



25.xxx

Message relatif à la loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité

du ...

Madame la Présidente,
Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons, en vous proposant de l'approuver, le projet de loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Xxx 2025

Au nom du Conseil fédéral suisse:

La présidente de la Confédération, Karin
Keller-Sutter
Le chancelier de la Confédération, Viktor
Rossi

Condensé

Le présent projet de loi crée les conditions requises pour simplifier l'échange de données sur la mobilité au moyen d'une infrastructure nationale de données sur la mobilité (IDM) de la Confédération. L'IDM contribue à rendre le système de mobilité plus efficace. Elle sert à mettre en réseau les acteurs de tous les secteurs de la mobilité et de tous les niveaux administratifs afin de mettre à disposition, de lier et d'acquérir des données sur la mobilité de manière standardisée. Elle constitue une base importante pour l'innovation.

Contexte

Le besoin de mobilité ne cesse de croître. Étant donné que l'aménagement des infrastructures de transport ne suffit pas à y répondre assez rapidement et qu'il connaît des obstacles, il faut encourager une utilisation plus efficace des infrastructures existantes. Pour y parvenir, il convient d'échanger des données sur la mobilité de bonne qualité et qui peuvent être mises en relation.

Bien que les acteurs privés et publics disposent déjà de données sur la mobilité, ils n'y ont souvent pas facilement accès et ne peuvent donc pas les mettre en réseau ni les utiliser de manière optimale. Les raisons en sont l'absence de normes techniques et le manque de coordination entre les acteurs pour l'échange des données.

Contenu du projet

L'IDM, en tant qu'infrastructure de données neutre, comble cette lacune et met en réseau les acteurs publics de tous les niveaux de l'État, les prestataires de mobilité des personnes et de transport de marchandises, les développeurs et les exploitants de solutions numériques pour les clients (par ex. les applications mobiles) ainsi que d'autres acteurs de la science et de la recherche. Elle est gérée par une organisation qui promeut l'échange de données dans tous les domaines de la mobilité, en faisant systématiquement participer tous les acteurs. Une meilleure utilisation des données sur la mobilité peut optimiser la planification, l'exploitation et la maintenance des infrastructures de transport, fluidifier le trafic, améliorer l'utilisation des moyens de transport disponibles et faciliter leur combinaison intermodale. L'IDM peut donc aussi contribuer considérablement au développement de la conduite automatisée. De plus, l'IDM est une base importante pour l'innovation dans l'économie et le secteur public.

La nouvelle loi concernant l'infrastructure des données sur la mobilité (LIDMo) régit la fonction, les infrastructures sectorielles, la structure organisationnelle et le financement de l'IDM. Des données et des interfaces doivent être standardisées et des services numériques développés et mis à disposition. Il s'agit de faire participer les acteurs pour les sensibiliser, les consulter et les coordonner et pour que ceux-ci puissent échanger facilement leurs données sur une base volontaire dans un espace de données sur la mobilité fiable et utiliser ces données à leurs propres fins. La LIDMo ne prévoit aucune obligation de participer ni de fournir des données. Elle repose donc sur le

principe du volontariat. Le cas échéant, les obligations liées aux autorisations, concessions et subventions de l'État sont déjà réglementées par les services fédéraux compétents dans les actes normatifs qui s'y rapportent ou devront l'être.

Le nouveau cadre juridique et la future organisation doivent garantir la confiance nécessaire des acteurs dans l'IDM. Les principes centraux sont: la neutralité, l'indépendance, l'ouverture, le volontariat, la participation, la prise en compte des besoins, la non-discrimination, la transparence, la fiabilité, la viabilité, la qualité, la protection et la sécurité des données, la liberté d'accès au code source et la conception à coût donné.

L'organisation responsable de la mise en place, du développement et de l'exploitation de l'IDM est le Centre de compétences pour les données sur la mobilité. Il fait partie de l'administration fédérale centrale et est rattaché à l'Office fédéral des transports. L'exploitation et le développement du RTCH en tant que partie de l'IDM sont assurés par swisstopo.

En raison de la situation financière actuelle, l'IDM sera réalisée par étapes. Dans une première phase, sept cas d'application spécifiques seront réalisés. Il s'agira par exemple de données sur l'emplacement et la disponibilité des stations de recharge pour le transport de marchandises, les capacités disponibles pour le transport par wagons complets ou les places de parc libres pour éviter les détours et le trafic de recherche de place. Les données relatives aux différentes offres de mobilité telles que les transports publics, les offres de partage ou le transport à la demande permettent des chaînes de mobilité continues pour les utilisateurs. En outre, les données sur les restrictions de passage et de circulation permettent aux organisations d'urgence et aux militaires d'arriver plus rapidement à destination avec leurs véhicules d'intervention, mais aussi avec des transports spéciaux. Les données des cas d'application sont utiles également aux autres domaines. Par exemple en routage pour la planification et réalisation des transports des entreprises logistiques. Au cours des années suivantes, l'étendue des données et des fonctionnalités sera continuellement élargie en fonction des besoins et de l'utilité démontrée.

Les besoins en ressources et en financement s'élèvent en moyenne à 25 millions de francs par an sur douze ans (hors renchérissement). En raison de la mise en place progressive de l'IDM, les besoins annuels augmenteront progressivement de 17 millions au début à environ 33 millions de francs. Les deux fonds de transport, le fonds d'infrastructure ferroviaire et le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération, financeront à parts égales la mise en place et l'exploitation de l'IDM pendant douze ans. Après la mise en place progressive sur cette période et les avantages économiques (nationaux) qui en découlent, les acteurs devront participer de manière appropriée au financement grâce à un financement accru par les usagers. Une analyse d'impact de la réglementation et une analyse de potentiel ont montré que les coûts et les bénéfices sont équilibrés. Après huit ans, une évaluation de l'opportunité, de la mise en œuvre, de l'efficacité et de la rentabilité de l'IDM fournira les conclusions qui permettront de faire rapport au Parlement et de proposer des mesures si nécessaire.

Table des matières

Condensé	2
1 Contexte	9
1.1 Nécessité d’agir et objectifs visés	9
1.1.1 Nécessité d’agir	9
1.1.2 Décisions du Conseil fédéral	12
1.1.3 Objectifs premiers du projet de loi	14
1.2 Solutions étudiées et solution retenue	17
1.2.1 Solution retenue	17
1.2.2 Solutions rejetées	20
1.2.2.1 Statu quo: développement sectoriel centré sur le marché sans infrastructure étatique de données sur la mobilité	20
1.2.2.2 Introduction d’une nouvelle obligation générale imposée à tous les acteurs de la mobilité de mettre à disposition les données en libre accès	20
1.2.2.3 Évaluation de la solution choisie par la LIDMo par rapport aux solutions rejetées	21
1.3 Relation avec le programme de la législature, le plan financier et avec les stratégies du Conseil fédéral	22
1.3.1 Relation avec le programme de législature et le plan financier	22
1.3.2 Relation avec les stratégies du Conseil fédéral	22
1.4 Classement d’interventions parlementaires	23
2 Procédure préliminaire, consultation comprise	23
2.1 Programme 2017–2024 pour un système de mobilité efficient, implication des acteurs et cas d’application prioritaires	23
2.2 Projet de consultation «Loi fédérale concernant l’infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo)» et discussions entre acteurs 2022/2023	24
2.3 Projet de consultation «Perfectionnement des conditions-cadres pour le transport de marchandises en Suisse»	25
2.4 Projet de consultation 2018/19 «Prestations de mobilité multimodale» (adaptation de la loi sur le transport de voyageurs)	25
3 Comparaison avec le droit étranger, notamment européen	26
3.1 Réglementations/expériences dans les autres pays européens et leur pertinence pour la Suisse	26
3.2 Droit européen pertinent	28
3.3 Conséquences pour la Suisse	29

