



Berne,

Loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité

Rapport explicatif
relatif à l'ouverture de la procédure de consultation

DETEC
Office fédéral des transports
Mühlestrasse 6,
3063 Ittigen
+41 58 462 85 78
info@bav.admin.ch
www.admin.ch

Pré-projet et rapport explicatif relatif à la loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité

Condensé

Au vu de la croissance continue du trafic, il devient de plus en plus important de pouvoir utiliser plus efficacement les infrastructures et les moyens de transport en améliorant leur taux d'utilisation. Le flux de données entre les gestionnaires d'infrastructure, les entreprises de transport public, les fournisseurs privés de prestations de mobilité et les clients joue un rôle central pour apporter davantage d'efficacité au système de transport: pour pouvoir exploiter le système de transport global de manière efficace et durable, il faut que les informations sur l'état et la disponibilité des infrastructures et des capacités de transport soient de bonne qualité et disponibles en temps utile. C'est pourquoi, en plus du rail et de la route, il convient de considérer les données comme une troisième infrastructure d'importance systémique pour bénéficier d'un système de mobilité fonctionnel. Le présent projet vise à créer la base légale permettant à la Confédération de mettre à disposition l'infrastructure de données nécessaire en Suisse pour obtenir un système de mobilité plus efficace, le but étant d'optimiser l'utilisation des données sur la mobilité et de mettre en réseau les offres de mobilité. Les principaux éléments de cette infrastructure de données de mobilité (MODI) sont, dans un premier temps, le Réseau des transports CH, qui doit permettre de cartographier l'ensemble du réseau de transport suisse de manière uniforme et numérique, servant de référence spatiale, et la NADIM, qui doit faciliter l'échange de données sur la mobilité ainsi que la mise en réseau d'offres de mobilité. D'autres composants doivent pouvoir être ajoutés de manière flexible en fonction des besoins. La MODI permet ainsi d'exploiter et d'utiliser plus efficacement les infrastructures, de planifier de manière plus ciblée et de mieux utiliser les offres de mobilité, tout en continuant à satisfaire à l'avenir les besoins en mobilité de la population de manière optimale et durable.

Contexte

D'après les prévisions de l'Office fédéral du développement territorial (ARE), le transport de voyageurs en Suisse augmentera en moyenne de 11 % d'ici à 2050. Le transport de marchandises devrait augmenter de 31 %. Les zones urbaines densément peuplées, où vivent plus de 80 % de la population suisse et où se concentre l'essentiel de la performance économique, sont particulièrement touchées par l'augmentation constante du trafic. La croissance prévue du trafic poussera les infrastructures de transport au-delà de leurs limites de capacités dans les agglomérations et les villes, ainsi que sur les axes principaux qui relient les grandes agglomérations.

En raison de l'espace limité et de la hausse des coûts, il n'est plus possible de construire à l'infini de nouvelles routes et voies ferrées. C'est pourquoi à l'avenir, l'utilisation optimale et régulière des infrastructures et des moyens de transport disponibles sera de plus en plus importante.

Il est primordial de disposer d'informations fiables en matière de disponibilité des infrastructures et de moyens de transport: entretenir un échange intensif des données et interconnecter toutes les composantes du système de mobilité permettra d'assurer une meilleure adéquation entre l'offre et la demande ainsi qu'une meilleure utilisation des capacités. Enfin, les voyageurs et navetteurs pourront ainsi trouver facilement l'offre qui leur convient.

Les données sur la mobilité comme infrastructure

La numérisation permet déjà de nombreuses liaisons de données afin d'assurer un trafic aussi fluide que possible: gestion du trafic sur les routes nationales pour éviter les embouteillages, systèmes de guidage pour réduire le trafic de recherche de places de stationnement dans les villes, réservation en ligne de places assises dans les autocars à réservation obligatoire, offres de bus « à la demande » dans les régions rurales, informations en ligne sur la disponibilité des stations de recharge pour les véhicules électriques.

Aujourd'hui déjà, les données et les applications numériques sont essentielles au fonctionnement du système de transports et indispensables pour les usagers et les pouvoirs publics. À l'avenir, les données sur la mobilité joueront un rôle de plus en plus crucial dans l'utilisation et la gestion du système de mobilité. Elles doivent donc être considérées comme une troisième infrastructure du système de mobilité, en complément aux infrastructures physiques que sont le rail et la route.

Mesures à prendre en vue d'un système global de mobilité efficient

Aujourd'hui, en vue d'un système global de mobilité efficient, il manque une infrastructure nationale de données fiable dans le domaine de la mobilité, permettant de créer les conditions techniques et organisationnelles afin de garantir la mise à disposition et l'échange d'informations fiables concernant tous les aspects de la mobilité, et dépourvue de tout intérêt commercial.

Contenus principaux du projet

Le présent projet de loi concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo) ambitionne de simplifier et d'améliorer, dans une approche supramodale, l'utilisation de données sur la mobilité (fourniture, mise à disposition, échange, liaison et acquisition) ainsi que la mise en réseau des offres de mobilité, afin de contribuer à un système de mobilité efficient et durable en Suisse. Il contient les bases de l'élaboration et du fonctionnement de la MODI. En tant que composant principal de la MODI, le projet règle d'une part le Réseau des transports CH en tant que représentation numérique spatiale des réseaux de transport et d'autre part la NADIM pour l'échange de données sur la mobilité et pour la mise en réseau des offres. La MODI est conçue de façon à être indépendante, fiable, ouverte, non discriminatoire, transparente, à but non lucratif, de haute qualité et techniquement flexible. Son utilisation est volontaire, les données demeurent en règle générale auprès des propriétaires respectifs qui en assurent également l'entretien.

Réseau des transports CH vise à créer une référence spatiale commune pour les données relatives aux transports et à la mobilité. Les données des réseaux de transport et les infrastructures associées des pouvoirs publics (notamment les routes nationales, cantonales et communales, le réseau ferroviaire et le réseau de mobilité douce) doivent être synchronisées, étendues et optimisées par la Confé-

dération. Jusqu'à présent, ces données ont été collectées de manière décentralisée en exécution de différentes bases légales. Le Réseau des transports CH constitue donc une base centrale pour la MODI.

La NADIM (Infrastructure nationale de mise en réseau des données sur la mobilité) est l'infrastructure d'interface indépendante et neutre de la Confédération pour la mise à disposition et l'échange standardisé de données sur la mobilité entre tous les participants au marché intéressés par le système de mobilité.

Avantages pour les clients des offres de mobilité

La MODI n'est pas une offre directement destinée aux clients finaux. Les services fédéraux, les cantons, les communes et les entreprises privées et publiques peuvent fournir et acquérir des données. La population bénéficie indirectement des offres que des entreprises telles que les développeurs d'applications et les opérateurs de plates-formes publient et ouvrent à la réservation dans le cadre de la NADIM. À l'avenir, il devrait être possible de composer des offres sur mesure avec plusieurs moyens de transport en un seul clic sur Internet ou via une application pour téléphone portable, et de les acheter directement. Il sera ainsi facile de combiner les transports publics, des services de partage ou de location de voiture, de vélos et de mini-scooters ainsi que les taxis et autres offres de mobilité. Les offres de transport disponibles peuvent ainsi être utilisées de manière plus ciblée et à pleine capacité. Cela permet de mieux satisfaire les besoins en mobilité que ce n'est le cas à l'heure actuelle.

Potentiels d'une mobilité multimodale efficace pour le système global des transports

L'ensemble du système de transport sera exploité et utilisé plus efficacement sur la base d'une infrastructure étatique des données sur la mobilité, dans l'intérêt des contribuables, de l'environnement et du climat. Les nouvelles offres multimodales peuvent permettre de mieux utiliser les moyens et les infrastructures de transport, par exemple en indiquant aux clients, rapidement et de manière supramodale, le taux d'utilisation des capacités des trains et des routes ou la disponibilité d'offres de partage et les alternatives possibles. En tant que moyen de transport respectueux du climat, les transports publics devraient être facilement intégrés aux prestations de mobilité multimodale. En effet, les offres en réseau facilitent l'accès de la population non seulement aux offres de mobilité privée, mais aussi aux transports publics. Les entreprises reçoivent la base nécessaire pour développer de nouveaux secteurs et offrir des services innovants. Les clients reçoivent des offres sur mesure.

Mission fédérale permanente – nouveau centre des données sur la mobilité

L'élaboration et l'exploitation de la MODI avec ses données sur la mobilité d'importance systémique doivent être conçues comme une mission fédérale. En tant qu'acteur impartial et prudent, garant de la neutralité et de la confiance, l'État peut veiller à ce que personne ne soit discriminé, à ce que les données de tous les fournisseurs (privés et publics, nationaux et internationaux) soient traitées de la même manière et fournies de manière sûre et fiable. Cela permet d'encourager la volonté des acteurs de fournir des données. Cette mission permanente dans le cadre de l'exploitation de la MODI doit revenir à un nouvel établissement fédéral, le centre des données sur la mobilité (CDM). Le financement du CDM doit être assuré à long terme, dans la mesure du possible, par des émoluments d'utilisation, mais il sera gratuit pour les utilisateurs pendant les dix premières années et sera donc assuré par la Confédération pendant cette période. Après huit ans, l'opportunité, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité du CDM seront examinées, un rapport sera présenté au Parlement et les mesures nécessaires seront proposées. Parallèlement, on examinera si et dans quelle mesure il serait possible de financer le CDM par le biais d'émoluments d'utilisation.

Condensé	2
Contenu	
1 Contexte	6
1.1 Nécessité d’agir et objectifs visés	6
1.1.1 Situation actuelle et évolutions au niveau du système de mobilité suisse	6
1.1.2 Chances et risques d’une mobilité multimodale et plus efficace pour les clients, le système de mobilité, la société et l’économie	7
1.1.3 Évolutions et efforts nationaux et internationaux	8
1.1.3.1 Décisions et mandats du Conseil fédéral en 2017/2018 et 2020	8
1.1.3.2 Programme d’utilisation de données en vue d’un système de mobilité efficient avec implication des acteurs	8
1.1.3.3 La mobilité multimodale est également au centre de l’attention au niveau international	9
1.1.4 Réflexions sur l’importance systémique des données sur la mobilité: les données comme infrastructure	9
1.1.5 Nécessité d’agir en matière de données sur la mobilité	10
1.1.6 Développer et tester les premières applications de mise en réseau des données sur la mobilité via des systèmes existants et des applications pilotes.	11
1.2 Solution retenue et solutions étudiées	11
1.2.1 Solution retenue: élaboration et exploitation d’une infrastructure de données sur la mobilité avec le Réseau des transports CH et la NADIM comme éléments principaux	11
1.2.2 Alternatives vérifiées	12
1.3 Relation avec le programme de la législature et avec le plan financier, ainsi qu’avec les stratégies du Conseil fédéral	13
1.4 Classement d’interventions parlementaires	13
2 Procédure préliminaire	14
2.1 Travaux sur le programme d’utilisation des données en vue d’un système de mobilité efficient	14
2.2 Procédure de consultation 2018/19 relative à l’adaptation de la loi sur le transport de voyageurs dans le domaine des prestations de mobilité multimodale	14
3 Comparaison avec le droit étranger, notamment européen	14
3.1 Réglementations/expériences dans d’autres pays d’Europe et leur pertinence pour la Suisse	14
3.2 Droit pertinent de l’UE	15
4 Présentation du projet	16
4.1 Réglementation proposée	16
4.1.1 Mission de l’État dans le domaine des données sur la mobilité	16
4.1.2 Loi fédérale concernant l’infrastructure de données sur la mobilité (LIDMO): objectif	16
4.1.3 Données sur la mobilité et destinataires de la loi	17
4.1.3.1 Données sur la mobilité et services pertinents	17
4.1.3.2 Usagers de la MODI	17
4.1.3.2.1 Fournisseurs de données	18
4.1.3.2.2 Acquéreurs de données	19
4.1.3.2.3 Usagers de mobilité (clients finaux)	19
4.1.4 Infrastructure de données sur la mobilité (MODI): aperçu	19
4.1.5 Exigences générales et principes d’exploitation de la MODI	20
4.1.5.1 Ouverture - caractère facultatif	20
4.1.5.2 Indépendance / non-discrimination	20
4.1.5.3 Mission étatique / sans but lucratif	20
4.1.5.4 Open Data / coûts	20
4.1.5.5 Qualité	20
4.1.5.6 Fiabilité / cybersûreté	20
4.1.5.7 Flexibilité / adaptabilité	21
4.1.5.8 Transparence / participation	21
4.1.5.9 Orientation durable	21
4.1.6 Type d’accès aux données via la MODI	21
4.1.6.1 Données ouvertes / Données gouvernementales ouvertes	21
4.1.6.2 Données partagées	21
4.1.6.3 Services ouverts	21
4.1.6.4 Données et services fermés	22
4.1.7 Le Réseau des transports CH en tant que partie de la MODI: objectif, développement et exploitation	22
4.1.8 NADIM en tant que partie de la MODI: objectif, tâches en cours d’exploitation, système technique, données de base et autres données	23
4.1.8.1 Objectif de la NADIM	23
4.1.8.2 Tâches en cours d’exploitation de la NADIM	24
4.1.8.2.1 Standardisation	24
4.1.8.2.2 Échange de données	25
4.1.8.2.3 Collaboration et participation des partenaires au niveau national et international	26
4.1.8.3 Subventionnement de raccordements de systèmes à la NADIM	26

4.1.8.4	Prestations commerciales	27
4.1.8.5	Objectifs du système et fonction de la NADIM	27
4.1.8.6	Données de base et autres données liées à la NADIM	27
4.1.8.6.1	Données de base pour une mise en réseau optimale d'offres de mobilité	27
4.1.8.6.2	Données supplémentaires	28
4.1.8.6.3	Données personnelles / Données personnelles particulièrement sensibles	28
4.1.8.6.4	Services	29
4.1.9	Forme juridique et organisationnelle de l'exploitation de la NADIM dans le cadre de la MODI	29
4.1.9.1	Implications des conditions-cadres et exigences générales relatives à la MODI	29
4.1.9.2	Création d'un centre des données sur la mobilité (CDM)	29
4.1.9.3	Alternatives examinées concernant un nouveau centre de données sur la mobilité	30
4.1.10	Autres missions exploitables dans le domaine des données sur la mobilité en tant que parties de la MODI	31
4.1.10.1	Partage (<i>sharing</i>)	31
4.1.10.2	Infrastructure de données pour la mobilité électrique	31
4.1.10.3	Plate-forme de données sur le trafic (PDT)	31
4.1.10.4	Écobilans et effets externes des moyens de transport	32
4.1.11	Thèmes généraux tels que la protection des données, la responsabilité et les droits de propriété concernant la MODI	32
4.1.11.1	Stockage des données	32
4.1.11.2	Traitement/protection des données	32
4.1.11.3	Responsabilités / droits de propriété	32
4.1.12	Autres infrastructures de données ou sujets liés à la MODI	33
4.1.12.1	Infrastructures de données partiellement liées à la MODI	33
4.1.12.2	Autres questions concernant spécifiquement la MODI	34
4.2	Adéquation des moyens requis:	35
4.3	Mise en œuvre	36
5	Commentaire des dispositions	36
6	Conséquences	43
6.1	Conséquences pour la Confédération	43
6.1.1	Conséquences financières	43
6.1.1.1	Avantage en matière d'aménagement et d'exploitation des infrastructures routières et ferroviaires	43
6.1.1.2	Coûts de l'établissement, de l'exploitation et du développement de la NADIM	43
6.1.1.3	Coûts d'exploitation et de développement du Réseau des transports CH	44
6.1.1.4	Coûts d'éventuels autres composants et tâches dans le cadre de la MODI	44
6.1.2	Conséquences sur l'état du personnel	44
6.1.2.1	Besoins en personnel de la NADIM	44
6.1.2.2	Besoins en personnel du Réseau des transports CH	44
6.1.2.3	Besoins en personnel pour d'autres composants et tâches dans le cadre de la MODI	44
6.1.2.4	Besoins globaux en finances et en personnel de la MODI	44
6.2	Conséquences pour les cantons et les communes, ainsi que pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne	45
6.3	Conséquences économiques	45
6.4	Conséquences sanitaires et sociales	46
6.5	Conséquences environnementales	47
6.6	Autres conséquences	47
7	Aspects juridiques	47
7.1	Constitutionnalité	47
7.2	Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse	48
7.3	Forme de l'acte à adopter	48
7.4	Frein aux dépenses	48
7.5	Conformité aux principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale	48
7.6	Conformité à la loi sur les subventions	48
7.7	Délégation de compétences législatives	48
7.8	Protection des données	49
	Glossaire	50
	Annexe (projet d'acte)	57

1 Contexte

1.1 Nécessité d’agir et objectifs visés

1.1.1 Situation actuelle et évolutions au niveau du système de mobilité suisse

Le système de transports ne suffit pas à absorber la croissance future et son extension ne pourrait se faire que de manière limitée.

Les prévisions de la Confédération¹ prévoient une forte croissance du trafic en Suisse à l’avenir. D’ici à 2050, le transport de voyageurs devrait augmenter de 11 % et le transport de marchandises de 31 %. Les zones urbaines densément peuplées, où vivent plus de 80 % de la population suisse et où se concentre l’essentiel de la performance économique, sont particulièrement touchées par l’augmentation constante du trafic. Les capacités disponibles des infrastructures de transport sur rail et sur route ne suffiront pas toujours ni partout pour faire face à cette demande de transport croissante. La croissance prévue du trafic entraînera un dépassement des limites de capacité des infrastructures de transport dans les agglomérations et les villes ainsi que sur les principaux axes entre les grands centres urbains. La surcharge du système de transport entraîne des embouteillages, des temps de trajet plus longs et une perte de confort pour les voyageurs.

La Confédération, les cantons, les communes et les entreprises de transport appliquent déjà de multiples mesures pour assurer la mobilité de demain (par ex. gestion du trafic, développement des infrastructures et de l’offre). Toutefois, la plupart de ces mesures ont atteint leurs limites, car l’espace pour des infrastructures de transport supplémentaires est limité et parce que le volume total des transports continue d’augmenter en raison de la croissance démographique. En outre, la surcharge des options de mobilité est très fluctuante, tant dans le temps que dans l’espace, ainsi qu’en ce qui concerne les différentes offres de mobilité. Les surcharges varient selon l’heure de la journée, mais se produisent souvent aux heures de pointe le matin et le soir. Il est donc possible de mieux répartir la demande de mobilité. Le taux d’utilisation moyen des transports publics se situe autour de 30 %², le taux d’occupation des voitures correspond en moyenne à 1,6 personne³. Une meilleure mise en réseau des données sur la mobilité et la liaison simplifiée des offres de mobilité disponibles qui en découle au profit de la population permettent de contribuer à un comportement mobilitaire plus efficace en termes de ressources, au profit de l’ensemble du système de transports.

La numérisation modifie la mobilité

L’exploitation efficace des infrastructures physiques (routes, chemins de fer) et l’utilisation des offres de transport publics et privés qui y sont fournies ne peuvent plus fonctionner sans données: par exemple, en cas de perturbations, via des indications numériques rapidement adaptables sur les routes, dans les gares ou via des applications. Le volet numérique est indispensable pour une exploitation optimisée et une utilisation idéale des infrastructures et des offres. La planification et la mise en œuvre d’interfaces multimodales physiques sont soutenues via le programme pour les interfaces de transport. Outre la réalisation de ces interfaces, il convient de développer également la contrepartie numérique, à savoir le volet des données correspondant. Cela s’avère évident en cas de perturbations ou de crises notamment, où seules des données mises en réseau permettent à l’État d’agir rapidement et efficacement.

Les nouvelles technologies, les modèles commerciaux, les prestations et l’économie du partage modifient notre vie quotidienne ainsi que notre comportement en matière de mobilité. Les personnes qui veulent voyager souhaitent bénéficier d’offres de mobilité facilement accessibles, confortables, fiables, rapides et peu onéreuses. Grâce aux nouvelles offres telles que le partage de voitures, de scooters, de vélos ou le covoiturage et au système de transports publics bien aménagé, de plus en plus de personnes utilisent différents moyens de transport sans en être propriétaires. Les possibilités offertes par la numérisation permettent de mettre plus facilement en réseau des offres de mobilité. Cela génère une meilleure efficacité du système de mobilité⁴. Jusqu’à présent, les exploitants de taxis, les entreprises de location de véhicules et les fournisseurs de transports publics communiquent leurs offres par leurs propres canaux. Il appartient aux clients de combiner ces offres de manière pertinente pour leurs propres trajets. Actuellement, les réservations et les paiements doivent être effectués séparément auprès de chaque fournisseur. Il s’agit d’un obstacle majeur empêchant les usagers de se déplacer de manière réellement multimodale. Aux moments et aux endroits où le système de transports est fortement sollicité notamment, les voyageurs auront besoin d’options pertinentes permettant par exemple d’éviter des embouteillages ou un bus bondé. Pour y parvenir, il est indispensable de pouvoir disposer d’informations fiables concernant d’autres options de déplacement et d’y accéder facilement. Pour pouvoir décider si le prochain bus, un vélo électrique partagé ou un taxi au coin de la rue conviendrait, le voyageur devra en connaître la disponibilité, le taux d’occupation, le temps de trajet, les coûts de voyage, les chemins de correspondances etc. Les données pertinentes à cet égard doivent être disponibles en qualité suffisante et accessibles selon des principes équitables et transparents. De cette manière, il est possible de comparer différentes options de voyage et de choisir celle qui correspond le mieux individuellement. Grâce à des offres multimodales, au sens de « *mobility as a service* » il est possible de réserver et de payer en fonction des besoins pour un seul voyage ou pour plusieurs sur une certaine période, quel que soit le moyen de transport utilisé.

Les pouvoirs publics peuvent utiliser cette évolution au profit d’un système de transports efficient et conforme aux besoins.

Afin que les pouvoirs publics puissent soutenir cette évolution et l’utiliser au profit de l’ensemble du système de transports, ils doivent faire partie des acteurs de ce changement et participer autant que nécessaire à son élaboration. Ce faisant, l’accent est mis sur l’exploitation plus efficace des infrastructures routières et ferroviaires et des offres qui en découlent ainsi que sur les besoins de la population mobile. À l’avenir, les clients devraient pouvoir se renseigner plus facilement sur les offres des différents moyens de transport, les comparer et les combiner en fonction du temps disponible, de la circulation, de la météo, de la marge de paiement ou d’autres besoins individuels. Grâce à une infrastructure de données de base pour les données nécessaires sur la mobilité, la Confédération peut promouvoir la mise en réseau de ces données et donc aussi le développement d’offres multimodales correspondantes pour les clients. Cela peut contribuer à une meilleure répartition des volumes de trafic. Que ce soit dans les villes, les agglomérations, à la

¹ Perspectives d’évolution du transport 2050 (ARE 2021)

² Ce chiffre est composé de l’occupation moyenne des places assises en transport grandes lignes (32,6 %) et en transport régional (22,3 %) en 2019 d’après le portail statistique CFF

³ Comportement de la population en matière de transports (OFS) - microrecensement mobilité et transports 2015

⁴ Conséquences économiques de la numérisation dans la mobilité, ARE 2021

campagne ou dans les régions périphériques, les nombreuses possibilités offertes par le monde numérique permettent désormais de répondre de manière plus ciblée aux besoins de mobilité de la population et de mieux exploiter les infrastructures et les offres. Les seuils d'accès aux nouvelles offres ou à l'utilisation des transports publics s'abaissent. Les frontières entre les transports publics et les transports individuels deviennent de plus en plus floues, et pourront même quasiment disparaître grâce aux véhicules automatisés. C'est pourquoi la question d'une infrastructure étatique de base sur les données de mobilité devient de plus en plus essentielle.

1.1.2 Chances et risques d'une mobilité multimodale et plus efficace pour les clients, le système de mobilité, la société et l'économie

La mise en réseau d'offres de mobilité dans le cadre d'une infrastructure étatique de données offre de multiples chances et possibilités de développement en vue d'un système de transports efficace et d'une mobilité globale durable.

À cet égard, il convient de mentionner notamment les potentiels suivants (voir également ch. 6.3).

- Utiliser plus efficacement les infrastructures de transport et les véhicules: ceux qui savent quand, où et à quel prix une place est disponible dans les transports publics ou une capacité sur la route ou auprès d'autres fournisseurs de mobilité adaptent leur comportement de mobilité en fonction, notamment pour économiser du temps et de l'argent. Cela contribue à lisser les pointes de trafic, à augmenter les taux d'occupation et à éviter les déplacements inutiles, ce qui permet d'atténuer les goulots d'étranglement sur les routes et les voies ferrées. Davantage de véhicules partagés s'avèrent efficaces au niveau macroéconomique, nécessitent moins d'espace, ont des temps d'immobilisation plus courts et sollicitent moins l'infrastructure. Dans l'ensemble, une utilisation plus efficace des infrastructures et des véhicules contribue à réduire les coûts d'aménagement et d'entretien des infrastructures, ce qui permet de soulager les budgets des pouvoirs publics et en fin de compte les contribuables.
- Augmenter l'utilité individuelle pour les clients: grâce aux nouveaux services offerts par des applications et des plateformes, les itinéraires et les trajets pourront à l'avenir être interconnectés sur mesure en fonction de la destination, du temps disponible, de la situation du trafic, de la météo, du prix et de la conscience environnementale. La réservation et le paiement seront simples et rapides. Les offres individualisées « de porte à porte » et à partir d'un « guichet unique » simplifient les voyages. Cela facilite un embarquement et un débarquement plus confortable et rapide. En outre, en cas de perturbation, il est possible de trouver rapidement un itinéraire de rechange. La mobilité multimodale devient aussi simple et pratique que l'utilisation de son propre véhicule. Il est également possible de réaliser des gains d'efficacité dans le domaine de la logistique d'entreprise en utilisant les données: par exemple afin d'éviter un trafic inutile de recherche de place de stationnement ou, grâce aux informations sur la disponibilité des stations de recharge pour véhicules électriques afin de simplifier la planification des futurs déplacements professionnels.
- Garantir, voire renforcer, la position des transports publics: généralement, les transports publics constituent un composant essentiel des offres de mobilité multimodale. Une meilleure mise en réseau avec les autres moyens de transport permet d'assurer et d'augmenter la demande de transports publics tout en améliorant le taux d'utilisation au cours de la journée. Des prestations multimodales facilement accessibles réduisent les obstacles à l'accès au transport public.
- Préserver les ressources naturelles et accroître l'efficacité énergétique: le renforcement des transports publics, du trafic pédestre et cycliste, ainsi qu'un taux d'utilisation plus élevé des infrastructures et des véhicules privés préservent les ressources naturelles et contribuent à l'efficacité énergétique. Les émissions de CO₂ sont réduites et les moyens et infrastructures de transport consomment moins d'énergie et d'espace. Tout cela contribue à atteindre les objectifs de la politique climatique.
- Optimiser l'offre de mobilité dans les régions périphériques/aux heures creuses: la qualité de la desserte de base dans les régions les moins desservies ou aux heures creuses peut être encore optimisée à faible coût grâce à des offres flexibles qui peuvent être sollicitées individuellement selon les besoins (offres à la demande).
- Renforcer le trafic pédestre et cycliste: une meilleure information et une combinaison plus simple avec les autres moyens de transport augmentent la part des déplacements effectués à pied ou à vélo.
- Renforcer l'innovation: un accès plus simple aux données des fournisseurs de mobilité favorise le développement de prestations de mobilité, la concurrence ainsi que l'innovation.
- Intégrer la Suisse dans le marché de la mobilité internationale: la mobilité multimodale permet d'assembler plus facilement les chaînes de mobilité transfrontalières et de les proposer en lot. Cela permet de mieux intégrer les offres de transport suisses au niveau international, simplifie la mobilité internationale grâce à des itinéraires continus et ouvre de nouveaux marchés. Cela peut également contribuer à soulager le trafic transfrontalier des navetteurs.
- Créer un environnement propice aux nouveaux acteurs et aux jeunes entreprises: dans le cadre d'un nouvel « écosystème » commercial pour les prestations de mobilité, des entreprises suisses innovantes développent des solutions apportant non seulement un potentiel au niveau national mais aussi au niveau international. Une nouvelle création de valeur durable est générée sur la base des infrastructures informatiques et de transports de la Suisse.

La promotion de la mobilité multimodale comporte également des risques potentiels en termes de développement du trafic et d'acceptation.

Une promotion de la mobilité multimodale présente un risque d'accroître le volume de la mobilité en raison d'une information et d'une accessibilité plus simples à toutes les offres de mobilité. Toutefois, par rapport aux effets positifs mentionnés et à la croissance globale prévue du trafic, le trafic supplémentaire induit devrait se situer dans des limites négligeables. On mentionne aussi fréquemment le risque de favoriser une multitude ingérable d'applications ou de nouvelles offres de mobilité (« marée de trotinettes »). Globalement, la variété des offres est positive, car elle donne la possibilité à la population d'organiser sa mobilité en fonction de ses besoins. Toutefois, les pouvoirs publics, notamment les villes et les communes, peuvent façonner les conditions-cadres, par exemple lors de l'approbation ou de la réglementation de nouveaux prestataires, de manière à ce que les aspects négatifs de ces nouvelles offres restent limités.

Une implication insuffisante des acteurs comporte également des risques. Il est important que les pouvoirs publics soutiennent l'effet recherché à l'échelle régionale et locale dans leur rôle de régulateur, d'exploitant et de commanditaire en appliquant des mesures

d'accompagnement: par exemple au niveau de l'aménagement et de l'entretien des infrastructures (transport individuel motorisé [TIM], mobilité douce, transports publics [TP]), de la commande de l'offre de transports publics régionaux (TRV) et locaux ou de l'exploitation de parkings. Certaines entreprises opérant dans le domaine de la mobilité, en particulier les fournisseurs de mobilité, sont sceptiques quant au développement des offres en réseau et les considèrent comme un risque pour leurs propres activités commerciales (perte de la fidélisation de leur clientèle) et non comme une chance d'obtenir une meilleure visibilité et d'acquérir de nouveaux clients par la même occasion. La population, de plus en plus technophile, organise cependant sa mobilité en fonction des besoins actuels, de manière numérique et non plus exclusivement via les transports publics ou le TIM. La frange de population dont les connaissances numériques sont incomplètes pourrait notamment profiter d'offres en réseau claires et facilement accessibles. Pour que les acteurs publics et privés du secteur de la mobilité soutiennent la promotion d'un système de mobilité efficient et y contribuent, via une meilleure utilisation de données sur la mobilité, il est indispensable que les mesures de la Confédération soient adaptées aux besoins, et que les acteurs se voient offrir, de manière ciblée et neutre, le soutien de base nécessaire à une mise à disposition en réseau simple et peu onéreuse. Sans une capacitation fiable et répondant aux besoins, les différents acteurs n'adapteront pas leurs modèles commerciaux en conséquence: les effets positifs liés à la mobilité multimodale ne pourraient alors être atteints qu'en imposant de nouvelles obligations légales.

1.1.3 Évolutions et efforts nationaux et internationaux

1.1.3.1 Décisions et mandats du Conseil fédéral en 2017/2018 et 2020

Dès décembre 2017, et plus concrètement le 7 décembre 2018, le Conseil fédéral a décidé de promouvoir le développement de prestations de mobilité multimodale:

- Il a donc chargé le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) (swisstopo) d'aborder dans le cadre de plans de mesures différentes questions relatives à l'accessibilité des données sur la mobilité, et de lui en rendre compte au plus tard fin 2021.
- En même temps, il a mis en consultation les modifications de la loi du 20 mars 2009 sur le transport de voyageurs (LTV ; RS 745.1). Celles-ci concernaient des réglementations fondamentales en vue de la promotion de prestations de mobilité multimodale en lien avec les transports publics. En outre, une prescription potestative en vue de la promotion des infrastructures de données et de distribution a été prévue par la Confédération afin d'éviter les obstacles à l'accès au marché. En outre, la LTV devrait réglementer les droits et obligations en matière d'accès contrôlé à la distribution des transports publics pour les intermédiaires externes et la surveillance du marché au sens d'une réglementation sectorielle.

Le 1^{er} juillet 2020, le Conseil fédéral a défini l'orientation générale des travaux suivants en matière de mobilité multimodale au sens du présent projet sur la base des connaissances actuelles:

- Les prochains travaux sont axés sur une amélioration de l'harmonisation, de la fourniture et de l'échange des données sur la mobilité via les infrastructures numériques de base correspondantes, en vue d'un système de mobilité global plus efficace. Il convient notamment d'encourager les fournisseurs de mobilité à se réseauter avec les développeurs d'applications et les intermédiaires en mobilité, sans les y obliger. À cette fin, le DETEC devra réaliser progressivement, en collaboration avec d'autres services fédéraux concernés, une infrastructure nationale de données pour la mobilité (NADIM) et en créer la base juridique. Cette infrastructure doit être indépendante, fiable, ouverte, non discriminatoire, transparente, sans but lucratif et techniquement flexible. Elle doit également répondre à des normes de qualité élevées et contribuer à la promotion de formes de mobilité respectueuses de l'environnement et de l'espace. Par ailleurs, le DDPS est chargé d'élaborer un projet de réalisation pour un système de compilation et d'extension de données officielles sur les réseaux de transports de Suisse (Réseau des transports CH), qui constituera le futur système de base pour la NADIM.
- Parce qu'ils sont un moyen de transport respectueux du climat, les TP devraient être facilement intégrés aux prestations de mobilité multimodale dans le cadre de la mobilité efficiente. Les offres multimodales facilitent l'accès de la population non seulement aux offres de mobilité privée, mais aussi aux TP. Il est renoncé à inscrire dans la LTV une régulation sectorielle spécifique sur l'accès au marché des titres de transport public, qui avait été proposée lors de la consultation sur les prestations de mobilité multimodale 2018/19, car l'ouverture de la vente de billets de TP à des acteurs extérieurs à la branche devrait se faire via un règlement de la branche, comme l'a proposé la branche des transports publics lors de la consultation. Ce règlement doit être conçu conformément à la loi fédérale. Cela implique qu'il doit répondre aux dispositions du droit de la concurrence et aux prescriptions de la LTV. Il doit être approuvé par l'OFT.

1.1.3.2 Programme d'utilisation de données en vue d'un système de mobilité efficient avec implication des acteurs

Les travaux se déroulent avec une implication étroite des acteurs

Les travaux d'utilisation de données en vue d'un système de mobilité efficient (anciennement intitulé mobilité multimodale) se déroulent depuis 2017 dans le cadre d'un programme qui implique à bon escient des acteurs fédéraux et des intervenants externes.

L'étroite collaboration interdépartementale sous la direction de l'OFT se déroule dans le cadre d'un comité de pilotage et d'un comité technique, auxquels participent tous les offices du DETEC, ainsi que le Département fédéral de l'intérieur (DFI)/ Office fédéral de la statistique (OFS), la Chancellerie Fédérale (ChF) et le DDPS/swisstopo.

Les acteurs externes à la Confédération ayant un lien avec la mobilité multimodale, en particulier les pouvoirs publics (cantons, villes, communes), les fournisseurs de mobilité publics et privés ainsi que les associations se voient périodiquement impliqués dans le cadre de différents comités. D'autres parties intéressées sont informées lors d'évènements.

En vue des objectifs, il s'avère indispensable d'aligner étroitement les travaux sur les intérêts des acteurs afin d'éviter de développer des solutions qui ne répondent pas aux besoins et qui par conséquent ne seraient pas utilisées. Ainsi, en plus de l'implication permanente dans les comités susmentionnés, les besoins des acteurs ont été clarifiés dans le cadre d'ateliers avec les parties prenantes et d'un questionnaire en ligne. Environ 200 acteurs ont ainsi pu faire part de leurs besoins. Cette participation étroite sera poursuivie dans la conceptualisation progressive et sera continuellement alignée sur les besoins concrets afin de pouvoir tenir compte de l'évolution rapide des conditions-cadres.

Le rapport « Données pour un système de mobilité efficient », dans le cadre du programme d'utilisation de données en vue d'un système de mobilité efficient, offre un aperçu des travaux effectués et de la marche à suivre jusqu'à l'entrée en vigueur de l'adaptation de la loi.

Ledit rapport, qui répond au mandat du Conseil fédéral de décembre 2018, contient les résultats des travaux interdépartementaux menés entre-temps dans le cadre des plans de mesures, ainsi que les champs d'action identifiés et les mesures supplémentaires pour la période 2022-2024/25. Le Conseil fédéral a pris les décisions correspondantes concernant la marche à suivre parallèlement à l'ouverture de la consultation sur le présent projet et a chargé le DETEC de publier le rapport.

1.1.3.3 La mobilité multimodale est également au centre de l'attention au niveau international

L'exploitation du potentiel des solutions de mobilité en réseau est également une priorité au niveau international. L'UE a comme ambition de développer une mobilité multimodale continue de porte à porte. L'objectif est un système de transports intelligent comportant des informations multimodales et des possibilités de réservation en ligne.

Des pays comme la Finlande et la France ont légiféré en matière d'accès aux données de mobilité nécessaires. D'autres pays, comme l'Autriche ou l'Allemagne, encouragent la mobilité multimodale principalement par la sensibilisation, la coordination et le soutien actif au développement d'applications.

Voir ch. 3 pour d'autres informations à cet égard.

1.1.4 Réflexions sur l'importance systémique des données sur la mobilité: les données comme infrastructure

Les données sur la mobilité comme infrastructure d'importance systémique sont essentielles pour une mobilité globale efficace.

