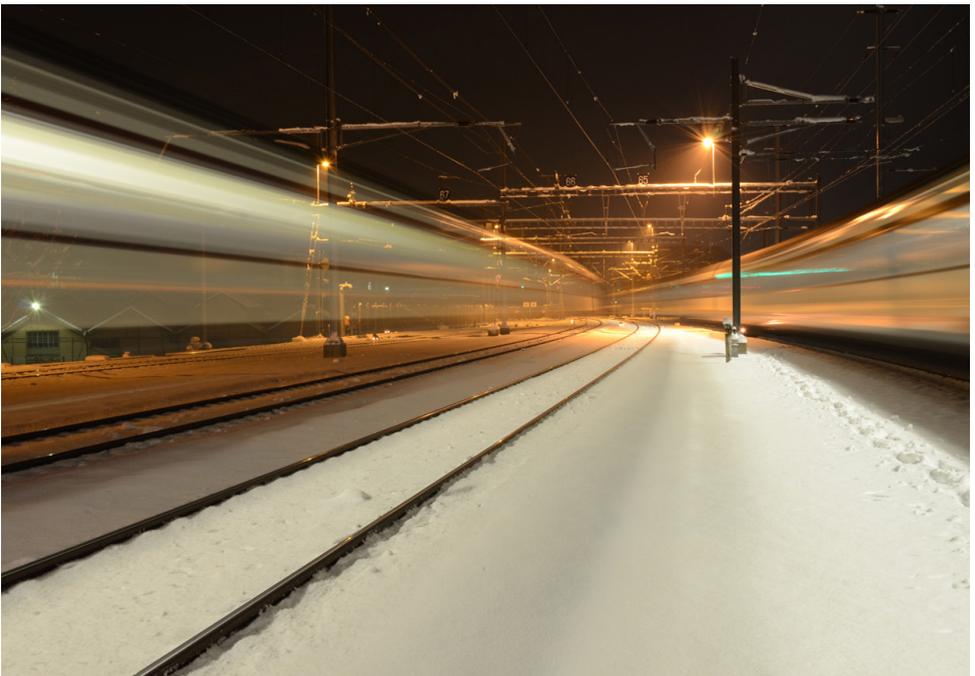


Stratégie énergétique de l'Union des transports publics



Impressum

Membres du groupe de travail

Antje Simon, BLS, spécialiste de la gestion du développement durable

Claudia Kopp, VBZ, spécialiste technique de l'environnement

Daniel Koch, CFF, responsable de l'énergie

Nicole Schnittfeld, BLS, cheffe de la sécurité et des systèmes de gestion

Oliver Johner, CFF, responsable de l'efficacité énergétique

Peter Haerberli, SOB, responsable de la qualité, de la sécurité et de l'environnement

Kilian Constantin, UTP, collaborateur scientifique

Conception et graphisme

Angela De Stefano, Union des transports publics

Philipp Lädach, Union des transports publics

Traduction

Bruno Galliker, Union des transports publics

Floriane Moerch, Union des transports publics

© Union des transports publics,
approuvée par le comité le 5 septembre 2018

Copyright de la photo de couverture

©UTP/Kilian Constantin, gare de Viège

Inhalt

1	Énergie et transports en Suisse	5
2	Défis des transports publics en matière d'énergie	8
3	Vision et axes stratégiques	10
3.1	Vision et objectifs de l'UTP	10
3.2	Axe stratégique N° 1: Création de conditions-cadres économiques et régulatrices	11
3.3	Axe stratégique N° 2: Augmentation de l'efficacité énergétique	12
3.4	Axe stratégique N° 3: Emploi et coopération lors de la production d'énergies renouvelables	15
3.5	Axe stratégique N° 4: Solution intégrée pour affronter la hausse du trafic	16
3.6	Axe stratégique N° 5: Communication	17
4	Mise en œuvre	18

Définition

La stratégie énergétique de l'Union des transports publics (UTP) se concentre sur les transports publics de voyageurs sur le rail (TP voyageurs sur rail), comprenant les trains, trams et métros, de voyageurs sur la route (TP voyageurs sur route), circulant en bus, et de marchandises sur le rail (fret ferroviaire).