4	Présentation du projet	29
4.1	Réglementation proposée	29
4.1.1	Besoin de réglementation	29
4.1.2	Objectif de la LIDMo	30
4.1.3	Principe de subsidiarité et délimitations	30
4.1.4	Principes pour l'IDM	31
4.2	La mobilité, partie intégrante de l'écosystème de données en Suisse	33
4.3	L'IDM comme espace de données dans le domaine de la mobilité	35
4.3.1	Organisme responsable de l'espace de données IDM: CoDoMo	36
4.3.2	Intermédiaire en données IDM: RTCH et INDM	36
4.3.3	Les fournisseurs de données et leur motivation	37
4.3.4	Les utilisateurs de données et leurs avantages	39
4.3.5	Autres intermédiaires en données	41
4.4	Données sur la mobilité dans le contexte de l'IDM	41
4.4.1	Échange de données	41
4.4.2	Volume des données de l'IDM	43
4.4.2.1	Données d'information	43
4.4.2.2	Autres données	45
4.4.2.3	Données spécifiques au RTCH	45
4.5	Périmètre fonctionnel de l'IDM: organisationnel et technique	46
4.6	Organisation et fonctionnalités organisationnelles de l'IDM	47
4.6.1	Responsabilité: centre de compétences pour les données sur la mobilité (CoDoMo)	47
4.6.2	Rôles dans l'espace de données IDM	47
4.6.3	Domaines d'activité du CoDoMo	48
4.6.4	Intégration organisationnelle du CoDoMo	49
4.6.5	Personnel de l'IDM	49
4.7	Fonctionnalités techniques de l'IDM	50
4.7.1	Accès à l'IDM	51
4.7.2	Infrastructures sectorielles	51
4.7.2.1	Réseau des transports CH	51
4.7.2.2	INDM	51
4.7.3	Composants auxiliaires pour la mise en réseau et l'échange	52
4.8	Mise en œuvre progressive de l'IDM en plusieurs étapes	53
4.8.1	Première phase de l'IDM sur la base des sept cas d'application prioritaires, perspectives des phases ultérieures	54
4.8.2	Travaux préparatoires à l'IDM: composants existants et perspectives des travaux ultérieurs	55

4.8.2.1	Réseau de base et premières fonctionnalités de base RTCH; swisstopo	56
4.8.2.2	En libre accès: plate-forme de données sur la mobilité en Suisse et planificateur d'itinéraires TP+; SKI+ sur mandat de l'OFT	56
4.8.2.3	Projets dans le domaine de la mobilité électrique, du partage et de l'écobilan; OFEN en relation avec SuisseEnergie	57
4.8.2.4	Mise en place d'une plate-forme de données routières	58
4.8.2.5	Applications supplémentaires en vue de la mise en œuvre des cas d'application dans la première phase de l'IDM	59
4.9	Inciations financières et possibilités de cofinancement	59
4.9.1	Aides financières pour raccorder les fournisseurs de données à l'IDM	59
4.9.2	Cofinancement par des acteurs (fonds tiers)	59
4.10	Évaluation – Examen régulier de l'impact de l'IDM	60
4.11	Responsabilité et droits de propriété sur l'IDM	60
4.12	Autres thèmes liés à l'IDM: rapports, infrastructures de données, programme, plans directeurs et autres	61
4.13	Coordination des tâches et des finances	61
4.14	Mise en œuvre	61
5	Commentaire des dispositions	62
5.1	Loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité	62
5.2	Arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour la première phase de l'IDM	74
5.2.1	Proposition du Conseil fédéral et exposé des motifs	74
5.2.2	Prévisions de renchérissement	75
6	Conséquences	75
6.1	Conséquences pour la Confédération	75
6.1.1	Conséquences financières	75
6.1.1.1	Dépenses de mise en place et d'exploitation de l'IDM	75
6.1.1.2	Avantages financiers pour la Confédération	76
6.1.2	Conséquences pour le personnel	77
6.1.3	Besoin total de financement et de personnel pour l'IDM	78
6.1.4	Organisation fédérale: nouvelle unité organisationnelle CoDoMo au DETEC	79
6.2	Conséquences pour les cantons et les communes, ainsi que pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne	79

6.2.1	Conséquences pour les cantons et les communes	79
6.2.2	Conséquences pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne	80
6.3	Conséquences macroéconomiques	80
6.4	Conséquences sociales	82
6.5	Conséquences environnementales	83
6.6	Autres conséquences	83
7	Aspects juridiques	84
7.1	Constitutionnalité	84
7.2	Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse	84
7.3	Forme de l'acte à adopter	85
7.4	Frein aux dépenses	85
7.5	Conformité aux principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale	85
7.6	Conformité à la loi sur les subventions	85
7.7	Délégation de compétences législatives	86
7.8	Protection des données	86
8	Annexe	87
8.1	Annexe 1 Glossaire	87
8.2	Annexe 2: commentaires détaillés de la procédure préliminaire	87
8.2.1	Procédure de consultation 2018/19 relative à une modification de la loi sur le transport de voyageurs en vue de prestations de mobilité multimodale	102
8.2.2	Procédure de consultation LIDMo 2022, y c. résultat des discussions subséquentes avec les acteurs 2022/2023	103
8.3	Annexe 3: principes de l'IDM: commentaires détaillés	106
8.4	Annexe 4: gamme de fonctions de l'IDM	111
8.4.1	Gamme de fonctions organisationnelles de l'IDM	111
8.4.2	Gamme de fonctions techniques de l'IDM	113
8.5	Annexe 5: stratégies, rapports, infrastructures de données, projets, mesures, masterplans, programmes et autres thèmes liés à l'IDM (voir ch. 1.3.2 et 4.12)	117
8.5.1	Stratégies du Conseil fédéral	117
8.5.2	Rapports	119
8.5.3	Infrastructures de données et plates-formes	119
8.5.4	Projets, mesures, <i>masterplans</i>	121
8.5.5	Programmes	123
8.5.6	Lois	123
8.5.7	Stratégies d'offices	124
8.5.8	Technologies	124

Répertoire des illustrations

Figure 1: Les données sur la mobilité comme superstructure de l'infrastructure de transport	11
Figure 2: L'IDM dans le système de mobilité	17
Figure3: Des espaces de données sont créés dans les domaines de la mobilité, de l'énergie et de la santé, entre autres (source: BK - DTI).	34
Figure4: Les rôles des parties prenantes dans l'espace de données IDM	35
Figure5: L'IDM en tant qu'intermédiaire de données	37
Figure 6: L'infrastructure de données sur la mobilité «IDM» dans le système de mobilité	42
Figure 7: Mise à disposition, consolidation et échange de données via l'IDM	42
Figure8: Aperçu des exemples de données-clés par secteur de mobilité	43
Figure 9: Fonctionnalités de l'IDM	47
Figure10: Fonctionnalités techniques de l'IDM	50
Figure 11: mise en place progressive de l'IDM	53
Figure 12: Augmentation progressive des besoins pour les finances et le personnel de l'IDM de 2028 à 2039 (IPC de décembre 2022, c'est-à-dire hors inflation)	78

Titre de l'acte (*projet*)

FF 2025 ...