Les données sur la mobilité constituent la clé principale pour utiliser et gérer le système de mobilité. Les données et les applications numériques sont déjà essentielles au fonctionnement du système global et indispensables pour les utilisateurs et les pouvoirs publics.

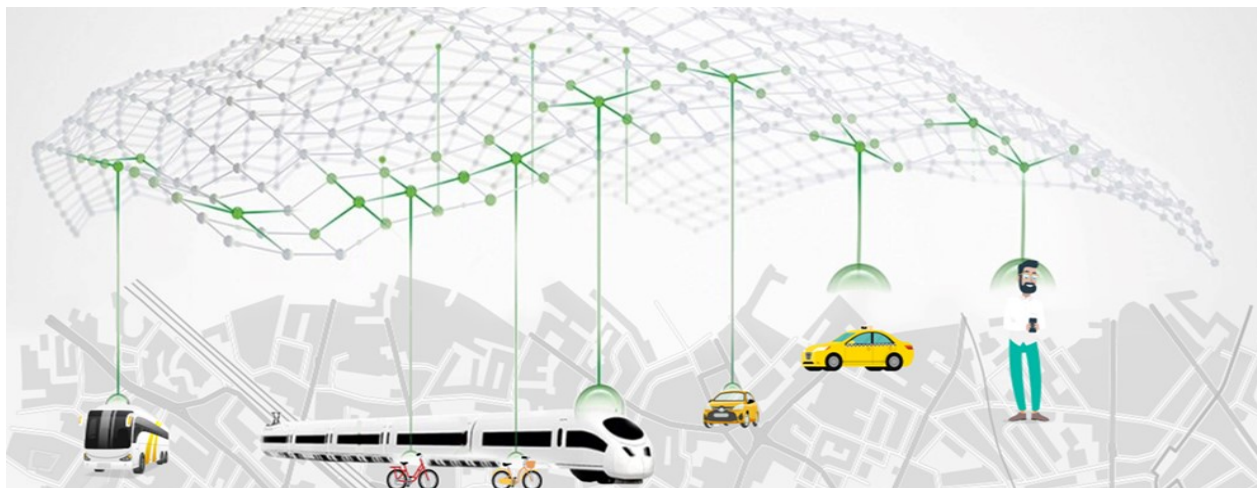


Figure 1: Les données sur la mobilité sont la contrepartie numérique des infrastructures physiques et des offres de mobilité.

Sans données, il n'est plus possible d'exploiter efficacement ces infrastructures physiques de transport construites moyennant des fonds publics ni les systèmes qui en dépendent (par ex. les TP, la gestion du trafic). Sans une base de données et des possibilités d'échange de données suffisantes, les pouvoirs publics disposent de moins en moins de moyens d'action suffisamment efficaces, par exemple pour les décisions fondamentales en matière d'exploitation et d'aménagement. Cela entraîne parfois des investissements inutiles à tous les niveaux fédéraux, car le potentiel de l'infrastructure et des offres qui y sont proposées ne peut être utilisé.

Par conséquent, les données sur la mobilité devraient être considérées comme une infrastructure numérique dans le secteur de la mobilité et former une troisième infrastructure aux côtés des infrastructures physiques routières et ferroviaires. Dans le cadre de la numérisation, la mise en réseau des données sur la mobilité à tous les niveaux fédéraux et entre les prestataires privés et les fournisseurs d'applications permet d'exploiter plus efficacement les offres et infrastructures de mobilité, de les utiliser de manière plus équilibrée et de sécuriser le système de mobilité même en cas de crise. Compte tenu de l'importance systémique de la mobilité, notamment pour la société et l'économie, la mise à disposition et l'échange de ces données sur la mobilité, pertinentes pour un système de mobilité efficient, s'avèrent essentiels et doivent être assurés par l'État dans son rôle d'autorité neutre et fiable. En ce sens, on attend un engagement et une action rapide de la part de l'État dans le domaine des données sur la mobilité. C'est ce que conclut une étude consacrée au thème des données en tant qu'infrastructure pour les prestations de mobilité multimodale datant de 2019⁵.

⁵ Bericht Daten als Infrastruktur für multimodale Mobilitätsdienstleistungen de Ecoplan du 26.11.2019 à l'intention de l'Office fédéral de topographie swisstopo (en allemand uniquement) publié sur le site Internet de l'OFT sous la rubrique mobilité multimodale (admin.ch)

1.1.5 Nécessité d’agir en matière de données sur la mobilité

Le manque de disponibilité et de mise en réseau des données sur la mobilité entrave une mobilité globale efficace et durable.

L’exploitation efficace des infrastructures de transport et des offres existantes dans les différents modes et moyens de transport est actuellement entravée par le manque de disponibilité et de mise en réseau des données pertinentes sur la mobilité. Une base de données uniforme, minimale et pouvant être mise en réseau est indispensable à un système de mobilité efficace.

Bien que les données sur les réseaux de transports de la Suisse (en particulier les réseaux ferroviaires, routiers et de chemins de randonnée pédestre), à savoir l’infrastructure physique des transports (par ex. les voies, la largeur, le poids autorisé des véhicules, les règles et les limites de vitesse) soient aujourd’hui largement disponibles sous forme numérique, elles concernent souvent des domaines spécifiques, ne sont pas librement accessibles, ne sont pas transparentes et ne peuvent pas être facilement combinées. Les données des pouvoirs publics sur les différents réseaux de transports sont réparties entre tous les niveaux étatiques, ne sont coordonnées que ponctuellement et sont donc difficiles à échanger. Il manque un système national de référence uniforme en matière de réseaux de transports. Par conséquent, la planification d’itinéraires ou les recommandations de voyage supramodaux restent très limitées, en cas de perturbations notamment. À l’heure actuelle il n’existe pas systématiquement d’applications intégrant toutes les modes de transport, fondées sur une base objective définie et maintenue par l’État, et libres d’intérêts économiques.

Les pouvoirs publics ne disposent donc d’aucun instrument moderne pour planifier et influencer de manière appropriée la mobilité de demain sur son infrastructure physique en se fondant sur des données objectives. La disponibilité de données étatiques, de portée nationale, harmonisées et de haute qualité sur les infrastructures de transport de l’État pourrait apporter une contribution importante à la mobilité durable et donc à l’utilisation intégrée du système de transports.

L’accès aux données techniques nécessaires en matière d’offres de mobilité publiques et privées, telles que la position, les conditions et la disponibilité, ainsi que l’échange de ces données, sont actuellement complexes et exigeants. Les données concernant les événements actuels sur les réseaux de transports (par ex., les embouteillages, les travaux routiers) ne sont souvent pas disponibles. Les données nécessaires à une organisation efficace de la mobilité ne sont pas suffisamment accessibles ni échangeables. Bien que de nombreuses données sur la mobilité soient actuellement lisibles par machine, elles sont souvent incomplètes et n’offrent pas la qualité ou la forme nécessaires. En outre, les données ne sont souvent pas accessibles à toutes les parties intéressées en raison des propres intérêts commerciaux des entreprises privées. Les entreprises qui collectent ou améliorent des données empêchent le libre échange des données et, dans certains cas, les exploitent à des fins commerciales. Parfois, les entreprises espèrent obtenir un avantage concurrentiel en cachant leurs données à leurs concurrents.

Cette situation complique la mise en réseau des fournisseurs de mobilité (par ex. TP, taxis, véhicules de partage) et des fournisseurs d’applications. Par conséquent, il n’existe actuellement que quelques applications multimodales dont la fonctionnalité reste limitée. L’accès à de telles données sur la mobilité et leur échange sont une condition préalable à ce que les développeurs d’applications et autres prestataires puissent proposer des offres en réseau à leur clientèle. Aujourd’hui, la connexion entre les développeurs d’applications et les fournisseurs de mobilité physique ainsi que d’autres détenteurs de données publics et privés se fait individuellement, et représente une lourde charge pour tous les participants. Pour de nombreuses entreprises, notamment les petites, il est ainsi impossible de travailler avec différents fournisseurs, car les interfaces nécessaires nécessitent tout simplement trop d’efforts.

Étant donné que les fournisseurs d’applications ne sont pas en mesure de proposer des offres adaptées aux besoins individuels (par ex. ressources financières, temps, effets sur le climat), la population ne dispose actuellement pas, en tant que client final, d’une vision neutre et complète des offres de mobilité possibles et disponibles. Afin d’assouplir des schémas de mobilité rigides et de pouvoir contribuer à un changement dans le domaine des transports dans le sens des objectifs climatiques, il est nécessaire de disposer d’une variété de solutions de mobilité adaptées aux besoins individuels. Ces solutions ne peuvent être développées, testées et exploitées que sur la base de données de sur la mobilité disponibles et échangeables. Par ailleurs, les obstacles à l’entrée sur le marché seraient abaissés pour tous les acteurs, et notamment pour les jeunes entreprises, qui jouent un rôle important en termes d’innovations. Pour les clients des offres multimodales, il serait également essentiel de pouvoir réserver et payer l’ensemble de l’option de voyage spécifique de manière simple et directe. Actuellement, cela n’est guère possible puisque les fournisseurs de mobilité, qu’il s’agisse de transports publics ou non, tels que les entreprises de taxi, de partage ou de location de voitures, gèrent généralement la réservation et la facturation par leurs propres canaux isolés.

Améliorer l’utilisation de données sur la mobilité (fourniture, mise à disposition, échange, liaison et acquisition) en tant que tâche étatique

La situation actuelle et les dernières évolutions en matière d’utilisation, c’est-à-dire de fourniture, de mise à disposition, d’échange, de liaison et d’acquisition de données sur la mobilité, compliquent la mise en place d’un système de mobilité global efficace et durable en Suisse. À cet égard, la Confédération est en mesure de développer des solutions à l’échelle nationale.

Premièrement, parce que l’image numérique des infrastructures de transport financées par l’État est insuffisante et fragmentée, notamment pour des raisons fédéralistes, et parce qu’il n’existe pratiquement aucun système de référence qui simplifie l’échange et la gestion des données. Actuellement, les pouvoirs publics dépendent en partie de fournisseurs de données privés, notamment pour la gestion de leurs propres infrastructures alors que la fiabilité et la disponibilité à long terme des géodonnées ne sont pas garanties par exemple. Il convient ici de trouver une solution nationale qui permette aux services fédéraux compétents, aux cantons, aux villes et aux communes de mettre à disposition leurs données de manière simple et coordonnée et de les utiliser eux-mêmes.

Deuxièmement, l’échange d’informations fiables sur tous les aspects de la mobilité est difficile et coûteux. Il manque une infrastructure nationale éprouvée permettant la mise en réseau de données sur la mobilité, qui, en tant qu’interface libre d’intérêts commerciaux, crée les conditions techniques et organisationnelles permettant d’assurer l’échange d’informations fiables sur tous les aspects de la mobilité (par ex., les données des pouvoirs publics et des fournisseurs de mobilité physique). La mise à disposition d’une telle structure en vue d’un échange simplifié de données pour tous les utilisateurs intéressés ne représente pas un modèle commercial pour les parties privées s’il ne leur est pas permis d’utiliser commercialement les données qui y sont associées. Par conséquent, la Confédération, autorité neutre et indépendante, est prédestinée à assumer cette tâche en faveur d’un système global de transports.

Dans l'optique d'un système de transports efficace et de coûts raisonnables pour les pouvoirs publics et les contribuables, de la réalisation des potentiels induits par la mobilité multimodale pour l'économie nationale, de l'abaissement des barrières d'accès au marché pour les petites entreprises et de la promotion de la concurrence dans les offres pour les clients, il est nécessaire que la Confédération assume un rôle central dans le domaine des données sur la mobilité, qu'elle améliore les conditions-cadres et qu'elle mette à disposition l'infrastructure de données nécessaire dans le domaine de la mobilité. La nécessité d'une infrastructure de données étatique en vue de faciliter l'échange de données sur la mobilité a également été clairement confirmée par les différents comités et lors de la clarification des besoins des acteurs au début du printemps/été 2021 qui ont permis de regrouper environ 200 requêtes.

1.1.6 Développer et tester les premières applications de mise en réseau des données sur la mobilité via des systèmes existants et des applications pilotes.

Réaliser rapidement de premières améliorations en matière d'échange de données sur la mobilité sur la base de ce qui existe.

Compte tenu des mesures à prendre qui ont été identifiées et de la rapide évolution technologique et économique de la numérisation, le Conseil fédéral a décidé, le 1^{er} juillet 2020, de faire avancer rapidement l'amélioration de l'échange des données sur la mobilité en s'appuyant sur des bases et des systèmes existants et donc de ne pas attendre que la nouvelle base légale relative à une infrastructure étatique de données de mobilité soit disponible.

C'est pourquoi les premiers éléments en vue de l'amélioration de l'échange des données sur la mobilité sont développés et testés sur mandat de l'OFT par le biais d'une prolongation temporaire du mandat fédéral concernant la tâche systémique de l'information à la clientèle des transports publics (SKI)⁶ et grâce aux connaissances acquises via des applications pilotes. Le champ d'application et les principes de développement de ces éléments visant la connexion des TP et d'autres fournisseurs de mobilité (appelés SKI+) sont réglés dans le contrat de tâche systémique concernant l'information à la clientèle, conclu entre l'OFT et CFF Infrastructure pour la période 2021-2024. Pour ce domaine multimodal, les différents acteurs de la mobilité sont étroitement impliqués et soutiennent l'OFT dans le développement d'éléments répondant aux besoins dans le cadre du nouveau conseil transitoire supramodal ainsi qu'au sein d'autres organes. Dès que la NADIM commencera à fonctionner en s'appuyant sur la nouvelle base juridique, les éléments multimodaux développés dans le cadre de SKI+ et, si nécessaire, d'autres systèmes techniques étroitement liés à la NADIM seront transférés à la nouvelle organisation exploitante. Les travaux en matière de SKI+ commandés par la Confédération doivent être clairement orientés vers le développement de systèmes exploitables indépendamment des systèmes CFF actuels et transférables à la NADIM en temps voulu.

Aujourd'hui déjà, différents projets pilotes sont réalisés avec des acteurs intéressés des transports publics et du secteur privé dans le cadre de SKI+. Les projets suivants sont en cours ou prévus: projets (pilotes) dans le domaine du routage (*open journey planner*), du routage transfrontalier (LinkingAlps), de l'intégration des chemins de fer de montagne et des chemins de randonnée pédestre au routage (Door2Peak), des données routières, des informations sur le stationnement, des offres à la demande et de partage, du chargement des automobiles et des ferries ainsi que de la gestion des incidents. Des informations plus détaillées figurent dans le rapport « Données pour un système de mobilité efficient » de décembre 2021.

1.2 Solution retenue et solutions étudiées

1.2.1 Solution retenue: élaboration et exploitation d'une infrastructure de données sur la mobilité avec le Réseau des transports CH et la NADIM comme éléments principaux

Compte tenu de la croissance continue du trafic, il devient de plus en plus important de réfléchir à une meilleure utilisation des infrastructures et des moyens de transport. Le flux de données entre les gestionnaires d'infrastructure, les entreprises de transport public, les fournisseurs privés de prestations de mobilité et les clients joue un rôle central en vue d'un système de transport plus efficace: ce n'est que lorsque les informations en matière de disponibilité des infrastructures et de capacité de transport sont disponibles en temps utile et de bonne qualité que le système global des transports peut être exploité de manière efficace et durable. Outre le rail et la route, les données doivent donc être considérées comme la troisième infrastructure d'importance systémique du système de mobilité.

Le présent projet comprend une nouvelle loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo), une loi supramodale concernant les données sur la mobilité et la base pour que la Confédération fournisse l'infrastructure de données sur la mobilité nécessaire au profit d'un système de transports efficace et mieux mis en réseau. L'objectif consiste à améliorer l'utilisation (fourniture, échange, liaison et acquisition) de données sur la mobilité ainsi que la mise en réseau des offres de mobilité et de leurs acteurs. L'infrastructure de données sur la mobilité est indépendante, fiable, ouverte, non discriminatoire, transparente, à but non lucratif, de haute qualité et techniquement flexible. Ses principales composantes sont, d'une part, le Réseau des transports CH en tant qu'image numérique des réseaux de transport et système de référence spatiale et, d'autre part, la NADIM pour l'échange de données sur la mobilité et la mise en réseau des offres. L'État en tant qu'opérateur neutre, à but non lucratif et fiable de l'infrastructure de données sur la mobilité permet de garantir l'indépendance, la stabilité et la sécurité nécessaires dans le traitement des données sur la mobilité ayant une importance systémique.

Le Réseau des transports CH comprend les géodonnées et l'infrastructure associée des pouvoirs publics pour la collecte, le traitement et la mise à disposition standardisés de données sur les réseaux de transport de la Suisse. D'une part, le Réseau des transports CH contient l'image numérique uniformisée de l'ensemble du système de transports en réseau et multimodal en Suisse et, d'autre part, fournit le système, les processus, les règles et la définition du contenu et des structures des données pour leur gestion et leur échange. Le Réseau des transports CH constitue donc un système de référence spatiale permettant d'échanger, de relier et de combiner plus facilement et plus efficacement à l'avenir les données existantes et futures sur le transport et la mobilité. Les informations relatives à l'infrastructure du réseau et aux autres installations de tous les modes de transport ainsi qu'à leur utilisation doivent ainsi être coordonnées, harmonisées et rendues accessibles à l'ensemble du public dans toute la Suisse, qu'il s'agisse de données de la Confédération, du canton, des communes ou de tiers. Cette source d'information uniforme, harmonisée et actualisée sur les réseaux de transport constitue la base non discriminatoire et neutre en termes d'intérêts pour l'échange de toutes les données sur la mobilité spatiale par les acteurs publics et privés. Désormais, elle constituera ainsi la base centrale de la NADIM.

⁶ Conformément à l'art. 37 LCdF Prise en charge de tâches d'ordre supérieur sur mandat de l'OFT

Selon la décision du Conseil fédéral du 1^{er} juillet 2020 (voir 1.1.3.1), la NADIM est l'infrastructure d'interface indépendante et neutre de la Confédération pour la mise à disposition et l'échange standardisé de données sur la mobilité entre tous les acteurs intéressés du marché du système de mobilité. Son utilisation est facultative, les données demeurent en règle générale auprès de leurs propriétaires qui en assurent également l'entretien. Les services fédéraux ainsi que les cantons, les communes et les entreprises privées et publiques du secteur de la mobilité peuvent fournir et acquérir des données. Au cours de la première phase, l'accent est mis sur les données du transport terrestre de voyageurs qui sont pertinentes pour un système de mobilité efficient. Il est vérifié dans quelle mesure les données du transport de marchandises, de la logistique et du transport aérien devraient également être incluses lors d'une phase ultérieure.

Un nouveau centre de données sur la mobilité (CDM) doit assumer en tant que mission fédérale permanente l'élaboration et l'exploitation de la NADIM. En tant qu'acteur impartial et diligent, garant de la neutralité et de la confiance, un centre fédéral peut garantir l'égalité de traitement de tous (qu'il s'agisse d'acteurs privés ou publics, nationaux ou étrangers) et veiller à ce que les données de tous les fournisseurs soient traitées de la même manière, qu'elles soient mises à disposition indépendamment des intérêts commerciaux, de manière fiable tout en assurant la cybersécurité à cet égard. Étant donné que les besoins des acteurs jouent un rôle central en termes de missions et de fonctions, ceux-ci doivent être constamment pris en compte par le CDM. Ces conditions-cadres sont essentielles pour développer la volonté des acteurs d'utiliser et notamment de fournir des données. En outre, le Conseil fédéral peut, au besoin, confier au CDM d'autres missions dans le domaine des données sur la mobilité. Le financement du CDM doit être assuré à long terme, et dans la mesure du possible par des émoluments d'utilisation. L'utilisation doit toutefois être gratuite durant les dix premières années, il faut donc que la Confédération couvre les coûts non couverts du CDM pendant cette période. Après huit ans, l'utilité publique, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité du CDM seront examinées, un rapport sera présenté au Parlement et les mesures nécessaires seront proposées. Parallèlement, on examinera si et dans quelle mesure il serait possible de financer le CDM par le biais d'émoluments d'utilisation.

La population bénéficie indirectement de l'infrastructure de données sur la mobilité. En tant que contribuable, elle ne bénéficie pas seulement d'une exploitation plus efficace des infrastructures et des offres mais également de prestations multimodales sur mesure que les développeurs d'applications publient et ouvrent à la réservation sur la base de la NADIM. À l'avenir, il devrait être possible de composer des offres sur mesure avec plusieurs moyens de transport en un seul clic via Internet ou une application pour téléphone portable et de les acheter directement. Il sera ainsi facile de combiner les transports publics, les voitures, vélos et mini-scooters partagés ainsi que les taxis et autres offres de mobilité. Les offres de transport disponibles peuvent ainsi être utilisées de manière plus sélective et à pleine capacité. Les entreprises privées disposent de bases pour développer de nouveaux champs d'activité et proposer des prestations innovantes.

Le projet permet d'exploiter et d'utiliser plus efficacement les infrastructures, de planifier de manière plus ciblée et à pleine capacité les offres de mobilité, de répondre parfaitement et durablement aux besoins de mobilité de la population à l'avenir, et de contribuer ainsi à créer un système global de mobilité efficace tout en atteignant les objectifs climatiques.

La figure suivante illustre l'infrastructure de données sur la mobilité avec ses éléments principaux, Réseau des transports CH et NADIM, dans le contexte d'un système de mobilité efficient via une utilisation optimale des données sur la mobilité:

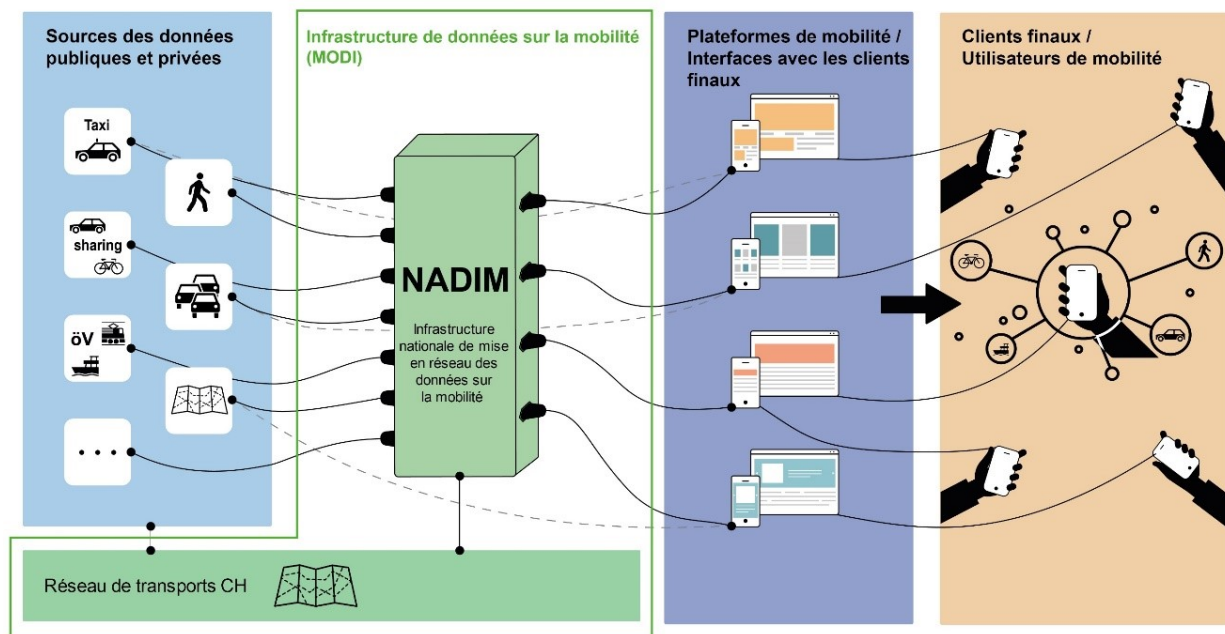


Figure 2: esquisse de l'infrastructure de données sur la mobilité avec la NADIM et le Réseau des transports CH dans le contexte d'un système de mobilité efficient

1.2.2 Alternatives vérifiées

Statu quo: renonciation à l'infrastructure étatique des données sur la mobilité

Comme alternative à l'infrastructure de données sur la mobilité, on pourrait envisager de maintenir le statu quo et considérer qu'il ne revient pas aux pouvoirs publics d'améliorer l'utilisation des données sur la mobilité et la mise en réseau des offres de mobilité.

Toutefois, compte tenu des mesures à prendre identifiées et des conclusions concernant l'importance des données sur la mobilité pour un système de transports efficace et en réseau, cette option n'est pas vraiment envisageable.

En ce qui concerne les données sur les réseaux de transport et d'exploitation des infrastructures, il convient de souligner qu'une majorité de ces données existe déjà et que le fait que ces données soient réparties à tous les niveaux étatiques, ne soient pas continuellement accessibles et ne soient guère coordonnées ni échangeables n'est pas gravissime. Cependant, l'absence d'un système de référence uniforme à l'échelle nationale pour les réseaux de transports et le manque d'informations collectées sur l'état actuel de l'exploitation entraînent des difficultés significatives au niveau de la gestion de l'exploitation et des pannes des infrastructures et des offres. Il n'est pas systématiquement possible d'utiliser des applications intégratives pour tous les modes de transport, sur une base objective définie et maintenue par l'État et qui soit libre d'intérêts économiques. Les pouvoirs publics ne disposent donc d'aucune possibilité moderne de planifier et d'influencer de manière opportune la mobilité future sur leur infrastructure physique en se fondant sur des données objectives. En revanche, la mise à disposition de données étatiques complètes, harmonisées et de grande qualité sur les infrastructures de transport étatiques et leur exploitation avec l'infrastructure de données sur la mobilité peut contribuer de manière significative à créer une mobilité durable et donc à une utilisation intégrée du système de transports.

En ce qui concerne l'échange de données sur la mobilité et la mise en réseau des offres de mobilité, on pourrait dire qu'il incombe à chaque acteur du marché de s'assurer qu'il fournit ou utilise les données sur la mobilité nécessaires (notamment l'offre, la disponibilité, le prix) sous une forme appropriée. Dans ce domaine, on constate cependant une défaillance du marché. Déjà lors du projet mis en consultation sur les prestations de mobilité multimodale du 7 décembre 2018, il était envisagé en ce sens que la Confédération puisse, le cas échéant, apporter un soutien ciblé aux infrastructures de données et de distribution; notamment s'il devenait évident qu'aucune solution ne serait développée en raison des intérêts du secteur privé ou si cela s'avérait nécessaire pour supprimer des obstacles au marché. Ce point a été largement soutenu au cours de la consultation (2.2). Les conclusions établies entre-temps (voir ch. 1.1.4/ 1.1.5) confirment qu'il ne faut pas s'attendre à ce que des parties privées créent des infrastructures de données numériques correspondantes sans que l'utilisation des données sur la mobilité réponde à des intérêts commerciaux. Les pouvoirs publics n'ont aucun intérêt à ce que les données sur la mobilité soient utilisées exclusivement à des fins commerciales. L'utilisation du système de transports doit contribuer aux objectifs de la politique des transports, de l'énergie, de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Un manque d'action de la part de l'État comporterait le risque de voir certaines entreprises ou plates-formes acquérir une puissance commerciale trop importante. En particulier, une plate-forme d'intermédiaires en mobilité qui, en raison de ses possibilités d'utilisation exclusive des données, agirait en tant que monopole aurait une influence importante sur le système de transports. C'est pourquoi la NADIM vise à créer une base de données neutre, fiable et accessible à tous les acteurs, qui contrecarre ces monopoles et permette à la population d'organiser sa mobilité en fonction de ses besoins via des applications développées sur celle-ci.

Obligation légale pour tous les fournisseurs de mobilité d'ouvrir les systèmes de distribution / de créer des interfaces

Une obligation légale de créer des interfaces ou des accès aux systèmes de distribution de tous les fournisseurs de mobilité (voir également 3.13.1 sur les évolutions à l'étranger) ne concerne qu'une partie de la problématique et n'est pas opportune pour la Suisse. Obliger chaque fournisseur de mobilité à mettre à disposition ses données d'exploitation et de distribution est contraire à l'ordre économique libéral de la Suisse et constituerait une atteinte disproportionnée à la liberté de l'industrie. La participation à la NADIM est facultative. Des solutions répondant aux besoins en proposant une mise en réseau simplifiée (une seule interface, meilleure visibilité) et, le cas échéant, un soutien technique et financier aux entreprises constituent une incitation à son utilisation.

1.3 Relation avec le programme de la législation et avec le plan financier, ainsi qu'avec les stratégies du Conseil fédéral

Le projet de loi n'est pas annoncé dans le message du 29 janvier 2020⁷, ni dans l'arrêté fédéral du 21 septembre 2020⁸ portant tous deux sur le programme de la législation 2019-2023. La promulgation de la loi est néanmoins appropriée afin de respecter le mandat constitutionnel selon lequel toutes les dispositions normatives importantes doivent être promulguées sous forme de lois fédérales.

Le projet de loi est en relation avec différentes stratégies du Conseil fédéral, voir ch. 4.1.12.2. Il convient notamment de mentionner les stratégies suivantes:

- La stratégie « Suisse numérique » actualisée par le Conseil fédéral le 11 septembre 2020, qui fixe les lignes directrices de la politique numérique de la Confédération, formule l'objectif d'une mobilité intelligente, en réseau et efficace en Suisse dans tous les domaines ainsi que l'importance centrale de l'échange des données sur la mobilité et des infrastructures correspondantes.
- La « Stratégie suisse pour la géoinformation » du 11.12.2020, qui vise à rendre accessibles des géoinformations fiables, détaillées, actualisées et interopérables, en collaboration avec toutes les parties prenantes.
- La « Stratégie en matière de libre accès aux données publiques 2019-23 » du 30.11.2018, qui vise à mettre à la disposition du public des données administratives ouvertes et librement utilisables sur le portail open-data.swiss, et où les données existantes (par ex. les données des cantons, des communes, des villes ou des entreprises fédérales) doivent également être progressivement mises à disposition en tant que données gouvernementales ouvertes.

1.4 Classement d'interventions parlementaires

Le projet ne permet pas d'atteindre des objectifs visés par une intervention parlementaire.

⁷ FF 2020 1709

⁸ FF 2020 8087

2 Procédure préliminaire

2.1 Travaux sur le programme d'utilisation des données en vue d'un système de mobilité efficient

Depuis 2017 (voir ch. 1.1.3.2), les conclusions essentielles pour ce projet ont été élaborés dans le cadre des différents travaux du programme (anciennement intitulé Plans de mesures pour la mobilité multimodale).

2.2 Procédure de consultation 2018/19 relative à l'adaptation de la loi sur le transport de voyageurs dans le domaine des prestations de mobilité multimodale

La consultation sur les prestations de mobilité multimodale 2018/19⁹ a confirmé la nécessité d'agir dans le domaine des données sur la mobilité

La consultation comportait des dispositions générales dans la LTV visant à promouvoir les offres de mobilité multimodale liées aux TP, prévoyait une réglementation sectorielle relative à l'accès à la distribution des transports publics et abordait la question des mesures à prendre en matière d'accessibilité et d'échange de données sur la mobilité.

La grande majorité, à savoir environ trois quarts des participants, a approuvé l'orientation générale du projet. Il a été confirmé que les offres de mobilité multimodale présentent un potentiel pour un système global de transports plus efficace et qu'elles devraient donc être encouragées. Le fait que les transports publics doivent jouer un rôle important à cet égard est largement incontesté. Quelques participants à la procédure de consultation ont demandé que l'on mette davantage l'accent sur une mobilité respectueuse de l'environnement et que les offres de mobilité soient à la pointe de la technologie.

Des mesures à prendre ont notamment été détectées en matière d'accessibilité et d'échange de données ainsi que de systèmes de distribution. En ce sens, une nette majorité s'est prononcée en faveur d'un soutien fédéral au développement des infrastructures de données et de distribution. Plusieurs participants à la consultation ont demandé que la Confédération assume un rôle fort, allant pour certains jusqu'à la création d'un service public.

Une majorité des participants était favorable à une réglementation sectorielle dans la LTV établissant un accès entièrement ou partiellement contrôlé à l'infrastructure de distribution des transports publics. Près d'un quart d'entre eux, principalement issus de la branche des transports publics ainsi que des cantons de Zurich et de Vaud, ont rejeté la réglementation dans la LTV visant à ouvrir la distribution des transports publics en argumentant que la branche des transports publics ouvre volontairement la distribution à des tiers et qu'une réglementation légale dans la LTV ne serait donc pas appropriée. Environ la moitié des participants ont soutenu l'objectif à plus long terme d'ouvrir les systèmes de distribution de tous les fournisseurs de mobilité.

Le 1^{er} juillet 2020, le Conseil fédéral a pris connaissance des résultats de la consultation et a décidé de la marche à suivre au sens du présent projet (voir ch.1.1.3.1). Diverses modifications de la LTV spécifiques aux transports publics figurant dans le projet à mettre en consultation du 7 décembre 2018 en matière de traitement des données par les entreprises de transport public et d'exploitation d'une infrastructure de distribution commune des entreprises de transport public ont été mises en œuvre dans le message relatif à la modification de la loi sur le transport de voyageurs (réforme du transport régional de voyageurs et de la présentation des comptes) du 4 juin 2021¹⁰.

3 Comparaison avec le droit étranger, notamment européen

3.1 Réglementations/expériences dans d'autres pays d'Europe et leur pertinence pour la Suisse

Les évolutions à l'étranger montrent que la thématique de la mise en réseau des données et des offres de mobilité ainsi que de la mobilité multimodale devient de plus en plus pertinente et doit être promue au niveau de l'ensemble des systèmes de transport.

L'UE et différents pays européens adaptent leurs conditions-cadres

Au niveau international, la priorité est donnée à l'exploitation du potentiel des solutions de mobilité multimodale.

L'UE poursuit l'objectif d'une mobilité multimodale continue de porte à porte. À cette fin, il convient de mettre en place un système de transports intelligent comportant des informations multimodales et des possibilités de réservation en ligne¹¹. Pour ce faire, l'UE se base sur la directive de 2010/40/UE pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et de leurs interfaces avec d'autres modes de transport¹², directive qui définit les services d'information sur les voyages et les services d'information sur le trafic en temps réel à l'échelle de l'UE comme des mesures prioritaires. La directive 2010/40/UE a été complétée en 2017 par le règlement délégué (UE) 2017/1926 concernant les services d'informations sur les déplacements multimodaux¹³. Ce dernier prévoit un accès progressif aux informations sur les déplacements pour les transports publics, les transports individuels motorisés et tous les autres fournisseurs de mobilité. Il sera possible d'accéder progressivement aux données statiques et dynamiques sous une forme standardisée via les points d'accès nationaux (PAN). Bien que la directive n'oblige pas les États à mettre en place de tels systèmes, ils doivent, s'ils le font, respecter les normes prescrites (pour plus d'informations sur la législation européenne, voir ch. 3.2). Dès 2023, chaque pays devra fournir un PAN, notamment pour les informations routières et sur les transports publics. La Commission européenne a notamment fixé des exigences minimales et un calendrier pour les entreprises ferroviaires. Si les entreprises ne font pas de progrès significatifs d'ici 2022, des règlements seront édictés à cet égard. Les accords bilatéraux entre la Suisse et l'UE n'exigent pas la reprise de ces bases juridiques de l'UE. Il convient de prendre en compte les prescriptions correspondantes dans la mesure où l'interopérabilité entre la MODI suisse et les infrastructures de données d'autres pays est garantie et où une collaboration avec l'Union européenne et ses Etats-membres est possible.

⁹ Documents et conclusions de l'établissement de rapports cf. https://www.fedlex.admin.ch/fr/consultation-procedures/ended/2018#https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/6018/89/cons_1

¹⁰ FF 2021 1485

¹¹ Résolution du Parlement européen du 7 juillet 2015 sur la création d'un système de billetterie multimodale intégrée en Europe (2014/2244(INI)), JO C 265 du 11.8.2017, p. 2

¹² Directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2010 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport; version selon JO L 207 du 6.8.2010, p. 1

¹³ Règlement délégué (UE) 2017/1926 de la Commission du 31 mai 2017 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations sur les déplacements multimodaux; version selon JO L 272 du 21.10.2017, p. 1

La Finlande adopte une approche plus libérale dans ses efforts en matière de mobilité en tant que service (en anglais, « *mobility as a service* » [MaaS]). En juillet 2018, une révision de sa législation sur les transports est entrée en vigueur en ce sens¹⁴. Cette dernière met l'accent sur la fourniture de données sur la mobilité et sur des systèmes de distribution ouverts afin de créer de bonnes conditions cadres pour de nouvelles prestations de mobilité tout en libéralisant, en même temps, le transport de voyageurs, y compris les prestations des transports publics et des taxis. Jusqu'à présent, cela a permis à un fournisseur de mobilité multimodale « *whim by MaaS Global* » de s'établir à Helsinki et dans quelques autres centres.

En France, le gouvernement a adopté la « loi d'orientation des mobilités » le 20 décembre 2019. En vertu de cette loi, les autorités responsables de l'organisation de la mobilité doivent mettre à la disposition des usagers, d'ici à la fin de 2021, un service d'information sur la mobilité capable de fournir des informations sur tous les modes de transport et leurs combinaisons dans les chaînes de transport intermodales. Les régions, compétentes en la matière, abordent cette mission de manière très différente, en partie par le biais des entreprises de transport public ou par des appels d'offres publics. Il n'est pas encore possible d'évaluer les avantages et les inconvénients des différentes approches en vue du développement de prestations de mobilité multimodale.