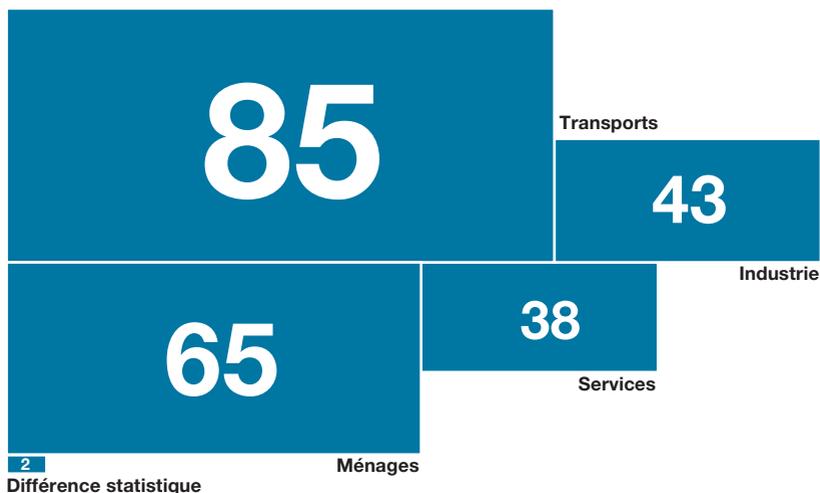
À l'inverse, le trafic individuel motorisé (TIM sur route), le transport de marchandises sur route (fret routier), la navigation, l'aviation et les autres types de transport ne sont pas considérés comme transports publics dans la présente stratégie.

1 Énergie et transports en Suisse

En Suisse, le secteur des transports consomme plus du tiers de l'énergie consommée au total (85 TWh). La contribution des transports publics ne représente en revanche que 5,5% de la consommation de la branche, alors que ces derniers fournissent environ 20% des passagers-kilomètres sur le sol suisse.

En 2016, quelque 132,6 milliards de personnes-kilomètres ont été parcourus sur les réseaux routier et ferroviaire suisses, dont 19% en transports publics (TP voyageurs sur rail et sur route). La même année, l'ensemble des prestations de transport du trafic marchandises suisse atteignait 27,8 milliards de kilomètres, la part ferroviaire étant de 39%.

Consommation énergétique en Suisse (total 233 TWh)



Chiffres tirés de la Fiche d'informations sur la mise en œuvre de la SETP 2050, OFT 2016

Parts de la consommation énergétique des transports (total 85 TWh)



Chiffres tirés de la Fiche d'informations sur la mise en œuvre de la SETP 2050, OFT 2016

Bien que la contribution des transports publics à la consommation d'énergie totale de la Suisse soit passablement faible par rapport aux autres types de transport, la branche des transports publics ne reste pas inactive, dans la mesure où sa consommation d'énergie augmentera très probablement ces prochaines années. L'aménagement de l'offre et la politique de transfert en sont deux causes parmi d'autres. Selon les estimations de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), le développement de la mobilité électrique et de la conduite autonome doublera la demande énergétique d'ici 2050.

Ces dernières années, le trafic individuel motorisé (TIM) a fait de nombreux progrès en recourant aux technologies efficaces énergétiquement que sont les véhicules hybrides et les véhicules électriques. Même si, pour fournir la même prestation de transport, le TIM consomme toujours beaucoup plus que les transports publics à l'égard de la consommation énergétique globale, son empreinte écologique s'est réduite. Cette tendance positive se poursuivra à l'avenir étant donné que les moteurs consommant peu et les véhicules électriques sont de plus en plus employés.

Les entreprises de transports publics fournissent elles aussi de gros efforts pour continuer d'améliorer leur efficacité énergétique. Ces efforts et les résultats positifs qui en découlent doivent faire l'objet d'une communication renforcée par l'UTP afin de montrer que les transports publics s'engagent encore et toujours en faveur de la planète.

La stratégie énergétique de l'UTP donne un aperçu des principaux champs d'action et potentiels que peuvent exploiter la branche et ses membres. L'association crée des conditions-cadres optimales en collaboration avec les acteurs politiques et définit des objectifs élevés et des mesures exigeantes afin de pouvoir mettre en œuvre avec brio sa stratégie énergétique. En outre, l'UTP cherche à ce que les efforts entrepris à l'égard de l'efficacité énergétique soient mieux reconnus.