Message

1 Contexte

1.1 Nécessité d'agir et objectifs visés

1.1.1 Nécessité d'agir

La société et la technologie évoluent, les conditions-cadres se modifient, il est donc nécessaire d'agir sur le système de mobilité en Suisse.

Les infrastructures ne sont pas utilisées à leur capacité maximale

Pour l'économie et la société suisses, une bonne accessibilité et un système de mobilité performant sont des atouts majeurs. D'ici à 2050, le transport de marchandises devrait augmenter de 31 % et le transport de voyageurs de 11 %¹, surtout dans les villes et les agglomérations, où vivent 80 % de la population. La planification, la réalisation et le financement d'infrastructures et d'offres supplémentaires se heurtent à des limites et ne progresseront pas assez vite pour absorber la croissance prévue. Les heures d'embouteillage sur les routes continuent d'augmenter. Les transports publics sont également souvent surchargés aux heures de pointe. La Confédération, les cantons, les communes et les entreprises de transport tentent d'absorber les pics de surcharge du transport individuel et les transports publics (TP) en prenant diverses mesures, notamment en matière de construction. La fréquentation des moyens de transport et des infrastructures varie toutefois considérablement au cours de la journée. Le taux d'occupation moyen des TP est d'environ 30 %² et celui des voitures particulières est en moyenne de 1,5 personne³. En transport de marchandises également, les capacités disponibles sont nombreuses, d'où un potentiel d'optimisation. Afin d'exploiter les infrastructures de manière plus régulière et de garantir une circulation aussi fluide que possible, des mesures s'imposent pour améliorer l'utilisation des véhicules et des trains et lisser les pics de trafic. Simplifier la mise en réseau et l'utilisation des données grâce à l'infrastructure de données sur la mobilité (IDM) peut y contribuer notablement.

La numérisation transforme la mobilité et les données sur la mobilité gagnent en importance

La numérisation transforme tous les aspects de la vie, y compris la mobilité des personnes et le fret ferroviaire ou routier. La mobilité individuelle, la planification des itinéraires, la gestion des flottes d'entreprise et la régulation du trafic par les pouvoirs publics passent de plus en plus par des applications numériques.

¹ Perspectives de transport 2050: ARE 2021. Téléchargeable sous: www.аре.admin.ch > Mobilité > Bases et données > Perspectives d'évolution du transport 2050.

² Ce chiffre se compose de l'occupation moyenne des sièges en transport grandes lignes (32,6 %) et régional (22,3 %) en 2019 selon le portail statistique des CFF. Téléchargeable sous: www.reporting.sbb.ch > Transports.

³ Comportement de mobilité de la population en 2021 (OFS/ARE) - Microrecensement mobilité et transports en Suisse 2021, 06.04.2023. Téléchargeable sous: www.аре.admin.ch > Mobilité > Bases et données > Microrecensement mobilité et transports.

La difficulté consiste à maintenir la fluidité des transports de voyageurs et de marchandises et à les gérer avec le plus d'efficacité et le moins de perturbations possible. L'utilisation des données est un élément central de cette gestion, notamment dans la perspective de la future mobilité autonome des véhicules.

Aujourd'hui, les données sur la mobilité ne sont ni suffisamment disponibles ni exploitables en réseau

Le secteur du transport de marchandises a besoin de données en temps réel sur la circulation, sur l'infrastructure de transport et de chargement ainsi que sur les capacités disponibles des différents prestataires (route, transport combiné / terminaux, rail) afin de pouvoir fournir des services de transport et de logistique optimaux et en temps voulu.

Les voyageurs ont besoin d'informations sur les différentes offres de mobilité disponibles, leurs options de combinaison, les tarifs et les capacités disponibles. Ils peuvent ainsi déterminer l'itinéraire optimal avec la meilleure combinaison d'offres, en profitant des avantages respectifs de tous les modes de transport (comment se rendre au mieux d'un endroit à un autre? En voiture, y compris le parking et la station de recharge électrique, ou avec les transports publics, le partage, le taxi, le bus à la demande ou une combinaison de ces offres). Cela ne vaut pas seulement pour les agglomérations, mais aussi pour les régions rurales, où des offres telles que les bus à la demande proposent des services sur mesure aux clients. La jeune génération, notamment, souhaite organiser sa mobilité davantage au moyen de plates-formes numériques et dans l'esprit de l'économie de partage.

Les services fédéraux civils et militaires, les cantons, les communes et les villes ne disposent souvent que de données lacunaires et qu'il n'est parfois pas possible de mettre en relation. Cela relève même de l'impossible entre tous les niveaux fédéraux ou les différentes infrastructures : il n'existe pas d'accès intégral à des données fiables sur la situation des transports. Il manque donc un corpus de données adéquat qui servirait de base fiable pour planifier, exploiter et gérer les infrastructures de transport financées par les pouvoirs publics (notamment les flux de circulation en cas de travaux, d'accidents, de transports de remplacement) et pour commander des prestations de mobilité des TP. Il y a des risques, par exemple pour les services de protection et de secours et donc pour la population, lorsque des véhicules roulent «à l'aveugle» dans des embouteillages ou des chantiers. Les communes et les cantons n'ont aujourd'hui guère de possibilités simples de mettre leurs recommandations d'itinéraires à court terme à disposition des fournisseurs de navigation. Seules des données sur la mobilité mieux mises en réseau permettront de planifier, d'exploiter et d'utiliser les infrastructures et les offres de manière optimale.

Dans ce contexte, les citoyens ont recours principalement à des acteurs mondiaux (*global players*) à but lucratif, généralement étrangers, qui proposent des services de navigation, de localisation et de routage à des fins commerciales. Ils paient ces services avec leurs propres données. En raison de leur puissance commerciale, ces acteurs disposent de données sur les flux de trafic et le taux d'utilisation des offres qui leur permettent d'influencer la mobilité en Suisse (par ex. routage selon des critères commerciaux ; trafic de raccourci à travers les quartiers résidentiels).

Les formats de données et les interfaces des différents acteurs privés et publics sont différents. L'échange est donc très complexe et les données restent souvent dans leurs domaines d'application («silos»), sont inaccessibles à des tiers et ne peuvent par conséquent pas être utilisées en réseau.

Les données sur la mobilité sont d'importance systémique et font partie des infrastructures et des offres de transport

Les données en tant que telles, ainsi que leur échange, sont indispensables au bon fonctionnement et à l'efficacité du système de mobilité. Elles gagneront notamment en importance avec l'automatisation croissante de la mobilité. Les données sur la mobilité constituent donc une infrastructure importante pour le système de mobilité. Sans elles, la mobilité ne fonctionnera plus à l'avenir.



Figure 1: les données sur la mobilité comme superstructure de l'infrastructure de transport

Comme pour la mise à disposition, entre autres, des infrastructures physiques, l'État doit également créer un cadre non discriminatoire pour les données sur la mobilité, sur lequel le secteur privé puisse s'appuyer. À l'instar des réseaux routiers, ferroviaires et électriques réalisés jusqu'ici, l'action de l'État est un élément-clé du développement dans ce domaine. Cela comprend en premier lieu la standardisation et la mise en réseau des données au niveau technique, la coordination des acteurs mais aussi la concertation internationale en matière d'interopérabilité.