D'autres pays, comme l'Autriche, encouragent la mobilité multimodale principalement par la sensibilisation, la coordination et en soutenant activement le développement d'applications. En Autriche, le nouveau gouvernement a changé de stratégie dès 2019 en se concentrant plus fortement sur les entreprises de transport public. Il s'agit ainsi de mettre en œuvre la mobilité multimodale via une plateforme de réservation nationale des ÖBB (chemins de fer fédéraux autrichiens), la « *Wegfinder App* », à des conditions équitables. Le ministère fédéral des transports, de l'innovation et de la technologie (BVT) soutient également des partenaires publics et privés dans le processus de transformation numérique en termes de contenu, de technologie et d'organisation via une agence fédérale « *AustriaTech* ».

En Allemagne, des mesures et des projets sont en cours d'application dans le cadre de la directive de promotion « Numérisation des systèmes de transport municipaux ». Le ministère fédéral des transports et des infrastructures numériques finance la mise en réseau numérique des modes de transport à hauteur de 200 millions d'euros afin que les villes, les communes et les institutions puissent rendre leurs systèmes de transport plus efficaces et plus durables. La directive de promotion fait partie du programme d'urgence « *Clean Air 2017-2020* »¹⁵.

Depuis 2020, les Pays-Bas soutiennent sept projets pilotes évolutifs dans le cadre du programme national MaaS, chacun d'entre eux se concentrant sur un aspect partiel de la MaaS dans une région différente et développant sa propre application à cet égard. Après deux ou trois ans, ces projets seront examinés et, s'ils s'avèrent concluants, appliqués à l'ensemble du pays. Cependant, le traitement de l'échange des données et ses modalités n'ont pas encore été clarifiés.

Ces exemples reflètent la situation actuelle en 2021. Au vu des progrès rapides, on peut supposer que d'autres étapes de développement suivront dans ce domaine au cours des prochaines années.

Conclusions pour la Suisse

Il existe un consensus international sur le fait que la mobilité multimodale présente un grand potentiel, notamment dans le cadre de la politique climatique, et que son développement doit être encouragé. Le rôle de l'Etat en général, et en particulier dans le domaine des données sur la mobilité, n'est pas une question qui se pose seulement en Suisse. Les conditions-cadres et les approches choisies pour résoudre le problème varient. La plupart des projets sont en phase de test et de développement. À l'heure actuelle, aucune approche universelle ne peut être identifiée¹⁶. La Suisse est également amenée à trouver des solutions qui tiennent compte de ses exigences spécifiques. Appliquer simplement des solutions choisies par d'autres pays ne suffirait pas. Néanmoins, il est important de suivre activement les développements au niveau international et d'en tirer des conclusions pour la Suisse.

3.2 Droit pertinent de l'UE

L'UE ambitionne de développer une mobilité multimodale continue. Elle vise un système de mobilité multimodale et intelligent de porte à porte. Pour cela, elle se base sur la directive 2010/40/UE pour le déploiement de systèmes de transport intelligents¹⁷. Ce faisant, l'introduction des services suivants a été identifiée comme ensemble de mesures prioritaires:

- Services d'information sur les voyages à l'échelle de l'UE
- Services d'informations routières en temps réel à l'échelle de l'UE
- Services de sécurité à l'échelle de l'UE et bases en vue d'une utilisation sûre des routes et des places de stationnement sécurisés pour les camions.

Par la suite, des règlements délégués ont été promulgués dans ces domaines. Les deux règlements délégués suivants sont particulièrement pertinents dans le cadre du présent projet de loi:

- Règlement délégué (UE) 2017/1926 de la Commission du 31 mai 2017¹⁸. Ce règlement prévoit un accès progressif aux informations sur les déplacements pour les TP, le TIM et tous les autres fournisseurs de mobilité. Les données statiques et dynamiques seront progressivement mises à disposition sous forme standardisée via les PAN. Bien que la reprise du règlement soit facultative, la réglementation doit être respectée en cas d'activités. Tous les pays de l'UE s'impliquent au moins dans certains thèmes spécifiques.
- Règlement délégué (UE) 2015/962 de la Commission du 18 décembre 2014¹⁹. Celui-ci prévoit la mise à disposition de services d'informations en temps réel sur la circulation.

¹⁴ <https://www.lvm.fi/-/act-on-transport-services-955864> (en anglais, suédois et finnois uniquement)

¹⁵ www.bmvi.de/ > Themens > Digitales > Sofortprogramm Saubere Luft (en allemand et anglais uniquement)

¹⁶ [KCW - Bericht Internationale Regulierungsinstrumente 2021](#) (en allemand uniquement)

¹⁷ Directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2010 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport

¹⁸ Règlement délégué (UE) 2017/1926 de la Commission du 31 mai 2017 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations sur les déplacements multimodaux

¹⁹ Règlement délégué (UE) 2015/962 de la Commission du 18 décembre 2014 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations en temps réel sur la circulation

Dans le domaine des géodonnées, la directive 2007/2/CE établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) est également pertinente²⁰. Celle-ci comprend les standards pour des infrastructures sur les géodonnées telles que le Réseau des transports CH.

Dans la stratégie européenne en matière de données de février 2020 et dans sa « Stratégie de mobilité durable et intelligente – mettre les transports européens sur la voie de l'avenir » de décembre 2020, la Commission européenne a également esquissé sa vision des données en tant qu'infrastructures qui doivent constituer une sorte de service public sous forme d'infrastructures de données. Dans le domaine des données gouvernementales ouvertes (OGD), la directive (UE) 2019/1024 concernant les données ouvertes et la réutilisation des informations du secteur public²¹ est pertinente. Cette dernière dispose que les données des pouvoirs publics doivent être librement accessibles. Le 25 novembre 2020, l'UE a publié une proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil en matière de gouvernance européenne des données (loi sur la gouvernance des données) dans le cadre de la stratégie européenne en matière de données sur les espaces européens communs de données. Ce règlement vise à renforcer la disponibilité et l'échange de données des pouvoirs publics au sein de l'UE et comprend également les données publiques sur la mobilité.

4 Présentation du projet

4.1 Réglementation proposée

4.1.1 Mission de l'État dans le domaine des données sur la mobilité

Les nombreux approfondissements sur le thème des données en tant qu'infrastructure dans le domaine de la mobilité²² ont permis de conclure, sur la base des arguments énumérés ci-dessous, que l'exploitation de l'infrastructure de données sur la mobilité (MODI) devrait être conçue comme une mission à long terme de l'État.

Les données sur la mobilité en tant qu'infrastructure pertinente dans le système de mobilité

Comme cela est exposé au ch 1.1.4, les données sur la mobilité doivent être considérées comme une infrastructure sans laquelle un système de mobilité efficace ne peut fonctionner. La pratique montre que les biens d'infrastructure sont généralement mis à disposition par l'État. Concernant les données, cela s'explique par de fréquentes défaillances du marché dues à des externalités positives et à des monopoles, raison pour laquelle il n'est pas possible de confier leur mise à disposition au marché. Une infrastructure de données étatique réduit les obstacles à l'accès au marché, qui sont dus, par exemple, à des coûts fixes élevés ou à un accès insuffisant aux données, et contrecarre ainsi les situations de monopole.

Les données accessibles constituent la base du développement de nouveaux produits, de l'optimisation des processus, des innovations fondées sur les données, etc. Ces effets positifs ont un impact positif en aval sur l'ensemble de l'économie, mais ne sont pas pris en compte dans la fourniture privée de données, car les parties privées ne fournissent pas les données conformément à l'intérêt public pour des raisons de coût.

Une infrastructure de données étatique génère de la confiance et de l'acceptation, contrecarre les pertes d'efficacité et garantit la marge de manœuvre de l'État en matière de politique des transports.

L'État, comme opérateur indépendant et sans but lucratif, permet de garantir une distance suffisante par rapport aux intérêts commerciaux. Acteur impartial et diligent garantissant la neutralité et la confiance, il peut veiller à ce que personne ne subisse de discrimination, à ce que les données de tous les prestataires soient traitées de la même manière et à ce que ces données soient fournies de manière sûre et fiable. Cela permet d'augmenter la volonté des acteurs de fournir des données.

Le développement d'une infrastructure de données par les pouvoirs publics réduit le risque que différents fournisseurs de mobilité développent en parallèle différentes infrastructures de données, en utilisant éventuellement des normes différentes. Cela entraînerait une perte d'efficacité.

Si l'État n'agit pas à cet égard, des entreprises ou des plates-formes individuelles risquent d'acquérir une forte puissance commerciale. En particulier, une plate-forme d'intermédiaires en mobilité qui, en raison de ses possibilités d'utilisation exclusive des données, agirait en tant que monopole aurait une influence importante sur le système de transports.

Un accès fiable aux données sur la mobilité est une base qui devrait en principe être mise à disposition par l'État.

Le financement de l'exploitation de l'infrastructure de données dans le domaine de la mobilité doit, au moins au début, être pris en charge de manière substantielle par l'État. C'est une condition essentielle pour rendre crédible l'indépendance et donc la non-discrimination de l'infrastructure de données et d'encourager l'utilisation volontaire de cette infrastructure de données. En outre, presque toutes les infrastructures de données librement utilisables sont aujourd'hui financées par l'État, car la valeur ajoutée ainsi créée ne profite souvent pas directement au gestionnaire de l'infrastructure et n'est donc pas intéressante d'un point de vue économique. Recenser, consolider et rendre accessibles les données sur la mobilité n'est généralement pas un modèle commercial en soi, à moins de pouvoir les mettre en valeur exclusivement vis-à-vis de l'utilisateur final (voir également 4.1.5.3). On examinera, dans le cadre d'une analyse d'impact au bout de 8 ans, si et dans quelle mesure l'infrastructure de données doit être financée par des émoluments d'utilisation après avoir été financée par la Confédération durant les 10 premières années. La décision sur le financement après ces 10 premières années sera soumise ensuite au Parlement.

4.1.2 Loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMO): objectif

Un système de mobilité efficient grâce à l'amélioration de l'utilisation de données sur la mobilité via l'infrastructure de données sur la mobilité (MODI) constituée de ses principaux composants, Réseau des transports CH et NADIM

²⁰ Directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE), version selon JO L 108 du 25.4.2007, p. 1

²¹ Directive (UE) 2019/1024 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les données ouvertes et la réutilisation des informations du secteur public, JO L 172 du 26.6.2019, p. 56

²² Rapport «*Daten als Infrastruktur für multimodale Mobilitätsdienstleistungen*» du 26.11.2019, réalisé par Ecoplan à l'attention de l'Office fédéral de topographie swisstopo (en allemand uniquement); publié sur le site Internet [Office fédéral des transports OFT Données en réseau pour un système de mobilité efficient \(admin.ch\)](https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/veroeffentlichungen/berichte/berichte-2019/2019-11-26-daten-als-infrastruktur-fuer-multimodale-mobilitaetsdienstleistungen.html)

Le niveau numérique des données sur la mobilité est indispensable à l'exploitation efficace, durable et en réseau des infrastructures routières et ferroviaires et des offres de mobilité publiques et privées qui y circulent. Les données sur la mobilité constituent une infrastructure d'importance systémique du système de mobilité. Déjà aujourd'hui, le système de transport est inconcevable sans échange de données. En particulier dans la perspective d'un système de mobilité efficace et durable, l'importance des données sur la mobilité ne cessera de croître.

La législation actuelle traite notamment de l'aménagement et de l'exploitation d'infrastructures physiques pour des modes de transport spécifiques (par ex. la loi sur la circulation routière, la loi sur les chemins de fer, la loi sur le transport de voyageurs dans les transports publics, la loi sur les voies cyclables). Toutefois, compte tenu des évolutions sociétales et technologiques, il convient de considérer la mobilité comme un ensemble. Par conséquent, une réglementation multimodale couvrant tous les modes de transport est nécessaire dans le domaine des données sur la mobilité. Une condition essentielle pour un système de mobilité efficace implique non seulement que les plates-formes physiques multimodales fonctionnent, mais également que les données et les services correspondants aux infrastructures de transport et aux offres de mobilité soient faciles à trouver et que leur accès et leur utilisation soient simplifiés.

Dans l'optique d'un système de mobilité optimisé, le présent projet de loi vise à améliorer l'utilisation (fourniture, mise à disposition, échange, liaison et acquisition) des données sur la mobilité ainsi que la mise en réseau des offres de mobilité via une infrastructure étatique de données sur la mobilité, la MODI. La Confédération crée ainsi les conditions neutres et non-discriminatoires d'une utilisation généralisée de ces données et, sur cette base, d'une organisation efficace et transparente de la mobilité. Elle contribue à une utilisation plus optimale des infrastructures et des offres, ainsi qu'à la constitution d'une gamme d'offres plus large et transparente pour les clients de la mobilité. Jusqu'à présent, les travaux se sont concentrés sur les données dans le domaine du transport de voyageurs. Lors de la prochaine étape, il conviendra d'examiner si et comment le transport de marchandises et la logistique doivent être inclus.

La nouvelle loi fédérale (LIDMo), réglera pour la première fois, de manière supramodale, les données sur la mobilité pertinente pour un système de mobilité efficace, et leur mise à disposition et leur échange seront soutenus par la MODI étatique constituée de ses principales composantes, Réseau des transports CH et NADIM.

Le présent projet doit notamment permettre:

- de jeter les bases de la définition des données et des services de mobilité pertinents;
- de réglementer les principes de traitement de ces données et services de mobilité;
- d'améliorer la disponibilité et l'interopérabilité des données et des services de mobilité;
- de promouvoir l'harmonisation des données relatives à la mobilité, en particulier des données relatives aux réseaux de transport, à tous les niveaux fédéraux (Confédération, cantons, communes);
- de faciliter l'échange de données sur la mobilité;
- d'améliorer la mise en réseau des offres de mobilité;
- d'encourager l'innovation dans le domaine des services de mobilité;
- d'améliorer la base de planification et de décision pour un système de transport global plus efficace;
- de créer des possibilités d'utilisation des données relatives à la mobilité (données factuelles ou données personnelles anonymisées) à des fins de recherche.

4.1.3 Données sur la mobilité et destinataires de la loi

4.1.3.1 Données sur la mobilité et services pertinents

Les données sur la mobilité au sens de la présente loi sont les données qui sont pertinentes pour un système de mobilité efficace.

Il s'agit notamment de:

Données factuelles et de leur description (métadonnées)

- *Géodonnées*: localisation spatiale et autres informations sur les réseaux, les installations et les équipements, y compris l'accessibilité, dans la zone de mobilité.
- *Données d'exploitation*: informations sur l'état d'un système de transport (données réelles, cibles, prévisionnelles) telles que la situation actuelle du trafic routier, les horaires et les retards dans les transports publics ou la disponibilité d'un véhicule de partage ou d'une place de stationnement, caractéristiques d'un véhicule et son état d'occupation.
- *Données commerciales*: informations sur les tarifs, les coûts et les conditions des offres comme base pour le calcul du prix pour le client final et pour la réservation et la facturation.

Données personnelles et de leur description (métadonnées)

- Les données personnelles des clients finaux, dans la mesure où elles sont nécessaires au processus de réservation et de paiement, voir ch. 4.1.3.1 et 4.1.8.6. Il peut également s'agir de données de transaction ou de données personnelles sensibles dans le domaine de la santé concernant des voyageurs handicapés.

Services

Les services sont des composants d'un système informatique qui fournissent des fonctionnalités basées sur des données (par ex. des réponses à des demandes de liaison) via une interface ou une API. Les services ne doivent pas être confondus avec des prestations telles que les services de conseil.

4.1.3.2 Usagers de la MODI

La loi s'applique aux entités publiques et privées qui utilisent la MODI pour fournir, combiner, mettre à disposition, acquérir ou échanger des données sur la mobilité ou qui utilisent des services. Ce faisant, une seule et même entreprise peut assumer différents

rôles et être à la fois fournisseur et acquéreur de données. L'utilisation de la MODI est facultative. La loi ne s'adresse cependant pas aux usagers de la mobilité (clients finaux).

4.1.3.2.1 Fournisseurs de données²³

L'utilisation de la MODI impliquant la fourniture de données est basée sur le principe du volontariat. Par conséquent, la loi ne prévoit pas d'obligation spécifique pour les propriétaires de données d'utiliser la MODI et de lui fournir des données pertinentes qui aillent au-delà du cadre actuel. Les obligations actuelles sont fondées le droit constitutionnel en vigueur et, le cas échéant, sur des lois spécifiques. Toutefois, si les fournisseurs de données décident d'utiliser la NADIM, cela les oblige à fournir un jeu minimal de données (voir données de base, ch. 4.1.8.6).

Services fédéraux

En tant qu'exploitants d'infrastructures physiques ou en tant que régulateurs ou superviseurs, les services fédéraux ont accès aux données sur la mobilité dans leur domaine de compétence. Certains services fédéraux font office d'organes de consolidation en consolidant des données factuelles sur la mobilité, ou en déléguant cette tâche à des tiers. Les données proviennent de sources publiques et privées. La loi ne crée aucune nouvelle obligation pour les services fédéraux en matière de consolidation de données.

Les services fédéraux sont tenus de rendre leurs propres données disponibles en tant que données gouvernementales ouvertes (*Open Government Data, OGD*). La définition des données gouvernementales ouvertes est basée sur la loi fédérale sur l'utilisation des moyens électroniques pour l'exécution des tâches des autorités (voir avant-projet LMETA). Cela les oblige également à mettre à disposition la description de leurs données et de leurs interfaces électroniques sur la plate-forme d'interopérabilité. Les statistiques et les bases de planification de la Confédération ainsi que les données sur lesquelles elles se fondent doivent également être mises à disposition.

Les services fédéraux doivent utiliser la NADIM comme un canal pour la fourniture de données, en tenant compte des spécifications à définir. En principe, ils doivent mettre à disposition leurs données conformément aux objectifs de l'avant-projet LMETA et coordonner mutuellement leur traitement. La loi concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo) ne prévoit pas d'obligation supplémentaire. L'objectif est que les données sur la mobilité, en particulier les données de base (voir ch. 4.1.8.6), soient également mises à disposition via la NADIM lorsqu'elles sont déjà disponibles.

Cantons/communes/villes

Les cantons, les communes et les villes disposent des données de leurs domaines de compétence. Ils devraient être en mesure d'utiliser le Réseau des transports CH et la NADIM pour la fourniture de leurs données, en tenant compte des spécifications à définir. Certains cantons, villes ou communes font office d'organes de consolidation et regroupent ainsi les données factuelles sur la mobilité provenant de leurs domaines de compétence. Cette loi ne crée pas une nouvelle obligation en matière de consolidation. Les données proviennent de sources publiques et privées.

En principe, l'objectif est que les pouvoirs publics, c'est-à-dire non seulement la Confédération, mais aussi les cantons et les communes, mettent leurs données à disposition au sens de l'Open Government Data. C'est déjà le cas pour certains cantons et communes. Toutefois, il n'existe aucune obligation légale globale de le faire. En matière de géodonnées, les cantons doivent mettre à disposition du Réseau des transports CH les géodonnées dont ils disposent déjà sur leurs réseaux de transport, par analogie à la loi fédérale sur les voies cyclables. En outre, les cantons, les communes et les villes devraient décrire publiquement leurs jeux de données et leurs interfaces sur la plate-forme d'interopérabilité.

Entreprises de transport concessionnaires

Les entreprises concessionnaires au sens des art. 6 et 8 LTV sont tenues de publier leurs données d'exploitation et leurs tarifs en raison de l'obligation d'établir des horaires selon l'art. 13 LTV et de l'ordonnance du 4 novembre 2009 sur les horaires (OH ; RS 745.13). Le secrétariat SKI, en tant qu'organe de consolidation dans le cadre d'une tâche systémique mandatée par l'OFT, s'en charge en partie via www.openmobilitydata.swiss. À l'avenir, le secrétariat SKI utilisera la NADIM pour la mise à disposition de données, en tenant compte des spécifications à définir.

En outre, les entreprises de transport concessionnaires disposent de l'infrastructure de distribution NOVA. Cette dernière est exploitée par la branche des transports publics, consolide les données de distribution des entreprises de transport public au sens du service direct selon l'art. 16ss LTV et gère toutes les fonctions de distribution, y compris la distribution des revenus. Le conseil fédéral et le CDM déterminent pour tous les fournisseurs de mobilité dans quelle mesure les données de base doivent être mises à disposition afin que ces fournisseurs puissent les échanger via la NADIM. Cela s'applique aussi aux données de NOVA. Les données sur les TP nécessaires au traitement de la distribution pourraient être mises à disposition par le biais d'une connexion technique à la NADIM. L'ouverture de la distribution des TP au profit de tiers ne fait pas l'objet du présent projet mais sera concrétisée de manière non discriminatoire via une réglementation de la branche conformément à la décision du Conseil fédéral du 1^{er} juillet 2020.

Entreprises privées

Les entreprises privées nationales ou étrangères peuvent fournir des données géographiques, d'exploitation et de distribution sur la mobilité et leurs offres de mobilité et les mettre à disposition à titre facultatif, sous réserve de spécifications à définir, par l'intermédiaire de la NADIM ou d'un service de consolidation compétent.

Actuellement, il n'existe que peu de services privés de consolidation dans la branche de la mobilité. Dans certains cas, il existe, sur la base de réglementations cantonales ou municipales, des obligations pour les entreprises privées de fournir des données à des services publics de consolidation. Il s'agit par exemple des données concernant les parkings (systèmes de guidage de stationnement) ou des données relatives aux offres de partage.

²³ Le rôle du fournisseur de données décrit ici est désigné comme producteurs de données dans le modèle de rôles de la gestion nationale des données.

Les entreprises privées telles que les compagnies de taxis, les fournisseurs de vélos/voitures partagées ou les exploitants de parkings disposent de leurs propres données commerciales, par exemple en termes de localisation, du type, de la disponibilité et des tarifs de leurs offres. Dans une première phase, la réalisation de la NADIM se concentrera sur le transport terrestre avec le transport de voyageurs; il devrait être possible d'inclure le transport de marchandises ou la logistique et le transport aérien à l'avenir.

Pour autant que la NADIM offre des fonctions de distribution appropriées, les acteurs privés pourraient rendre leurs systèmes de distribution accessibles via la NADIM, afin que les acquéreurs de données, tels que d'autres entreprises ou plates-formes, puissent relier ces systèmes aux leurs.

Les entreprises privées qui opèrent en tant qu'acquéreurs de données (voir ch.4.1.3.2) peuvent générer, dans le cadre de cette activité, des données susceptibles d'intéresser d'autres acteurs publics ou privés (par ex. pour les pouvoirs publics d'une part, afin de planifier le développement des infrastructures, des dessertes en transports publics ou des mesures d'accompagnement notamment pour la coordination ciblée de l'urbanisation et des transports ou la localisation de plates-formes multimodales, ou d'autre part pour les fournisseurs de mobilité, afin d'optimiser leurs offres). Il s'agit notamment de données anonymisées sur les itinéraires ou de données sur l'utilisation de la capacité ou l'état des voies de circulation. La NADIM doit être conçue de manière à ce que l'accès à ces données et leur échange soient techniquement possibles. Toutefois, la première phase de la NADIM ne devrait pas se concentrer sur cet aspect.

4.1.3.2.2 Acquéreurs de données²⁴

Tant les services de la Confédération, des cantons et des communes que les entreprises ou organisations privées nationales ou étrangères (par ex. les intermédiaires en mobilité, les instituts de recherche) peuvent acquérir des données via la NADIM, indépendamment du but poursuivi. Cela s'applique en particulier aux données de base. Pour les autres données, des accords supplémentaires peuvent être nécessaires entre fournisseurs et acquéreurs de données (voir ch. 4.1.8.6).

4.1.3.2.3 Usagers de mobilité (clients finaux)

Comme mentionné, l'amélioration de la disponibilité et de l'échange de données sur la mobilité et de la mise en réseau de fournisseurs de mobilité via la MODI ne s'adresse pas directement aux usagers des différentes offres de mobilité (clients finaux). La MODI se concentre sur la facilitation du commerce interentreprises, c'est-à-dire entre les fournisseurs de données (par ex. les fournisseurs de mobilité) et les acquéreurs de données (par ex. les développeurs de solutions pour la clientèle/ d'applications). Toutefois, l'utilité des offres de mobilité pour les clients finaux est évidente dans l'optique d'un système de mobilité efficace. Les clients finaux des offres de mobilité n'obtiennent pas les services directement via la NADIM, mais les reçoivent via des intermédiaires en mobilité. Ils ont ainsi la possibilité d'organiser individuellement leur mobilité. Ils ne sont pas directement concernés par la loi. Les fournisseurs et les acquéreurs de données (en particulier les intermédiaires en mobilité) doivent, le cas échéant, veiller à ce que les données sensibles soient fournies et utilisées conformément à la législation sur la protection des données.

Si nécessaire, les clients finaux pourraient mettre leurs données à disposition à d'autres fins, telles que la planification et la recherche. Selon la loi fédérale du 19 juin 1992 sur la protection des données (LPD ; RS 235.1) les fournisseurs ou les acquéreurs de données doivent s'assurer que le traitement est effectué de manière légale, par exemple en obtenant le consentement des clients finaux.

4.1.4 Infrastructure de données sur la mobilité (MODI): aperçu

La MODI est l'infrastructure numérique de l'État chargée des données sur la mobilité. En améliorant l'utilisation de ces données via leur fourniture, mise à disposition, échange, liaison et acquisition ainsi que la mise en réseau des offres de mobilité, la MODI contribue ainsi à un système de transport efficient en Suisse.

La MODI est constitué de deux éléments principaux (Réseau des transports CH et NADIM) et peut, le cas échéant, être complété par le Conseil fédéral avec des éléments supplémentaires si cela répond au but visé par la loi.

Le Réseau des transports CH comprend les géodonnées et l'infrastructure de données associée des pouvoirs publics pour la mise à disposition, l'échange, la liaison et l'acquisition standardisés des données sur les réseaux de transport suisses. Il contient la représentation numérique uniforme de l'ensemble du système de transports en Suisse et constitue un système de référence spatial en vue de l'illustration, de l'échange et de la liaison de données sur la mobilité. Il représente désormais une base centrale pour la NADIM. Pour davantage d'informations, voir ch. 4.1.7.

La NADIM est l'infrastructure d'interface indépendante et neutre de la Confédération chargée de l'échange standardisé de données sur la mobilité ainsi que de la mise en réseau de tous les acteurs du marché intéressés par le système de mobilité. Il s'agit notamment de l'échange en réseau de données entre les fournisseurs de mobilité et autres fournisseurs de données, d'une part, et les développeurs et exploitants de solutions numériques pour les clients (plates-formes de mobilité) et autres acquéreurs de données, d'autre part. La NADIM doit par ailleurs assumer la fonction d'un PAN conformément aux règlements délégués de l'UE relatifs à la directive 2010/40/UE. Pour davantage d'informations, voir ch. 4.1.8 et 3.2.

En matière d'élaboration et de fonctionnement de la MODI, il convient de fixer les conditions-cadres générales et les exigences d'exploitation, les missions et les fonctions de base ainsi que la forme organisationnelle et le financement au niveau législatif. Compte tenu de l'évolution rapide du contexte, le Conseil fédéral doit pouvoir concrétiser et perfectionner la MODI en fonction des besoins. Le projet de loi se trouve donc tiraillé entre les besoins de sécurité du droit et de flexibilité.

Lors de l'élaboration et du fonctionnement de la MODI, il convient de noter que la NADIM ou le Réseau des transports CH, en tant que systèmes techniques, ne sont pas dotés de personnalités juridiques propres. Il faut donc définir un exploitant qui assumera ce rôle juridique et organisationnel dans le cadre des prescriptions légales. Il appartient au Conseil fédéral de définir l'organisation du Réseau des transports CH. Un centre fédéral est prévu pour la mise en place et l'exploitation de la NADIM. Outre la NADIM, qui constituera sa mission principale et en raison de l'évolution rapide dans le domaine des données sur la mobilité, le CDM devrait être conçu de manière à pouvoir assumer d'autres missions confiées par le Conseil fédéral ou à exploiter des systèmes dans le domaine des données sur mobilité (ch. 4.1.9). Le financement du CDM doit être assuré à long terme par des émoluments d'utilisation. L'utilisation doit toutefois être gratuite durant les dix premières années, de sorte que son financement soit assuré par la Confédération

²⁴ Le rôle du fournisseur de données décrit ici est désigné comme producteurs de données dans le modèle de rôles de la gestion nationale des données.

pendant cette période. Après huit ans, l'opportunité, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité du CDM seront examinées, un rapport sera présenté au Parlement et les mesures nécessaires seront proposées (voir 6.1.1). Parallèlement, on examinera si et dans quelle mesure il serait possible de financer le CDM par le biais d'émoluments d'utilisation.

4.1.5 Exigences générales et principes d'exploitation de la MODI

Afin d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixé en matière de mobilité efficiente, d'offres multimodales et d'utilisation optimisée des données sur la mobilité, le Conseil fédéral a défini le 1^{er} juillet 2020 des exigences fondamentales qui doivent être prises en compte en tant que principes lors de l'élaboration et du fonctionnement de la MODI et de la NADIM notamment. Ces principes sont ancrés dans la loi, notamment aux art. 6, 9, 12 et 13.

4.1.5.1 Ouverture - caractère facultatif

Tous les fournisseurs de données et de prestations pertinentes dans le domaine de la mobilité peuvent mettre leurs données à disposition via la MODI. Cette infrastructure de données est une offre de la Confédération; son utilisation par les fournisseurs et les acquéreurs de données est facultative, il n'y a aucune obligation de se connecter.

En dehors des prescriptions légales en vigueur (par ex. art. 13 LTV et OH [voir ch 4.1.3.2]), il n'existe aucune obligation de fournir ou d'acquérir des données via la MODI. Cependant, les fournisseurs de données sont fortement incités à fournir des données: d'une part, les fournisseurs de mobilité en particulier peuvent accroître la visibilité de leurs offres au niveau numérique, qui prend de plus en plus d'importance. D'autre part, il faut s'attendre à ce que la mise en réseau croissante des offres de mobilité augmente la pression sur les fournisseurs de mobilité isolés pour qu'ils se mettent également en réseau, car les offres intégrées présentent des avantages du point de vue du client.

La loi définit sous forme de principe les données qui sont considérées comme pertinentes. Il s'agit des géodonnées, des données d'exploitation, des données de distribution et, dans une mesure strictement limitée, de données personnelles qui sont nécessaires à un système de mobilité efficient, par exemple des informations en matière de localisation, de disponibilité et de prix pour une offre de mobilité. Les prescriptions légales sont concrétisées par les soins du Conseil fédéral ou par l'exploitant, adaptées aux évolutions actuelles puis mises en œuvre dans l'exploitation de la MODI (pour davantage d'informations sur les données concernées voir ch. 4.1.8.6).

4.1.5.2 Indépendance / non-discrimination

L'exploitation de la NADIM doit être assurée par une entité neutre, indépendante et ne poursuivant aucun intérêt particulier. Par conséquent, il ne peut s'agir en particulier ni d'un fournisseur de mobilité (entreprise de transport public, fournisseurs de voitures de location, etc.) ni d'un fournisseur de systèmes destinés aux clients finaux (par ex. une plate-forme de distribution ou de réservation). Voir ch. 4.1.9.

L'exploitation de la MODI doit être organisée de manière non discriminatoire. Il faut veiller à ce que les mécanismes de prise de décision ne favorisent aucun utilisateur (ni fournisseur de données, ni acquéreurs de données, ni entreprise nationale ou étrangère) et que les acteurs puissent représenter leurs intérêts au sein des organes sur un pied d'égalité.

4.1.5.3 Mission étatique / sans but lucratif

Au sens des données en tant qu'infrastructure, la MODI doit être mise à disposition par la Confédération en tant que service public et ne devrait pas être exploitée à des fins lucratives.

4.1.5.4 Open Data / coûts

En règle générale, les données pertinentes sur la mobilité doivent être mises à disposition de manière équitable, en tant que données ouvertes ou données gouvernementales ouvertes pour tous les participants et sont donc, pour l'instant, en principe disponibles gratuitement et sans autres restrictions.

Dans le cas de certaines données et de certains services qui nécessitent un effort supplémentaire spécifique, une facturation au prix coûtant ou d'autres compensations (par ex., au sens d'un *Mutual Data Sharing*) sont possibles.

Pour davantage d'informations sur le type d'accès aux données, voir ch. 4.1.6.

4.1.5.5 Qualité

Les données mises à disposition via la MODI doivent répondre à certaines exigences de qualité définies par le Conseil fédéral ou l'exploitant avec le concours des acteurs concernés. Il peut s'agir de prescriptions en matière de qualité absolue ou de spécifications sur le niveau de qualité d'un ensemble de données.

4.1.5.6 Fiabilité / cybersûreté

La stabilité technique, la scalabilité et la capacité de développement ainsi que le financement de la MODI doivent être garantis. Le fonctionnement doit également être assuré à long terme, de sorte que les utilisateurs (tant les fournisseurs que les acquéreurs de données) bénéficient d'une sécurité du droit et d'une sécurité d'investissement, et que le fonctionnement ne puisse pas dépendre d'intérêts économiques, par exemple. Il faut s'assurer que les données sont également disponibles à long terme de manière fiable et traçable.

Compte tenu de l'importance systémique des données sur la mobilité, il convient d'accorder une attention particulière à la cybersûreté. Les données sur la mobilité constituent une infrastructure critique pour laquelle il convient de prendre des mesures de protection appropriées. Les risques se situent en particulier dans le domaine de la manipulation des données ou dans la défaillance du centre de calcul.

4.1.5.7 Flexibilité / adaptabilité

La MODI doit s'adapter à l'évolution rapide des besoins. Il faut donc, d'une part, une organisation d'opérateurs orientée vers les besoins des clients (B2B). D'autre part, il faut garantir une conception technologique flexible et agile de la MODI et son développement. Dans l'ensemble, le développement continu de nouvelles bases sous l'impulsion et la participation de l'économie et de la science devrait créer une sorte de pôle d'innovation permettant de nouveaux modèles commerciaux et de nouvelles applications.

4.1.5.8 Transparence / participation

L'accès à la MODI doit être ouvert à l'ensemble de l'économie et au grand public sur une base non discriminatoire dans le cadre de son objectif. La réglementation doit être élaborée dans le cadre d'une participation au niveau approprié et avec l'implication des parties concernées et intéressées. Les informations sur les décisions, les processus, les développements et les activités doivent être fournies ouvertement et le plus tôt possible.

À cette fin, le fonctionnement de la MODI doit reposer sur une communication active et une gestion proactive des conflits. Afin de sauvegarder les intérêts des tiers, par exemple dans le domaine de la non-discrimination, un bureau de médiateur est établi si nécessaire, auquel les acteurs peuvent s'adresser. Lorsque les décisions ne peuvent être prises de manière non-discriminatoire, elles sont présentées de manière transparente.

4.1.5.9 Orientation durable

Compte tenu des conditions-cadres précédentes, l'amélioration de la disponibilité et de l'échange des données sur la mobilité et la promotion des offres de mobilité en réseau peuvent contribuer à une mobilité plus efficace sur le plan des ressources et donc à une plus forte utilisation des formes de mobilité respectueuses de l'environnement, ainsi qu'économiques en énergie et en espace.

À cette fin, la MODI offre aux fournisseurs de services de mobilité et de solutions pour les clients (applications) une base transparente et neutre du point de vue du mode de transport. Les usagers de mobilité peuvent facilement organiser leur mobilité sur cette base et tenir compte des considérations de durabilité.

En revanche, un pilotage ciblé ou une hiérarchisation de la fourniture d'offres de mobilité spécifiquement plus durables via les fonctionnalités de la NADIM n'est pas envisageable, car cela compromettrait le principe important de la non-discrimination. Toutefois, il est possible que différents prestataires procèdent à cette hiérarchisation, par exemple dans les applications. Cela leur permettrait de différencier leurs offres de celle des autres prestataires de services.

4.1.6 Type d'accès aux données via la MODI

4.1.6.1 Données ouvertes / Données gouvernementales ouvertes

Les données sur la mobilité et toutes les métadonnées sont généralement mises à disposition via la MODI sous forme de données ouvertes (dans le cas de données provenant de fournisseurs de données privés) ou de données gouvernementales ouvertes (dans le cas de données fournies par les pouvoirs publics), c'est-à-dire gratuitement en principe, sous une forme lisible par machine et dans un format ouvert pour une libre utilisation ultérieure y compris une conservation. Cela vaut notamment pour les données de base de la NADIM.

Les fournisseurs de données doivent mettre les données à disposition sous la forme appropriée ou charger quelqu'un de le faire. En plus des données de base, d'autres données peuvent également être mises à disposition par la NADIM en tant que données ouvertes, à condition qu'elles soient classées comme données ouvertes par leurs fournisseurs.

4.1.6.2 Données partagées

Globalement, il est possible que d'autres données et, dans des cas justifiés, des parties des données de base (par ex. si elles nécessitent un effort supplémentaire spécifique) soient mises à disposition selon le principe des données partagées, à des conditions conformes à la loi et définies au préalable par le fournisseur de données et l'organisation exploitante, ou seulement pour certains groupes. Les données partagées sont réparties dans les catégories suivantes:

Données à accès nominatif: les fournisseurs de données rendent certaines données accessibles uniquement à des partenaires sélectionnés.

Données en accès public: les fournisseurs de données mettent leurs données à la disposition du public, mais pas à des conditions ouvertes. Par exemple, en facturant les coûts d'utilisation des données au-delà des coûts marginaux ou bien en imposant d'autres conditions.