À la suite de l'acceptation par le peuple de la Stratégie énergétique 2050, l'Office fédéral des transports (OFT) a mis sur pied le programme Stratégie énergétique 2050 des transports publics (SETP 2050) comportant des objectifs spécifiques à la branche. Ce programme permet de financer et de coordonner des projets-pilotes. Par rapport à la SETP 2050 pensée par l'OFT, la stratégie énergétique de l'UTP se veut une prise de position consolidée et indépendante des transports publics. Lancée de la propre initiative de l'UTP et n'impliquant pas d'obligation vis-à-vis de l'OFT, elle a été élaborée telle une solution de branche privilégiée à une solution des autorités.

La stratégie énergétique de l'UTP présente les chances et les défis de la branche dans le domaine de l'efficacité énergétique à ses partenaires, au public ainsi qu'aux décideurs économiques et politiques. Elle concerne aussi bien les entreprises de transport par rail et par route que les gestionnaires de l'infrastructure. Une chose est sûre, sans le soutien des commanditaires et des fabricants, le tournant énergétique dans les transports publics est difficilement possible.

À travers ses objectifs et ses mesures, la présente stratégie énergétique de l'UTP doit contribuer à l'application correcte de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération dans le monde des transports publics. En outre, elle vise à renforcer la communication des entreprises de transport et de l'UTP vers l'extérieur.

2 Défis des transports publics en matière d'énergie

De nos jours, la Suisse bénéficie d'un approvisionnement en énergie écologique et bon marché. Cependant, le marché de l'énergie suisse est en pleine mutation à la suite de différentes décisions politiques et de changements économiques, sociaux et technologiques. Cette évolution affecte également les transports publics et confronte la branche à de nouveaux défis, lesquels concernent notamment les thèmes suivants:

Croissance de la demande et répartition modale

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) prévoit que la demande du trafic voyageurs augmente de 25 % et celle du trafic marchandises de 37 % entre 2010 et 2040. De plus, la Confédération a adopté une politique qui vise à transférer le trafic de la route au rail. Ce transfert modal contribue à la croissance de la demande en transports publics (également sur la route), en particulier du trafic marchandises. Afin de satisfaire cette demande élevée, l'offre doit être adaptée en conséquence, ce qui conduit à une hausse de la consommation d'énergie.

Mobilité électrique (route)

Grâce aux progrès technologiques, les moteurs électriques constituent aujourd'hui une solution de remplacement économique et écologique aux moteurs à combustion. Dans les zones urbaines, les entreprises de transport recourent de plus en plus à des bus hybrides (moteur à combustion/moteur électrique), voire à des véhicules 100 % électriques. Logiquement, cela engendre une hausse de la consommation d'électricité, mais une baisse du recours aux énergies fossiles.

Effet rebond

Dans le domaine de l'économie de l'énergie, l'effet rebond caractérise le phénomène qui veut que, lorsque l'efficacité croît, la consommation d'énergie croît également. L'énergie économisée est ainsi directement compensée, voire surcompensée. Dans les transports publics, ce phénomène a déjà été partiellement observé: les véhicules plus efficaces sont souvent équipés d'appareils de chauffage, de climatisation, de ventilation, d'électronique ou autre plus gourmands en énergie. Cependant, les entreprises de transport ont identifié cette problématique et échafaudent des solutions à long terme devant prévenir cet effet dans le secteur ferroviaire.

En vue d'une application conséquente de la SETP 2050, l'UTP a défini les axes stratégiques suivants:

- Création de conditions-cadres économiques et régulatrices
- Augmentation de l'efficacité énergétique
- Emploi et coopération lors de la production d'énergies renouvelables
- Solution intégrée pour affronter la hausse du trafic
- Communication

Ces cinq axes stratégiques sont détaillés aux points suivants. Y sont également présentées les mesures que doivent prendre respectivement les entreprises de transport et l'UTP.

3 Vision et axes stratégiques

Au regard des prévisions concernant l'évolution de la société, de la mobilité et de l'environnement, l'UTP consacre une grande attention à la question énergétique, au sens large. Consciente des enjeux énergétiques futurs, notamment introduits par la SETP 2050, l'UTP s'engage activement pour que soient créées des conditions-cadres favorables aux transports publics dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Dans le même temps, les entreprises de transport travaillent ensemble à l'élaboration de nouvelles solutions permettant d'améliorer continuellement l'efficacité énergétique. Transparentes, elles informent l'UTP des mesures qu'elles mettent en œuvre.