Il manque une base juridique supramodale et une organisation indépendante des intérêts du marché pour l'échange et la mise en réseau des données sur la mobilité

Le régime juridique actuel dans le domaine de la mobilité correspond à la conception axée jusqu'ici sur les modes et les moyens de transport à tous les niveaux fédéraux. Dans ces conditions juridiques et financières, la mise en réseau des données est un défi. Il n'y a pas d'échange standardisé de données sur la mobilité entre les acteurs de la mobilité des personnes, du secteur du transport de marchandises, des pouvoirs publics, de la science et de la recherche. Il manque des règles non seulement pour une mise à disposition standardisée et uniforme, mais aussi pour l'utilisation des données sur la mobilité.

Une organisation indépendante et non commerciale qui s’occuperait de l’échange intermodal standardisé des données selon des règles transparentes reste à créer. Elle devrait avant tout fixer le cadre technique et garantir la confiance nécessaire, entre autres par des règles équitables, afin que les acteurs fournissent et échangent leurs données volontairement.

La standardisation, la mise en relation et la transmission des données ne sont pas un modèle commercial

La coordination, la standardisation, la liaison et l’accessibilité des données ne suffisent pas à créer un modèle commercial. Les prestataires privés n’ont donc aucun intérêt à proposer un service de base. Il est certainement possible aujourd’hui de mettre en place des solutions isolées, mais celles-ci impliquent des investissements initiaux élevés. Leur portée et leur impact sont par conséquent limités. De plus, ce rôle suppose que ce type d’organisation dispose du cadre institutionnel nécessaire et donc des «leviers» pour garantir la fiabilité (législation, directives de protection des données, normes, etc.).

Pour innover tout en obtenant les effets souhaités dans le système de mobilité, il faut mettre en place une organisation sans intérêts commerciaux propres. Sur cette base, l’économie peut générer des avantages pour les clients et développer de nouveaux modèles commerciaux. Une infrastructure de données dans le domaine de la mobilité joue un rôle de facilitateur pour un système de mobilité efficace pour la société, les pouvoirs publics et l’économie.

Un exemple comparable est celui de l’information à la clientèle dans les TP. Grâce à une tâche systémique de la Confédération, le Secrétariat de l’information à la clientèle (SKI) dispose des finances et des ressources nécessaires pour mettre à disposition une base de données uniforme et ouverte sur les différentes entreprises de transport public, créant ainsi des conditions importantes pour des TP efficaces et une information moderne des clients.

Conclusions sur la nécessité d’agir de la Confédération

L’aménagement des infrastructures de transport, nécessaire au vu de l’évolution de la mobilité, requiert beaucoup de temps et de ressources. Le système de mobilité doit donc devenir plus efficace. Les données sur la mobilité sont une clé des gains d’efficacité dans le système de mobilité, notamment pour fluidifier le trafic et mieux utiliser les infrastructures et les véhicules. Elles sont importantes pour tous les acteurs de la mobilité des personnes, du transport de marchandises et des pouvoirs publics, et constituent une condition préalable à d’autres innovations telles que la mobilité autopilotée. Cependant, de nombreux acteurs manquent aujourd’hui de confiance dans un échange de données «équitable», car il n’existe ni règles ni organisation dotée d’une gouvernance neutre. C’est pourquoi l’action de l’État est nécessaire, avec l’aide de l’IDM qui joue le rôle de facilitateur pour tous les acteurs.

1.1.2 Décisions du Conseil fédéral

La nécessité d’agir dans le domaine des données sur la mobilité pour un système de mobilité plus efficace a été reconnue dès 2017 et confirmée depuis lors à plusieurs reprises par le Conseil fédéral. L’objectif du programme interdépartemental «Utilisa-

tion des données pour un système de mobilité efficient» (2019–21; 2022–25 Département fédéral de l’environnement, des transports, de l’énergie et de la communication [DETEC] / Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports [DDPS] / Département fédéral de l’intérieur [DFI]) est de promouvoir la disponibilité et l’échange de données standardisées sur la mobilité afin de renforcer, entre autres, la mobilité multimodale. Le programme comprend des mesures et, ponctuellement, des ressources, entre autres pour les offices des transports du Département fédéral de l’environnement, des transports, de l’énergie et de la communication (DETEC) et swisstopo au Département de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS), afin de préparer les bases techniques et juridiques nécessaires en étroite collaboration avec les acteurs concernés.

Discussion du Conseil fédéral fin 2017

Sur la base d’une note de discussion, le Conseil fédéral a fait le point sur la thématique des données sur la mobilité, a reconnu la nécessité d’agir et a chargé le DETEC d’élaborer un projet d’encouragement de la mobilité multimodale.

Décision du Conseil fédéral de décembre 2018: projet de consultation sur la modification de la loi sur le transport de voyageurs afin d’encourager les prestations de mobilité multimodale

Dans le but d’encourager la mobilité multimodale, le Conseil fédéral a lancé en décembre 2018 le programme de mobilité multimodale, décidé des mesures et des ressources jusqu’à fin 2023 et ouvert la procédure de consultation sur un projet relatif aux prestations de mobilité multimodale (modification de la loi du 20 mars 2009 sur le transport de voyageurs [LTV]⁴, voir annexe 1).

Décision du Conseil fédéral de juillet 2020: marche à suivre en vue de l’encouragement de la mise à disposition, de l’accès et de l’échange de données sur la mobilité

En juillet 2020, le Conseil fédéral a décidé, sur la base des résultats de la consultation sur le projet de 2018 et des évolutions intervenues entre-temps, de poursuivre l’encouragement des offres de mobilité multimodale. Il a renoncé à réglementer spécifiquement l’accès à la distribution des TP pour les acteurs extérieurs au secteur, au profit d’une réglementation sectorielle. Le DETEC a été chargé de créer les bases juridiques nécessaires à la réalisation progressive d’une «infrastructure nationale de données sur la mobilité» en tant qu’offre de service public de la Confédération. Le DDPS (swisstopo) a été chargé d’élaborer, en collaboration avec le DETEC, un concept pour un système de regroupement et d’extension des données sur les réseaux de transport en Suisse (Réseau des transports CH [RTCH]) (voir annexe 1).

Décision du Conseil fédéral de février 2022: projet LIDMo mis en consultation et réalisation du RTCH

En février 2022, le Conseil fédéral a décidé de poursuivre le programme, y compris les mesures et les ressources qui y sont liées jusqu’à fin 2025, chargé swisstopo de la réalisation du RTCH et décidé d’ouvrir la procédure de consultation sur une nouvelle

⁴ RS 745.1

loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo), qui englobe pour la première fois tous les modes de transport (voir ch. 2.2).

1.1.3 Objectifs premiers du projet de loi

Une nouvelle loi jette les bases d'une infrastructure de données sur la mobilité pour contribuer à un système de mobilité efficace

Un système de mobilité efficace est indispensable à l'économie et à la société. C'est un atout majeur pour la Suisse. Le Plan sectoriel des transports⁵ prévoit d'exploiter le potentiel des nouvelles technologies afin d'accroître l'efficacité du système de transport suisse, notamment grâce à un cadre légal adapté et à des mesures adéquates. Aujourd'hui, cela implique non seulement des infrastructures physiques, mais aussi une utilisation optimale des données.