Mutual Data Sharing (échange réciproque de données; anciennement données en libre accès conditionnel): correspond à la définition figurant actuellement dans le rapport du DETEC 2018 («Mise à disposition et échange de données pour la conduite automatisée en trafic routier») rédigé sous la direction de l'OFROU, selon laquelle les données sont en principe publiquement accessibles mais qu'une fourniture de données est exigée en contrepartie si celles-ci permettent d'atteindre un objectif commercial.

Données d'accès basées sur les attributs (attribute-based-access-data en anglais): les fournisseurs de données rendent certaines données accessibles uniquement en fonction de critères définis. Un critère pourrait être, par exemple, que l'entreprise acquérant les données ne poursuit pas de but lucratif.

4.1.6.3 Services ouverts

Les services fournis via la MODI et notamment par la NADIM (*services* en anglais) sont mis à disposition dans un format ouvert pour une libre utilisation ultérieure au sens de « services ouverts ».

À partir d'un certain nombre de requêtes auprès du service, il est possible de facturer des émoluments en fonction des coûts occasionnés, car des dépenses supplémentaires (par ex. des capacités de serveur supplémentaires requises) peuvent survenir pour le développement et la fourniture étendue des services. Toutefois, la limite supérieure éventuelle de requêtes gratuites devrait être conçue de manière à ce que les petits fournisseurs de prestations multimodales (par exemple, les jeunes entreprises) puissent également construire un modèle commercial basé sur ces services.

4.1.6.4 Données et services fermés

Les données qui ne sont pas mises à la disposition du public sont appelées données fermées. Les données personnelles en sont un exemple. En particulier dans le cas d'éventuelles fonctionnalités de distribution, des services peuvent également être fournis pour l'échange de données qui ne sont pas ouvertement accessibles à tous (services fermés).

4.1.7 Le Réseau des transports CH en tant que partie de la MODI: objectif, développement et exploitation

Le Réseau des transports CH vise à créer une référence spatiale commune et supramodale pour les données sur le transport et la mobilité. Ce faisant, les données sur le réseau de transports et l'infrastructure publique associée doivent être synchronisées, étendues et optimisées par la Confédération.

Le Réseau des transports CH, en tant qu'élément essentiel de la MODI, comprend les géodonnées et les systèmes informatiques pour la collecte, le traitement et la mise à disposition standardisés de données sur les réseaux de transports suisses.

Le Réseau des transports CH contient la représentation numérique uniforme de l'ensemble du système supramodal de transports suisse, fournit le système, les processus, les règles et la définition du contenu et des structures de données pour la maintenance et l'échange des données, et assure la qualité et l'exploitation continue.

Le Réseau des transports CH constitue ainsi un système de référence spatiale qui permet et simplifie la liaison des données spatiales sur la mobilité actuelles et futures.

Les informations sur l'infrastructure du réseau et les autres installations de tous les modes de transport ainsi que leur utilisation pourront ainsi être coordonnées et harmonisées dans toute la Suisse et rendues librement accessibles à l'ensemble du public, qu'il s'agisse de données de la Confédération, des cantons, des communes ou de tiers.

Cette source d'information uniforme, harmonisée et actualisée sur les réseaux de transports constitue la base non-discriminatoire et neutre en termes d'intérêts permettant l'échange de l'ensemble des données sur la mobilité spatiale des acteurs publics et privés. Le Réseau des transports CH constituera donc désormais la base centrale de la NADIM.

Un système de référence commun est nécessaire pour pouvoir combiner à l'avenir les données sur les réseaux de transport. Un tel système est offert par l'infrastructure de géodonnées Réseau des transports CH (voir figure ci-dessous).

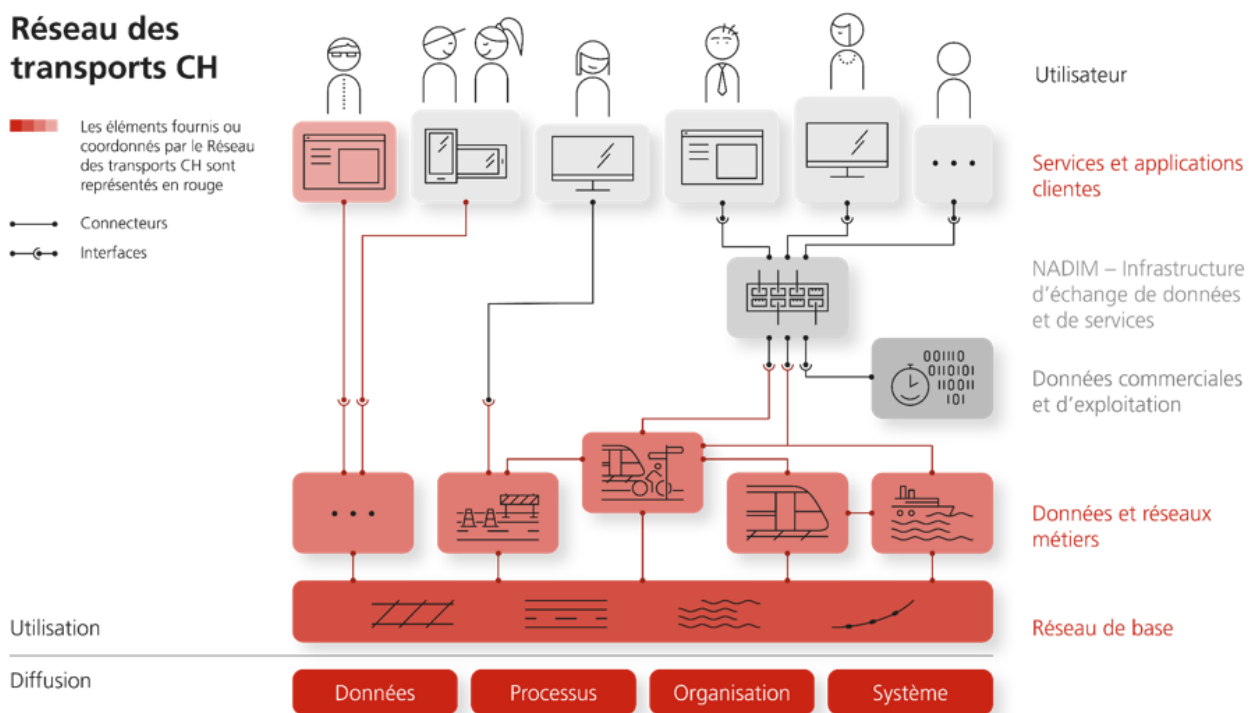


Figure 3: Aperçu du système de Réseau des transports CH – voir éléments rouges

Niveau mise à disposition: il faut une organisation qui exploite et coordonne le Réseau des transports CH, fournisse des processus et des systèmes ainsi que des interfaces et une réglementation, rassemble les données, assure la qualité et le développement. La souveraineté sur les données-sources doit rester entre les mains des fournisseurs de données (souveraineté décentralisée des données).

Niveau utilisation: Le Réseau des transports CH constitue la référence spatiale pour les données sur les infrastructures de transport et la mobilité en Suisse. Le réseau de base constitue le dénominateur commun qui cartographie les itinéraires de transport de manière supramodale (en premier lieu les routes et les chemins, les chemins de fer, les voies navigables, les installations de transport à câble). Les différentes vues et éléments de l'infrastructure de transport (réseaux et données spécialisés) sont référencés au niveau spatial à partir de ce dénominateur commun. Une réglementation définie (modèle de données, interfaces, etc.) établit la référence des réseaux et des données spécialisés par rapport au réseau de base et également aux services, permettant ainsi l'échange et la liaison de ces données pour les applications existantes et nouvelles.

Pour un aperçu détaillé du Réseau des transports CH, il est fait référence au rapport du DDPS sur le réseau de transport CH 2021²⁵, dont le Conseil fédéral a pris connaissance en même temps qu'il lançait la présente consultation et sur la base duquel il a pris la décision relative à la mise en œuvre du Réseau des transports CH.

Le Réseau des transports CH dans la LIDMo

Le Réseau des transports CH sera l'un des éléments principaux de la MODI. Durant la mise en place du Réseau des transports CH sur la base de la loi du 5 octobre 2007 sur la géoinformation (LGéo ; RS 510.62) la nouvelle loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo) définit les réglementations spécifiques concernant son développement et son exploitation. Cela s'ajoute aux actuelles règles de droit fédéral ayant des effets sur l'organisation du territoire concernant les installations d'infrastructure avec les compilations d'informations prévues dans le Réseau des transports CH sur l'utilisation de ces installations et l'accès aux informations de mobilité ainsi créées. La nouvelle loi fédérale régit également la collaboration avec les cantons et les communes.

En outre, les données de base (actuelles) du Réseau des transports CH trouvent leur fondement dans plusieurs actes législatifs à différents niveaux étatiques. Ainsi, les géodonnées de droit fédéral sont soumises à la LGéo et à l'ordonnance du 21 mai 2008 sur la géoinformation (OGéo ; RS 510.620). Les géodonnées officielles des cantons et des communes se basent sur des actes législatifs analogues. Les géodonnées représentent toujours des bases liées à un lieu qui sont nécessaires à l'application d'un droit spécial ayant des effets sur l'organisation du territoire; il s'agit d'infrastructures existantes et prévues qui sont réglementées de manière plus détaillée dans des lois spécifiques. Dans le domaine des transports publics et des installations d'infrastructure, il existe diverses réglementations fédérales (loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer [LCdF ; RS 742.101] loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales [LRN ; RS 725.11] etc.) Dans certains cas, la collecte et la mise à disposition de données sont spécialement réglementées dans des lois spécifiques. Toutes ces réglementations ont en commun de vouloir mettre à disposition rapidement, simplement et durablement leurs informations mises à jour et au niveau de qualité requis en vue d'une large utilisation (voir par ex. art. 1 GeoIG); elles constituent ainsi une partie importante des informations de base du Réseau des transports CH.

Conception et développement sous la direction de swisstopo

Swisstopo est responsable du concept et de la mise en place du Réseau des transports CH. Sous la direction de swisstopo et en collaboration étroite avec l'ARE, l'OFROU, l'OFT et l'OFS, le concept de réalisation technique et organisationnel ainsi qu'une analyse de faisabilité ont été élaborés avec le concours de spécialistes externes. Cette approche coopérative et partenariale doit être poursuivie au cours de la réalisation. La coordination entre le Réseau des transports CH et la NADIM constitue un enjeu central de la réalisation et doit être poursuivi à tous les niveaux. Il convient de développer continuellement et durablement un savoir spécialisé au cours de la réalisation et de le consolider pour l'exploitation future.

Le Conseil fédéral doit définir les responsabilités en matière de coordination, de gestion des données et de prestations pour le développement et l'exploitation future du Réseau des transports CH. Les tâches de coordination relatives aux géodonnées sont du ressort de swisstopo, le centre fédéral de géoinformation (voir GeoIG, OGéo et cyberadministration Suisse). Du point de vue actuel, il semble approprié que swisstopo assume également un rôle de direction et de coordination dans l'exploitation du Réseau des transports CH. Étant donné qu'une partie de ces tâches est fixée dans les rôles et processus du programme de gestion nationale des données NaDB, il est impératif de les coordonner étroitement afin d'éviter les doublons. Les descriptions des données doivent être rendues publiques sur la plate-forme d'interopérabilité de la NaDB. En outre, l'exploitation du Réseau des transports CH doit être coordonnée étroitement avec celle de la NADIM et de l'infrastructure nationale de données géographiques (INDG). Cela nécessite une coopération et une coordination étroites avec les exploitants. Concernant la mise à jour des géodonnées de base de la Confédération, la question de la responsabilité est en principe réglée dans la LGéo. Le GCS est l'organe de coordination en matière de géoinformation qui est habilité à donner des instructions à l'ensemble des départements (art. 48 OGéo).

4.1.8 NADIM en tant que partie de la MODI: objectif, tâches en cours d'exploitation, système technique, données de base et autres données

4.1.8.1 Objectif de la NADIM

L'infrastructure nationale de mise en réseau des données sur la mobilité (NADIM) fait partie de la MODI et comprend des données sur la mobilité ainsi que des systèmes informatiques assurant leur utilisation (fourniture, mise à disposition, échange, liaison et acquisition) standardisée. Elle vise notamment à mettre en réseau les fournisseurs de mobilité et les autres fournisseurs de données, d'une part, et les développeurs et exploitants de solutions numériques pour les clients (plates-formes de mobilité) et les autres acquéreurs de données, d'autre part. Ce faisant, elle contribue à un système global de transports efficace et durable.

La NADIM n'englobe pas de systèmes destinés aux clients finaux et ne propose donc pas d'offres (« *business to customer* » B2C, applications mobiles) qui concurrencent les fournisseurs privés. Les exigences générales décrites au ch. 4.1.5 s'appliquent à la NADIM. L'objectif est de développer un système global qui puisse être utilisé par le plus grand nombre d'acteurs possible. Les barrières à l'entrée pour les fournisseurs de données doivent rester basses, tandis que les avantages pour les acquéreurs de données doivent être aussi importants que possible.

²⁵ Réseau de transport CH - rapport du DDPS de décembre 2021 ; www.swisstopo.admin.ch/vnch -> Downloads

4.1.8.2 Tâches en cours d'exploitation de la NADIM

En vue des objectifs décrits au ch. 4.1.2 et de l'orientation souhaitée pour l'utilisateur, l'exploitant de la NADIM exécute les tâches décrites aux ch. 4.1.8.2.1 à 4.1.8.2.3. La figure suivante donne un aperçu des tâches de l'exploitant de la NADIM²⁶:

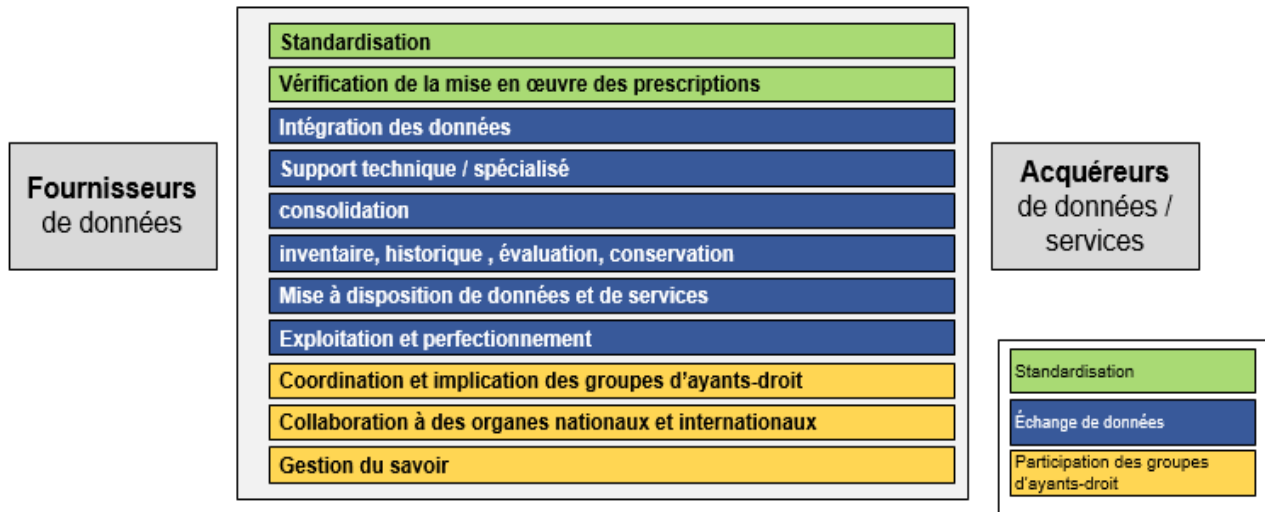


Figure 4: Aperçu des tâches lors de l'exploitation de la NADIM

4.1.8.2.1 Standardisation

Pour garantir un échange de données normalisé dans un écosystème comptant de nombreux fournisseurs et acquéreurs de données, des spécifications sont nécessaires concernant la structure et le format des données partagées, les interfaces et les processus. Pour ce faire, le Conseil fédéral ou l'exploitant de la NADIM peuvent développer, affiner et définir des normes et des standards pour la mise à disposition et l'échange de données et de métadonnées sur la mobilité au niveau approprié, avec la participation des acteurs concernés. À cette fin, il convient de tenir compte des normes et des standards ouverts reconnus au niveau international ou national, ainsi que des meilleures pratiques, dans la mesure où cela est possible et techniquement approprié, et de suivre activement les nouveaux développements.

Dans le cadre des spécifications des normes et standards, une attention particulière est accordée à l'interopérabilité des données. En vue d'une mise en réseau optimale et d'un échange simplifié des données sur la mobilité, le Conseil fédéral ou l'exploitant, avec la participation des acteurs concernés et, le cas échéant, sur la base de règles générales, définit les exigences spécifiques aux données et métadonnées²⁷ à fournir qui favorisent l'interopérabilité.

En particulier, les exigences doivent être spécifiées pour les données à fournir et les services fournis en ce qui concerne les normes à utiliser, y compris les modèles de données, les identificateurs uniques et persistants, les interfaces, la qualité des données (par ex., disponibilité, exactitude, cohérence, exhaustivité, précision, actualité, absence de redondance, unicité), les autres spécifications de qualité, les processus de fourniture, les processus de correction, l'anonymisation, le suivi et la documentation. Les spécifications de qualité peuvent définir une qualité absolue ou un niveau de qualité d'un ensemble de données.

La mise en œuvre des règles définies en matière de données sur la mobilité et de métadonnées est une condition préalable essentielle à la réalisation des objectifs de la NADIM. Elle est contrôlée par l'exploitant ou avec le concours d'un organisme autorisé par celui-ci. L'exploitant définit le type et le mode de suivi, en particulier les outils et mécanismes de mesure appropriés. La responsabilité de la mise en œuvre des règles incombe aux fournisseurs de données²⁸. Si certaines règles ne sont pas respectées, l'exploitant peut prendre des mesures prédéfinies ou des sanctions spécifiques. À cette fin, l'exploitant, avec la participation des acteurs concernés, définit et met en œuvre des processus qui, en cas de non-respect des règles, garantissent que les fournisseurs de données sont informés et que les données, les services et leurs interfaces sont rapidement mis au net. Ce faisant, l'exploitant doit s'assurer que les corrections nécessaires sont apportées aux systèmes-sources des fournisseurs de données afin que les erreurs ne se reproduisent pas à l'avenir.

L'exploitant peut apporter aux fournisseurs de données un soutien technique et spécialisé concernant la correction des données. Si le fournisseur de données ne peut pas corriger une erreur dans un délai raisonnable, l'exploitant vérifiera si une correction correspondante peut être effectuée directement sur la NADIM. Il peut également appliquer d'autres mesures ou sanctions en cas de non-conformité, comme le rejet de certains ensembles de données.

²⁶ Le modèle des rôles de la NaDB attribue des rôles et des processus concrets à ces tâches et doit être appliqué au cours de l'exploitation de la NADIM

²⁷ Cf. plate-forme d'interopérabilité conformément à la gestion nationale des données : la plateforme d'interopérabilité I14Y dresse le catalogue de données national suisse. Sa fonction est d'assurer l'efficacité des échanges de données entre les autorités, les entreprises et les citoyens.

Elle offre une vue d'ensemble des données et des interfaces de la Confédération, des cantons et des communes tout en mettant les métadonnées correspondantes à disposition dans un catalogue central. www.i14y.admin.ch

²⁸ Dans la conception des rôles de la NaDB, cette tâche est assumée par le propriétaire des données

4.1.8.2.2 Échange de données

Intégration de données

Dans le cadre de l'exploitation de la MODI, et notamment de la NADIM, les données de base, à savoir les données minimales nécessaires pour un système de mobilité efficient (voir ch. 4.1.8.6) des différents fournisseurs de données (y compris les fournisseurs de mobilité, les pouvoirs publics) sont intégrées. Cette intégration comprend la réception de données via des interfaces prédéfinies selon des formats et des exigences de qualité prédéfinis. Les données sont soumises à un contrôle de plausibilité conformément à ces exigences.

En outre, d'autres données pertinentes seront intégrées dans le cadre des prescriptions du Conseil fédéral. La documentation et les instructions nécessaires aux processus de saisie et de mise à jour des données doivent être librement mises à disposition.

Soutien technique / spécialisé des fournisseurs et des acquéreurs de données

Afin d'obtenir le plus grand bénéfice possible pour les acquéreurs de données, il faut respecter certaines prescriptions techniques (par ex. modèles de données et interfaces exigés) ainsi que des prescriptions en matière de protection des données lors de la fourniture des données. C'est pourquoi l'exploitant aide et accompagne les fournisseurs de données par un soutien spécialisé/technique dans le processus de fourniture de données, par exemple avec des recommandations, des modèles ou des outils de mise en œuvre (« *tools* »). Cela incite davantage les acteurs privés à fournir des données, car cela réduit à la fois les coûts et le risque de problèmes pendant la mise en œuvre pour les fournisseurs de données. Conformément à l'objectif de la loi, il convient également de veiller à soutenir les prestataires plus petits et moins solides financièrement, en particulier dans les régions périphériques. En vue de l'utilisation la plus large possible des données sur la mobilité, l'exploitant peut également apporter un soutien technique et spécialisé aux acquéreurs de données afin qu'ils puissent intégrer les données et les interfaces dans leurs systèmes de clients finaux.

L'exploitant pourrait faciliter le traitement entre les fournisseurs et les acquéreurs de données en développant des modèles de contrats-cadres au niveau de la connexion technique mais aussi de la distribution. À cet égard également, il sera précisé, avec le concours des acteurs, où il existe un besoin concret de telles prestations en faveur d'un système de mobilité efficient.

Consolidation

Pour assurer l'interopérabilité, les données sur la mobilité doivent être consolidées domaine par domaine. La consolidation des données consiste à rassembler des données provenant de différentes sources dans une infrastructure de données commune, à éliminer les redondances et les inexactitudes et à harmoniser les données. Aujourd'hui déjà, il existe divers services publics et privés qui procèdent à la consolidation de données provenant de domaines spécifiques, par exemple les géodonnées. L'exploitant de la NADIM peut prendre en charge la consolidation des données d'une thématique de mobilité (par ex. le partage ou l'électromobilité).

Conservation et établissement de l'historique

Il doit être possible de conserver certains jeux de données sélectionnés et d'assurer donc leur disponibilité à long terme pour des évaluations et l'utilisation à des fins de planification et de régulation du trafic ainsi que comme base pour des projets de recherche. Le CDM peut, le cas échéant, conserver des jeux de données sélectionnés, disponibles en *open data* et donc en libre réutilisation, et les mettre librement à disposition en tant que jeux de données historiques. Les fournisseurs de données peuvent également conserver eux-mêmes leurs données et les rendre accessibles en tant que jeux de données historiques via la NADIM.

Outre la conservation, le CDM doit établir l'historique de l'état des systèmes de la NADIM et le mettre à disposition à des fins de retraçage des modifications apportées aux données et aux systèmes.

En ce qui concerne la conservation et l'établissement de l'historique des données sur la mobilité, il est fait référence aux travaux sur le soutien à l'autodétermination numérique et aux espaces de données fiables (voir ch. 4.1.12.2). Les fonctionnalités et les tâches de la NADIM doivent être étroitement liées à ces développements.

Inventaire

Les fournisseurs et les destinataires de données doivent être en mesure de savoir en toute transparence quels fournisseurs de données mettent leurs données à disposition et quels ensembles de données sont accessibles via la NADIM. Pour cela, l'exploitant met à disposition, entre autres sur la plate-forme d'interopérabilité, un inventaire des données et services fournis ainsi que des fournisseurs de données raccordés.

Mise à disposition de données et de services

L'exploitant fournit des données et des services de mobilité actualisés et harmonisés en vue d'une large utilisation via la NADIM, ainsi que les métadonnées correspondantes, entre autres sur la plate-forme d'interopérabilité. Lors de la mise à disposition des données et des services, il veille au respect des exigences générales (voir ch. 4.1.5), et à ce que les utilisateurs bénéficient d'un service simple et convivial, au moyen de formes de publication appropriées et de formats normalisés. Il met gratuitement à disposition la documentation et les instructions nécessaires pour obtenir les données et les services. Afin de garantir la qualité de service et la disponibilité du système requises, il peut administrer et gérer les accès des acquéreurs des données.

Exploitation et perfectionnement

Au sens d'une conception technologique souple et agile et du perfectionnement de la NADIM, l'exploitant, avec la participation des parties prenantes, définit et met en œuvre des processus transparents, en particulier dans les domaines suivants:

- Gestion des incidents
- Surveillance (*monitoring*)
- Sécurité informatique et cybersécurité

- Gestion des mises en production
- Gestion des changements (*change management*)
- Perfectionnement professionnel et technique, avec le concours de la communauté des utilisateurs (fournisseurs et acquéreurs de données).

L'exploitant informe en temps utile et de manière appropriée les utilisateurs de la NADIM (fournisseurs et acquéreurs de données) des adaptations apportées aux systèmes et aux interfaces.

Si nécessaire, la création d'un service de médiation pourrait également être envisagée.

Évaluation des données

Les données contenues dans la NADIM constituent une base d'information précieuse, notamment pour la planification et la régulation du trafic, le développement urbain ainsi qu'à des fins de recherche. De même, les données peuvent servir à l'ARE à des fins de prévision et d'analyse. C'est notamment le cas lorsque les fournisseurs de données proposent également des données historiques ou lorsque des données seront désormais mises à disposition dans le contexte de travaux visant à promouvoir l'autodétermination numérique et les espaces de données fiables (voir ch. 4.1.12.2). L'exploitant peut évaluer des données dans la mesure où cela répond au but de la loi. En outre, il procède également à une telle évaluation de données en vue de garantir l'exploitation de la NADIM.

Intégration de la distribution en cas de besoin

Si cela s'avère nécessaire, l'exploitant peut également offrir des fonctionnalités via la NADIM permettant aux fournisseurs et intermédiaires de mobilité de traiter plus facilement la distribution des offres de mobilité (multimodales). Il pourrait s'agir, par exemple, de l'échange standardisé et sécurisé de données relatives aux clients, en se limitant aux données nécessaires au bon déroulement des réservations et des paiements des offres. Les fonctionnalités de distribution qui pourraient être réalisées de manière opportune via la NADIM (par ex. publier des informations sur les prix, effectuer des réservations ou des paiements) seront précisées davantage d'ici à la rédaction du message et avec le concours des acteurs, c'est-à-dire compte tenu des besoins des utilisateurs (fournisseurs et acquéreurs de données).

4.1.8.2.3 Collaboration et participation des partenaires au niveau national et international

Dans le cadre de l'exploitation de la NADIM, il convient d'assurer l'implication des groupes de partenaires pertinents (par ex., les fournisseurs et les acquéreurs de données) et la participation aux comités nationaux et internationaux.

Coordination et participation des partenaires

Afin de favoriser la disponibilité nationale et la mise en réseau des données sur la mobilité, l'exploitant doit assumer un rôle actif de coordination des acteurs concernés. Il s'agit notamment de clarifier les responsabilités en matière de mise en œuvre des prescriptions requises par l'exploitant ainsi qu'en cas de lacunes, de recoupements ou de synergies de certaines données et systèmes. L'exploitant maintient une communication active sur les décisions, les processus et les activités et met en place une gestion des conflits prévoyante.

Pour que l'infrastructure de données soit largement utilisée et acceptée, il faut prendre en compte les besoins des partenaires (par ex. les fournisseurs de données, les acquéreurs de données, les représentants d'intérêts) et leur donner un rôle de participants actifs, à tous les niveaux fédéraux. C'est pourquoi des structures doivent être créées pour ces groupes afin qu'ils puissent faire part de leurs souhaits, exigences et réserves et qu'ils aient la possibilité d'influencer les développements futurs. L'exploitant prend les mesures nécessaires pour y parvenir, comme la constitution d'une communauté et l'organisation de conférences d'utilisateurs.

Collaboration nationale et internationale

En vue d'une interopérabilité nationale et internationale, l'exploitant, en mettant en place et en exploitant la NADIM, agit dans un contexte de travaux de la Confédération étroitement liés et assure la coordination avec les développements internationaux par la mise en œuvre des règlements délégués complétant la directive 2010/40/UE (voir ch. 3.2) et le réseau de PAN à l'échelle de l'UE. Il convient de suivre, de prendre en compte et de faire progresser les évolutions nationales et internationales actuelles. C'est pourquoi l'exploitant coopère, notamment en matière d'échange et d'harmonisation des données sur la mobilité, avec les services nationaux et internationaux compétents et peut être habilité par le Conseil fédéral à participer aux comités nationaux et internationaux dans ce domaine.

Gestion des connaissances

Dans le cadre de ses tâches et de ses fonctions, l'exploitant acquiert un grand savoir-faire dans le domaine de l'échange de données sur la mobilité en collaboration avec les différents partenaires (fournisseurs et acquéreurs de données, organismes, représentants d'intérêts). Ces connaissances et développements des différents domaines d'activités doivent être préparés, classés et mis à la disposition de toutes les parties intéressées afin d'améliorer l'écosystème global d'échange et de disponibilité des données sur la mobilité.

4.1.8.3 Subventionnement de raccordements de systèmes à la NADIM

Le raccordement de systèmes à la NADIM peut représenter un défi financier important, notamment pour les petites entreprises / jeunes entreprises. Les obstacles à l'utilisation de la NADIM doivent être aussi bas que possible pour les utilisateurs de données privés. C'est pourquoi, au cours des deux premières années de mise en service de la MODI, le raccordement des systèmes fournissant ou recevant des données via la NADIM doit pouvoir être soutenu par des contributions uniques à fonds perdu couvrant au maximum 40 % des coûts de chaque raccordement. Ce faisant, il est tenu compte de la capacité financière des entreprises et de l'utilité des données concernées. L'objectif est également d'améliorer la desserte des régions périphériques. L'impact de la NADIM sera d'autant plus grand si davantage de fournisseurs (y compris les petits) participent à cet écosystème.

4.1.8.4 Prestations commerciales

L'exploitant peut fournir des prestations commerciales à des tiers. Toutefois, il ne devrait pouvoir offrir des prestations supplémentaires rémunérées, tels que des conseils et des expertises, que dans les domaines où son savoir-faire spécifique le permet et où il n'est pas en concurrence avec des prestataires privés. Ces prestations sont autorisées uniquement si elles sont étroitement liées à ses missions principales, n'entravent pas leur accomplissement notamment en matière de neutralité et ne nécessitent pas de ressources matérielles et humaines supplémentaires importantes. Pour de telles prestations, il convient de fixer des prix couvrant au moins les coûts, qui doivent figurer séparément dans la présentation des comptes. Les subventions croisées ne sont pas autorisées. Concernant ces prestations, l'exploitant est soumis aux mêmes prescriptions que les prestataires privés.

4.1.8.5 Objectifs du système et fonction de la NADIM

Point d'accès national (PAN)

La NADIM doit couvrir les fonctions d'un PAN au sens des règlements délégués complétant la directive 2010/40/UE mentionnés au chap. 3.2. Il s'agit notamment de tenir compte des prescriptions relatives aux normes et aux standards européens.

Aperçu du système

La NADIM comprend notamment des systèmes, des services et des interfaces (API) permettant un échange fiable, normalisé et digne de confiance de données sur la mobilité entre les fournisseurs et les acquéreurs de données. Les sources des données sont à la fois des institutions des pouvoirs publics et des entreprises du secteur privé. Avant que les données ne soient mises à disposition, elles doivent être consolidées autant que nécessaire. Cette tâche peut être effectuée par l'exploitant de la NADIM ou par des tiers pour le compte de l'exploitant. Outre les intermédiaires de la mobilité (qui peuvent eux-mêmes être des fournisseurs de mobilité), les destinataires des données comprennent également les pouvoirs publics, les institutions de recherche et les fournisseurs de divers services Web. Voir figure ci-dessous, les unités fonctionnelles de la NADIM (voir cases vertes).

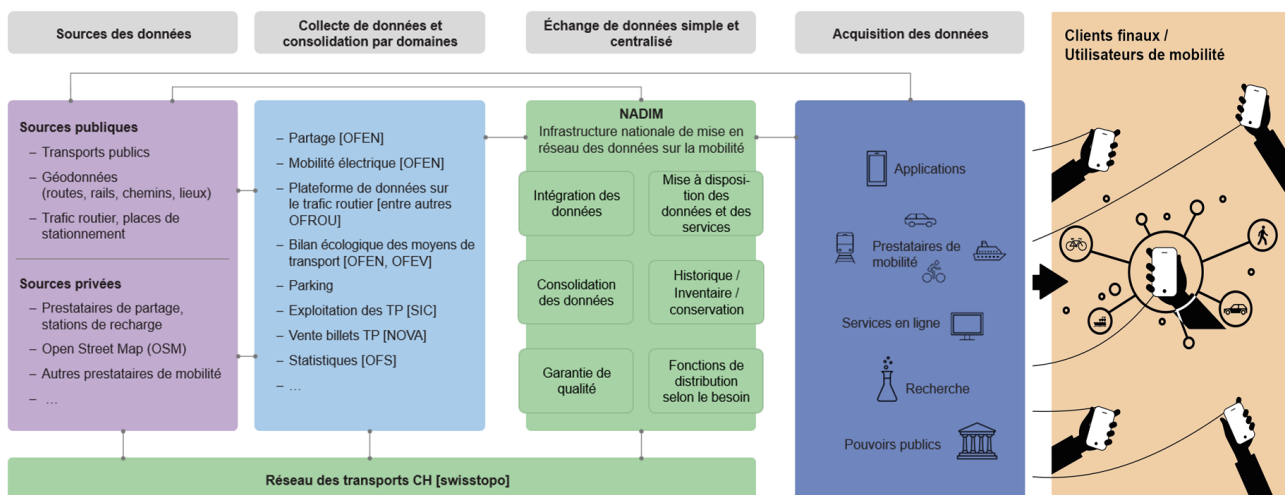


Figure 5: Vue d'ensemble du système de la NADIM.

Pour davantage d'explications concernant les fonctions de la NADIM, voir ch. 4.1.8.2.

Coordination de la NADIM avec le Réseau des transports CH et avec d'autres tâches / activités en matière de données sur la mobilité

Le Réseau des transports CH sera désormais la base centrale du référencement spatial de la Confédération pour les données sur la mobilité mises à disposition via la NADIM (voir explications sur le Réseau des transports CH au ch. 4.1.7). Par conséquent cela implique une coordination et une harmonisation étroites entre la NADIM et le Réseau des transports CH réalisées en collaboration swisstopo.

Les fonctions de la NADIM doivent également être coordonnées avec d'autres tâches en matière de mobilité (voir ch.4.1.10) ainsi qu'avec les fonctions du service d'interopérabilité de la gestion nationale des données. En outre, il existe des infrastructures de données et des thèmes qui entretiennent un lien partiel avec la NADIM et avec lesquels il peut être nécessaire d'établir une coordination en fonction de la situation (voir ch. 4.1.12).

4.1.8.6 Données de base et autres données liées à la NADIM

4.1.8.6.1 Données de base pour une mise en réseau optimale d'offres de mobilité

La mise à disposition d'un ensemble minimal (données de base) de données pertinentes sur la mobilité est indispensable à l'échange (multimodal) de données en réseau

Pour que la NADIM puisse apporter sa contribution à la promotion d'un système de mobilité efficient, il est nécessaire de disposer d'un stock minimal de données pertinentes sur la mobilité. Il faut notamment que les fournisseurs de mobilité mettent à disposition un jeu minimal de données pertinentes sur leurs offres de mobilité. Ces données de base comprennent notamment des données géospatiales, d'exploitation et de distribution. Il s'agit globalement de données techniques, indispensables à l'information et à la planification.

tion d'un voyage, telles que les arrêts, les horaires, la localisation des véhicules. Ce jeu minimal de données pour chaque fournisseur de données est appelé jeu de données de base dans ce qui suit.

Les fournisseurs de données qui souhaitent mettre leurs données à disposition via la NADIM devraient être tenus de mettre au moins leur jeu de données de base à la disposition de toutes les parties intéressées, conformément à des spécifications à définir, et de le mettre à jour régulièrement. Par conséquent, s'ils ne fournissent pas les données de base relatives à leur service ou à leur domaine conformément aux spécifications, ils peuvent se voir refuser l'accès à la NADIM si nécessaire.

L'étendue concrète du jeu de données de base à fournir peut être définie différemment selon le fournisseur ou le moyen de transport, car tous les fournisseurs de données ne disposent pas de tous les éléments des données de base. La loi règle les principes et les compétences concernant le contenu, l'étendue, la conception et l'adaptation des données de base. Les indications spécifiques sont ensuite fixées à un niveau subordonné par le Conseil fédéral et l'exploitant de la NADIM. Les acteurs concernés (par ex. les fournisseurs de mobilité, les pouvoirs publics) doivent être impliqués de manière appropriée. Cela permettra de garantir la flexibilité nécessaire dans un environnement qui évolue rapidement.

Pour une meilleure compréhension du contenu possible des données de base pour un système de mobilité efficient, des types de données pouvant convenir à cet égard sont cités ci-dessous. Cette énumération n'est ni exhaustive ni définitive.

Données de base pour les fournisseurs de mobilité

Géodonnées: réseaux (par ex. plans des lignes et des réseaux); arrêts/nœuds (points d'embarquement, de correspondances et de débarquement inclus), y compris l'accessibilité; plans des gares et des arrêts, y compris les installations; emplacements des services (par ex. offres de partage et de location, covoiturage, transport à la demande, taxis), géorepères (*geofences* en anglais).