3.1 Vision et objectifs de l'UTP

Le système des transports publics doit rester fiable et performant dans le trafic voyageurs tout comme dans le trafic marchandises. D'ici 2050, l'efficacité énergétique des prestations de transports de la branche (chemin de fer, bus, infrastructure) aura augmenté de 30 % par rapport à 2010. Ces dernières seront alimentées uniquement par des énergies renouvelables. En outre, la croissance des transports publics sera supérieure à celle de la mobilité dans son ensemble, ce qui fait que la répartition modale aura crû en faveur des transports publics. En bref, l'UTP se fixe les objectifs suivants:

- L'efficacité énergétique à l'échelle de la branche (chemin de fer, bus, infrastructure) augmente de 30 % (année de référence: 2010).
- La répartition modale évolue en faveur des transports publics, dans les trafics voyageurs et marchandises.
- Les transports publics sont alimentés uniquement par des énergies renouvelables (sauf pour les véhicules historiques).

À mi-parcours, soit vers les années 2035, l'efficacité énergétique des prestations de transport aura déjà augmenté de 10 % par rapport à 2010. Le nombre de passagers transportés aura progressé de 15 % et le nouveau matériel roulant sera – si possible – alimenté par des énergies renouvela-

bles. Cette vision de l'UTP se fonde sur une image globale du futur de l'ensemble des transports publics. Les axes stratégiques suivants montrent comment les entreprises de transport (ET) peuvent atteindre les objectifs présentés ci-dessus. L'UTP aidera ces dernières en réalisant des mesures d'accompagnement.

3.2 Axe stratégique N° 1: Création de conditions-cadres économiques et régulatrices

Dans une étude menée sur mandat de l'OFT en 2014, il a été dressé un inventaire des mesures destinées à réduire la consommation d'énergie et à augmenter la part des énergies renouvelables dans les transports publics. L'étude a de plus examiné quelles conditions-cadres doivent être remplies pour que la mise en œuvre de ces mesures puisse être intensifiée dans les entreprises de transport. Entre autres observations, les chercheurs ont constaté que le premier frein à la mise en œuvre des mesures est dû à des incitations trop faibles. En fait, il faut concevoir des conditions-cadres qui rendent les mesures énergétiques intéressantes également du point de vue financier.

Intégrer des objectifs énergétiques à la stratégie de chaque ET

Dans sa stratégie d'entreprise, chaque ET se fixe des objectifs propres en vue de réduire sa consommation d'énergie. Elle mentionne le pourcentage de réduction visé d'ici 2050. Pour remplir ses objectifs, elle détermine des mesures internes appropriées et élabore donc une stratégie énergétique ou un plan d'application propre.

Mesures de l'UTP

Premièrement, l'UTP s'adresse à l'OFT et à l'OFEN afin que les fonds d'encouragement ne soient pas seulement attribués à des projets innovants

¹ Grandjean N. et Chrétien R., «Energieeffizienz bei öV-Unternehmen: Bestandaufnahme und Potenziale», projet 002, OFT, Berne, 10 avril 2014.

(projets phares), mais qu'ils soutiennent également la réalisation de projets moins prestigieux à plus large échelle. En second lieu, l'UTP s'engage sur la scène politique en vue de créer davantage d'incitations (p. ex. programmes ou fonds de soutien) à l'efficacité énergétique dans les transports publics.

Enfin, l'UTP représente les intérêts des ET lorsque les acteurs politiques édictent de nouvelles instructions et directives afin d'éviter aux ET des charges administratives supplémentaires.

3.3 Axe stratégique N° 2: Augmentation de l'efficacité énergétique

Les entreprises de transport augmentent leur efficacité énergétique en appliquant des mesures de réduction de la consommation d'énergie.

Elles relèvent les statistiques nécessaires pour mesurer si les objectifs de leur stratégie d'entreprise ont été satisfaits et pour savoir quelles mesures y ont contribué, et dans quel ordre de grandeur. Les bases statistiques ont été élaborées et définies en collaboration avec l'OFT (projet Détermination des bases statistiques pour l'évaluation de l'efficacité énergétique des entreprises de transports publics («Monitoring SETP»)).²

Définir une valeur de mesure et relever des statistiques

Les ET implémentent les statistiques actuelles afin de mieux connaître leur propre consommation d'énergie (consommation effective), d'évaluer les effets des mesures d'efficacité énergétique et de pouvoir comparer les différents projets lancés au sein de la branche. Ce relevé de statistiques est une condition essentielle pour pouvoir observer si la réduction de la consommation voulue par la branche (consommation théorique) est atteinte ou non. En outre, ces données nourrissent une communication et un marketing en faveur de transports publics respectueux de l'environnement.