C'est pourquoi la Confédération soutient l'échange standardisé de données sur la mobilité et la mise en réseau des acteurs au moyen d'une nouvelle loi, la LIDMo, qui crée les conditions juridiques, organisationnelles et financières pour la mise en place et l'exploitation de l'IDM. Cette loi permet à l'État d'intervenir en amont dans l'intérêt public de manière analogue à l'infrastructure physique de transport. Comparées aux dépenses pour cette dernière, les dépenses d'environ 25 millions de francs par an en moyenne sur douze ans (hors renchérissement) sont relativement faibles: elles correspondent à environ 0,2 % des dépenses pour les infrastructures physiques.

L'objectif de la LIDMo est de simplifier l'échange de données sur la mobilité et d'améliorer l'efficacité du système de mobilité. Elle permet

- d'optimiser la planification, l'exploitation, l'entretien et le taux d'utilisation des infrastructures de mobilité,
- d'améliorer la planification, l'exploitation, la combinaison et le taux d'utilisation des offres de mobilité en transport de voyageurs et de marchandises,
- de rendre possible et d'encourager l'innovation,
- de soutenir la souveraineté numérique de la Suisse,
- et de répondre aux besoins de mobilité de la population et de l'économie.

L'IDM apporte progressivement des avantages dans ces domaines-cibles

L'IDM apportera progressivement des avantages concrets dans la mobilité des personnes, le transport de marchandises et pour les pouvoirs publics à tous les niveaux de l'État. Les acteurs et leurs besoins d'applications concrètes sont au cœur du processus. Les cas d'application de l'IDM ont été développés avec eux et les priorités définies pour une première phase de l'IDM en 2024 (voir ch. 4.8.1).

À court et moyen terme, il sera possible d'atteindre les objectifs concrets ci-après et de réaliser les innovations présentées ci-après.

⁵ Cf. DETEC: Mobilité et territoire 2050, Plan sectoriel des transports, 20.10.2021. Téléchargeable sous: www.are.admin.ch > Développement et aménagement du territoire > Stratégie et planification > Conceptions et plans sectoriels > Plans sectoriels de la Confédération > Transports > Partie Programme.

Les acteurs du marché du transport de marchandises bénéficient d'une meilleure information et peuvent optimiser la planification de leurs processus

Les entreprises du transport de marchandises peuvent, par exemple, optimiser davantage la planification et la fiabilité de leurs transports (même en temps de crise) grâce à des stations de recharge électrique réservables pour les véhicules lourds et à des informations plus précises et interconnectables portant sur l'infrastructure physique, les chantiers et les conditions de circulation. En outre, l'utilisation plus simple des capacités disponibles dans les différentes offres de fret ferroviaire ou multimodal est encouragée.

Les acteurs du marché de la mobilité des personnes peuvent lancer de nouvelles offres et acquérir de nouveaux segments de clientèle

La standardisation des offres permet aux *fournisseurs de mobilité privés et publics* d'accroître la visibilité de leurs offres au niveau numérique et d'atteindre ainsi de nouveaux groupes de clients. L'échange de données entre les fournisseurs de mobilité est simplifié, ce qui rend les processus d'information et d'affaires plus efficaces et facilite le passage d'une offre à l'autre. Le taux d'utilisation des offres peut être optimisé.

Intermédiaires en mobilité: la standardisation et la mise en réseau des données permettent d'élaborer des paquets d'offres spécifiques aux clients, entre autres en combinaison avec des offres de loisirs. Les fournisseurs actuels et nouveaux peuvent se servir de l'IDM pour se connecter, accéder aux données dont la qualité est garantie et échanger des données avec des tiers.

Exploitation et maintenance des offres de mobilité: la gestion des infrastructures et des véhicules est simplifiée grâce à des données facilement accessibles et interconnectables (par ex. conduites d'eau, signaux lumineux). La gestion des véhicules peut s'améliorer grâce à des informations plus précises et combinables sur le trafic (par ex. chantiers). La gestion des perturbations, en particulier dans les zones urbaines, peut être optimisée grâce à une meilleure information des clients sur les offres complémentaires.

Une analyse de modèle économique et une analyse d'impact de la réglementation⁶ ont déjà clairement confirmé ce domaine d'action dans la mobilité des personnes (voir ch. 6.3).

Les pouvoirs publics sont soutenus dans l'exercice de leurs fonctions

Autorités et organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS): une gestion plus simple et plus fiable des véhicules d'intervention permet des interventions plus efficaces et contribue ainsi à sauver des vies.

Armée: la planification et l'exécution, notamment des transports spéciaux, sont plus sûres et plus précises.

⁶ [Regulierungsfolgenabschätzung zum Gesetz über die Mobilitätsdateninfrastruktur](#) - - Rapport final Ecoplan (PDF, 1 MB, 31.10.2022, en allemand): [Geschäftsmodellanalyse zum Gesetz über die Mobilitätsdateninfrastruktur](#) - Rapport final PwC (PDF, 454 kB, 24.11.2022, en allemand). Les deux rapports sont téléchargeables sous: www.bav-ad-min.ch > Thèmes généraux > Données sur la mobilité en réseau.

Gestion du trafic: une meilleure information sur les chantiers, les événements, etc. permet une meilleure gestion supramodale de la circulation.

Sécurité des transports: la diffusion plus simple d'informations fiables et pertinentes pour la sécurité contribue à la sécurité des transports.

Planification des transports et aménagement du territoire: de meilleures bases de décision étayées par des données optimisent la planification des transports et l'aménagement du territoire.

Transports commandés par la Confédération, les cantons et les communes: une meilleure information optimise le taux d'utilisation des offres au cours de la journée, ce qui a des effets positifs sur l'évolution des coûts.

Valoriser les investissements du secteur public

Ces dernières années, le secteur public a beaucoup investi afin de fournir des données géographiques sur les infrastructures de transport et sur la mobilité et de les rendre plus utilisables. Cependant, ces données ont souvent été créées à des fins spécifiques et, dans la plupart des cas, elles ne sont pas harmonisées entre elles. Elles ne peuvent donc être mises en relation qu'au prix d'un grand effort, souvent manuel. Ce travail de mise en relation présente un grand potentiel, par exemple pour une gestion dynamique du trafic, mais aussi pour faciliter la recherche d'offres de mobilité disponibles, à tout moment et en tout lieu. Moyennant un investissement relativement faible, il est possible de simplifier l'échange et la combinaison des différentes données d'infrastructure de transport et de mobilité. Une telle démarche permet de mieux exploiter le potentiel des données et des systèmes déjà créés en vue d'une plus grande efficacité. C'est là qu'intervient notamment le RTCH.

L'IDM permet un référencement géographique et la liaison hautement automatisée entre les données sur la mobilité et l'infrastructure de transport

Le RTCH, en tant qu'infrastructure sectorielle de l'IDM (voir ch. 4.7.2) permet de rassembler les informations sur l'infrastructure de tous les modes de transport ainsi que sur leur utilisation et de les utiliser en libre accès, même au-delà des frontières nationales. Ceci indépendamment du fait qu'il s'agisse de données de la Confédération, des cantons, des communes ou de tiers. Le RTCH crée ainsi la base non discriminatoire et neutre en termes d'intérêts pour l'interconnexion et l'échange de toutes les géodonnées relatives à la mobilité et à l'infrastructure de transport des acteurs publics et privés. Il constitue ainsi la base de géodonnées centrale de l'IDM et n'interfère pas avec les compétences fédérales.