Données d'exploitation: horaires (y compris départs, arrêts intermédiaires, arrivées, temps de séjour, minutes de changement, retards, horaires d'exploitation); les données sur les véhicules (par ex. type de véhicule, classes de véhicules, équipement, nombre de sièges, formation, véhicule à plancher surbaissé, véhicule adapté pour les voyageurs à mobilité réduite); disponibilité des offres (par ex. offres de partage et de location, covoiturage, transport à la demande, taxis); correspondances; interruptions de l'exploitation (par ex. perturbations, déviations, annulations, autres interruptions).

Éléments des données de distribution: plans des zones, tarifs, prix, prix incluant les modèles forfaitaires, zones, abonnements multi-courses et horaires, remises, etc.

Données de base sur le transport routier/la mobilité douce

Informations sur le trafic déterminant pour la sécurité: animaux, personnes, obstacles, objets sur la voie; lieux d'accidents non sécurisés; travaux routiers de courte durée; avertissements d'embouteillages; conditions météorologiques exceptionnelles.

Données routières statiques: réseaux (par ex. routes, chemins pédestres, chemins de randonnée pédestre et voies cyclables avec informations sur l'accessibilité); classes de routes, capacités des voies de circulation; intersections; feux de circulation fixes; emplacements des stations-service, des stations de recharge et des places de stationnement (y compris celles pour vélos), parkings à étages.

Données dynamiques sur l'état des routes: signalisation dynamique du trafic; mesures temporaires de gestion du trafic (par ex. fermetures, déviations); chantiers de construction; disponibilité des stations-service, des stations de recharge et des places de stationnement (y compris celles pour vélos), parkings à étages; état des plans de gestion du trafic.

Données dynamiques sur le trafic: volume du trafic; écoulement du trafic

Éléments des données de distribution: tarifs des parkings à étages, des stations-service et des stations de recharge

4.1.8.6.2 Données supplémentaires

En plus des données de base, les fournisseurs de données peuvent également fournir des données supplémentaires et complémentaires via la NADIM. Comme pour les données de base, des critères tels que la qualité, le format, l'utilité et les droits d'utilisation doivent être clarifiés et définis à cette fin. Il appartient au Conseil fédéral de fixer les conditions-cadres à cet égard.

L'objectif est que la NADIM soit utilisée pour échanger un maximum de données pertinentes pour un système de mobilité efficient. Ainsi, les entreprises ou les organisations ne doivent pas entretenir d'autres canaux et donc des interfaces individuelles, ce qui augmenterait les coûts pour les entreprises et réduirait l'attrait de la NADIM.

D'autres données pourraient inclure, par exemple, des données d'utilisation, des données sur l'impact environnemental des moyens de transport ou des données météorologiques, qui sont également pertinentes pour la mobilité. En règle générale, il s'agit de données techniques.

4.1.8.6.3 Données personnelles / Données personnelles particulièrement sensibles

Ce sont principalement des données techniques qui sont échangées via la NADIM. Si des données personnelles sont échangées, leur traitement est régi par la loi sur la protection des données. Il peut être nécessaire que l'exploitant de la NADIM traite des données personnelles lorsque, le cas échéant, des fonctionnalités facilitant la gestion de la distribution des offres de mobilité sont offertes via la NADIM. Il s'agirait, par exemple, d'une fonction de réservation et de paiement qui pourrait être mise à la disposition des utilisateurs de la NADIM pour être intégrée dans leurs systèmes. L'échange standardisé et sécurisé de données personnelles des clients, limité aux données nécessaires à une telle fonction de réservation et de paiement, y est associé. Il s'agit notamment du nom et de l'adresse de la personne qui voyage, des moyens de paiement, des justificatifs des prestations et des éventuels permis de conduire. L'accès à ces données personnelles doit être limité aux fournisseurs impliqués dans la réservation ou le paiement spécifique (voir Données à accès nominatif). Par ailleurs, les fournisseurs de données doivent s'assurer que la protection des données est garantie par des mesures appropriées, comme l'anonymisation ou la conclusion de contrats de protection des données.

Pour le traitement de données personnelles sensibles, la base légale formelle requise est créée selon l'art. 34, al. 2, LPD. Les données concernées sont des données relatives à la santé des voyageurs handicapés ou des données de déplacements. Dans le cas d'offres spécifiques concernant des trajets de personnes à mobilité réduite, il peut s'avérer nécessaire d'échanger des données personnelles

sensibles relatives à la santé des voyageurs handicapés (par ex. handicap spécifique nécessitant une aide/assistance à l'embarquement). En outre, il se peut que malgré l'anonymisation ou l'agrégation de données de déplacements, il ne soit pas possible d'éviter de tirer des conclusions sur des personnes dans le cadre de la liaison des données. Si, par exemple, le propriétaire d'un véhicule est connu, la position du véhicule est également connue du propriétaire. Les conditions-cadres concrètes en matière de traitement des données personnelles sensibles par l'exploitant de la NADIM sont déterminées par le Conseil fédéral en concertation avec les acteurs et selon la loi fédérale du 19 juin 1992 sur la protection des données (LPD ; RS 235.1).

Ce thème des données personnelles renvoie également au travaux du rapport sur l'autodétermination numérique et aux espaces des données fiables (voir ch. 4.1.12.2). En principe, la NADIM vise à promouvoir activement la mise en œuvre des principes d'autodétermination numérique. Elle doit être conçue de manière à ce que l'accès à ces données réponde aux exigences découlant de l'autodétermination numérique. Toutefois, il est peu probable que cela soit l'objectif de la phase initiale de la NADIM. La réglementation correspondante devrait être envisagée à un niveau généralement applicable à tous les domaines de données et non pas à un niveau sectoriel uniquement pour les données relatives à la mobilité.

4.1.8.6.4 Services

Pour promouvoir une mobilité efficace via des données sur la mobilité, des services peuvent également être développés, intégrés et mis à disposition dans la NADIM, afin de simplifier l'accès à l'utilisation des données à un plus grand cercle de personnes intéressées. Ces services sont des composants d'un système logiciel qui fournissent une fonctionnalité basée sur des données (par exemple, des réponses à des demandes de liaison) via une interface. Cela peut abaisser la barrière à l'entrée pour la fourniture de services multimodaux. Un exemple en est le planificateur d'itinéraire ouvert, « *Open Journey Planner* » (OJP). Les intermédiaires en mobilité qui ne disposent pas de leur propre système de routage, par exemple, peuvent intégrer ce service directement dans les systèmes de leurs clients finaux, ce qui permet d'abaisser les obstacles à l'accès pour les fournisseurs. OJP propose des connexions selon des critères non commerciaux, de manière non discriminatoire et transparente, ce qui constitue un gage de qualité que les fournisseurs de systèmes de détail peuvent communiquer vis-à-vis de leurs clients.

Ces services ne doivent pas être confondus avec des prestations telles que les services de conseil, l'analyse des données ou la fourniture de contrats-types.

4.1.9 Forme juridique et organisationnelle de l'exploitation de la NADIM dans le cadre de la MODI

4.1.9.1 Implications des conditions-cadres et exigences générales relatives à la MODI

Le fonctionnement de la MODI doit être évalué en considérant les données sur la mobilité comme une infrastructure sans laquelle un système de mobilité efficace ne peut pas fonctionner, c'est pourquoi la disponibilité et l'échange doivent être assurés en tant que mission gouvernementale (cf. également les explications du ch. 4.1.1). Des infrastructures de données fiables sont une base qui devrait être en principe mise à disposition par l'État.

Lors de la mise en place et de l'exploitation de la MODI et notamment de la NADIM, il faut mettre en œuvre les exigences générales définies par le Conseil fédéral le 1^{er} juillet 2020: indépendance, fiabilité, ouverture, non-discrimination, transparence, absence de but lucratif, flexibilité technique, respect des normes de qualité, contribution à une mobilité respectueuse de l'environnement et de l'espace (voir ch. 4.1.5).

La forme organisationnelle ou juridique qui garantit le mieux les conditions cadres citées doit être choisie pour l'établissement et l'exploitation de la MODI.

L'indépendance, la fiabilité, l'ouverture, la non-discrimination, la transparence et l'orientation vers le non-profit sont avant tout une question de confiance. Confiance des acteurs du secteur de la mobilité dans le fait que les utilisateurs seront traités équitablement et que les fonctions continueront d'exister à long terme dans des conditions stables. La forme organisationnelle doit donc être choisie de manière à garantir la neutralité et une stabilité suffisante. En particulier dans la perspective du processus décisionnel du Parlement et d'une éventuelle votation populaire, il s'agit aussi de gagner la confiance des particuliers et des entreprises dans le traitement des données. Les résultats de la votation populaire sur l'e-ID peuvent également être utilisés à cette fin. Le thème de la cybersécurité revêt également une importance.

En ce qui concerne la flexibilité technique et le respect des normes de qualité, les fonctions doivent être mises en place, exploitées puis développées en permanence par l'organisme désigné de manière à répondre aux besoins des utilisateurs. Lors du choix de la forme d'organisation, il faut veiller à ce que la capacité d'adaptation et la rapidité des décisions concernant la fourniture de données et de services soient suffisantes pour répondre aux besoins. Un corset organisationnel et réglementaire trop rigide peut avoir un impact négatif à cet égard.

4.1.9.2 Création d'un centre des données sur la mobilité (CDM)

Une unité organisationnelle indépendante, en dehors de l'Administration fédérale, est appropriée pour cette mission.

Pour le fonctionnement de la NADIM et les autres activités définies par le Conseil fédéral dans le cadre de la MODI, une unité organisationnelle indépendante de l'Administration fédérale centrale est appropriée. Compte tenu des conditions-cadres décrites ci-dessus, la forme juridique d'un établissement de la Confédération est la plus appropriée pour cela. Cette forme juridique est choisie lorsque des domaines d'activités spécifiques dans l'intérêt public doivent être exploités à long terme en dehors de l'Administration fédérale centrale.

En principe, le fait de collecter, consolider et rendre accessibles des données sur la mobilité ne constitue un modèle économique en soi que si celles-ci peuvent être exploitées exclusivement vis-à-vis de l'utilisateur final. Une monopolisation privée correspondante des données sur la mobilité serait critique en termes de protection des données en raison de la collecte d'éventuelles données sur les mouvements et en termes de développement ultérieur du trafic en raison des recommandations d'itinéraires influencées par le commerce. En outre, les obstacles à la participation des fournisseurs et des acquéreurs de données, en particulier des collectivités et des petits acteurs financièrement faibles, doivent être maintenus à un niveau bas afin que le plus grand nombre possible de données sur la mobilité soit mis à disposition de manière permanente et dans la qualité nécessaire. C'est pourquoi, dans la perspective d'un meilleur

autofinancement à long terme, voire d'une indépendance économique totale, la perception de redevances générales pour les utilisateurs ne peut être examinée qu'à moyen terme. (voir ci-dessous, section « Évaluation »).

Création d'un centre des données sur la mobilité (CDM)

Par conséquent, le projet de loi prévoit la création d'un centre des données sur la mobilité (CDM).

Les exigences spécifiques en matière de confiance qui ont été mentionnées ci-dessus précisant que les utilisateurs soient traités de manière équitable et que les fonctions continuent d'exister à long terme dans des conditions stables sont clairement remplies par le CDM, en particulier la neutralité organisationnelle et l'indépendance financière vis-à-vis des acteurs du marché.

Concernant la nécessaire flexibilité et adaptabilité du CDM, il convient de noter que cela n'est pas facilité par le fait qu'une institution est fondamentalement très standardisée et organisée de manière rigide. Cependant, le mandat légal du CDM exige explicitement que celui-ci soit capable d'évoluer au rythme des mutations futures. En permettant au Conseil fédéral de lui transférer d'autres activités dans le domaine de la MODI, le législateur crée la base légale formelle spécifique nécessaire pour adapter les activités du CDM aux besoins dans le domaine des données sur la mobilité. En outre, le CDM dispose du mandat légal pour impliquer les acteurs concernés de manière appropriée afin que la MODI soit utile et réponde aux besoins des fournisseurs et des acquéreurs de données. À la rigueur, cela pourrait se faire dans le cadre d'un organe consultatif pour impliquer les utilisateurs (fournisseurs et acquéreurs de données). Il s'agirait de poursuivre le « conseil transitoire » créé pour la phase de transition de la maîtrise de système étendu SKI+ 2021-24 avec des représentants du secteur de la mobilité et des pouvoirs publics.

Le CDM doit être organisé conformément aux prescriptions de la gouvernance d'entreprise de la Confédération. Le pilotage et la surveillance sont assurés par le Conseil fédéral, en tant que propriétaire, principalement par le biais des objectifs stratégiques, de la composition du Conseil d'administration, de la direction et de l'organe de révision, ainsi que par l'approbation du rapport de gestion. Quant à l'exploitation de la MODI et particulièrement de la NADIM, on peut partir du principe que le département compétent, le DETEC, assurera le pilotage en préparant les décisions du Conseil fédéral en tant que propriétaire, en raison de l'importance et des besoins en termes de subventions. L'Administration fédérale des finances (AFF) sera consultée si nécessaire.

Le CDM est soumis à la loi du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA ; RS 172.010) à la loi fédérale du 21 juin 2019 sur les marchés publics (LMP ; RS 172.056.1) et donc aux obligations internationales correspondantes telles que la non-discrimination, et à la loi fédérale du 26 juin 1998 sur l'archivage (LAr ; RS 152.1).

Surveillance par le Conseil fédéral

Dans le cadre des prescriptions légales, le CDM est soumis à la surveillance du Conseil fédéral. Celui-ci reçoit régulièrement des rapports sur la direction du CDM, conformément aux prescriptions légales. Dans le cadre de la définition et du contrôle annuel des objectifs stratégiques, le Conseil fédéral a la possibilité de prendre les décisions nécessaires pour que les activités correspondent aux conditions-cadres et aux besoins actuels conformément au mandat légal. En outre, le Conseil fédéral attend du CDM qu'il échange régulièrement avec les représentants de la Confédération, notamment dans le cadre de réunions avec le propriétaire.

Évaluation

Après huit ans, l'opportunité, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité du CDM seront examinées, un rapport sera présenté au Parlement et les mesures nécessaires seront proposées, notamment en matière de modalités de financement du CDM et en particulier en ce qui concerne le financement des utilisateurs ainsi que les indemnités fédérales.

4.1.9.3 Alternatives examinées concernant un nouveau centre de données sur la mobilité

Société anonyme de droit privé

La mise en place et l'exploitation de la NADIM dans le cadre d'une société anonyme de droit privé seraient appropriées s'il fallait que l'État lance une organisation pour l'échange de données sur la mobilité sans que cela soit une tâche permanente. Par conséquent, une société anonyme créée à cette fin fonctionnerait de manière indépendante à long terme et serait donc également autofinancée.

À cette fin, il convient de retenir les points clés suivants pour son organisation en tant que société anonyme de droit privé:

- Limitation dans le temps: la participation de la Confédération ainsi que le subventionnement de l'infrastructure de données sont limités à dix ans dans la loi.
- Structure de l'actionariat et indépendance: la Confédération détient la majorité des actions, au moins au cours de la phase de démarrage. En principe, il serait souhaitable que la branche puisse participer au capital social dès le départ. Afin de garantir l'indépendance, il convient de définir des limites supérieures statutaires pour la participation des différents acteurs de la branche (par ex. 5 % ou 10 %). En outre, il devrait être possible d'autoriser la participation de tiers indépendants.
- Gestion: tant que la société anonyme est contrôlée par la Confédération, son pilotage global est effectuée conformément aux principes de la gouvernance d'entreprise de la Confédération, notamment par le biais des objectifs stratégiques et des réunions régulières avec le propriétaire. Dès que la Confédération ne détient plus la majorité des actions, il n'est plus possible qu'elle exerce un pilotage en matière de gouvernance d'entreprise.
- Modèle d'entreprise: pour la création d'une société anonyme, le modèle d'entreprise doit démontrer les possibilités d'un fonctionnement autofinancé, au moins à moyen terme. Par conséquent, il convient d'examiner plus en détail les conditions dans lesquelles un succès économique durable et la viabilité de l'entreprise peuvent être atteints après le retrait de la Confédération. Un subventionnement dégressif doit être inscrit dès le début dans la loi.
- Désengagement de la Confédération: après dix ans, la société anonyme doit être autofinancée. La Confédération se retire complètement et vend toutes les actions aux acteurs du secteur (sous réserve des limites supérieures) et/ou à des tiers indépendants. Si cela n'est pas possible, la loi doit prévoir une liquidation. Pour les autres options (par ex. maintien des subventions, maintien de la participation fédérale etc.), une nouvelle intervention du Parlement serait nécessaire.

Une société anonyme serait mieux adaptée aux conditions cadres et aux besoins actuels en termes de flexibilité et d'adaptabilité. En outre, la volonté des acteurs de participer pourrait être accrue par une éventuelle participation à moyen terme à la structure de

l'actionnariat. Toutefois, la normalisation, la maintenance des interfaces et la consolidation ne constituent pas un modèle commercial. Il s'agit d'activités essentielles pour minimiser les coûts (surtout pour les petits prestataires), mais elles représentent une charge et coûtent de l'argent. Les acteurs ne sont disposés à investir dans ces domaines que s'ils y ont un intérêt direct en tant que fournisseurs de mobilité ou intermédiaires, afin de pouvoir générer des recettes grâce à l'interface client. Seules les grandes entreprises seraient en mesure de participer à une société anonyme. Les petites entreprises ne disposent pas des moyens nécessaires à cet égard. Le but lucratif doit également être évalué en conséquence: Les exploitants privés de la NADIM auraient besoin de réaliser des bénéfices dans une certaine mesure afin de pouvoir financer les travaux et son développement.

Par ailleurs, les exigences de fiabilité et d'absence de but lucratif ne seraient pas satisfaites, car une société anonyme devrait être économiquement indépendante à moyen terme et devrait se financer par ses revenus ou cesser ses activités. Les exigences d'indépendance, de non-discrimination, d'ouverture, de transparence et de durabilité ne seraient pas garanties dans la même mesure que dans le cas du CDM, car cela dépendrait de la structure de propriété et de la composition des organes exécutifs, et même avec des limites de participation, il ne pourrait être exclu que des décisions majoritaires soient prises en faveur d'un groupe d'acteurs de la branche. Les petites entreprises, en particulier, sont importantes dans un système en réseau pour que les offres numériques puissent pénétrer dans les plus petites ramifications du système de transport et les rendre visibles.

Dans le cas présent, les points clés mentionnés ci-dessus sont donc difficilement ou très difficilement réalisables. Dans ce contexte, l'idée d'une conception de la NADIM en tant que société anonyme de droit privé ne sera pas poursuivie.

Rattachement à un établissement existant: « Service suisse d'attribution des sillons (SAS) »

Le rattachement à un établissement existant pourrait réduire les coûts d'introduction ainsi que certains coûts d'exploitation. Il a donc été examiné si la NADIM pouvait être exploitée par le SAS. Il en ressort que les activités du SAS n'ont qu'un faible potentiel de synergies et que l'exploitation par le SAS ne constitue pas une véritable option au regard de la neutralité requise. Le SAS étant chargé de l'attribution des sillons dans le réseau ferroviaire physique, il est donc clairement affecté au mode de transport ferroviaire. Il ne s'occupe donc pas de domaines matériellement proches et n'occupe pas la position neutre en matière de modes de transport qui est requise pour la mobilité multimodale. Enfin, les interlocuteurs du domaine de l'attribution des sillons et du domaine de la mobilité multimodale sont fondamentalement différents. La structure organisationnelle de cet établissement (y compris la composition du conseil d'administration) devrait être repensée de manière à ce que les acteurs concernés pour les deux domaines (accès au réseau ferroviaire, mobilité multimodale) soient représentés en fonction de leurs intérêts. En principe, cela serait techniquement possible. D'autres établissements rassemblent également différents domaines sous un même toit (par ex. la FINMA qui assure la surveillance des assurances et des banques). Cependant, vu que la réorganisation impliquerait un effort disproportionné, cette possibilité n'est pas poursuivie.

Intégration à « l'Administration numérique suisse » (ANS)

Le projet « Administration numérique suisse » (voir ch. 4.1.12) vise à rendre plus efficaces le pilotage et la coordination stratégique des activités de numérisation de la Confédération, des cantons et des communes en réunissant les structures et en regroupant les forces. Il ne s'avère pas pertinent d'intégrer les tâches du CDM dans le cadre de la MODI à l'ANS, car cette dernière est principalement consacrée à la coordination des différents niveaux étatiques, tandis que l'exploitation de la NADIM doit servir à l'échange de données sur la mobilité, notamment entre de très nombreux prestataires privés.

4.1.10 Autres missions exploitables dans le domaine des données sur la mobilité en tant que parties de la MODI

Dans les domaines suivants, des projets/tâches étroitement liés à un système de mobilité efficient via des données sur la mobilité sont en cours. Ces activités pourront notamment être confiées au CDM par le Conseil fédéral à moyen ou à long terme en complément de la NADIM dans le cadre de la MODI.

4.1.10.1 Partage (*sharing*)

Depuis janvier 2021, l'infrastructure de données « *Sharing* », élaboré sous la direction de l'OFEN, indique en temps réel la disponibilité et la position des véhicules de mobilité partagée en Suisse. Pour le partage basé sur des stations, les emplacements des stations sont indiqués avec les véhicules actuellement disponibles et réservables. Pour les offres flottantes, les emplacements actuels de chaque véhicule disponible sont indiqués. Les catégories de véhicules suivantes sont incluses: vélos, vélos électriques, vélocargos, scooters, mobylettes, voitures. Les emplacements et les informations telles que les prestataires sont disponibles sur l'infrastructure fédérale de géodonnées ou peuvent être consultés directement sur le site www.sharedmobility.ch.

4.1.10.2 Infrastructure de données pour la mobilité électrique

Mandatée par l'OFEN, l'infrastructure nationale de données pour la mobilité électrique (DIEMO) cartographie en temps réel les stations de recharge publiques pour voitures électriques en Suisse dans l'infrastructure fédérale de géodonnées (www.je-recharge-mon-auto.ch). En plus des informations géographiques, le type de prise, la puissance de charge et la disponibilité des différents points de charge sont indiqués pour chaque emplacement, ainsi qu'un lien vers le prestataire. Les données sur les stations de recharge sont fournies par les prestataires des réseaux de recharge en temps réel. Les données sont mises à disposition dans un format uniforme, de haute qualité et gratuitement, dans un esprit de données ouvertes (*open data*). Grâce à une interface ouverte, il est possible de sortir des données définies spécifiquement telles que toutes les stations de recharge libres avec un raccordement donné dans un rayon de 10 km puis de les intégrer directement dans ses propres applications. La plate-forme est en ligne depuis 2019. À l'heure actuelle, environ 2900 sites, soit un total d'environ 9000 points de recharge, sont publiés. L'objectif est de fournir une vue aussi complète que possible de l'infrastructure de recharge publique. Par conséquent, d'autres petits fournisseurs seront encore connectés à la plate-forme. D'autres extensions fonctionnelles sont prévues, telles que des informations sur les prix et des possibilités d'évaluation.

4.1.10.3 Plate-forme de données sur le trafic (PDT)

L'OFROU veut promouvoir l'échange et la fourniture de données sur le trafic. Dans un premier temps, les données en temps réel des stations de mesure automatique du réseau routier national et, dans des cas isolés, des cantons, sont désormais disponibles. Celles-ci sont mises à disposition dans le cadre de la plate-forme de données sur le trafic routier via la plate-forme de données ouvertes sur la mobilité en Suisse (www.openmobilitydata.swiss), selon le principe de l'échange réciproque de données (*Mutual Data Sharing MDS*). Cela signifie que les données sont librement accessibles, mais qu'une fourniture de données est exigée en contrepartie dès

qu'un modèle commercial est exploité avec les données obtenues. Ces données ainsi élargies sont à nouveau accessibles à tous et peuvent être utilisées pour de nouvelles applications et prestations. La PDT exige actuellement la fourniture de données en contrepartie après une utilisation gratuite de six mois lorsqu'une offre commerciale a été développée avec les données obtenues.

La PDT doit être développée en permanence afin d'obtenir un réseau de données autodidacte et exploité en commun, au sens d'un partage mutuel des données désigné auparavant comme données conditionnellement ouvertes (voir le rapport du DETEC «Mise à disposition et échange de données pour la conduite automatisée dans le trafic routier») et d'atteindre ainsi les objectifs de la mobilité intelligente (voir sous-stratégie «Mobilité intelligente» de l'OFROU, ch. 4.1.10.3). Outre les données nécessaires à la mise à disposition d'offres de mobilité en réseau, cela nécessite des données statiques et dynamiques plus nombreuses et plus fiables provenant de la route et des autres modes de transport. La mise en réseau de tous les usagers des transports entre eux et avec l'infrastructure est essentielle à cet égard. Les données sur les événements et leur gestion doivent également être disponibles en tant que services et mises en réseau avec celles de la circulation. Ces données doivent être à jour et disponibles à tout moment, mais elles doivent aussi pouvoir être échangées rapidement, de manière fiable et sécurisée.

L'OFROU prévoit les extensions suivantes:

- En plus des données sur les routes nationales, les données des cantons et des communes devraient également être disponibles.
- Données de la circulation sur l'ensemble du trafic individuel
- La mise en réseau directe du trafic en tant que tel ne sera pas traitée par la NADIM. Toutefois, les données et informations qui en résultent pourraient être pertinentes pour la NADIM ou être mises à disposition par son intermédiaire.

4.1.10.4 Écobilans et effets externes des moyens de transport

Actuellement, mobitool.ch fournit des données environnementales pour environ 150 moyens de transport différents. L'énergie primaire, le potentiel de réchauffement planétaire, les émissions de polluants atmosphériques et les points d'impact sur l'environnement sont notamment affichés. Ces données sont désormais disponibles sous forme de liste Excel interactive. Les outils sont actuellement maintenus et commercialisés par mobitool, un consortium qui comprend les CFF, Swisscom, öbu, SuisseEnergie et l'OFEV. Ces partenaires sont notamment responsables de la mise à jour périodique et de la maintenance des données d'inventaire et des facteurs environnementaux. Les facteurs environnementaux seront mis à disposition sous forme de données ouvertes via des API et pourront être intégrés par les fournisseurs de mobilité, les opérateurs de flotte et d'autres dans leurs propres applications. La disponibilité est prévue pour le deuxième semestre de 2022. Les effets externes des moyens de transport sont calculés par l'ARE. Actuellement, on examine s'ils pourront aussi être mis en évidence grâce aux outils d'écobilan perfectionnés.

4.1.11 Thèmes généraux tels que la protection des données, la responsabilité et les droits de propriété concernant la MODI

4.1.11.1 Stockage des données

Le stockage des données dans le cadre de l'objet de la loi est en principe décentralisé, c'est-à-dire que les fournisseurs de données stockent les données sur leurs systèmes. Dans les cas où le stockage des données dans les infrastructures de données telles que la MODI (et notamment la NADIM) simplifie l'accès aux données pour les acquéreurs de données ou si cela est nécessaire au respect des exigences de disponibilité ou de performance, la MODI peut recevoir des copies. Cependant, la souveraineté des données reste entre les mains des fournisseurs de données.

Si des jeux de données sont traités, par exemple à des fins de consolidation, les données correspondantes sont conservées de manière centralisée, par exemple dans la NADIM. D'autres données peuvent également être détenues, qui sont nécessaires au fonctionnement ou au traitement des fonctions définies. Il s'agit notamment des copies de sauvegarde du système.

4.1.11.2 Traitement/protection des données

En principe, les données et services mis à disposition via la MODI et notamment via le CDM dans le cadre de la NADIM ne sont pas personnels et sont régis par les prescriptions en matière de données ouvertes. Il incombe aux fournisseurs de données de garantir, au moyen de mesures appropriées telles que l'anonymisation, l'agrégation, etc., que les données de base et les autres données qu'ils mettent à disposition pour l'échange sont des données techniques.

Les coordonnées des fournisseurs et des acquéreurs de données peuvent être traitées dans la NADIM en relation avec les données fournies. L'exploitant veille à ce que les prescriptions en matière de protection des données soient respectées.

Si des fonctions ou d'autres services sont développés et/ou mis à disposition dans le cadre de la distribution avec la NADIM, les prescriptions en matière de protection des données doivent être considérées en particulier, car la prévalence des données personnelles (des utilisateurs) doit être classée ici comme élevée. Il ne faut pas exclure qu'un tel traitement des données personnelles soit possible dans le cadre de la NADIM, mais il doit être strictement limité dans sa finalité et accompagné des mesures techniques et organisationnelles nécessaires. À ce sujet, voir explications sur les données personnelles et les données personnelles sensibles au ch. 4.1.8.6.3.

4.1.11.3 Responsabilités / droits de propriété

Responsabilité pour les données et les services

L'exploitant des infrastructures fédérales de données est responsable dans le cadre de la législation fédérale sur la responsabilité.

La souveraineté sur les données mises à disposition via les infrastructures de données appartient aux fournisseurs de données respectifs, tant en ce qui concerne le jeu de données de base que les autres données. En particulier, ils restent responsables du contenu et de la qualité technique de leurs données. Le Conseil fédéral peut édicter des prescriptions spécifiques et indépendantes pour le Réseau des transports CH.

L'utilisation des données et des services ne peut donner lieu à aucune action en responsabilité contre l'exploitant. En cas d'utilisation illicite, l'exploitant peut empêcher l'utilisation.

Droits de propriété sur les systèmes et contenus techniques

Les équipements techniques, les logiciels associés pour l'exploitation de la MODI, ainsi que les fonctions, les services, la documentation et les autres documents fournis sont acquis ou développés par l'organisation exploitante sur mandat de la Confédération et sont donc la propriété de la Confédération ou de l'exploitant. Sont réservés les droits sur les composants individuels dont l'utilisation est acquise sous forme de licence auprès de tiers et pour lesquels les droits restent chez le fabricant, ainsi que les droits sur les composants qui sont développés en tant que logiciel libre et qui sont soumis aux conditions de licence correspondantes.

Les données fournies via la MODI restent en général la propriété des fournisseurs de données. Les propriétaires des données définissent le statut de domaine public des données sur l'accès aux données.

4.1.12 Autres infrastructures de données ou sujets liés à la MODI

Il existe diverses infrastructures de données et autres activités liées au thème du système de mobilité efficient. Les infrastructures les plus pertinentes sont décrites ci-dessous.

4.1.12.1 Infrastructures de données partiellement liées à la MODI

Les infrastructures de données décrites ci-dessous ne sont que partiellement liées à l'utilisation de données sur la mobilité au sens du présent projet, raison pour laquelle elles sont exploitées et perfectionnées indépendamment de la MODI.

Infrastructure fédérale de données géographiques

L'infrastructure fédérale de données géographiques a pour but de fournir un accès simple et peu coûteux à une gamme optimale de géoinformations officielles. Une infrastructure de données géographiques (IDG) est un système de mesures politiques, de dispositifs institutionnels, de technologies, de données et de personnes qui permet l'échange et l'utilisation efficace d'informations géographiques. La tâche principale de la division Coordination, géoinformation et services (COGIS) de swisstopo est la mise en place, le développement et l'exploitation de l'infrastructure fédérale de données géographiques (IFDG) dans le but d'utiliser efficacement les informations géographiques de droit fédéral.

Pour poursuivre le développement de l'infrastructure fédérale de données géographiques, le Conseil fédéral (le 11 décembre 2020) et la Conférence suisse des directeurs des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement DTAP (le 17 septembre 2020) ont adopté la «Stratégie suisse pour la géoinformation». Ils y exposent comment ils entendent mettre en réseau à l'avenir des géoinformations actualisées et fiables et les rendre facilement accessibles à tous. Avec la «Stratégie suisse pour la géoinformation», la Confédération et les cantons veulent collaborer avec toutes les parties prenantes pour rendre accessibles des géoinformations fiables, détaillées, actualisées et interopérables. Les travaux de l'IFDG sont menés en coordination avec ceux sur le Réseau des transports CH, qui se concentrent en particulier sur la mise en réseau des données du réseau de transports et développent ainsi l'écosystème de la géoinformation dans le domaine spécifique des données sur les réseaux de transport.

Infrastructure de données Alimentation électrique

Le nombre de participants et la complexité du système électrique augmentent. Le système actuel, caractérisé par un grand nombre d'interfaces et de solutions partielles, ne peut guère y faire face à long terme. Une infrastructure de données performante avec une plate-forme nationale, ce qu'on appelle un hub de données, est importante pour un approvisionnement en électricité sûr et efficace et un marché de l'électricité efficace, ainsi que pour l'innovation numérique et basée sur les données, notamment dans le secteur des services énergétiques. Cette infrastructure devrait permettre de réduire les interfaces et la complexité. Elle doit favoriser l'efficacité des processus, l'automatisation et l'innovation. À cette fin, les données de base des points de comptage sont stockées et gérées de manière centralisée. D'autres données, telles que les valeurs mesurées sur la consommation et la production, resteront localement en possession des acteurs responsables des mesures; toutefois, ces données seront également échangées via l'infrastructure centrale de données et donc de manière uniforme pour tous les utilisateurs. L'exploitant de l'infrastructure de données devra prêter attention à la qualité et à la latence des données lors de leur fourniture, ainsi qu'aux exigences des tiers en matière de données agrégées. La base légale est en cours de création dans la future loi relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables, sous la direction de l'OFEN, dans le cadre du message concernant la loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables²⁹.

Service de données liées - LINDAS

Les données liées (*linked data* en anglais) sont une technologie permettant de relier facilement des données entre elles, d'où le nom de « données liées ». Il peut s'agir de données provenant d'une grande variété de sujets et d'origines. Cette technologie fait partie du Web sémantique.

Par le biais du service de données liées - LINDAS, les autorités suisses peuvent mettre leurs données à disposition sous forme de données liées sur lindas.admin.ch. Les développeurs ont accès à ces données sur la même plate-forme. LINDAS est géré par les Archives fédérales (AFS).

Plate-forme d'interopérabilité

La plate-forme d'interopérabilité est la référence pour les fichiers de données de l'administration suisse. Elle les documente publiquement, mais ne contient pas elle-même de jeux de données réels. Grâce aux informations sur les détenteurs de données et aux interfaces techniques (API), elle facilite l'échange de données avec et au sein de l'administration. Les services compétents restent responsables de la transmission et du respect des dispositions légales. Ainsi, des jeux de données dont l'accès est restreint sont également décrits sur la plate-forme d'interopérabilité. Pour l'utilisation multiple des données, les indicateurs de qualité fournissent des indications sur leur potentiel. Cela évite les doublons et facilite la tâche des citoyens, des entreprises et de l'administration. Le ser-

²⁹ Message du 21 juin 2021

vice chargé de l'interopérabilité de l'OFS exploite la plate-forme d'interopérabilité dont les jeux de données et les nomenclatures documentées augmentent continuellement.

4.1.12.2 Autres questions concernant spécifiquement la MODI

Il existe plusieurs autres lois, stratégies, programmes, rapports et autres sujets qui sont partiellement liés à la MODI. Au sens d'un aperçu général, les plus pertinents sont mentionnés ci-dessous.

Loi et ordonnance sur la géoinformation (LGéo /OGéo)

Comme la LGéo/OGéo, la LIDMo remplit dans une large mesure une tâche transversale. Les deux lois sont complétées par des lois spécialisées. La LGéo et l'OGéo forment la base des activités dans le domaine de la géoinformation. Il ne s'agit donc pas d'une question de démarcation, mais d'intégration. La LGéo et l'OGéo forment ainsi la base de la solution dans le cadre de la MODI.

Stratégie Suisse numérique

Le Conseil fédéral a adopté sa stratégie actualisée «Suisse numérique» le 11 septembre 2020. Il définit les lignes directrices de la politique numérique de la Confédération. Les aspects liés aux données prennent une importance croissante dans ce contexte, ce qui se reflète dans la stratégie de la Confédération. Cela vaut également pour les données sur la mobilité. L'importance centrale de l'échange des données sur la mobilité et de la création des infrastructures correspondantes est abordée dans le chapitre «La mobilité en Suisse est intelligente, en réseau et efficace dans tous les domaines».

Conformément à la stratégie «Suisse numérique», la Confédération encourage la mise à disposition de l'infrastructure de données pour la mobilité multimodale et veut développer des conditions-cadres appropriées pour la distribution numérique. Ce faisant, le Conseil fédéral suit la vision d'une mobilité intelligente, en réseau et efficace dans tous les domaines. L'échange de données sur la mobilité doit être activement encouragé de manière ciblée et il convient de créer les structures correspondantes permettant de simplifier l'échange de données. Cela permet de supprimer les obstacles à l'entrée sur le marché en termes de solutions plus largement diversifiées pour les clients finaux, en permettant à une plus grande partie de la population de satisfaire durablement ses besoins individuels de mobilité. En outre, il devient également nécessaire d'agir dans le domaine des données sur les infrastructures de transport détenues par les pouvoirs publics. Dans le cadre du Réseau des transports CH, ces données doivent être homogénéisées, optimisées, rendues corrélables et mises à la disposition du public sous forme de «données gouvernementales ouvertes».

Cela permet à la Suisse d'assumer une position de leader international en termes d'innovations dans le domaine de la mobilité. L'État profite de la nécessité croissante de mettre en réseau les modes de transport afin de renforcer à tous les niveaux fédéraux la coopération interdisciplinaire, interdépartementale et inter-offices.

Dans ce contexte, il est important que la Suisse dispose de bases légales actualisées et cohérentes concernant les droits des données et leur utilisation, ce qui est également ancré dans la stratégie «Suisse numérique». C'est pourquoi l'ordre juridique suisse et les accords internationaux sont examinés en permanence afin de déterminer s'ils sont structurés de manière optimale pour l'économie des données. Des bases juridiques modernes et cohérentes permettent d'exploiter le potentiel des données au bénéfice de l'économie et de la société.