² https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/themen/umwelt/energiestrategie-projekte/schlussbericht_062.pdf.download.pdf/Schlussbericht%20Projekt%20P-062.pdf

Achat

Lors de l'acquisition de matériel roulant neuf et de nouveaux véhicules, les ET prennent en compte des critères d'efficacité énergétique en vue de choisir la solution la plus efficace (située à l'état actuel de la technique, voire au-delà). Dans ce contexte, les fabricants jouent un rôle-clé. Il leur incombe aussi bien de modifier le processus de fabrication du nouveau matériel que d'optimiser celui existant.

Entraînement et exploitation

La majeure part de l'énergie consommée par une entreprise de transports publics est l'énergie nécessaire à l'entraînement des véhicules. C'est dans ce domaine que peuvent être faits les plus grands efforts de réduction de la consommation. Le but est de diminuer l'énergie d'entraînement et éventuellement de passer à de nouvelles formes de motorisation.

L'exploitation doit en outre être perfectionnée à l'aide d'horaires optimisés, de cours de conduite et de divers systèmes d'aide à la conduite (EcoDrive, Energitrans, etc.). Toutes les autres composantes de l'exploitation (p. ex. chauffage, climatisation, etc.) sont également examinées et améliorées quant à leur efficacité énergétique. Qu'elles touchent à la technique, à l'organisation ou au personnel, les mesures prises quant à l'exploitation doivent concerner le matériel (chauffage, éclairage, etc.), mais aussi les «logiciels» (planification de l'offre, optimisation de l'exploitation, etc.).

Infrastructure (bâtiments compris)

L'infrastructure doit être conçue de manière à ce que son exploitation consomme le moins d'énergie possible, p. ex. en utilisant des chauffages d'aiguilles thermosensibles, un affichage et un éclairage des voies et quais économes. Les ET possèdent de nombreux biens immobiliers, en particulier des gares et des bureaux. En optimisant leur parc immobilier du

point de vue énergétique (isolation, chauffage, ventilation, etc.) et en prêtant attention aux standards de construction en vigueur lors de la construction et de la rénovation de bâtiments, les ET peuvent largement contribuer à réduire la consommation d'énergie.

Mesures de l'UTP

L'UTP soutient les ET lors de l'implémentation des statistiques, de l'acquisition des données nécessaires et de la fixation d'objectifs d'économies, le tout en collaboration avec l'OFT.

L'UTP gère une plateforme énergétique en ligne, accessible à tous ses membres, sur laquelle figurent de la documentation générale, des fiches de bonnes pratiques et des instructions relatives à l'efficacité énergétique. Chaque année, l'UTP organise, conjointement à l'OFT, le Forum Énergie durant lequel sont illustrés des exemples actuels de bonnes pratiques. Le but du forum est d'encourager l'échange de savoir-faire et de communiquer sur ces exemples à suivre. L'échange d'informations entre les différents partenaires est approfondi au sein du groupe «Efficacité énergétique».

En outre, l'UTP agit comme intermédiaire lors de l'achat de nouveau matériel en regroupant dans la mesure du possible les commandes de différentes ET auprès des fabricants de véhicules (masse critique pour certaines commandes). Ainsi, les petites ET, notamment, bénéficient d'un soutien à l'achat de nouveau matériel et lors du renouvellement du matériel roulant existant.

3.4 Axe stratégique N° 3: Emploi et coopération lors de la production d'énergies renouvelables

Les ET s'engagent à privilégier les énergies renouvelables.

Emploi d'énergies renouvelables

Les ET s'engagent à n'employer plus que des énergies renouvelables d'ici 2050 et, selon les conditions et les exigences topographiques, à recourir aux technologies les plus modernes qui soient.

Coopération lors de la production d'énergies renouvelables

Les ET mettent à la disposition d'autres entreprises des surfaces appropriées à la production d'énergies renouvelables. Ces surfaces sont recherchées de manière ciblée: les dépôts, les ateliers et les bureaux se prêtent particulièrement bien à la pose de nombreux panneaux solaires. La coopération ne se limite néanmoins pas à l'énergie solaire, mais englobe la production de tout type d'énergies renouvelables.

Dans la mesure du possible, les ET créent des synergies avec d'autres entreprises, p. ex. en échangeant de l'eau, de la chaleur ou de l'électricité.

Mesures de l'UTP

L'UTP informe les ET à propos des différents fonds et programmes apportant un soutien aux projets de production d'énergie. De plus, elle encourage l'échange de savoir-faire et de bonnes pratiques ainsi que la coopération entre les ET et de potentielles entreprises produisant de l'énergie.