Les voyageurs peuvent organiser facilement leur mobilité, même s'ils utilisent plusieurs moyens de transport

Des informations précises sur les places de stationnement et les stations de recharge libres et réservables réduisent le trafic de recherche. Des informations exactes et actuelles sur la circulation et les restrictions, y compris sur les réseaux cantonaux et communaux, permettent d'optimiser l'itinéraire. L'accès facilité à toutes les offres de mobilité améliore la desserte. Il est plus facile d'adapter le choix des moyens de transport en fonction des conditions de circulation.

1.2 Solutions étudiées et solution retenue

1.2.1 Solution retenue

Une législation supramodale et une infrastructure de base couvrant le domaine des données sur la mobilité sont nécessaires

Afin d'optimiser l'efficacité du système global des transports, la Confédération estime qu'il y a des mesures à prendre pour simplifier l'échange de données sur la mobilité et renforcer la mise en réseau des acteurs. Une meilleure utilisation des données devrait permettre de mieux planifier, exploiter et occuper les infrastructures physiques de transport ainsi que les offres de mobilité des personnes et de transport de marchandises. En tant que prestation préalable fournie par la Confédération, l'IDM doit permettre à tous les acteurs et autorités intéressés, à tous les niveaux de l'État, d'échanger des données sur la mobilité de manière efficace et selon des exigences uniformes pour tous les modes et moyens de transport. L'échange de données peut être ouvert, c'est-à-dire qu'il est accessible à tous les utilisateurs de l'IDM, ou bien il peut être limité à un cercle restreint d'utilisateurs (*restricted*). Cela permet également un échange direct entre ceux qui fournissent les données et ceux qui les reçoivent (échange de pair à pair). Cette prestation de l'État requiert une base légale qui sera créée par une loi fédérale conçue pour la première fois pour tous les modes de transport. Elle considère les données sur la mobilité de manière globale et permet la mise en place, d'une part de l'IDM en tant qu'infrastructure de transport numérique et, d'autre part, du cadre juridique, organisationnel et financier nécessaire. Elle ne désigne pas qui doit mettre quelles données à disposition de qui, mais abaisse les obstacles à la coopération technique et crée la confiance nécessaire ainsi que des règles équitables pour que les acteurs puissent mettre leurs données à disposition de leur plein gré et les échanger (voir ch. 4.1).

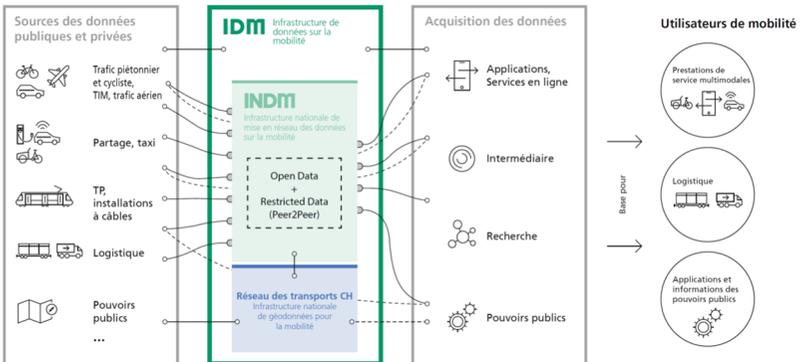


Figure 2: l'IDM dans le système de mobilité

Les données sur la mobilité comprennent des informations sur les infrastructures, les offres de mobilité des personnes et les transports de marchandises

Les données sur la mobilité concernées sont d'une part des informations, notamment des pouvoirs publics, sur les infrastructures de transport telles que la largeur des routes, l'écartement des rails, le rayon de courbure, les déclivités, la hauteur et la capacité de charge des ponts et les conditions de circulation. D'autre part, il s'agit des emplacements et de la disponibilité des offres de mobilité dans le transport de voyageurs et de marchandises, par exemple les TP, les places de stationnement, les stations de recharge, les installations de transbordement et de chargement, la mobilité partagée ou les taxis. Les données ne sont pas centralisées dans l'IDM et restent généralement chez les propriétaires des données. Dans des cas spécifiques, comme les données en temps réel, elles peuvent être rendues persistantes afin d'éviter les «pertes de performance» et de garantir une circulation fluide des données, que l'IDM permet de relier spatialement, d'harmoniser et d'échanger de manière standardisée selon les besoins. Les fournisseurs de données décident, sous réserve d'obligations juridiques spéciales, quelles données ils mettent à disposition en tant que données en libre accès pour une utilisation libre et lesquelles ils n'échangent qu'avec un cercle restreint (*restricted data*), parce que les données sont d'une importance économique, civile ou militaire critique. Des conditions restrictives sont fixées pour permettre l'échange de données sensibles de personnes physiques et morales afin de garantir la protection des données (voir ch. 7.8).

L'IDM s'organise et fonctionne en étroite collaboration avec les acteurs concernés et selon des principes clairs et uniformes

Les besoins des acteurs donnent le rythme de la construction et du fonctionnement de l'IDM. La prise en compte des intérêts des acteurs de tous les secteurs de la mobilité, leur orchestration et la définition des exigences, notamment en matière de qualité et de processus, sont primordiales dans l'optique de l'interopérabilité.

Des principes tels que l'ouverture, la neutralité, l'indépendance, la participation, le volontariat, la fiabilité et la viabilité sont indispensables pour que les acteurs aient confiance et soient prêts à investir dans des modèles commerciaux numériques. Ces principes sont inscrits dans la LIDMo ou découlent de la compétence de la Confédération. Ils sont expliqués en détail au ch. 4.1.4.

Des fonctions au niveau organisationnel et technique sont nécessaires

Conformément à l'art. 4 LIDMo, l'IDM permet aux utilisateurs de se mettre en réseau et de mettre à disposition, de mettre en relation et d'obtenir de manière standardisée des données sur la mobilité et des services numériques. Pour ce faire, l'IDM dispose d'un ensemble de fonctions techniques et organisationnelles (voir ch. 4.6, 4.7)

Le centre de compétences pour les données sur la mobilité (CoDoMo) de la Confédération garantit la fiabilité et la sécurité des échanges de données

L'échange de données ne va pas sans la confiance des acteurs dans le fait que leurs données seront transmises de manière sûre, fiable, non discriminatoire et sans intérêt propre du gestionnaire d'infrastructure. C'est ce que montre l'expérience de l'organisation de l'e-ID. C'est pourquoi l'organisation et l'exploitation de l'IDM ainsi que le respect des principes doivent être placés sous la responsabilité d'un organisme central

au sein de l'administration fédérale: le CoDoMo. Celui-ci assure une gouvernance uniforme sur toutes les infrastructures sectorielles, tous les secteurs de la mobilité (transport de voyageurs, transport de marchandises par tous les modes de transport, pouvoirs publics) et la prise en compte équilibrée des besoins des utilisateurs privés et publics (voir ch. 4.6.1).