Stratégie pour la géoinformation: des informations en réseau et géolocalisées pour la Suisse

La «Stratégie suisse pour la géoinformation» du 11 décembre 2020 vise, avec toutes les parties prenantes, à rendre accessibles à tous les utilisateurs des géoinformations fiables, détaillées, actualisées et interopérables, de manière simple, en temps réel le cas échéant et en réseau. L'écosystème de la géoinformation contribue ainsi à la protection de l'espace et de l'environnement, à la sauvegarde des intérêts sociaux, à une économie efficace et à un État stable.

Sept domaines d'action définissent les principales orientations des activités de géoinformation pour les années à venir: promouvoir l'écosystème de la géoinformation, fournir des géodonnées appropriées, fiables et combinables entre elles, faciliter les processus commerciaux, développer et utiliser la science des géodonnées, promouvoir l'innovation, développer et renforcer les compétences, créer des géoplateformes numériques puissantes, ouvertes et partageables.

Stratégie en matière de libre accès aux données publiques 2019-2023

La «Stratégie en matière de libre accès aux données publiques en Suisse pour les années 2019 à 2023» a été adoptée par le Conseil fédéral le 30 novembre 2018. Elle vise à mettre, en libre accès, un ensemble de données ouvertes de l'administration publique à la disposition du public sur le portail opendata.swiss. La stratégie comprend cinq objectifs: Promouvoir une publication coordonnée des données au niveau national, garantir la qualité des données et de leurs descriptions, poursuivre l'exploitation du portail centralisé opendata.swiss, créer et exploiter un registre central des données publiques et encourager l'utilisation des données. Les services fédéraux diffusent progressivement leurs données dans des formats ouverts, gratuits et lisibles par ordinateur («*open government data*») sur opendata.swiss. Peu à peu, d'autres données seront également mises à la disposition du public (données des cantons, des communes, des villes ou d'entreprises paraétatiques, par ex.). À noter que ce principe ne s'applique pas lorsqu'un intérêt légitime prépondérant s'y oppose, par exemple pour des motifs de protection des données.

Sous-stratégie « Mobilité intelligente » 2019-2023

Le 18 novembre 2019, l'OFROU a adopté la sous-stratégie « Mobilité intelligente », qui fixe les objectifs à atteindre d'ici à fin 2023 et prévoit des mesures dans les domaines de la société, des infrastructures, de l'utilisation des données, de l'intégration de nouvelles formes de mobilité et de la promotion des prestations de mobilité multimodale. La disponibilité et l'accessibilité des données sur la mobilité en temps réel ont été identifiées comme un élément commercial essentiel pour les fournisseurs de mobilité et les autorités compétentes en matière de transports, et la promotion de l'échange de données a été identifiée comme une mesure prioritaire.

Programme d'interfaces de transports

Les interfaces de transport permettent d'optimiser le changement d'un moyen de transport à un autre. Elles présentent une conception urbaine particulière et un large éventail d'utilisations possibles. Les infrastructures actuelles ne répondant plus que dans de rares cas

aux besoins d'aujourd'hui, des interfaces de transports en parfait état de fonctionnement seront nécessaires à l'avenir. Celles-ci offrent un large éventail de possibilités, notamment le partage de voitures ou de vélos en plus des moyens de transport traditionnels. En outre, les interfaces de transport sont des lieux rêvés pour concentrer l'urbanisation et elles contribuent à garantir l'accessibilité des zones urbaines. Elles doivent être planifiées consciemment et adaptées aux besoins. C'est pourquoi la Confédération, les cantons, les villes et les communes préparent un programme commun depuis début 2020. L'objectif consiste à promouvoir la planification et la mise en œuvre de points de correspondance attrayants en faveur de la mobilité combinée. Le programme comprend une vingtaine de mesures à mettre en œuvre au cours des quatre prochaines années. Le DETEC crée les conditions stratégiques et juridiques nécessaires, finance des projets individuels dans le cadre de ses programmes d'infrastructure et apporte un soutien technique aux villes et aux cantons.

Programme de gestion nationale des données (NaDB)

Suite à sa décision du 27 septembre 2019, le Conseil fédéral veut rendre la gestion des données des pouvoirs publics plus simple et plus efficace par l'utilisation multiple des données: les personnes et les entreprises n'auront à fournir certaines indications plus qu'une seule fois aux autorités. Les travaux jetteront les bases pour appliquer le principe «une fois pour toutes» (*once-only*).

L'OFS assume la responsabilité de l'implémentation du programme NaDB.

Dans le but d'encourager l'utilisation multiple des données à long terme, l'OFS recourt à un catalogue de données qui indique où et dans quelle qualité quelles données sont conservées. À cet effet, il met en place une plate-forme d'interopérabilité qui sera mise à disposition de tous les services concernés. Dans un premier temps, il est prévu de mettre en œuvre plusieurs projets menés à bien dans les limites d'une thématique spécifique (salaires, profils de poste, impôts, soins de santé). Lancé en octobre 2019, ce programme se poursuivra jusqu'en mars 2023 et fera l'objet de rapports réguliers au Conseil fédéral.

Rapports sur la politique numérique

La politique numérique de la Confédération vise à accorder une place plus importante aux aspects liés à l'environnement et aux données, conformément à la stratégie «Suisse numérique» du 11 septembre 2020. Elle définit les lignes directrices de l'action gouvernementale en matière de numérisation et revêt un caractère contraignant pour l'Administration fédérale. Elle sert également de cadre d'orientation pour les autres acteurs de la Suisse numérique, tels que l'économie, la science et la société civile. Dans le cadre des priorités pour les années à venir, les rapports suivants ont été commandés, notamment:

- Rapport sur la promotion de l'autodétermination numérique et des espaces de données fiables

L'utilisation de données en vue d'un système de mobilité efficient constitue également un point de référence important pour des approches plus larges et intersectorielles du traitement et de l'utilisation des données. D'ici au premier trimestre 2022, le DETEC et le DFAE élaboreront un rapport qui identifiera les conditions techniques, juridiques, économiques et sociales pour la création et la promotion d'espaces de données fiables, en tenant compte de la plus grande autodétermination possible des citoyens, des entreprises et de la société dans son ensemble. Le réseau national et international sur l'autodétermination numérique doit être utilisé pour recueillir des expériences dans des secteurs tels que la mobilité, l'énergie, la santé, l'éducation, les médias, etc. et pour développer conjointement des principes sur lesquels les espaces de données fiables devraient se baser au niveau national et international. Les questions relatives aux infrastructures et aux systèmes de gouvernance nécessaires seront également abordées.

- Rapport sur le service numérique public - mesures recommandées

L'OFCOM, en collaboration avec d'autres services fédéraux, analyse dans quelle mesure la numérisation influence les conditions imposées aux prestations actuelles de service public et de desserte de base, la manière dont les acteurs gèrent ces nouveaux défis et si des mesures de réglementation doivent être prises. Dans ce cadre, les évolutions liées aux données dans les secteurs réglementés des réseaux jouent un rôle central. Au cœur des considérations se trouvent les questions du besoin de réglementation et du rôle de la Confédération dans le développement et l'exploitation éventuels de nouvelles infrastructures basées sur les données.

Administration numérique suisse (ANS)

Le projet «Administration numérique suisse» vise à rendre plus efficaces le pilotage et la coordination stratégique des activités de numérisation de la Confédération, des cantons et des communes en réunissant les structures et en regroupant les forces. Cela doit se dérouler en trois étapes successives. Au printemps 2020, le Conseil fédéral et l'assemblée plénière de la Conférence des gouvernements cantonaux (CdC) ont chargé le DFF et la CdC de mettre en œuvre la première étape. Les travaux se déroulent en coordination avec le domaine «Transformation numérique et gouvernance de l'informatique (TNI)» à la Chancellerie fédérale. Au cours des derniers mois, les bases juridiques, financières, organisationnelles et matérielles de la nouvelle organisation de l'ANS ont été élaborées. Un agenda «Infrastructures nationales et services de base» a également été élaboré. Ces bases, ainsi que le projet de convention-cadre de droit public, sont maintenant soumis pour consultation à la Confédération, aux cantons ainsi qu'aux villes et aux communes. Fin 2021/début 2022, la nouvelle convention-cadre devrait être ratifiée par le Conseil fédéral et les gouvernements cantonaux.

4.2 Adéquation des moyens requis:

Le financement des coûts d'investissement et d'exploitation ainsi que du personnel de la MODI et de la NADIM particulièrement ainsi que du Réseau des transports CH est réglé dès l'entrée en vigueur de la loi. Cela garantit la sécurité d'investissement nécessaire, en particulier pour les entreprises privées qui construisent leurs modèles commerciaux sur la base de ces informations et services.

La MODI représente l'image numérique des infrastructures de transport physiques et constitue un élément essentiel pour le fonctionnement efficace de ces dernières. Les interfaces avec les TP et avec d'autres offres de mobilité requièrent également une contrepartie numérique. Il existe donc un lien étroit entre les infrastructures numériques et physiques, qui doit aussi être pris en compte dans les modalités de financement.

Pour d'autres informations, cf. ch. 6.1

4.3 Mise en œuvre

L'entrée en vigueur de la loi est prévue pour 2025, ainsi que celles des règlements correspondants au niveau des ordonnances. Le cas échéant, l'entrée en vigueur sera échelonnée: on créera d'abord les structures nécessaires au CDM avant d'initier l'exploitation de la NADIM.

5 Commentaire des dispositions

Préambule

En raison de son orientation multimodale et spécifique aux données, la présente loi se base sur un certain nombre d'articles de la Constitution (Cst. ; RS 101). Il convient de mentionner notamment les art. 81, 81a, 82, 83, 87, 87a, 88, 92 spécifiques aux transports et l'art. 75a sur la mensuration, pour ce dernier notamment en ce qui concerne le Réseau des transports CH. L'art. 89 sur la politique énergétique en vue d'objectifs spécifiques en la matière, l'art. 64 sur la recherche et l'art. 173, al. 2, constituent également des bases pertinentes pour le présent acte normatif. Voir également 7.1.

La 1^{re} section de la loi est consacrée aux dispositions générales concernant l'objet, la finalité, les termes et le champ d'application.

Art. 1

La loi englobe quatre contenus principaux: la création et l'utilisation de l'infrastructure étatique de données sur la mobilité, abrégée MODI (let. a), dont les éléments principaux sont l'établissement, l'exploitation et le développement de la NADIM (let. b), l'exploitation et le développement du Réseau des transports CH (let. d) et l'établissement du CDM (let. c).

La loi a pour but (al. 2) d'améliorer l'utilisation (fourniture, liaison, mise à disposition, échange, acquisition) de données sur la mobilité ainsi que de mettre en réseau des offres de mobilité afin de contribuer à un système de mobilité suisse efficient et viable.

Pour plus d'explications, voir ch. 4.1.2.

Art. 2

Dans cet article figure la définition des termes qui sont essentiels à la loi et à sa compréhension. Il s'agit en particulier des données sur la mobilité, pertinentes pour un système de mobilité efficient (voir let. a), qui se composent de géodonnées, de données d'exploitation, de données de distribution et de données personnelles. Dans la première phase, l'accent est mis sur les données sur la mobilité du transport terrestre de voyageurs. L'implication de données sur le transport de marchandises, la logistique et le transport aérien est examinée et sera, le cas échéant, possible lors d'une phase ultérieure. Au sens de cette loi, il faut entendre par utilisation la fourniture, liaison, la mise à disposition, l'échange et l'acquisition de données sur la mobilité via la MODI (voir let. b.). Par service, il faut entendre un composant logiciel au sens des services utilisés dans le monde de la technologie qui ne doit pas être confondu avec une prestation de service (voir let. c). Pour plus d'informations sur la signification des termes techniques utilisés dans le présent projet de loi, voir *glossaire*.

Art. 3

La présente loi régit toutes les personnes, entreprises et organisations privées et publiques et les services qui mettent à disposition, échangent, relient ou acquièrent des données sur la mobilité à l'aide de la MODI, et notamment via la NADIM et le Réseau des transports CH. Voir aussi ch. 4.1.3 et 4.1.3.2.

La 2^e section de la loi explique la MODI et règle les principes à appliquer en cours d'exploitation ainsi que l'évaluation.

Art. 4

L'al. 1 explique ce qu'est la MODI, à savoir l'infrastructure de données de la Confédération dans le domaine des données sur la mobilité, qui sert à fournir, mettre à disposition, relier, échanger et acquérir des données sur la mobilité. Il ne s'agit pas simplement ici de systèmes techniques mais des données sur la mobilité en soi. En raison de leur importance, les données sur la mobilité doivent être considérées comme une infrastructure et font donc partie de la MODI. Par ailleurs il convient de noter que la MODI n'est pas une base de données classique pour les données sur la mobilité. En principe, les données restent chez les utilisateurs de données et notamment les fournisseurs. Cependant, il est parfois nécessaire que les données soient stockées et traitées afin d'atteindre l'objectif.

La MODI est constituée des éléments principaux que sont la NADIM et le Réseau des transports CH (al. 2) et le Conseil fédéral peut la compléter par d'autres éléments si cela s'avère nécessaire en vue de la finalité de la loi (al. 3). Cette compétence permet de structurer la loi de manière à ce que le Conseil fédéral puisse réagir à des changements de conditions-cadres ou à des évolutions. Voir aussi ch. 4.1.4 et 4.1.10.

Art. 5

Conformément à l'al. 1, la NADIM vise principalement une utilisation standardisée (fourniture, liaison, mise à disposition, échange, acquisition) de données sur la mobilité et à mettre en réseau les utilisateurs des données sur la mobilité. Dans l'optique d'une mobilité plus efficiente, il s'agit, d'une part, d'utilisateurs qui offrent la mobilité sous une forme ou une autre, comme les entreprises de transport public, les prestataires de services de partage, les entreprises de location de voitures ou les exploitants de parkings, qui peuvent rendre leurs offres accessibles via la NADIM. D'autre part, il s'agit d'utilisateurs qui développent et exploitent des solutions numériques pour les clients (plates-formes de mobilité) et qui veulent offrir aux clients une large gamme d'offres de mobilité en les intégrant simplement via la NADIM. Cependant, il existe un grand nombre d'autres utilisateurs, tels que les cantons, les communes ou les villes. Un échange simplifié de données sur la mobilité via la NADIM peut les aider à accomplir leurs missions en matière de mobilité et, en particulier, à atteindre des objectifs politiques spécifiques. Voir ch. 4.1.8.

L'al. 2 porte sur les obligations fondamentales des fournisseurs de données concernant leur participation à la NADIM. Il s'agit d'une part de prendre en compte les conditions-cadres fixées par le Conseil fédéral, par exemple en matière de qualité (voir art. 9, al. 2).

D'autre part il s'agit également de prendre en compte les exigences fixées par le CDM avec le concours des acteurs, par exemple en matière de normes ou d'anonymisation des données, de métadonnées et de services.

Art. 6

Pour un échange supramodal en réseau de données sur la mobilité, il est indispensable qu'un ensemble minimal de données pertinentes sur la mobilité soit mis à disposition via la NADIM.

L'al. 1 stipule donc que les fournisseurs de données doivent mettre à disposition les données de base nécessaires pour pouvoir participer à la NADIM. Il s'agit notamment de données indispensables pour l'information et la planification d'un voyage. Les données de base sont des données techniques qui comprennent les géodonnées ainsi que les données d'exploitation et de distribution pertinentes. Il s'agit essentiellement d'informations sur les arrêts, les horaires ou l'emplacement des véhicules, par exemple. Pour faciliter la compréhension, les types de données correspondants sont indiqués au ch. 4.1.8.6. Il ne serait pas adéquat de proposer une définition concrète des données pertinentes au niveau de la loi et il convient, dans un souci de viabilité et de flexibilité face à l'évolution rapide des formes de mobilité, d'éviter une réglementation trop statique. La restriction selon laquelle seules les données sur la mobilité nécessaires au fonctionnement de la NADIM doivent être fournies tient suffisamment compte de la sécurité du droit.

L'al. 2 donne donc au Conseil fédéral la compétence de fixer les conditions-cadres pour les données de base. En outre, les données de base pertinentes et disponibles diffèrent en fonction de l'offre. Alors qu'une entreprise de transport public peut spécifier les arrêts, un fournisseur de partage en *free floating* ne dispose pas de telles informations. Il est donc techniquement pertinent et conforme à la loi que le Conseil fédéral détermine en principe quel jeu de données de base doit être fourni par quel fournisseur de données. La détermination détaillée est ensuite effectuée par le CDM en tant qu'exploitant de la NADIM avec le concours des acteurs, voir explications sur l'art. 13. Lors de la définition des conditions-cadres ou de l'organisation concrète de l'échange de données via la NADIM, il convient de veiller à ce que cet échange soit limité à ce qui est nécessaire et indispensable pour atteindre les objectifs de la MODI, afin de promouvoir la mobilité multimodale et d'éviter les distorsions de concurrence potentielles.

L'al. 3 indique que les données de base seront rendues accessibles en tant que données ouvertes via la NADIM. Cela sous-entend en principe la gratuité, des données sous une forme lisible par machine et dans un format ouvert pour une libre utilisation ultérieure. Cela signifie également que les fournisseurs de données mettent les données à disposition sous la forme appropriée ou chargent quelqu'un de le faire. Toutefois, des redevances orientées sur les coûts marginaux peuvent être prélevées lorsqu'un certain nombre de demandes d'accès au système est dépassé au cours d'une période donnée, pour autant que cela entraîne des mesures nécessaires pour garantir le système. Voir explications relatives à l'art. 34).

L'al. 4 prévoit que, pour les données de base qui ne peuvent être rendues accessibles qu'au prix d'une charge supplémentaire, le Conseil fédéral peut prescrire la fourniture de données en contrepartie de l'acquisition de données via la NADIM. Cela concerne en premier lieu les données routières selon le principe de l'échange réciproque de données (*Mutual Data Sharing*) de l'OFROU. Pour de plus amples explications, voir ch. 4.1.6.

Art. 7

Outre les données de base, d'autres données peuvent être mises à disposition, échangées, reliées et acquises via la NADIM. L'objectif est de faire en sorte que les entreprises et les organisations utilisent la NADIM pour échanger le plus grand nombre possible de données sur la mobilité et réduisent ainsi leur charge de travail, en ce qui concerne les interfaces notamment. Il peut s'agir de données d'utilisation, de données sur l'impact environnemental des moyens de transport ou de données météorologiques; donc généralement de données techniques. Le Conseil fédéral doit également réglementer les conditions-cadres nécessaires pour ces données, par exemple en ce qui concerne la qualité, le format, l'utilité et les droits d'utilisation. Voir ch. 4.1.8.6.

Art. 8

Le Réseau des transports CH est un système de base essentiel dans le domaine des données sur la mobilité. Il permet d'établir un référencement spatial des données sur la mobilité (al. 1). Il comprend conformément à l'al. 2 les géodonnées disponibles des pouvoirs publics et des acteurs privés sur l'infrastructure des transports et sert à utiliser ces géodonnées de manière standardisée, notamment via la NADIM. La loi proposée régit le développement, l'exploitation et l'utilisation du Réseau des transports CH. La mise en place du Réseau des transports CH se fera au cours de la période 2022-2025 en se basant sur la LGéo. Compte tenu des compétences fédérales, notamment en matière d'infrastructures routières, les géodonnées de base disponibles des cantons et des communes constituent un élément important pour obtenir la vision globale souhaitée des infrastructures de transport en Suisse. Conformément à l'al. 3, ces données doivent être mises à la disposition de la Confédération pour le Réseau des transports CH, par analogie à la réglementation figurant dans la loi sur les voies cyclables. Vu son importance pour l'ensemble du système de mobilité en Suisse, le Réseau des transports CH sera financé par des fonds fédéraux conformément à l'al. 4. Compte tenu de la flexibilité nécessaire et de la densité réglementaire adéquate, il incombe au Conseil fédéral d'édicter les réglementations de mise en œuvre nécessaires. Il règle ainsi les modalités d'exploitation, de développement et d'utilisation du Réseau des transports CH ainsi que les tâches et les fonctions (al. 5) et définit également les conditions-cadres pour l'ensemble minimal de données (par analogie aux données de base de la NADIM) et les exigences auxquelles doivent satisfaire les géodonnées à livrer (al. 6). Voir ch. 4.1.7.

Art. 9

En tant qu'infrastructure étatique dans le domaine des données sur la mobilité, la MODI doit répondre à diverses exigences générales et conditions-cadres afin de remplir sa mission conformément à l'objet de la loi. L'al. 1 énumère les exigences et les principes généraux déjà définis par le Conseil fédéral le 1^{er} juillet 2020, qui doivent être respectés lors de l'exploitation de la MODI, c'est-à-dire par les exploitants du Réseau des transports CH et de la NADIM: ouverture (let. a, voir ch. 4.1.5.1), non-discrimination (let. b, voir ch. 4.1.5.2), qualité (let. c, voir ch. 4.1.5.5), fiabilité et cybersécurité / protection des données (let. d et g, voir ch. 4.1.5.6), transparence (let. e, ch. 4.1.5.8) et flexibilité technique (let. f, voir 4.1.5.7). D'autres principes sont fixés aux art. 6 (données ouvertes/coûts, voir ch. 4.1.5.4), 12 (indépendance/ neutralité et orientation à but non lucratif, voir ch. 4.1.5.2 et 4.1.5.3) et 13 (participation, voir ch. 4.1.5.8). À l'al. 2, le Conseil fédéral est chargé de définir les exigences en matière de qualité et de protection des données (voir let. c et g).

Art. 10

La connexion de systèmes d'utilisateurs de données privés à la NADIM est cofinancée par la Confédération au cours des deux premières années d'exploitation de la NADIM par des contributions à fonds perdus à hauteur d'un maximum de 40 % des coûts de connexion, afin de permettre à de petits utilisateurs de données ou à des utilisateurs à faible capacité financière de mettre leurs données à disposition le plus rapidement possible via la NADIM, conformément au but et à l'objectif de la loi. Il convient, à cet égard, de prendre en compte la capacité financière des entreprises et l'utilité de leurs données. Voir ch. 4.1.8.3. Le Conseil fédéral règle la procédure, les détails et la mise en œuvre au niveau des ordonnances.

Art. 11

Le Conseil fédéral examine l'opportunité, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité de la MODI, la première fois dans le cadre d'une évaluation de l'efficacité après huit ans d'exploitation, puis périodiquement. Il fait un rapport au Parlement et propose les mesures nécessaires. Il s'agit notamment du financement du CDM après dix ans d'exploitation. Il s'agit également d'examiner si, et dans quelle mesure, il est possible d'introduire un financement du CDM via des émoluments d'utilisation après dix ans. Indépendamment de cela, le CDM procède régulièrement aux évaluations visées à l'art. 170 Cst.

La 3^e section définit la forme juridique et les compétences (en particulier les tâches, les activités et les responsabilités) du CDM.

Art. 12

Dans le cadre et pour la mise en œuvre de la présente loi, un nouvel établissement fédéral, le Centre des données sur la mobilité (CDM), doté de sa propre personnalité juridique, est créé conformément à l'al. 1. Cette forme juridique est choisie lorsque des domaines d'activité spécifiques à l'intérêt public doivent être exploités de manière permanente en dehors de l'Administration fédérale centrale. Tel est le cas ici, car cela permet de répondre au mieux au principe de neutralité. L'intégration à un établissement existant n'est pas appropriée en raison de l'absence de lien factuel. Voir explications sur le choix de la forme juridique au ch. 4.1.9

L'al. 2 précise que le CDM est autonome dans son organisation dans le cadre des prescriptions en la matière figurant dans la loi proposée ici (en particulier en ce qui concerne le type et le nombre d'organes). Faisant partie de l'Administration fédérale décentralisée, il tient sa propre comptabilité, qui fait l'objet des délibérations sur les comptes de l'État, conformément au principe de la consolidation complète. Il a la capacité d'acquérir et de s'obliger (par ex. acquérir des biens ou contracter des obligations envers des tiers). Le CDM doit être géré selon les principes de l'économie d'entreprise. Dans l'exécution de ses tâches, il veille à une utilisation économique, axée sur les résultats et les performances de ses ressources, et s'assure que les coûts et l'utilité soient en adéquation raisonnable. Il convient également de respecter les exigences du droit des marchés publics et les obligations internationales de la Suisse en matière de marchés publics. L'al. 3 prévoit l'inscription du CDM au registre du commerce en tant qu'institut de droit public. En plus des exigences générales figurant à l'art. 9, l'al. 4 en établit deux autres qui sont essentielles pour le CDM en tant qu'unité organisationnelle autonome de la Confédération lors de l'exploitation de la NADIM en particulier: l'indépendance (neutralité) (voir ch. 4.1.5.2) et l'absence de but lucratif (voir ch. 4.1.5.3). Le siège du CDM est fixé à Berne à l'al. 4, tandis que le Conseil fédéral fixe sa désignation formelle pour l'inscription au registre du commerce.

Art. 13

Conformément à l'al. 1, le CDM est compétent pour la mise en place, l'exploitation et le développement de la NADIM. L'al. 2 présente les tâches du CDM à cet égard. Conformément à la let. a et compte tenu de l'orientation prévue de la NADIM vers les besoins et les utilisateurs ainsi que du principe de participation, une tâche essentielle du CDM consiste à impliquer les acteurs concernés (fournisseurs de mobilité privés et concessionnaires, développeurs et fournisseurs d'applications, pouvoirs publics, la science et la recherche) dans la mise en place, l'exploitation et le développement de la NADIM. Le CDM doit assumer un rôle actif afin de soutenir la coordination nécessaire, entre les acteurs également. À ce sujet, voir ch. 4.1.8.2. La let. b, qui, dans l'optique de l'interopérabilité, contient la tâche importante de la standardisation des données et des interfaces, nécessaire pour assurer une grande disponibilité, un fonctionnement parfait et une exploitation économique (voir ch. 4.1.8.2.1). Le CDM, avec le concours des acteurs, définit les prescriptions auxquelles doivent répondre les données, les métadonnées et les services mis à disposition via la NADIM. En outre, le CDM vérifie si ces prescriptions sont respectées. Il s'assure en outre, par des prescriptions ou des mesures appropriées, d'éviter les distorsions de concurrence potentielles dues à l'échange de données via la NADIM. La let. c concerne la définition détaillée des données de base par le CDM chargé de l'exploitation de la NADIM, avec le concours des acteurs (voir explications relatives à l'art. 6). La let. d concerne la tâche principale réelle du CDM, qui consiste à intégrer les données et les services et à les rendre accessibles de manière durable tout en assurant un haut niveau de qualité ou à les mettre à disposition (voir ch. 4.1.8.2.2). La let. e décrit la tâche du CDM consistant à assurer un soutien technique et spécialisé selon les besoins, par exemple en matière de gestion des données ou d'implémentation d'interfaces, afin de faciliter efficacement le raccordement des entreprises fournissant et acquérant des données et d'accroître ainsi l'incitation à se raccorder à la NADIM (voir ch. 4.1.8.2).

Art. 14

Le Conseil fédéral peut transférer au CDM d'autres activités ou tâches qui relèvent du domaine de la MODI. Cette délégation de compétences est nécessaire pour que, compte tenu de l'évolution rapide, la MODI puisse réagir avec souplesse à l'évolution des besoins des utilisateurs et, si nécessaire, rapidement assumer de nouvelles tâches en matière de données sur la mobilité. Ces activités supplémentaires doivent être étroitement liées aux tâches déjà prévues par la loi et ne doivent pas nuire à leur accomplissement (voir ch. 4.1.4, 4.1.9 et 4.1.10).

Art. 15

Conformément à l'al. 1, le CDM doit être en mesure de fournir des prestations commerciales, mais seulement dans une mesure très limitée. Il est essentiel que ces prestations soient étroitement liées à ses tâches principales (let. a), n'entravent pas leur exécution, ni l'indépendance ou la neutralité du CDM, par exemple par des recettes considérables (let. c). En outre, elles ne doivent pas exiger d'importantes ressources matérielles et humaines supplémentaires (let. d). L'al. 2 indique explicitement qu'il peut s'agir notamment de prestations de conseil et d'expertises, uniquement toutefois si le savoir-faire spécialisé du CDM est requis et utilisé au profit du système de mobilité. En aucun cas, cela ne doit concurrencer les entreprises du secteur privé. Conformément à l'al. 3, le CDM doit effectuer ses prestations au minimum à prix coûtant et présenter les coûts et les recettes de manière transparente. Le subventionne-

ment croisé des prestations commerciales est interdit. Selon l'al. 4, le CDM est soumis aux mêmes prescriptions que les fournisseurs privés. Voir ch. 4.1.8.4.

Art. 16

Lors de la mise en place et de l'exploitation de la NADIM, il est essentiel que le CDM coopère avec les organismes nationaux concernés (par exemple, les cantons, la science, etc.), qu'il observe, accompagne et, dans la mesure du possible, contribue à façonner les développements internationaux. Dans l'optique d'une nécessaire interopérabilité, la coordination, l'harmonisation et la standardisation dans le domaine des données sur la mobilité sont importantes. C'est pourquoi le Conseil fédéral peut charger le CDM de coopérer avec les services nationaux et internationaux compétents ainsi que de participer si nécessaire aux comités nationaux et internationaux, notamment dans le domaine de l'échange et de la standardisation des données sur la mobilité. Voir ch. 4.1.8.2.

Art. 17

Pour que La NADIM fonctionne, les utilisateurs de données doivent se conformer aux prescriptions de la loi, du Conseil fédéral, du CDM et du reste de l'ordre juridique lorsqu'ils livrent des données et les utilisent. Il s'agit en particulier de la fourniture des données de base requises conformément à l'art. 6 (voir ch. 4.1.8.6) ou du respect des exigences relatives aux données, métadonnées ou services à livrer conformément aux art. 5, 6, 7 et 13. Étant donné que l'objectif consiste à intégrer le plus de données possible, le CDM, conformément à l'art. 13, a donc pour tâche de fournir un soutien technique et spécialisé aux utilisateurs de données. Le CDM régleme-nt de manière transparente les processus de fourniture, de vérification, d'acquisition et de sanctions éventuelles. Si, malgré tous les efforts, la fourniture ne répond pas aux prescriptions ou s'il s'agit d'une utilisation illicite, le CDM peut interdire l'accès aux systèmes comme ultime recours. Pour un tel cas, le CDM doit disposer de la compétence de décision nécessaire; en cas de recours, la décision revient au Tribunal administratif fédéral. Voir ch. 4.1.8.2.

Art. 18

La protection des données est une question centrale, cela vaut également pour le traitement des données sur la mobilité par le CDM. En principe, les données qui sont fournies, échangées, reliées et acquises via le CDM sont des données techniques. Il n'est toutefois pas exclu que des données personnelles doivent également être traitées dans une mesure très limitée. Selon l'al. 1, les réglementations en matière de protection des données auxquelles sont soumis les services fédéraux s'appliquent aux données personnelles traitées par le CDM. L'al. 2 crée la base légale formelle requise par l'art. 34, al. 2, nLPD pour le traitement de données personnelles sensibles, afin que le centre de données sur la mobilité (CDM) puisse remplir ses tâches conformément à l'art. 13, al. 2, let. d, LID-Mo. Cela concerne surtout le cas où la NADIM propose des fonctions de distribution. Il s'agit ici de rendre accessibles des données sur la mobilité sensibles, à savoir des données de déplacement et des données sur la santé nécessaires à l'utilisation de l'offre de mobilité (p. ex. carte d'invalidité). Les ET concessionnaires peuvent traiter ces données conformément à l'art. 54, al. 2, nLTV (FF 2021 1486). Dans les TP, il s'agit des lieux d'embarquement et de débarquement des voyageurs. Pour les prestataires de mobilité privés, il peut également s'agir des lieux d'embarquement et de débarquement, des lieux où un véhicule (p. ex. trottinette de location) a été pris en charge et remis ou encore des trajets effectués. L'étendue du traitement de données autorisé dépend de la mesure dans laquelle les utilisateurs de la NADIM font appel aux services du CDM. Le CDM ne peut par exemple rendre les données de déplacement accessibles qu'à ces utilisateurs et seulement aussi longtemps qu'ils en ont besoin pour calculer le prix du trajet et établir la facture. Ensuite, ces données doivent être effacées. Voir ch. 4.1.8.6, 4.1.11.2 et 7.8.

Art. 19

En principe, la responsabilité du CDM est régie par la loi du 14 mars 1958 sur la responsabilité (al. 1 ; RS 170.32). Toutefois, le CDM ne répond pas des données et des services livrés ni de la manière dont les données et les services obtenus sont utilisés (al. 2, 3 et 4). Dans ces domaines, les utilisateurs de données sont responsables et peuvent être tenus pour responsables ou poursuivis (al. 5). Voir ch. 4.1.11.3.

La *section 4* règle la structure d'organisation du CDM.

L'*art. 20* désigne les organes du CDM, à savoir le Conseil d'administration, la direction et l'organe de révision.

Art. 21

Le Conseil d'administration est responsable de la direction stratégique du CDM; la direction s'occupe des affaires courantes. Avec ses neuf membres au plus, le Conseil d'administration permet de représenter de manière adéquate (al. 2) la multitude d'acteurs dans le domaine de la mobilité (fournisseurs de mobilité, plates-formes de mobilité, pouvoirs publics, monde de la recherche). Les al. 2 à 7 définissent les principes et les compétences du Conseil fédéral en matière d'élection et de révocation du conseil d'administration. À l'exception de l'art. 6a, la loi du 24 mars 2000 sur le personnel de la Confédération (LPers ; RS 172.220.1) n'est pas applicable aux membres du Conseil d'administration. Les honoraires et les autres conditions contractuelles sont régis par l'art. 6a LPers et le droit d'exécution qui en découle, à savoir l'ordonnance du 19 décembre 2003 sur les salaires des cadres (art. 1, let. A ; RS 172.220.12). Par conséquent, il convient de prendre en compte le risque entrepreneurial, la taille de l'entreprise ainsi que les rémunérations et autres conditions contractuelles dans la branche concernée et à la Confédération lors de la détermination des conditions d'engagement. En outre, l'ordonnance sur les salaires des cadres contient également des dispositions relatives à la représentation équilibrée des langues nationales au sein du Conseil d'administration et dans les activités accessoires. Les membres du Conseil d'administration doivent être économiquement indépendants (al. 5). Ils ne doivent pas exercer une fonction fédérale ou cantonale qui pourrait porter préjudice à leur indépendance. Ainsi, une personne entretenant une relation contractuelle avec un fournisseur de mobilité en tant que consultant ne serait pas indépendante. Le Conseil d'administration est responsable devant le Conseil fédéral de veiller à ce que les liens d'intérêts contractés par ses membres après leur élection soient compatibles avec leur fonction au sein du CDM (al. 7). Il est tenu de surveiller et d'évaluer en permanence les liens d'intérêts acquis de ses membres. Si un lien d'intérêt est incompatible avec la fonction au Conseil d'administration et si le membre maintient ce lien, le Conseil d'administration propose au Conseil fédéral de révoquer la personne concernée. À l'al. 6, les membres du Conseil d'administration sont généralement tenus, conformément au 6^e principe directeur du rapport sur la gouvernance d'entreprise, d'accomplir leurs tâches et leurs obligations avec tout le soin requis et de défendre de bonne foi les intérêts du CDM. L'obligation de garder le secret professionnel ne cesse pas lorsque la personne n'est plus membre du Conseil d'administration du CDM, mais continue de s'appliquer au-delà.