3.5 Axe stratégique N° 4: Solution intégrée pour affronter la hausse du trafic

Face à la hausse prévue du trafic, les ET cherchent des solutions, d'une part, avec des acteurs importants en vue de mieux gérer les flux de passagers aux heures de pointe et, d'autre part, à l'interne afin d'assouplir l'organisation du travail de leurs collaborateurs (travail à domicile, horaires de travail flexibles, etc.). En outre, les ET s'engagent, toujours dans le respect de la loi, à adapter ou optimiser systématiquement leur matériel roulant et leurs véhicules en fonction de la demande (module supplémentaire, composition double) et/ou à réfléchir à des moyens de transport alternatifs exploitables pendant les heures creuses.

Souplesse à l'égard des moyens de transport et de l'horaire

Les conditions-cadres sont définies en première ligne par les commanditaires; elles doivent l'être de telle sorte que les mesures d'efficacité énergétique soient profitables aux ET sur le plan financier. Dans ce contexte, ce sont les objectifs de performance énergétique qui sont déterminants, car potentiellement récompensés au travers de conventions d'objectifs conclues entre les cantons, les communes et les ET. Ces conventions doivent toutefois être formées en accordant aux ET une certaine liberté dans leur application. C'est ainsi que les mesures seront instaurées avec le meilleur rapport coûts/utilité.

Collaboration avec les acteurs qui génèrent des flux importants de passagers

Les ET cherchent des solutions avec les acteurs générant des flux importants de passagers (écoles, universités, grandes entreprises) afin de mieux répartir ces flux sur la journée. Ensemble, ils essaient de lisser les heures de pointe. Les moyens principaux pour ce faire consistent à adapter les horaires des cours des écoles et universités ainsi que les conditions de travail dans les grandes entreprises (flexibilité quant aux lieux et aux heures de travail).

Mesures de l'UTP

L'UTP s'engage en faveur de conditions-cadres politiques attrayantes pour mieux gérer la hausse du trafic. Elle informe et sensibilise en particulier les acteurs politiques et économiques au sujet des possibilités qu'offrent les nouveaux modèles de travail (work smart).

3.6 Axe stratégique N° 5: Communication

La mobilité électrique s'étant bien répandue dans le secteur du trafic individuel motorisé, les transports publics (TP) ne sont plus considérés comme la seule forme de mobilité respectueuse de l'environnement. Afin de faire valoir les avantages des TP devant les acteurs politiques et le grand public, les ET et l'UTP doivent communiquer de façon coordonnée et active.

Communication transparente de la part des entreprises de transport

Les ET transmettent à l'UTP des informations importantes sur les stratégies et mesures qu'elles ont entreprises dans le domaine de l'efficacité énergétique. De plus, elles mettent à sa disposition des fiches de bonnes pratiques destinées à la plateforme Énergie.

Mesures de l'UTP

L'UTP communique activement au sujet des efforts fournis et des résultats des TP dans le domaine de l'efficacité énergétique, le but étant que la population et le monde politique en aient davantage conscience qu'aujourd'hui.

4 Mise en œuvre

En suivant la présente stratégie, l'UTP met les différents acteurs en réseau et les sensibilise: elle représente les intérêts de la branche envers l'extérieur (autorités, monde politique, acteurs économiques, population) et assure l'échange d'informations et d'expériences relatives aux défis énergétiques entre les ET.

Par ailleurs, l'UTP aide les ET à appliquer sa stratégie énergétique en se faisant l'écho des thèmes et orientations abordés dans les différents groupes d'experts et commissions.

Les ET mettent, quant à elles, activement en œuvre la stratégie énergétique de l'UTP et coopèrent dans la mesure du possible au développement de solutions de branche.

Enfin, l'UTP actualise régulièrement sa stratégie énergétique selon le monitoring SETP de l'OFT.

Glossaire des abréviations

ARE	Office fédéral du développement territorial
ET	entreprise(s) de transport
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFT	Office fédéral des transports
SETP 2050	Stratégie énergétique des transports publics 2050
TIM	trafic individuel motorisé
TP	transports publics
UTP	Union des transports publics



Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

Dählhölzliweg 12
CH-3000 Berne 6

Tél. +41 (0)31 359 23 23

Fax +41 (0)31 359 23 40

info@utp.ch

www.utp.ch