L'IDM comprend les infrastructures sectorielles RTCH et INDM

L'IDM se compose de deux infrastructures sectorielles, le RTCH (infrastructure nationale de géodonnées pour la mobilité) et l'infrastructure nationale de mise en réseau de données sur la mobilité (INDM), qui fonctionnent comme des intermédiaires pour les données. Le RTCH crée un système de référence fiable et neutre en ce qui concerne les intérêts pour les géodonnées relatives à la mobilité et aux infrastructures de transport et permet de les mettre en relation de manière efficace et de les combiner. L'INDM soutient les fournisseurs de données dans la mise à disposition et l'échange standardisé de données sur la mobilité, notamment en ce qui concerne leurs offres. D'autres systèmes tels que l'infrastructure de distribution des TP NOVA et la tâche systémique des TP Information à la clientèle ne font pas partie de l'IDM, mais devraient y être reliés par des interfaces standardisées (voir ch. 4.3.5).

Réalisation progressive de l'IDM en fonction des besoins, sur la base de cas d'application prioritaires

L'IDM fera l'objet d'une mise en œuvre progressive, puis se développera et s'étendra en permanence. Elle doit apporter rapidement des avantages concrets. C'est pourquoi, pour la première phase de l'IDM, l'accent sera mis sur la mise en œuvre de cas d'application prioritaires dans différents secteurs de la mobilité, qui ont été définis en 2024 avec les acteurs (voir ch. 4.8.1). Avant même la mise en service de l'IDM, il s'agira de réaliser certains composants fondés sur des bases juridiques et financières en vigueur ainsi que d'autres préparatifs, notamment pour les cas d'application prioritaires. À moyen et long terme, on élargira continuellement l'étendue des données et des fonctions selon les besoins, afin de pouvoir réaliser un grand nombre d'autres cas d'application.

L'impact de l'IDM est évalué périodiquement

Il est prévu d'examiner l'opportunité, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité de l'IDM dans le cadre d'une évaluation, après huit ans une première fois, puis périodiquement tous les quatre ans. Un rapport sera présenté au Parlement et des mesures seront proposées si nécessaire (voir ch. 4.10).

Le financement par les deux fonds de transport FIF et FORTA sera complété par un financement des utilisateurs accru après douze ans

Vu l'accroissement progressif de ses prestations, les dépenses de l'IDM s'élèveront en moyenne à environ 25 millions de francs par an (hors renchérissement) les douze premières années. Elles seront couvertes pour moitié par les deux fonds de transport, le fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) et le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA). Si l'on inclut le renchérissement attendu, il faut effectivement s'attendre à un peu plus de 28 millions de francs par an. Sur la base des conclusions de l'évaluation faite après huit ans, ce financement devrait être complété par un financement accru des utilisateurs (voir ch. 6.1.3).

1.2.2 Solutions rejetées

Dans le cadre des travaux relatifs à la LIDMo, plusieurs alternatives de principe au projet présenté au ch. 1.2 ont été examinées puis rejetées.

1.2.2.1 Statu quo: développement sectoriel centré sur le marché sans infrastructure étatique de données sur la mobilité

Si, dans le domaine des données sur la mobilité, la Confédération renonce à fournir des prestations préalables à la mise en réseau des données et des acteurs⁷, on peut s'attendre à ce que l'échange de données sur la mobilité augmente tout de même ponctuellement. Cependant, il est de la responsabilité de chaque acteur de déterminer comment rendre les données accessibles et utilisables. L'effort initial doit être fourni par chaque acteur en partant de zéro. L'effort de mise en réseau organisationnelle et technique est considérable pour chaque cas particulier, d'autant qu'il n'existe que très peu de standards uniformes disponibles. Les projets d'échange de données s'inscrivent toujours dans le contexte des intérêts spécifiques des acteurs du marché dans leur secteur ou des services publics concernés. Dans ce contexte, il n'est pas réaliste d'envisager une approche globale de l'ensemble du système de mobilité et de réaliser les avantages potentiels pour celui-ci et pour l'économie nationale.

Il est alors plus difficile pour les pouvoirs publics d'accomplir leur mission consistant à garantir l'utilisation du système de transport conformément aux objectifs des politiques des transports, de l'énergie, du développement territorial et de l'environnement. La forte dépendance vis-à-vis des acteurs mondiaux à vocation commerciale demeure et tend à s'accroître, car eux seuls disposent des données correspondantes. Inversement, les acteurs mondiaux n'intègrent aujourd'hui qu'insuffisamment les données segmentées par échelons de l'État et à petite échelle en Suisse, de sorte que les manifestations ou les données de chantiers, par exemple, n'entrent quasiment pas dans ces systèmes. Les données sur les situations d'exploitation des infrastructures et des offres de mobilité ne sont pas toutes disponibles en accès libre. De ce fait, une organisation efficace de la construction, de la planification, de la gestion de l'exploitation ainsi que des perturbations des infrastructures et des offres n'est pas possible.

1.2.2.2 Introduction d'une nouvelle obligation générale imposée à tous les acteurs de la mobilité de mettre à disposition les données en libre accès

Plusieurs acteurs, dont les cantons, ont demandé, dans le cadre de la consultation sur la LIDMo, d'introduire une obligation de fournir des données pour tous les acteurs du système de la mobilité.

Cette obligation générale constituerait une forte atteinte à la répartition fédérale des compétences et au marché.

Tous les acteurs du marché de la mobilité des personnes et du transport de marchandises devraient mettre à disposition leurs données sur les infrastructures et les offres

⁷ Cf. Ecoplan: RFA MODIG, 2022, p. 51 (voir note de bas de page 6).

au moyen d'interfaces appropriées. Ce procédé ne serait pas conforme à l'ordre économique libéral de la Suisse et constituerait une intervention disproportionnée.

Une obligation en ce sens dans une loi fédérale serait en outre contraire à la répartition fédérale des tâches en matière de transport. En principe, les obligations imposées aux acteurs de la mobilité doivent être introduites au juste niveau fédéral, dans un but précis et dans un cadre proportionné. C'est le cas des réglementations relatives aux TP au niveau fédéral. Il est approprié et justifié d'obliger les entreprises de transport à mettre à disposition des données, car la concession fédérale ou l'autorisation s'accompagne des droits correspondants, d'une certaine protection de la concurrence et d'un financement majoritairement public.

L'introduction d'obligations supplémentaires pour les pouvoirs publics constituerait une forte atteinte au principe de subsidiarité. Si la LIDMo devait également obliger de manière générale les cantons, les communes et les villes à mettre à disposition davantage de données que ce qui est déjà prévu aujourd'hui dans la loi fédérale du 5 octobre 2007 sur la géoinformation (LGéo)⁸, cette proposition serait sans doute rejetée. Ici aussi, il convient de définir les obligations pour le niveau étatique inférieur de manière proportionnée.

Par ailleurs, les obligations légales de mettre à disposition des données dans d'autres pays (voir également ch. 3.1) montrent que la mise à disposition et la mise en réseau des données, et en particulier une qualité suffisante, ne peuvent être garanties. L'application de ces obligations est longue, requiert des mécanismes de sanction efficace et entraîne une charge de travail considérable pour les autorités qui en sont chargées. Pour la Suisse, la voie du volontariat combinée au potentiel (macro)économique de l'échange des données est préférable.

1.2.2.3 Évaluation de la solution choisie par la LIDMo par rapport aux solutions rejetées

Le projet LIDMo constitue le cadre juridique nécessaire pour favoriser l'échange de données sur la mobilité et la mise en réseau des acteurs, qui sont essentiels pour le système de mobilité, sans pour autant porter atteinte de manière disproportionnée à l'organisation du marché ni aux compétences fédérales.