Art. 22

Cet article énumère de manière exhaustive les tâches du conseil d'administration. Le CDM est l'un des établissements qui sont gérées par des objectifs stratégiques conformément à l'art. 8, al. 5, LOGA. Son Conseil d'administration veille à la mise en œuvre en interne des objectifs stratégiques et en détermine à l'avance les méthodes et les critères d'évaluation. Le Conseil fédéral dispose ainsi des informations nécessaires pour pouvoir examiner la réalisation des objectifs stratégiques dans le cadre de sa surveillance (*let. a*). Le Conseil d'administration édicte le règlement d'organisation (*let. b*) et y règle entre autres les conditions auxquelles la direction du CDM exerce la compétence de décision ou comment se passe la communication externe. Compte tenu de l'orientation vers les utilisateurs de la NADIM en particulier, il est important que le Conseil d'administration, conformément à la *let. c*, veille à ce que les intérêts des utilisateurs soient respectés de manière appropriée. Selon la *let. d*, le Conseil d'administration doit prendre pour le CDM (pour lui-même et les membres de ses commissions ainsi que pour la direction et le reste du personnel) toutes les mesures organisationnelles et réglementaires nécessaires pour éviter les conflits d'intérêts (par ex. des dispositions dans le règlement d'organisation, l'adoption de règles de conduite dans l'ordonnance du 3 juillet 2001 sur le personnel de la Confédération [OPers ; RS 172.220.111.3] un code de conduite, des instructions de comportement, etc.). Selon la *let. e*, le Conseil d'administration est tenu d'édicter un règlement sur l'acceptation et la gestion de fonds de tiers, par ex. pour la collecte de fonds de tiers (par ex. dons, *sponsoring*) ou les questions de compétence (p. ex. obligations de déclaration, acceptation de versements, conclusion de contrats). L'acceptation de fonds de tiers est autorisée dans la mesure où elle a un effet positif sur l'accomplissement des tâches (comme la promotion des compétences professionnelles, la création d'effets de synergie). Il convient de fixer la limite là où l'acceptation de tels dons risque de constituer une infraction aux dispositions légales; il en va de même lorsque l'indépendance, la crédibilité, la réputation, la réalisation des objectifs ou l'exécution des tâches du CDM ou de certaines personnes (p. ex. en cas de conflits d'intérêts) pourraient être compromises. *Let. f*: en ce qui concerne le personnel et la caisse de pension, les entités autonomisées de ce type ont des statuts du personnel de droit public dans le cadre de la LPers. Les dispositions d'exécution de la LPers spécifiques à l'entreprise (OPers) doivent être approuvées par le Conseil fédéral. Il en va de même pour les contrats d'affiliation de ces unités à PUBLICA. La responsabilité de veiller à une réglementation correspondante est désormais directement confiée au Conseil d'administration du CDM dans l'acte d'organisation. La *let. f* précise qu'outre l'ordonnance sur le personnel, les dispositions relatives aux émoluments sont également soumises à l'approbation du Conseil fédéral. *Let. h* et *i*: la création et la résiliation des rapports de travail avec la directrice ou le directeur sont soumises à l'approbation du Conseil fédéral, ce qui se justifie par la position centrale et la responsabilité de cette fonction (en particulier la fonction de décision et la représentation de l'établissement à l'extérieur). En revanche, les modifications de contrat relèvent de la seule compétence du Conseil d'administration. *Let. j*: la surveillance de la direction comprend également un pouvoir de direction et d'évocation. Celui-ci comprend bien entendu aussi l'édiction de décisions. *Let. k*: dans son arrêté du 19 janvier 2005 sur la politique de la Confédération en matière de risques, le Conseil fédéral a posé les bases de la gestion des risques au sein de la Confédération. Depuis lors, toutes les entreprises fédérales sont tenues de veiller à une gestion des risques adéquate. Il ne doit pas seulement y avoir une évaluation des risques, mais une gestion des risques. D'autres directives à ce sujet doivent figurer dans les objectifs stratégiques. Les mesures nécessaires pour éviter ou réduire les risques doivent être prises, tant au niveau de l'entreprise qu'au niveau de la Confédération ou du propriétaire. *Let. m*: les prescriptions que le Conseil d'administration doit respecter en matière de constitution et d'emploi des réserves découlent de la norme comptable reconnue applicable, de la réglementation relative à la constitution de réserves figurant dans l'acte d'organisation et des décisions du Conseil fédéral conformément à l'art. 31. *Let. n*: les indemnités sont régies par l'art. 35. *Let. o*: l'approbation du rapport de gestion et la décharge au Conseil d'administration sont du ressort du Conseil fédéral, par analogie avec les compétences de l'Assemblée générale des sociétés anonymes (voir art. 698, al. 2, ch. 3 à 5, du Code des obligations [CO ; RS 220]). Concernant le rapport de gestion, voir l'art. 27. Dès que le rapport de gestion a été approuvé par le Conseil fédéral (*let. n*), le Conseil d'administration doit le publier de manière accessible à tous, c'est-à-dire à un endroit approprié. Le site Internet du CDM semble particulièrement approprié.

Art. 23 et 24

La direction est l'organe opérationnel qui assume la direction de l'entreprise. Elle remplit toutes les tâches qui ne sont pas réservées par la loi au Conseil d'administration. En particulier, conformément à l'al. 1, elle est chargée de rendre les décisions nécessaires aux activités du CDM, conformément au règlement d'organisation édicté par le Conseil d'administration. En outre, la direction élabore les bases de décisions du Conseil d'administration et lui présente un rapport régulièrement ou l'informe en cas d'événements particuliers. La liste des tâches de la direction n'est pas exhaustive. Conformément à l'al. 1, *let. f*, elle remplit toutes les tâches que la présente loi ne confie pas à un autre organe. Ce règlement permet d'éviter les conflits de compétence négatifs entre le conseil d'administration et la direction. Dans l'esprit de la mission du Conseil d'administration, la direction doit elle aussi impliquer de manière appropriée les usagers et préserver l'indépendance nécessaire vis-à-vis de certains acteurs.

Art. 25

Selon le principe directeur n°29 du rapport du Conseil fédéral du 25 mars 2009 complétant le rapport sur le gouvernement d'entreprise³⁰, les entités autonomisées appliquent un statut du personnel de droit public régi par la LPers. Par conséquent, le personnel du CDM bénéficie de contrats de travail de droit public. Avec la création du nouvel établissement, le CDM est réputé employeur (al. 2). Le CDM bénéficie du même statut que les employeurs auxquels le Conseil fédéral accorde la qualité d'employeur conformément à l'art. 3, al. 2, LPers et qui, en vertu de l'art. 37, al. 3^{bis}, LPers, peuvent édicter des dispositions d'exécution qui doivent être approuvées par le Conseil fédéral. Le Conseil fédéral ne peut pas modifier l'OPers au cours de la procédure d'approbation, mais peut seulement refuser de l'approuver dans son ensemble et le renvoyer pour modification au Conseil d'administration. L'approbation revêt donc un caractère constitutif. La réserve d'approbation du Conseil fédéral sert à piloter la politique du personnel et la politique financière. La compétence du Conseil d'administration pour édicter des dispositions d'exécution en matière de droit du personnel, en tenant compte de la LPers et de l'ordonnance-cadre LPers du 20 décembre 2000 (RS 172.220.11) s'arrête au domaine qui relève de la compétence exclusive du Conseil fédéral. Actuellement, les thèmes importants de l'OPers portent hormis sur la rémunération et les prestations accessoires, notamment sur les obligations en matière de comportement (telles que le devoir de fidélité, les activités accessoires, les fonctions publiques, l'interdiction d'accepter des avantages, les affaires pour compte propre). Le Conseil d'administration peut toutefois se limiter, dans l'ordonnance sur le personnel, à édicter la réglementation minimale requise et déclarer par ailleurs applicables par analogie les dispositions d'exécution du droit du personnel de la Confédération (par ex. les dispositions de l'art. 60 OPers, de l'art. 61 de l'ordonnance du DFF du 6 décembre 2001 concernant

³⁰ FF 2009 2299

l'ordonnance sur le personnel de la Confédération (RS 172.220.111.31) et de l'art 62 de l'ordonnance du 26 octobre 2011 concernant la protection des données personnelles du personnel de la Confédération (RS 172.220.111.4). La réglementation minimale comprend un règlement dans les cas où les dispositions d'exécution du droit du personnel de la Confédération établissent des compétences relevant du Département fédéral des finances (DFP) ou du DETEC.

Art. 26

La prévoyance professionnelle du personnel est régie par la LPers et la législation sur la caisse de pension de la Confédération. Selon le rapport du Conseil fédéral du 25 mars 2009 complétant le rapport sur le gouvernement d'entreprise, le statut de prévoyance devrait être rattaché au même droit que le statut du personnel, à savoir au droit public. En vertu de l'art. 25, le personnel du CDM est soumis à la LPers et est donc assuré auprès de PUBLICA conformément aux dispositions des art. 32a-32m LPers. Conformément à l'art. 32a, al. 2, LPers, les unités administratives de l'administration fédérale décentralisée dotées de la personnalité juridique et d'une comptabilité propre qui sont basées sur une loi spéciale disposent de compétences d'employeur propres et peuvent édicter leur propre statut du personnel assurés auprès de PUBLICA. Conformément à l'art. 32b, al. 2, LPers, le CDM est réputé employeur en matière de prévoyance. Selon la situation juridique en vigueur au moment de la rédaction du présent projet mis en consultation, les unités administratives décentralisées, ainsi que leurs employés et leurs bénéficiaires de rentes, constituent leur propre caisse de prévoyance (art. 32b, al. 2, LPers en relation avec l'art. 32d, al. 1, LPers). Compte tenu de la taille modeste de l'établissement, il est proposé que le CDM assure ses employés en tant qu'employeur distinct auprès de la caisse de prévoyance de la Confédération. Conformément à l'art. 32d, al. 3, LPers, PUBLICA établit un décompte séparé pour le CDM.

Art. 27

Dans le cas des établissements fédéraux, le contenu minimal du rapport de gestion est fondé sur le droit des sociétés anonymes. En tant qu'unité autonomisée, le CDM est soumis au contrôle ordinaire et doit rédiger un rapport annuel, qui présente la marche des affaires et la situation économique de l'entreprise à la fin de l'exercice sous des angles qui ne figurent pas dans les comptes annuels. Cela englobe notamment des indications sur le nombre moyen d'employés à temps plein au cours de l'année, la réalisation d'une évaluation des risques, les événements extraordinaires et les perspectives d'avenir ainsi que les liens d'intérêts des membres du Conseil d'administration (non seulement aux dates de référence, mais aussi avec les changements en cours d'exercice). Les comptes annuels et une partie des indications figurant dans le rapport annuel (gestion des risques, développement du personnel) sont soumis au contrôle de l'organe de révision du CDM.

Art. 28

La comptabilité est établie selon les principes de la loi du 7 octobre 2005 sur les finances (LFC, voir notamment art. 38 et 47 ; RS 611.0) et de l'art. 958c CO. Sous réserve de l'al. 6, le Conseil d'administration détermine la norme comptable reconnue (voir art. 1, al. 1, de l'ordonnance du 21 novembre 2012 sur les normes comptables reconnues (ONCR ; RS 221.432). Même en cas de changement éventuel de norme, le Conseil d'administration informe le Conseil fédéral à l'avance afin que ce dernier puisse intervenir en temps utile si une norme provoque des effets indésirables sur le financement de l'établissement.

Art. 29

La vérification de la tenue des comptes, y compris le compte de résultat et le bilan, est effectuée par un organe de révision choisi par le Conseil fédéral. Contrairement au secteur financier, la révision n'induit pas de conflits d'intérêts potentiels avec des entreprises privées de la branche de la révision, ce qui permet de faire appel à une entreprise du secteur privé. L'organe de révision rend compte au Conseil d'administration et au Conseil fédéral et dispose de pouvoirs étendus. Le Conseil fédéral doit recevoir le rapport de révision complet et pertinent et pas seulement le résumé, à l'instar de ce que reçoivent les actionnaires d'une société anonyme lors de son assemblée générale. Il y a lieu de procéder à un contrôle ordinaire au sens des art. 727ss CO. En dérogation au droit des sociétés anonymes, il convient non seulement de réviser les comptes annuels des établissements mais aussi une partie de leur rapport annuel (pour le rapport annuel, voir art. 961c CO). L'organe de révision doit contrôler le rapport annuel sur trois points et en rendre compte: incohérences éventuelles avec les comptes annuels, mise en œuvre d'une gestion adéquate des risques et incohérences éventuelles dans les rapports relatifs au personnel. La loi attribue ainsi une tâche supplémentaire à l'organe de révision (voir art. 627, al. 13, CO sur la possibilité analogue pour les sociétés anonymes).

Art. 30

Le CDM s'affilie à la trésorerie centrale de la Confédération pour la gestion de ses liquidités. L'AFF peut accorder des prêts de trésorerie afin d'assurer la constante solvabilité du CDM dans l'exécution de ses tâches. Les paiements sont basés sur une planification des liquidités du centre. De tels prêts sont effectués sur un compte courant du CDM auprès de la Confédération. Le CDM paie des intérêts conformes au marché pour le prêt. En contrepartie, il placera ses fonds excédentaires auprès de la Confédération aux taux d'intérêt du marché, les indemnités de la Confédération n'étant pas rémunérées. Le CDM conclura une convention de droit public avec l'AFF à cet égard.

Art. 31

Cette disposition constitue la base légale permettant la constitution de réserves et la définition de leur affectation. D'une part, les réserves constituées servent à financer certains investissements, et d'autre part, elles sont destinées à absorber les risques liés à responsabilité civile qui ne peuvent être raisonnablement couverts par une solution de type assurance, et à couvrir d'éventuels déficits. Les réserves sont constituées dans le cadre des comptes annuels à partir des bénéfices réalisés. Ceux-ci peuvent provenir de versements de tiers et d'autres fonds de tiers. Le montant des réserves ne peut pas dépasser un niveau approprié aux besoins du CDM. L'adéquation du montant des réserves est évaluée sur la base de la planification des investissements du CDM ainsi que sur l'évaluation concrète des risques (p. ex. risques de responsabilité). Le Conseil d'administration doit procéder en permanence aux évaluations correspondantes. Dans le cadre de l'approbation du rapport de gestion, il décide de constituer des réserves à la hauteur requise en leur attribuant une affectation spécifique, sous réserve de l'approbation du Conseil fédéral (voir art. 22, let. o, proposition du Conseil d'administration sur l'emploi d'un éventuel bénéfice; art. 38, al. 2, let. e, décision du Conseil fédéral sur l'emploi d'un éventuel bénéfice). Le conseil d'administration doit veiller à ce que les réserves soient utilisées conformément aux objectifs et que le CDM continue à disposer des réserves nécessaires. La constitution et l'utilisation des réserves sont soumises à la surveillance admi-

nistrative du Conseil fédéral, qui dans le cadre de ses compétences d'approbation, peut intervenir en cas d'irrégularités. En matière de prestations commerciales, il n'est pas possible de constituer des réserves à partir d'indemnités et d'émoluments, car cela violerait l'interdiction légale d'effectuer des subventions croisées. D'une manière générale, il convient de faire preuve de retenue lors de la constitution de réserves à partir d'indemnités et d'émoluments, car cela laisse généralement supposer que les indemnités ou les taxes sont trop élevées. Il n'est pas permis de constituer des réserves excessives à partir d'émoluments, mais au lieu de cela, il faut réduire les émoluments.

Art. 32

Dans le domaine non commercial, le CDM est exonéré de l'impôt fédéral direct et de toute imposition cantonale et communale. Les ressources de l'autorité travaillant dans l'intérêt public ne doivent pas être diminuées par le paiement d'impôts. Le CDM est soumis aux impôts et taxes fédéraux indirects (taxe sur la valeur ajoutée, impôt anticipé et droits de timbre). Comme le CDM exerce en principe des activités régaliennes, les redevances perçues sont exonérées de la taxe sur la valeur ajoutée (art. 18, al. 2, let. 1, de la loi du 12 juin 2009 sur la TVA [LTVA ; RS 641.20]).

Art. 33

Le Conseil fédéral dirige le CDM au moyen d'objectifs stratégiques, qui sont en principe fixés pour une durée de quatre ans; si nécessaire, ils peuvent être adaptés en cours de validité sur la base de l'examen et du rapport annuels relatifs à leur réalisation. Via ces objectifs stratégiques, le Conseil fédéral définit des prescriptions pour le CDM, en se basant notamment sur les dispositions relatives aux activités et aux tâches (art. 13 et 14). Le Conseil d'administration est consulté au préalable. Les objectifs stratégiques concrétisent la loi générale à moyen terme et l'appliquent à la situation spécifique de l'unité autonomisée. En vue d'une évaluation transparente et objective, les objectifs stratégiques sont étayés par des indicateurs ou des critères d'évaluation reposant si possible sur des valeurs-cibles mesurables. Le Conseil d'administration répond de la mise en œuvre en interne des objectifs stratégiques, qui sont contraignants. Les objectifs stratégiques constituent le point de rattachement de la haute surveillance parlementaire. Voir ch. 4.1.9.

La section 5 régit le financement du Centre des données sur la mobilité (CDM)

Art. 34

En principe, le CDM finance ses activités dans le cadre de la MODI au moyen d'indemnités de la Confédération, d'émoluments et de fonds de tiers.

Art. 35

Les coûts non couverts du CDM pour ses prestations en vue de l'accomplissement des activités et des tâches qui lui sont confiées par la loi ou par le Conseil fédéral dans l'intérêt de l'ensemble du système sont couverts par des indemnités de la Confédération au cours des dix premières années d'exploitation. Cela doit permettre de rendre l'utilisation des infrastructures de données aussi attrayante que possible et d'explorer ainsi le potentiel de manière rapide et complète. À long terme, l'objectif est de financer la NADIM par les émoluments. Le rapport sur la vérification de l'efficacité visé à l'art. 11 doit permettre d'examiner si et dans quelle mesure cela sera possible. Une proposition de financement après ces dix années d'exploitation sera donc soumise au Parlement, notamment pour savoir si et dans quelle mesure les contributions des utilisateurs seront augmentées ou les indemnités maintenues. Voir ch. 4.1.9.2 et 6.1.1.

Une faible partie des émoluments (voir art. 36) et des fonds de tiers (voir art. 37) peuvent contribuer au financement. Les indemnités constituent des subventions au sens de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions (LSu ; RS 616.1). Le CDM tient un plan financier et des liquidités et le Conseil d'administration demande les indemnités au Conseil fédéral.

Art. 36

La perception d'émoluments par le CDM n'est envisagée que dans une mesure très limitée. En effet, si les systèmes de la MODI sont trop sollicités, c'est-à-dire si le nombre de consultations dépasse un certain seuil, la disponibilité du système est menacée et il faut prendre des mesures génératrices de coûts (extension du système technique). La majeure partie de l'activité du CDM, au sens d'une tâche étatique, doit être financée au moins à moyen terme par la Confédération (voir art. 35). Le rapport sur la vérification de l'efficacité visé à l'art. 11 proposera au Parlement de décider un financement après ces dix années d'exploitation, en indiquant notamment si et dans quelle mesure les contributions des utilisateurs seront augmentées par le biais d'émoluments généraux ou si les indemnités seront maintenues. Voir ch. 4.1.9.2 et 6.1.1. Concrètement, le Conseil d'administration fixe les émoluments dans le cadre des dispositions légales et soumet cette réglementation à l'approbation du Conseil fédéral. Les prescriptions visées aux al. 2 et 3 assurent la transparence nécessaire et créent une base légale suffisante. Voir ch. 4.1.9 et 6.1.

Art. 37

Outre les recettes générées par les prestations commerciales, les fonds de tiers comprennent les contributions et les honoraires de tiers pour des prestations non commerciales, ainsi que les versements éventuels de tiers, notamment dans le cadre de contrats de recherche et de développement. Le conseil d'administration du CDM fixe les détails concernant leur acceptation et administration dans un règlement. Voir explications au ch. 4.1.9 et 6.1.

Art. 38

Le Conseil fédéral exerce une surveillance sur la conduite de l'exploitation du CDM tout en maintenant son indépendance technique et organisationnelle. Compte tenu des principes de neutralité et d'indépendance essentiels à la réalisation des objectifs de la MODI, le CDM doit être largement indépendant du Conseil fédéral, tant sur le plan technique que sur celui de l'organisation. La compétence de surveillance est basée sur l'art. 8, al. 4, LOGA et a une portée moindre que pour l'Administration fédérale centrale. Elle se limite pour l'essentiel aux compétences que la loi accorde au Conseil fédéral, telles que l'élection du Conseil d'administration ou l'approbation de l'OPers, ainsi que la fixation des émoluments et des indemnités de la Confédération. En même temps qu'il approuve le rapport de gestion, le Conseil fédéral donne décharge au Conseil d'administration. Le Conseil fédéral, en qualité de propriétaire, doit exercer cette surveillance (dans les domaines où elle lui incombe, compte tenu de l'autonomie du CDM). L'énumération faite à

l'al. 2 n'est pas exhaustive. Dans la pratique, la surveillance est assurée par le département le plus concerné par la matière, à savoir le DETEC, qui soumet au Conseil fédéral les propositions concernant le CDM. Voir explications au ch. 4.1.9.

Art. 39

Le CDM remplit une mission fédérale. Ses actions sont soumises au droit public, en particulier à la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA ; RS 172.021). Dans certains cas, les mesures prises par le CDM sont considérées comme des décisions (art. 5 PA). Les décisions du CDM sont sujettes à recours devant le Tribunal administratif fédéral.

Art. 40-41

Ces dispositions servent à l'implémentation, éventuellement échelonnée, du CDM et de ses tâches dans le cadre de la NADIM. Cela comprend également le transfert au CDM des activités, y compris les droits et les valeurs, telles que les systèmes techniques, qui ont débuté avant l'entrée en vigueur de la présente loi en vue de la mise en place de la MODI. Cela concerne notamment les travaux dans le cadre de la prolongation temporaire du mandat fédéral pour la tâche systémique en matière d'information à la clientèle des transports publics (voir ch. 1.1.6), mais aussi d'autres domaines qui sont réglés par le Conseil fédéral en vue du lancement des activités du CDM. La compétence de RailCom pour les tâches de SKI dans le cadre des transports publics n'en est pas modifiée.

6 Conséquences

L'utilisation en réseau des données sur la mobilité contribue à rendre le système de mobilité plus efficace et plus durable. Outre les interfaces de transports physiques avec des offres de service correspondantes, des trajets courts, des cadences élevées et une architecture attrayante, il faut une mise en réseau numérique et une représentation des options physiques, par exemple au moyen d'un planificateur d'itinéraires neutre en termes de modes de transport et d'offres. Ceci implique un large éventail d'avantages et de conséquences pour la population, les pouvoirs publics et l'économie. Les infrastructures sont utilisées de manière plus équilibrée, ce qui a des conséquences positives pour les pouvoirs publics en termes de besoin d'indemnisation pour l'aménagement et l'exploitation. Les véhicules privés et publics sont utilisés plus efficacement, ce qui se traduit par des gains d'efficacité pour les fournisseurs de mobilité publics et les pouvoirs publics en tant qu'autorités de subventions, ainsi que pour les fournisseurs de mobilité privés. En matière d'objectifs climatiques et énergétiques, la population se déplace en répondant mieux à ses besoins, plus facilement, de manière plus durable et économe en énergie, et la mobilité durable, comme le trafic pédestre ou cycliste, le partage de voitures ou de vélos et l'électromobilité, est attrayante et connectée aux transports publics.

6.1 Conséquences pour la Confédération

6.1.1 Conséquences financières

6.1.1.1 Avantage en matière d'aménagement et d'exploitation des infrastructures routières et ferroviaires

Grâce à une meilleure utilisation des infrastructures routières et ferroviaires financées par la Confédération et des offres de mobilité subventionnées par la Confédération, les cantons et les communes dans les transports publics, il est possible de renoncer à certains aménagements d'infrastructures et de services. L'ampleur des économies ainsi réalisable est difficile à estimer et doit encore être examinée plus en détail en vue de l'élaboration du message.

6.1.1.2 Coûts de l'établissement, de l'exploitation et du développement de la NADIM

Les coûts de la NADIM sont relativement faibles par rapport à ceux de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des infrastructures routières et ferroviaires et sont encore en cours de vérification dans le cadre des travaux liés à l'élaboration du message.

Coûts d'investissement: pour la mise en place et le développement de la NADIM (voir ch. 4.1.8) sur la base des composants développés via SKI+ ou dans le cadre de projets-pilotes (voir ch. 1.1.6), les premières estimations indiquent un besoin d'investissement de plusieurs dizaines de millions, répartis sur les 10 prochaines années. Au départ, on s'attend à des coûts d'investissement plus élevés par an, qui diminueront avec le temps. Sur la base des premières estimations approximatives, la valeur moyenne serait d'environ 5 à 8 millions de francs par an. Les coûts d'investissement sont amortis sur dix ans.

Frais matériels: selon les premières estimations, les frais matériels annuels de la NADIM devraient se situer entre 9 et 13 millions de francs par an durant les dix premières années d'exploitation. Il s'agit notamment de coûts de services généraux, de matériel informatique et de logiciels, de licences, de prestations de service et de nouveaux raccordements /projets.

Frais de personnel: les frais de personnel (voir ch. 6.1.2.1) sont estimés à environ 11 millions de francs par an. Ils comprennent la gestion de l'exploitation et des applications, de la gestion/du support de la qualité, de l'architecture et de la normalisation, du développement de logiciels, et de saisie/traitement des données.

Voir aussi ch. 6.1.2.4, où le besoin en financement de la NADIM dans le cadre de la MODI est représenté sous forme de tableau.

Ces estimations sont basées sur une extrapolation des coûts de SKI telle qu'elle est exploitée aujourd'hui. Les coûts d'exploitation sont en corrélation avec l'étendue des tâches et des applications.

Comme décrit au ch. 4.1.9, l'exploitation de la NADIM par le CDM requiert que la Confédération finance dans une large mesure les coûts non couverts pendant les dix premières années d'exploitation sous forme d'indemnités. Des ressources supplémentaires générées par des contributions d'utilisateurs sous forme d'émoluments ne sont possibles que si les charges du système sont excessives. L'acquisition de fonds de tiers par le biais de prestations commerciales ou d'autres contributions de tiers n'est également possible que de manière limitée, sans que cela ne remette en question l'interdiction légale de faire concurrence ou l'indépendance du CDM. Après la présentation du rapport sur la vérification de l'efficacité selon l'art. 11, une proposition de financement sera soumise au Parlement après ces dix années de fonctionnement. Sur la base des développements intervenus entre-temps, le Parlement pourra décider si et dans quelle mesure les contributions des utilisateurs doivent être augmentées ou les indemnités maintenues (voir ch. 4.1.9et chap. 5).

En raison du lien très important avec les infrastructures physiques de transport ferroviaire et routier, y compris dans les agglomérations, les ressources des fonds spéciaux correspondants pourraient être affectées au financement des parties de la MODI exploitées dans le cadre du CDM, notamment de la NADIM, en plus du budget fédéral général. Dans le cadre des travaux d'élaboration du message, les modalités de financement internes de la Confédération sont encore en cours de clarification et de concrétisation.

6.1.1.3 Coûts d'exploitation et de développement du Réseau des transports CH

Le Réseau des transports CH se base en grande partie sur des jeux de données déjà exploités d'infrastructures de transport et de mobilité. Il génère ainsi une grande valeur ajoutée avec peu de dépenses supplémentaires. Le développement et l'agencement du Réseau des transports CH, investissements compris, suit le concept de réalisation à partir de 2023 selon le droit en vigueur sous la direction de swisstopo (voir ch.4.1.7).

D'après le ch. 4.1.7 dans le cadre de la MODI, les besoins financiers nécessaires au développement et à l'exploitation du Réseau des transports CH sont estimés entre 5 et 6 millions de francs par an, essentiellement pour des frais de personnel et matériels ainsi que, dans une moindre mesure, pour des coûts d'investissement. Cette estimation des coûts comprend notamment les données, les développements, les coûts d'infrastructure et de licence, les mesures de marketing et de communication, mais aussi le financement des tâches décentralisées (gestion des données et support technique auprès des fournisseurs de données, par ex. auprès des cantons), qui sont nécessaires à l'exploitation opérationnelle de la tâche principale ou à la maintenance d'un ensemble de données de base, ainsi que les besoins financiers pour l'exploitation centrale. Les coûts d'exploitation augmenteront probablement au fil du temps, à mesure que des tâches et des applications supplémentaires seront ajoutées.

Les coûts du Réseau des transports CH sont assumés par la Confédération. Voir aussi l'aperçu des coûts et des finances de la MODI au ch.6.1.2.2.

6.1.1.4 Coûts d'éventuels autres composants et tâches dans le cadre de la MODI

Concernant l'exploitation d'autres éléments de la MODI à déterminer par le Conseil fédéral, voir ch 4.1.4, les besoins financiers et en ressources correspondants doivent encore être clarifiés. Cela dépendrait fortement de la portée, de la complexité et du stade de développement de chaque nouveau composant de la MODI.

Il est important que la base légale, en ce qui concerne le financement également, permette de reprendre, si nécessaire, l'exploitation d'autres composants et tâches pour le compte du Conseil fédéral. Dans le cadre des délibérations budgétaires, le Parlement aurait la possibilité d'intervenir si nécessaire. Cela permettrait d'aménager la MODI en permanence et en fonction des besoins, à un coût raisonnable.

6.1.2 Conséquences sur l'état du personnel

6.1.2.1 Besoins en personnel de la NADIM

Les premières estimations basées sur l'expérience du secrétariat SKI et en tenant compte du fait que la complexité de la NADIM est susceptible d'être plus élevée que celle de SKI, la dotation en personnel de la NADIM devrait actuellement être d'environ 45 postes à temps plein. Ces postes devraient être financés par les fonds mentionnés au ch. 6.1.1.2. Ces ressources permettent notamment d'assurer la gestion de l'exploitation et des applications, la gestion de la qualité/ du support, l'architecture et la normalisation le développement de logiciels, les nouveaux raccords/projets, la saisie/le traitement de données.

6.1.2.2 Besoins en personnel du Réseau des transports CH

Pour remplir les tâches décrites au ch. 4.1.7 et exploiter le Réseau des transports CH, on estime que l'organisation centrale d'exploitation (probablement swisstopo) aura besoin d'environ 15 postes à temps plein. Ces ressources permettent notamment d'assurer la direction de l'exploitation, l'exploitation du système, le soutien technique, la maintenance, l'administration technique, la gestion des données et l'assurance qualité. L'exploitation de la tâche de base du Réseau des transports CH nécessitera des ressources supplémentaires auprès d'autres unités organisationnelles des pouvoirs publics (au total, environ 6 postes à temps plein répartis auprès des fournisseurs de données, des cantons/villes/communes). Le financement procède conformément au ch. 6.1.1.3. L'exploitation de réseaux spécialisés spécifiques qui font référence ou s'appuient sur le Réseau des transports CH n'y figure pas et doit être financée par les acteurs compétents ou les services demandeurs. Les besoins en personnel pour l'exploitation peuvent augmenter au fil du temps, à mesure que des tâches et des applications supplémentaires sont ajoutées.

6.1.2.3 Besoins en personnel pour d'autres composants et tâches dans le cadre de la MODI

Les besoins en personnel pour les autres composants et tâches dans le cadre de la MODI dépendent fortement de sa portée et de ses structures et ne peuvent pas être estimés à l'heure actuelle. Ces besoins devront être approuvés par le Conseil fédéral en temps voulu et pourront être examinés par le Parlement dans le cadre du budget.

6.1.2.4 Besoins globaux en finances et en personnel de la MODI

D'après les estimations actuelles, les besoins globaux pour la mise en place, l'exploitation et le développement de la MODI qui sont prévus dans le projet de loi s'élèvent à environ 31 à 38 millions de francs par an (coûts d'investissements et frais de personnel et de matériel). Si le Conseil fédéral devait ajouter d'autres composants et tâches, les besoins augmenteraient en conséquence. Comme indiqué au ch.4.1.7, le Réseau des transports CH sera mis en place par la Confédération dès les années 2023 à 2025 sur la base de la LGéo.

Le graphique ci-après présente une vue d'ensemble des besoins financiers et en personnel de la MODI pour les projets NADIM et Réseau des transports CH ainsi que pour le personnel et les finances :

PÉRIODE	2026-2035	
PROJET MISE EN CONSULTATION	LIDMo Art. 1, 4, 5, 13, 35 Rapp. expl. 4.1.8/6.1.1/6.1.2	LIDMo Art. 1, 4, 8 Rapp. expl. 4.1.7/6.1.1/6.1.2
PROJET	MODI	
	NADIM	Réseau des transports CH
Phase	établissement, exploitation, développement	exploitation / développement
UNITÉ	Centre des données sur la mobilité (CDM)	DDPS/swisstopo
SOURCE DE FINANCEMENT	Confédération	Confédération
BESOIN EN PERSONNEL	45 FTE	15 FTE (centralisés) 6 FTE (décentralisés)
BESOIN EN FINANCEMENT	Coûts d'investissement: 5 - 8 millions de francs /an (sur 10 ans)	Coûts d'investissement: 0.5 millions de francs /an
	Frais matériels: 9 - 13 millions de francs /an (sur 10 ans)	Frais matériels: 3 millions de francs /an
	Frais de personnel: 11 millions de francs /an	Frais de personnel: 2.7 millions de francs /an
Total des coûts du projet	25 - 32 millions de francs /an	6.2 millions de francs /an
TOTAL DES COUTS MODI	31 - 38 millions de francs /an	

Figure 6: vue d'ensemble des finances et du personnel de la MODI

6.2 Conséquences pour les cantons et les communes, ainsi que pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne

Le Réseau des transports CH et la NADIM contribuent à une utilisation plus efficace de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des infrastructures ferroviaires et routières et de leurs nœuds comme interfaces des transports ainsi que des offres de mobilité des entreprises publiques et privées. Cela devrait probablement permettre de réaliser des économies et de réduire les indemnités des pouvoirs publics dans les cantons, les villes et les communes.

L'effet sera ainsi probablement plus important dans les zones et les villes les plus densément peuplées si les cantons, les villes et les communes exploitent leur marge de manœuvre avec des mesures d'accompagnement et l'harmonisent entre eux aux échelons de l'État ainsi qu'à grande échelle. Rien qu'en raison de l'augmentation de la demande, il est intéressant de proposer des offres correspondantes dans les zones à forte densité de population. En même temps, l'offre de transports publics souvent déjà bien aménagée permet de mieux utiliser les capacités existantes et d'améliorer ainsi le coefficient d'utilisation de la capacité. Cela réduit parallèlement le besoin en indemnités, soulage l'utilisation des routes et atténue le besoin en aménagements supplémentaires de l'infrastructure.

Dans les régions de montagne et périphériques, de nouvelles solutions de mobilité multimodale, telles que des offres adaptées et facilement accessibles de taxis à la demande et partagés, permettent non seulement de mieux satisfaire les besoins de mobilité de la population mais de manière plus efficace et plus rentable.

6.3 Conséquences économiques

La mobilité multimodale et l'utilisation optimale des données sur la mobilité sont un sujet relativement nouveau, étroitement lié à l'évolution technologique dans le monde des télécommunications. Cependant, les études sur les conséquences de la mobilité multimodale supposent généralement des effets macroéconomiques positifs, bien que les études ex post soient encore rares et que les études prospectives souffrent logiquement d'incertitudes. En 2019/2020, l'OFT a commandé une analyse du potentiel pour exposer les conséquences de la mobilité multimodale à l'horizon 2030 sur la base d'infrastructures de données nationales³¹. Celle-ci s'est focalisée sur les conséquences de la mobilité multimodale en termes de transport et de macroéconomie. Les experts ont estimé l'impact des cas d'application ayant des conséquences quantifiables pertinentes. Une étude approfondie (concernant les impacts sur l'environnement notamment) différencie davantage les résultats (voir ch. 6.5)³². Ces études reposent sur l'hypothèse que les travaux de la Confédération axés sur la MODI simplifieront considérablement le développement de solutions de mobilité multimodales et que les cantons et les villes ainsi que les autres acteurs intéressés prendront les mesures d'accompagnement correspondantes. Les experts interrogés supposent tous des effets positifs.

³¹ «*Potentialanalyse multimodale Mobilität: Verlagerungswirkungen, Erhöhung des Fahrzeugbesetzungsgrades sowie Reduktion Organisationsaufwand für Reisende im ÖV bis 2030*» rédigé par Interface/EBP, octobre 2020 (en allemand uniquement)

³² Interface, *Umweltwirkungen multimodaler Mobilität*, 2021

Avantage macroéconomique global (y compris la marge de variation des estimations des experts): il se compose de la manière suivante: transfert, augmentation du taux d'occupation des voitures individuelles et réduction de l'effort d'organisation pour les usagers des transports publics.

	Marge de variation inférieure	Valeur moyenne	Marge de variation supérieure
Avantage macroéconomique global			
Avantage (+) / coûts (-) en millions de francs	889	1338	1804

Figure 7: estimation de l'avantage macroéconomique global

Globalement, l'avantage macroéconomique s'élève en moyenne à 1338 millions de francs par an. Pour solde de tout compte, la plus-value en Suisse augmente de 20 à 105 millions de francs par an, selon l'approche méthodologique, ce qui correspond à environ 250 à 1300 employés à temps plein supplémentaires.

Utilisation plus efficace des ressources des principaux modes de transport (y c. marge de variation des estimations)

	Marge de variation inférieure	Valeur moyenne	Marge de variation supérieure
Conséquences sur les transports /répartition modale			
Réduction TIM (=augmentation des TP) en pourcentage de l'ensemble des vkm	0,5 %	0,8 %	1,1 %
Réduction TIM (= augmentation des TP) en milliards de vkm	0,75	1,13	1,47
Réduction TIM en milliards de véhkm	0,69	1,04	1,40

Figure 8: estimation des effets sur les transports pour l'année 2030 sur la base des indicateurs du développement durable pour les projets d'infrastructure routière (NISTRA) (Interface, impacts sur l'environnement de la mobilité multimodale, 2021; (légende: vkm=voyageurs-kilomètres, véhkm=véhicule-kilomètres)

- Transports publics: d'ici à 2030, la mobilité multimodale permettra d'augmenter l'utilisation des transports publics de 1,13 milliard de voyageurs-kilomètres ou d'environ 680 millions de véhicules-kilomètres. Il en résulte un avantage macroéconomique d'environ 580 millions de francs par an. Habituellement, de tels effets ne peuvent être obtenus qu'au prix d'investissements relativement élevés dans les infrastructures.
- TIM: dans le cadre du TIM, on peut s'attendre à ce que la mobilité multimodale contribue à augmenter le taux d'occupation des voitures. L'utilisation de technologies basées sur des applications ouvre des options, par exemple pour la formation de covoitages. Pour 2030, cela se traduit par une réduction de 679 millions de véhicules-kilomètres. L'augmentation du taux d'occupation des voitures génère un bénéfice économique d'environ 165 millions de francs par an.

Avantages macroéconomiques pour les voyageurs

Les applications multimodales offrent des avantages supplémentaires aux voyageurs, par exemple en améliorant les informations sur les disponibilités ou en simplifiant les liaisons porte-à-porte, en particulier avec le concours des transports publics. Cet avantage pour 2030 est quantifié à 593 millions de francs en moyenne pour les usagers des transports publics.

On peut s'attendre à l'avènement d'une mobilité plus efficace en termes de ressources et la réduction des émissions nuisibles au climat qui en découle. En outre, on peut supposer un renforcement du système national d'innovation et donc une augmentation de la valeur ajoutée générée par les entreprises opérant en Suisse. Les modèles commerciaux des entreprises de transport public et des autres fournisseurs de mobilité sont renforcés par l'augmentation du nombre de clients. Les développeurs d'applications et les fournisseurs de technologies bénéficieront également d'effets positifs. En même temps, le besoin d'indemnisation assuré par les pouvoirs publics pourrait diminuer et de nouvelles solutions pourraient offrir une mobilité abordable à des franges de la population qui étaient moins bien desservies auparavant.

Autres avantages macroéconomiques attendus

Des informations plus fiables et meilleures sur la mobilité et le trafic facilitent la planification, l'exploitation et l'utilisation plus efficace des moyens de transport, notamment dans le domaine de la logistique. Elles influencent la disposition à utiliser ces moyens de transport plus efficacement. Ainsi, les conducteurs professionnels peuvent également bénéficier d'informations fiables et neutres. En même temps, on peut également supposer que cela diminuera le trafic de recherche de places de stationnement des particuliers, car les places disponibles pourront être trouvées plus facilement ou, à l'inverse, les gens s'abstiendront de se déplacer en voiture en raison du manque de places de stationnement.

6.4 Conséquences sanitaires et sociales

Les offres dans le cadre de la mobilité multimodale d'un système efficace de mobilité facilitent l'utilisation des offres de mobilité disponibles en fonction des besoins et de la situation, ce qui est particulièrement propice aux habitudes et aux possibilités économiques des plus jeunes générations. Ils soutiennent ainsi la tendance, surtout dans les agglomérations, à se passer de son propre véhicule (à moteur).

Les personnes à mobilité réduite, dont le nombre augmente en raison de l'évolution de la structure d'âges de la population, bénéficient d'une meilleure information sur les moyens de transport adaptés (par ex. entrées à plancher surbaissé, accès sans obstacles), de correspondances plus rapides et plus confortables et d'un accès plus facile à des offres flexibles telles que les taxis partagés, les bus sur appel, etc.

6.5 Conséquences environnementales

Comme mentionné au ch. 6.3, l'OFT a mandaté une étude des potentiels de la mobilité multimodale. Afin de tenir compte des incertitudes des évaluations prospectives, notamment dans le domaine des impacts sur l'environnement, la marge de variation des estimations des experts interrogés est également présentée³³. Toutefois, les impacts sur l'environnement sont évalués positivement dans l'ensemble et soutiennent la réalisation des objectifs de la politique environnementale, énergétique et climatique de la Confédération par une utilisation plus efficace des moyens de transport et des offres de mobilité existantes.

	Marge de variation inférieure	Valeur moyenne	Marge de variation supérieure
Impacts sur l'environnement			
CO ₂ : réduction en tonnes de CO ₂	90 163	135 776	183 082
Qualité de l'air: réduction des poussières fines en tonnes de PM10	27,0	40,7	54,9
Bruit: réduction des prestations de transport en voiture en milliards de véh.km (voir ci-dessus)	0,69	1,04	1,40
Avantage (+) / coûts (-) en millions de francs			
CO ₂	21	32	43
Qualité de l'air	29	43	58
Bruit	9	14	19

Figure 9: marges de variation par rapport aux impacts sur l'environnement pour l'année 2030 (base NISTRA; Interface, Umweltwirkungen multimodaler Mobilität 2021)

En moyenne, les experts escomptent une économie de 135 776 tonnes de CO₂, ce qui correspond à « l'empreinte carbone » annuelle d'environ 9700 personnes (OFEV, Empreintes environnementales de la Suisse, 2018).

En outre, Une recherche bibliographique, a permis d'analyser l'état des connaissances dans la littérature spécialisée sur les effets de la mobilité multimodale et de MaaS sur la durabilité. Diverses études ont démontré, à l'aide d'études de cas, de modélisations et de scénarios, que la mobilité multimodale peut contribuer considérablement à un système global de transports plus écologique. Les deux points suivants sont considérés comme étant des conditions préalables importantes pour le développement du potentiel environnemental de la mobilité multimodale: a) « l'intégration numérique » pour faire connaître et communiquer des offres de mobilité écologiques, afin que les clients puissent les reconnaître et les choisir en tant que telles, et b) le pilotage ciblé nécessaire par les pouvoirs publics à l'aide de mesures d'accompagnement, harmonisées géographiquement et aux échelons de l'État à différents niveaux étatiques, afin de pouvoir sauvegarder les intérêts de la collectivité. Il est souvent souligné que l'on dispose encore de trop peu d'expériences tirées des applications pour pouvoir identifier des « bonnes pratiques », d'autant plus que les conditions-cadres correspondantes (prescriptions légales, mode de financement du système de transport, etc.) diffèrent fortement selon les pays.

6.6 Autres conséquences

L'un des objectifs des travaux de la Confédération est de permettre à la Suisse de conserver sa position de leader en termes de qualité de vie et de desserte durable en matière de transports. Ces travaux soutiennent en ce sens les activités actuelles des cantons, des villes, des communes, des entreprises de transport et des autres acteurs intéressés. En même temps, cela renforce la position de la Suisse comme pôle d'innovation. Cela se traduit déjà, par exemple, par sa participation actuelle à InnoSuisse avec le projet-phare « Resilient Tourism » pour une infrastructure analogue de mise en réseau des données sur le tourisme (NADIT).

Les investissements étatiques dans les données accessibles au public (*open government data*), comme dans l'infrastructure fédérale de données géographiques (IFDG), stimulent l'économie, l'innovation ainsi qu'une croissance qualitative au final. D'après une étude, le marché de la géoinformation a progressé de 5 % par an entre 2008 et 2015 en atteignant un volume d'environ 800 millions de francs par an la même année. Les pouvoirs publics ont investi environ 200 millions de francs par an dans la mise à disposition de géodonnées et dans l'infrastructure en matière de mensurations. En d'autres termes: un franc investi par les pouvoirs publics correspond à environ quatre francs en avantages macroéconomiques³⁴.

7 Aspects juridiques

7.1 Constitutionnalité

En raison de son orientation multimodale et spécifique aux données, la présente loi se base sur un certain nombre d'articles de la Constitution fédérale. Il convient de mentionner notamment les art. 81, 81a, 82, 83, 87, 87a, 88, 92 spécifiques aux transports et l'art.

³³ Cf. référence bibliographique au chap. 6.3

³⁴ INFRAS, « Marché suisse de la géoinformation – Analyse du marché et suivi économique », 2016

75a sur la mensuration, notamment en ce qui concerne le Réseau des transports CH, mais aussi l'art. 89 sur la politique énergétique en vue d'objectifs spécifiques en la matière, ainsi que l'art. 64 sur la recherche et l'art. 173, al. 2, Cst.

7.2 Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse

Le projet de loi ne crée aucune incompatibilité avec les obligations internationales de la Suisse. Une mise en œuvre complète des actes juridiques pertinents de l'UE (directive 2010/40/UE, règlements délégués 2015/962 et 2017/1926) n'est toutefois pas prévisible et, par conséquent, une reprise (au sens de l'équivalence) dans l'annexe 1 de l'accord sur les transports terrestres accord entre la Communauté européenne et la Confédération suisse sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (ATT ; RS 0.740.72) n'est actuellement pas indiquée. Toutefois, dans le cadre du présent projet, il est assuré que les dispositions ad hoc (en matière de PAN et d'interopérabilité) desdits actes seront appliqués en Suisse de manière équivalente, afin que rien ne s'oppose plus tard à leur reprise dans l'ATT.

7.3 Forme de l'acte à adopter

Conformément à l'art. 164 Cst. et à l'art. 22, al. 1, de la loi du 13 décembre 2002 sur le Parlement (LParl ; RS 171.10), l'Assemblée fédérale édicte toutes les dispositions importantes fixant des règles de droit sous forme de lois fédérales. Conformément à l'art. 178, al. 3, Cst., il est possible de confier des tâches de l'administration à des organismes et à des personnes de droit public ou de droit privé, ce qui est le cas pour le CDM. Cela nécessite une base dans une loi formelle.

Le projet de loi est sujet au référendum.

7.4 Frein aux dépenses

En vertu de l'art. 159, al. 3, let. b, Cst., la LIDMo doit être adoptée à la majorité des membres de chaque conseil, car il entraîne de nouvelles dépenses périodiques de plus de 2 millions de francs.

Ce seuil de 2 millions de francs (dépenses périodiques) est dépassé à l'art. 33 (indemnités allouées par la Confédération) et éventuellement à l'art. 10 (Contributions au raccordement à la NADIM).

Le présent projet de loi implique l'externalisation de tâches fédérales et l'élargissement de son domaine d'activités. Selon les estimations actuelles, les coûts d'investissement et d'exploitation de la MODI s'élèvent à environ 25 à 32 millions de francs par an (voir ch. 6.1.2.4). Par conséquent, l'art. 35 de la nouvelle loi devrait donc être soumis au frein aux dépenses.

Il est impossible d'estimer précisément les dépenses annuelles nécessaires pour couvrir les montants pour le raccordement à la NADIM (art. 10). Les coûts de raccordement sont estimés entre 20 000 et 80 000 francs par raccordement, dont la Confédération prend en charge 40 % au maximum. Étant donné qu'il n'est pas exclu que, certaines années, le seuil de 2 millions de francs soit dépassé, l'art 10 de la nouvelle loi devrait également être soumis au frein aux dépenses.

7.5 Conformité aux principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale

Les principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale ne sont pas affectés par le présent projet de loi.

7.6 Conformité à la loi sur les subventions

L'intérêt de la Confédération à remplir les tâches définies dans le projet de loi, la nécessité du subventionnement et sa conception appropriée sont expliqués dans les chapitres précédents. Compte tenu de la nouvelle tâche fédérale portant sur une infrastructure de données sur la mobilité (MODI), le projet de loi comprend de nouveaux objets de subventionnement (voir détails ch. 6.1). Les coûts d'élaboration et d'exploitation de la MODI ne peuvent être couverts dans un premier temps que dans une faible mesure par des émoluments et autres recettes. Les modalités concrètes seront clarifiées d'ici à l'élaboration du message. Le pilotage financier et matériel est assuré, d'une part, par la soumission au frein aux dépenses, d'autre part, par la fonction de propriétaire de la Confédération (voir ch. 4.1.9.2) en ce qui concerne les art. 35 et 36, et, par une concrétisation au niveau de l'ordonnance en ce qui concerne les contributions prévues pour le raccordement à l'art. 10 (voir ch. 5 sur l'art. 10). Une durée de validité limitée à dix ans est prévue pour les nouvelles subventions. Le Parlement fixera les modalités de la suite sur la base de l'évaluation visée à l'art. 11 (voir ch.4.1.9.2).

7.7 Délégation de compétences législatives

Conformément à l'art. 48, al. 2, LOGA, la délégation de compétences législatives aux groupements et aux offices nécessite une base légale explicite. Le projet contient les délégations législatives spécifiques suivantes au Conseil fédéral:

- Art. 4: Détermination des autres composants de l'infrastructure de données sur la mobilité (MODI).
- Art. 6 et 7: Détermination des conditions-cadres pour le jeu de données de base et les autres données de la NADIM.
- Art. 8: Réseau de transport CH: règlement en matière de mise en place, d'exploitation, de développement et d'utilisation; et notamment en termes de responsabilités et de souveraineté des données ainsi que des tâches et fonctions lors de l'intégration et la fourniture de géodonnées et de services; définition des conditions-cadres pour le stock minimal de géodonnées et des exigences pour les géodonnées à fournir.
- Art. 9: Définition des exigences de qualité et de sécurité des données et des services fournis via la MODI.
- Art. 10: Règlement des procédures, des modalités et de la mise en œuvre des contributions pour le raccordement à la NADIM.
- Art. 12: Détermination du nom de l'établissement pour l'inscription au registre du commerce.
- Art. 14: Détermination des autres activités du CDM.
- Art. 16: Autorisation de représenter la Confédération au sein d'organes nationaux et internationaux
- Art. 18: Réglementation des détails en matière de traitement des données personnelles par le CDM
- Art. 31: Détermination des réserves du CDM
- Art. 36: réglementation des conditions-cadre pour le prélèvement d'émoluments

- Art. 40/41: Règlement sur la délégation de tâches, de droits et d'obligations au CDM.

Pour la justification de ces délégations, il est renvoyé aux explications des différentes dispositions. Au demeurant, le projet de loi contient à l'art. 13 les délégations au CDM lui permettant de promulguer des exigences relatives aux données sur la mobilité et aux métadonnées ainsi que d'agir au niveau organisationnel. Cela est justifié puisqu'il s'agit de dispositions d'exécution spécifiques très détaillées, dont certaines sont de nature technique ou organisationnelle (voir explications correspondantes au ch. 4.1.8.2).

7.8 Protection des données

Le thème de la protection des données fait l'objet d'un suivi approfondi. La protection des données est particulièrement pertinente dans le domaine des données sur la mobilité lorsqu'il s'agit de données personnelles particulièrement dignes de protection (voir explications spécifiques au ch. 4.1.11.2).

Glossaire

	TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
A	API (Application Programming Interface), interface de programmation d'application	Élément de programme mis à la disposition d'autres programmes par un système logiciel pour la liaison au système.	Concept spécialisé openmobilitydata.swiss
	Attribute-Based-Access-Data, données d'accès basées sur les attributs	<u>Données</u> accessibles selon des critères définis. Un critère peut être, par exemple, que l'entreprise qui accède aux données n'a pas de but lucratif. Ces <u>données</u> sont une sous-catégorie des <u>données partagées (Shared Data)</u> .	<u>Fondation Konrad Adenauer</u>
	Conservation	Création périodique de copies ou classement final d'un <u>ensemble de données</u> et sa conservation durable et sûre.	<u>OGéo</u>
B	Réseau de base	Tous les modes de transport réels servant à la mobilité ont des caractéristiques communes indépendantes de leur utilisation, qui sont modélisées dans le <u>réseau de transport CH</u> , dont le réseau de base constitue la structure topologique sous forme d'un <u>modèle de nœuds</u> . Le réseau de base représente tous les modes de transport en Suisse de manière complète, cohérente et sans lacunes.	Réseau des transports CH
	Transporteur	Entreprise ou organisation qui assure le transport physique (déplacement) de A à B pour les <u>clients finaux</u> , par exemple une entreprise de transport public /TP) ou une compagnie de taxi. Les <u>transporteurs</u> et les <u>exploitants</u> sont appelés <u>fournisseurs de mobilité</u> .	<u>Rapport 2018</u>
	Exploitant	Entreprise qui possède, entretient et fournit une <u>infrastructure</u> ou des véhicules pour le transport de personnes dans le cadre d' <u>offres de mobilité</u> , par exemple Mobility. Les <u>exploitants</u> et les <u>transporteurs</u> sont appelés <u>fournisseurs de mobilité</u> .	<u>Rapport 2018</u>
	Données d'exploitation	Données sur l'état de service d'une infrastructure de transport ou d'une offre de mobilité, nommément les données effectives, les données théoriques et les prévisions	LIDMo
	Infrastructure fédérale de données géographiques (IFDG)	Partie de l'infrastructure nationale de données géographiques au sein de l'Administration fédérale qui développe et exploite le catalogue des <u>géodonnées de base</u> prévu par le droit fédéral.	<u>swisstopo</u>
C	Données fermées	Les données fermées sont des <u>données</u> qui ne sont accessibles qu'à leur propriétaire/détenteur.	<u>Fondation Konrad Adenauer</u>
	Gouvernance d'entreprise de la Confédération	Ensemble de principes et de règles pour l'organisation des organes suprêmes de gestion des entreprises appartenant à la Confédération et de leur contrôle.	OFT
D	Données	Unités isolées ou isolables qui peuvent être exploitées et analysées par ordinateur.	<u>Stratégie OGD</u>
	Agrégation de données	Réunion de <u>données</u> provenant de différentes sources sans aucune autre phase d'adaptation.	<u>Glossaire CCGEO</u>
	Base de données	Système de gestion électronique des données.	Wikipedia
	Ensemble de données	Ensemble structuré de <u>données</u> sur un sujet sous forme numérique.	OFT
	Acquéreurs de données	Personnes physiques ou morales qui accèdent à des <u>données</u> ou à des services via l' <u>infrastructure de données sur la mobilité</u> ou qui les utilisent.	LIDMo
	Harmonisation des données	Processus d'alignement de <u>données</u> provenant de différentes sources, dans le cadre de la consolidation des données, selon un modèle conceptuel commun, permettant un échange facile et une utilisation étendue.	<u>Glossaire KVGeoi</u>
	Infrastructure nationale de données pour la mobilité électrique (DIEMO)	Système qui indique les bornes de recharge publiques pour les voitures électriques en Suisse ainsi que leur disponibilité et d'autres informations (par ex. capacité de recharge, prestataires) en temps réel (http://www.je-recharge-mon-auto.ch). Les <u>données</u> sont mises à disposition de manière uniforme et gratuite via une <u>interface</u> sous forme d' <u>Open Data</u> .	OFEN

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE	
Infrastructure de données sur la mobilité partagée (DI Sharing)	Système qui fournit en temps réel la disponibilité et la localisation ainsi que d'autres informations (par ex. les prestataires) sur les véhicules de mobilité partagée, que les offres soient localisées ou non, en Suisse (www.sharedmobility.ch). Les <u>données</u> sont mises à disposition de manière uniforme et gratuite via une <u>interface</u> sous forme d' <u>Open Data</u> .	OFTEN	
Consolidation des données	Compilation de <u>données</u> provenant de différentes sources dans une <u>base de données</u> commune par élimination des redondances et des imprécisions et par <u>harmonisation des données</u> . L'objectif de la consolidation des données est d'obtenir des ensembles de données de haute qualité.	<u>Consolidation des données: présentation et techniques</u> Astera	
Fournisseurs de données	Personnes physiques ou morales qui fournissent des <u>données</u> sur la mobilité ou des <u>services</u> via l' <u>infrastructure de données sur la mobilité</u> .	OFT	
Modèle de données	Description structurée des objets d'un <u>ensemble de données</u> ainsi que des relations entre ces objets.	Rapport mmm 2018	
Service	Composantes logicielles d'un système de fonctionnalités de la <u>MODI</u> sur la base des <u>données sur la mobilité</u> (par ex. réponses à des questions de liaison ou de prix) via une <u>interface</u> .	LIDMo	
Door2Peak	Projet-pilote dans le canton des Grisons, dans lequel l' <u>Open Journey Planner (OJP)</u> est étendu aux téléphériques et aux réseaux de chemins et de sentiers de randonnée, fermetures comprises.	OFT	
E	Données en temps réel	<u>Données</u> sur un événement ou un état qui décrivent l'événement/état au moment présent. Dans le contexte de la mobilité, le temps réel fait généralement référence à l'état de service actuel d'un système de transport.	OFT
	Clientèle finale	Utilisateurs d' <u>offres de mobilité</u> et de <u>prestations de mobilité</u> .	OFT
	Système du client final	Système qui propose des offres ou des prestations aux <u>clients finaux</u> , ou clients en fin de chaîne, par exemple via une application.	OFT
	Échange réciproque de données	Voir Mutual Data Sharing	<u>Rapport DETEC 2018</u>
G	Géodonnées de base	<u>Géodonnées</u> basées sur un acte normatif de la Confédération, d'un canton ou d'une commune.	<u>LGéo</u>
	Géodonnées	<u>Données</u> à référence spatiale en rapport avec l'infrastructure de transport.	LIDMo
	LGéo	Loi fédérale sur la géoinformation (RS 510.62).	<u>LGéo</u>
	OGéo	Ordonnance sur la géoinformation (RS 510.620).	<u>OGéo</u>
	Secrétariat SKI)	Unité organisationnelle de CFF Infrastructure qui exécute la <u>tâche systémique Information à la clientèle (SKI)</u> sur mandat de l'OFT.	Secrétariat SKI
	GCS	Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral	<u>swisstopo</u>
H	Données historiques	Collecte de <u>données</u> sur des événements et des circonstances passés liés à un sujet particulier.	Gestion des données DETEC
	Établissement de l'historique	Consignation du genre, de l'étendue et de la date d'une modification apportée à des géodonnées de base et à des systèmes dans le but de pouvoir reconstituer tout état du système avec suffisamment de certitude et à des coûts raisonnables dans un délai utile.	<u>OGéo</u>
I	Information	<u>Données</u> interprétées dans un contexte concret de signification.	<u>Fondation Konrad Adenauer</u>

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE	
Infrastructure	Base technique et organisationnelle qui crée les conditions des processus économiques et sociaux dans un pays ou une région.	<u>Rapport sur les données en tant qu'infrastructure</u>	
Mobilité intelligente	Système de mobilité efficace à tous égards (durable, éthique, sûr, efficace et basé sur la vérité des prix), basé sur la mise en réseau et l'automatisation du plus grand nombre possible d'utilisateurs et de modes de transport.	<u>Stratégie sectorielle « Mobilité intelligente » OFROU</u>	
Intermodalité	L'utilisation de différents <u>modes ou moyens de transport</u> au cours d'un trajet de A à B. Forme de <u>multimodalité</u> .	<u>Rapport 2018</u>	
Interopérabilité	Capacité de systèmes, de techniques ou d'organisations différents à travailler ensemble, généralement sur la base de <u>normes communes</u> . Par exemple, les systèmes de distribution sont interopérables s'ils peuvent être reliés par des <u>interfaces standardisées</u> de telle sorte qu'il soit possible d'acquérir des produits provenant d'autres systèmes de distribution coopérants via un seul système de distribution.	<u>Rapport 2018</u>	
Données de base	Ensemble minimal des données sur la mobilité qui sont requises pour le fonctionnement de la NADIM, par exemple l'emplacement, la disponibilité et les tarifs d'offres de <u>mobilité</u> .	LIDMo	
Jeu de données de base	Jeu spécifique de <u>données de base</u> que doivent fournir au minimum les <u>fournisseurs de données</u> qui veulent mettre à disposition leurs <u>données via la NADIM</u> . L'étendue du jeu de données de base à fournir peut être définie différemment suivant le prestataire ou le <u>moyen de transport</u> , car tous les <u>fournisseurs de données ne possèdent pas toutes les parties intégrantes des données de base</u> .	LIDMo	
L	Mobilité douce (MD)	Terme traditionnel désignant la locomotion à pied, sur roues ou sur roulettes, propulsée par la force musculaire humaine.	OFROU: <u>mobilité douce (admin.ch)</u>
	Données liées (LD)	<u>Ensembles de données</u> accessibles via une URL individuelle sur Internet. Si le contenu est librement accessible, il est également appelé « <u>Linked Open Data</u> ».	<u>Rapport 2018</u>
	LinkingAlps	Projet visant à améliorer l'information sur les déplacements transfrontaliers et <u>multimodaux</u> dans la région alpine, en reliant les planificateurs d'itinéraires régionaux et nationaux, y compris l' <u>Open Journey Planner (OJP)</u> .	OFT
M	Aptitude au traitement par ordinateur	Conception technique, formelle ou structurelle d'un ensemble de <u>données</u> afin qu'elles puissent être traitées par des ordinateurs.	OFT
	Métadonnées	<u>Données structurées</u> qui décrivent et documentent un <u>ensemble de données</u> .	<u>Rapport 2018</u>
	Fournisseur de mobilité	<u>Transporteurs et exploitants</u> (généralement commerciaux) qui fournissent des <u>offres de mobilité physique</u> .	<u>Rapport 2018</u>
	Offres de mobilité	Produits ou services dans le secteur de la mobilité qui sont fournis (généralement à titre commercial) par les <u>transporteurs</u> et les <u>exploitants</u> . Outre le service de transport proprement dit, par exemple en transport public ou en taxi, il s'agit également, par exemple, des places de parking disponibles, de la location ou du partage de véhicules ou d'informations sur d'autres services tels que le transport de bagages dans le cadre d'un voyage.	<u>Rapport 2018</u>
	Données sur la mobilité	<u>Données</u> ci-après, y compris leurs métadonnées: <u>géodonnées</u> , <u>données d'exploitation</u> et <u>de distribution</u> ainsi que les données personnelles.	LIDMo
	Centre des données sur la mobilité (CDM)	Établissement de droit public de la Confédération ayant une personnalité juridique propre, dont le domaine de compétence couvre l'agencement, l'exploitation et le développement de la <u>NADIM</u> et qui peut, sur mandat du Conseil fédéral, exercer d'autres activités dans le domaine de la <u>MODI</u> .	LIDMo

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE	
Infrastructure de données sur la mobilité (MODI)	Infrastructure exploitée par la Confédération de <u>données sur la mobilité</u> . Les <u>données sur la mobilité</u> elles-mêmes font partie de la MODI, qui consiste entre autres en deux principaux éléments, la NADIM et Réseau de transports CH.	LIDMo	
Gouvernance des données sur la mobilité	Ensemble de principes et de règles régissant la mise à disposition, l'échange et l'utilisation des <u>données sur la mobilité</u>	OFT	
Prestataires de mobilité	Terme générique pour tous les prestataires de services dans le domaine de la mobilité. Comprend les <u>transporteurs</u> , les <u>exploitants d'infrastructures</u> et de véhicules, et les <u>intermédiaires</u> d'offres.	Rapport 2018	
Prestations de mobilité	Comprend toutes les offres des <u>prestataires de mobilité</u> .	Rapport 2018	
Plate-forme de mobilité	Plate-forme basée sur Internet sur laquelle les <u>données</u> et les processus de traitement des données de diverses <u>offres de mobilité</u> sont regroupées et mises à disposition via des <u>interfaces</u> . La plate-forme contient généralement à la fois un système structurel et une application qui peut être utilisée par les <u>clients finaux</u> . Cela permet aux <u>clients finaux</u> de recevoir des informations <u>multimodales</u> sur les itinéraires et/ou de réserver et payer les offres de prestations correspondantes. Les prestataires d'une plate-forme de mobilité peuvent être eux-mêmes des prestataires d' <u>offres de mobilité</u> ou, en tant que prestataires informatiques, remplir une pure fonction de regroupement et de liaison entre les <u>offres de mobilité</u> .	Rapport sur les <u>données en tant qu'infrastructure</u>	
Intermédiaire en mobilité	Entreprises ou organisations qui proposent et distribuent des <u>offres</u> et des prestations de <u>mobilité</u> aux <u>clients finaux</u> . Ils prennent en charge certaines parties de la relation contractuelle entre les <u>prestataires de mobilité</u> et les <u>clients finaux</u> , comme la combinaison de prestations, la réservation ou l'encaissement. Les intermédiaires peuvent aussi être à la fois <u>transporteurs</u> et/ou <u>exploitants</u> .	Rapport 2018	
Mobilité en tant que service (MaaS)	Solutions de mobilité holistiques dans lesquelles les <u>offres de mobilité</u> physique combinées aux offres numériques créent une <u>offre de mobilité</u> de haute qualité, ininterrompue et accessible via une <u>interface client</u> uniformisée, de sorte que les trajets <u>multimodaux</u> peuvent être planifiés et effectués même sans posséder de véhicule.	Rapport 2018	
Transport individuel motorisé (TIM)	Transport effectué avec un véhicule motorisé à usage individuel. Cela inclut également les véhicules obtenus par l'intermédiaire de <u>prestataires de services de partage</u> (voitures de location) et les véhicules électriques, bien que la délimitation par rapport aux véhicules de puissance différente et à la <u>mobilité douce</u> (e-bikes) ne soit pas tout à fait claire.	Rapport 2018	
Multimodalité	L'utilisation de différents <u>moyens de transport</u> ou de différents modes de transport dans un cadre temporel défini ou au cours d'un voyage.	Rapport 2018	
Mutual Data Sharing	Correspond à la définition actuelle de l'OFROU, cf. rapport du DETEC 2018 (« <u>mise à disposition et échange de données pour la conduite automatisée en trafic routier</u> »), selon laquelle les <u>données</u> sont librement accessibles sous condition de restitution des données si une offre commerciale est exploitée avec les <u>données</u> obtenues.	Rapport du DETEC 2018	
N	Données à accès nominatif	<u>Données</u> auxquelles seules certaines personnes ou organisations ont accès. Ces <u>données</u> sont une sous-catégorie des <u>données</u> partagées.	Fondation Konrad Adenauer
	Point d'accès national (PAN)	Interface technique et organisationnelle par laquelle les <u>données sur la mobilité</u> et leurs <u>métadonnées</u> peuvent être échangées. La réalisation d'un PAN est exigée par les États membres dans divers règlements de l'UE et vise, entre autres, à garantir l'échange de <u>données sur la mobilité</u> dans le contexte européen.	OFT

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE	
Infrastructure nationale de mise en réseau des données sur la mobilité (NADIM)	La NADIM inclut les données sur la mobilité et les systèmes techniques qui servent à mettre à disposition, à échanger, à lier et à acquérir ces données de manière standardisée ainsi qu'à mettre en réseau les utilisateurs de données.	LIDMo	
NOVA	NOVA (en allemand «Netzweite ÖV-Anbindung», est une plate-forme technique de distribution d'offres de <u>transports publics</u> . Elle remplace tous les systèmes centraux précédents du Service direct national et des communautés tarifaires et réunit chacun de leurs contenus en un seul système. NOVA contient tous les éléments centraux pour la vente de prestations de TP.	NOVA (<u>Netzweite ÖV-Anbindung</u>)- <u>Alliance SwissPass</u>	
Utilisation	Livraison, liaison, mise à disposition, acquisition et échange de données sur la <u>mobilité</u>	LIDMo	
Données d'utilisation	Informations sur l'utilisation des <u>offres</u> et infrastructures de <u>mobilité</u> , par exemple l'intensité de l'utilisation des routes ou le taux d'occupation d'un train.	OFT	
O	Norme ouverte	<u>Norme</u> dont la définition est documentée publiquement et librement accessible. À la différence des normes fermées ou exclusives, qui sont considérées comme secret professionnel.	OFT
	Transports publics (TP)	Comprend les offres de mobilité avec des trajets réguliers selon un horaire défini, qui peuvent être utilisées par toutes les personnes sur la base de dispositions de transport prescrites, conformément aux art. 6 et 8 LTV.	<u>Rapport 2018</u>
	Open Data (données ouvertes)	<u>Données</u> librement accessibles et réutilisables à toutes fins (y compris commerciales), qui peuvent également être modifiées et transmises à des tiers. Ces <u>données sont</u> fournies gratuitement ou à prix coûtant.	<u>Rapport 2018</u>
	Plate-forme Open-Data mobilité Suisse (PODMo)	<u>openmobilitydata.swiss</u> est exploitée par le secrétariat <u>SKI</u> sur mandat de l'OFT: il s'agit de la plate-forme d'informations à la clientèle pour les <u>transports publics</u> suisses et le trafic individuel. Sur la PODMo, toutes les personnes intéressées peuvent acquérir gratuitement des <u>données sur la mobilité</u> et accéder à divers services.	Secrétariat SKI
	Open Government Data (OGD)	Les données administratives fournies par le secteur public en tant qu' <u>Open Data</u> .	<u>Stratégie OGD</u>
	Open Journey Planner (Planificateur d'itinéraire ouvert OJP)	Système backend de calcul d'itinéraire ouvert avec les transports public (TP) et les chemins de randonnée pédestre, implémenté de manière inter- et multimodale sur mandat de l'OFT conformément au standard UE « CEN/TS 17118:2017 Open API for distributed journey planning » dans le cadre de <u>SKI+</u> et perfectionné par celui-ci. L' <u>API</u> OJP est disponible sur <u>www.openmobilitydata.swiss</u> .	OFT
	OpenStreetMap (OSM)	Projet libre qui collecte, structure et met à disposition des <u>géo-données</u> librement utilisables dans une <u>base de données à l'usage de tous</u> . Ces <u>données</u> sont disponibles sous une licence gratuite, l'Open Database License.	OSM
P	Données personnelles	Données visées par la loi du 25 septembre 2020 sur la protection des données (LPD), requises pour les fonctions de la MODI	LIDMo
	Données sur les prix	<u>Données</u> qui permettent de déterminer le prix d'une prestation. Par exemple, le coût par km, le prix d'une course. Les données sur les prix font partie des <u>données de distribution</u> .	<u>Rapport 2018</u>
	Données d'accès public	Les <u>données qui sont</u> accessibles au public mais pas sans condition, par exemple moyennant paiement d'un prix pour l'utilisation des <u>données</u> supérieur aux coûts marginaux. Ces <u>données</u> sont une sous-catégorie des <u>données partagées</u> .	<u>Fondation Konrad Adenauer</u>

	TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
R	Routeage	Possibilité automatisée, optimisée et personnalisée de trouver un itinéraire au sein d'un réseau de trafic défini au moyen d'un ensemble de données de réseau. À cette fin, <u>l'ensemble de données doit répondre</u> à certaines exigences (« capacité de routeage »). Il doit notamment contenir les possibilités de connexion aux nœuds et des informations concrètes, telles que la durée du trajet, les coûts ou des informations sur les obstacles. Ensuite, les renseignements spécifiques aux besoins des clients peuvent être fournis, comme la réduction du temps de parcours ou des frais de voyage.	<u>Rapport 2018</u>
S	Interface	Partie d'un système logiciel utilisée pour communiquer avec d'autres systèmes ou d'autres parties d'un système. En règle générale, il s'agit de fonctions qui renvoient un extrait de données sous forme standardisée en réponse à une requête paramétrée. Il existe différents types d'interfaces, par exemple les <u>interfaces de programmation (API)</u> , les interfaces de base de données et les interfaces de fichiers.	<u>Rapport 2018</u>
	Données partagées (Shared data)	Les <u>données</u> fournies à certains groupes ou seulement à certaines conditions. Elles sont subdivisées en données à <u>accès nominatif (Named-Access-Data)</u> , données d'accès <u>basées sur des attributs (Attribute-Based-Access-Data)</u> et données d' <u>accès publics (Public-Access-Data)</u> .	<u>Fondation Konrad Adenauer</u>
	Partage (sharing)	L'utilisation partagée organisée de moyens de transport, par exemple de voitures, de bicyclettes.	<u>Rapport 2018</u>
	Standard	Convention documentée, cohérente et établie sur la structure et le format des <u>données, interfaces et processus communs</u> .	Gestion des données DETEC
T	Standardisation	Élaboration de <u>standards</u> .	OFT
	Tâches systémiques Information à la clientèle (SKI)	Collecte, <u>harmonisation</u> et mise à disposition des données d'information des passagers des TP suisses. Il s'agit notamment d'informations sur les départs et arrivées planifiés, effectifs et prévisionnels (données d'horaires CIBLES, EFFECTIVES et PRÉVISIONNELLES), les retards, les informations sur les voies et les bordures de quais, les compositions de véhicules et les correspondances, sur les événements planifiés et spontanés et sur l' <u>accessibilité des gares</u> .	Secrétariat SKI
	Tâches systémiques élargies d'information à la clientèle (SKI+)	Complément de la <u>tâche systémique actuelle Information à la clientèle (SKI)</u> en direction d'une base d'information plus <u>multimodale</u> .	OFT
U	Conseil transitoire	Organisme d'accompagnement en tant qu'organe consultatif de l'OFT pour la partie <u>SKI+</u> jusqu'à sa reprise par le Centre des données sur la mobilité (CDM).	OFT
V	Plate-forme de données sur le trafic	L'OFROU exploite depuis avril 2020 une plate-forme en ligne de données sur le trafic nationale (PDT), intégrée à la <u>plate-forme Open-Data mobilité Suisse (PODMo)</u> , qui permet une gestion dynamique du trafic grâce à la mise à disposition de données actuelles sur les transports de l'OFROU et de certains cantons.	OFROU
	Moyen de transport	Moyen servant au transport de voyageurs ou de marchandises. Dans le présent contexte, la marche à pied est également comprise comme un « moyen de transport ». Les moyens de transport peuvent être regroupés selon différents critères, tels que le statut de droit des concessions (<u>transport public</u> et transport privé), le mode de propulsion technique (motorisé et non motorisé), les dimensions des véhicules (transport de masse et transport individuel) ou les <u>modes de transport</u> .	<u>Rapport 2018</u>
	Mode de transport	Regroupement de <u>moyens de transport</u> : <u>Transports publics (TP)</u> <u>Transport individuel motorisé (TIM)</u> La <u>mobilité douce</u> , composée de la circulation des piétons et des cyclistes Autres <u>fournisseurs de mobilité</u> : compagnies de taxi, voitures de location, bicyclettes de location, prestataires de services de covoiturage et d'autopartage, etc.	<u>Rapport 2018</u>

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
Réseau de transport CH (Réseau des transports CH)	Système de référence géographique servant à représenter, échanger et lier des <u>données sur la mobilité</u> . Il comprend des <u>géodonnées</u> sur l'infrastructure des transports de Suisse ainsi que des systèmes techniques qui servent à mettre à disposition ces <u>géodonnées</u> sous une forme standardisée, à les échanger, les lier et les acquérir, notamment via la <u>NADIM</u> .	Réseau des transports CH
Données sur le réseau de transport	<u>Ensemble de données</u> sur l'ensemble des infrastructures modélisant les déplacements spatiaux des personnes et des marchandises.	Réseau des transports CH
Mode de transport	Base de déplacement des différents moyens de transport: rail, route, eau, câble, air.	Réseau des transports CH
Données des compteurs de trafic	Résultats actuels des mesures des points de comptage permanents et à court terme du <u>trafic individuel motorisé (TIM)</u>	OFROU
Données de distribution	Informations sur les <u>offres de mobilité</u> nécessaires à la vente des offres.	<u>Rapport mmm 2018</u>