La LIDMo crée la base juridique pour la mise en place et l'exploitation de l'IDM. Elle permet aux acteurs du marché et aux pouvoirs publics d'assumer leurs tâches au profit de l'économie nationale plus simplement et à moindres frais. Ce type d'infrastructure de base est une prestation fondamentale de l'État. La mise en réseau de données et d'acteurs sans intérêts commerciaux propres n'est pas un modèle commercial. Avec l'IDM, la LIDMo crée un cadre indépendant et non discriminatoire pour l'échange de données. L'État garantit ce cadre générateur de confiance ainsi que la stabilité et la fiabilité nécessaires. Cette prestation préalable est une condition essentielle pour que les acteurs utilisent l'IDM, qui favorise le développement de nouvelles solutions innovantes et contribue à contrer les monopoles des grands acteurs, renforçant également la souveraineté numérique de la Suisse.

⁸ RS 510.62

L'écosystème de données visé, en particulier l'espace de données IDM, doit être développé sans nouvelles obligations de fournir des données. La fourniture et l'utilisation des données se font sur une base facultative. Les utilisateurs de l'IDM sont toutefois soutenus. Par exemple, une «habilitation» ciblée est prévue et, grâce au développement de normes et d'exigences relatives aux données, la sécurité du droit est assurée, ce qui favorise le développement du système global. Des contributions limitées sont également prévues pour la mise à disposition de données importantes. En outre, la coordination des acteurs et la réalisation de cas d'application créent des avantages concrets. Les évaluations périodiques de l'efficacité prévues par la loi et les mesures qui en découlent permettent de quantifier l'utilité, de tenir compte des évolutions futures et, si nécessaire, de procéder à des adaptations.

1.3 Relation avec le programme de la législature, le plan financier et avec les stratégies du Conseil fédéral

1.3.1 Relation avec le programme de législature et le plan financier

Le projet n'est annoncé ni dans le message du 24 janvier 2024 sur le programme de la législature 2023 à 2027⁹, ni dans l'arrêté fédéral du 6 juin 2024 sur le programme de la législature 2023 à 2027¹⁰. 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.

1.3.2 Relation avec les stratégies du Conseil fédéral

Le projet est en relation avec différentes stratégies du Conseil fédéral, voir ch. 8.5.1 Il convient notamment de mentionner les stratégies présentées ci-dessous.

- 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 décembre 2020, qui vise à rendre accessibles des géoinformations fiables, détaillées, actualisées et interoperables, en collaboration avec toutes les parties prenantes;
- La «Stratégie Administration fédérale numérique» du 8 décembre 2023, qui fixe les objectifs de la transformation numérique au sein de l'administration fédérale. Ceux-ci sont regroupés en sept priorités. La mise en œuvre de la stratégie est pilotée au moyen du plan directeur annuel.
- La stratégie «Administration numérique suisse 2024-2027» du 8 décembre 2023. Celle-ci vise à permettre à la Confédération, aux cantons, aux villes et aux communes de définir ensemble la marche à suivre pour faire avancer la transformation numérique des administrations publiques dans un contexte fédéral. Cette stratégie fondée sur la coopération décrit les champs d'action à traiter en priorité

⁹ FF 2024 525

¹⁰ FF 2024 1440

aux trois niveaux de l'État fédéral et les priorités stratégiques communes de 2024 à la fin de 2027. Elle a remplacé la stratégie suisse de cyberadministration adoptée par le Conseil fédéral le 20 novembre 2019.

1.4 Classement d'interventions parlementaires

Le projet de loi ne répond à aucune intervention parlementaire. Il apporte cependant des contributions importantes en lien avec les motions 22.3890 «Élaboration d'une loi-cadre sur la réutilisation des données» et 22.3632 «Plan d'action pour promouvoir des offres de mobilité novatrices et climatiquement neutres».

2 Procédure préliminaire, consultation comprise

2.1 Programme 2017–2024 pour un système de mobilité efficient, implication des acteurs et cas d'application prioritaires

Depuis 2017, dans le cadre du programme interdépartemental «Données en réseau pour un système de mobilité efficient» (anciennement appelé «Prestations de mobilité multimodale, plans de mesures»), l'Office fédéral des transports (OFT) dirige les travaux qui fournissent des bases et des enseignements essentiels pour le présent projet de loi.

Depuis 2018, l'OFT a systématiquement associé dans différentes instances les acteurs internes et externes à la Confédération aux travaux visant à améliorer l'échange de données dans le domaine de la mobilité. Il s'agit notamment de deux procédures de consultation sur le thème des données sur la mobilité: le projet Prestations de mobilité multimodale en 2019 et le projet de LIDMo en 2022. Des discussions entre acteurs, à la suite de la consultation sur la LIDMo en 2022 et 2023, ont servi à approfondir les besoins des acteurs et à les prendre en compte dans le projet actuel (voir ch. 2.4).

Compte tenu de la situation financière tendue, le financement représente un défi. C'est pourquoi l'IDM doit être mise en place progressivement. L'étendue des données et des fonctions sera élargie au fur et à mesure de la réalisation de cas d'application concrets. Au début de 2024, l'OFT a recensé les besoins concrets en matière de données sur la mobilité avec les acteurs des trois secteurs de la mobilité des personnes, du transport de marchandises et des pouvoirs publics et a défini 27 cas d'application¹¹.

Parmi ceux-ci, sept ont été sélectionnés en priorité pour une première phase de l'IDM, à savoir: «1 Déploiement et routage sans obstacles des forces d'intervention, AOSS», «2 Places de parcs libres dans les parkings et ailleurs», «3 Stations de recharge électriques réservables pour camions (et automobiles) électriques», «4 Module Offres de mobilité», «5 Utilisation optimale des capacités libres en fret ferroviaire», «6 Infrastructure de transport ferroviaire et routière: rendre l'utilisation, l'exploitation, l'entretien et la construction plus efficaces et plus sûrs grâce à des données infrastructurelles

¹¹ Rapport de l'OFT: Mögliche Anwendungsfälle für eine erste Phase der MODI, 13.06.2024. Téléchargeable sous: www.bav.admin.ch > Thèmes généraux > Données sur la mobilité en réseau > Rapports de synthèse (en allemand).

de qualité élevée», «7 Permettre progressivement une intégration sûre de véhicules automatisés dans la circulation». Les domaines de données prioritaires respectifs sont utiles aux autres domaines, par exemple en permettant que les données importantes pour les organisations d'intervention d'urgence, entre autre sur les chantiers et des obstacles soient également utilisées par les entreprises logistiques pour leur planification et la réalisation de leurs transports. Pour davantage d'informations, voir ch. 4.8.1.

Die jeweils prioritären Datenbereiche bringen jeweils auch in anderen Bereichen Nutzen, indem z.B. die für die Disposition von Blaulichtorganisationen wichtigen Daten u.a. zu Baustellen und Hindernissen auch für die Planung und Durchführung der Fahrten von Logistikunternehmen genutzt werden können

2.2 Projet de consultation «Loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo)» et discussions entre acteurs 2022/2023¹²

La LIDMo a été bien accueillie lors de la consultation début 2022, mais certains contenus n'étaient pas assez concrets.

Le projet de consultation du 2 février 2022 comprenait un avant-projet de LIDMo. L'orientation et les principaux contenus ont été clairement confirmés par une majorité de 72 à 84 % des 121 participants.

Les discussions entre acteurs au cours de l'hiver 2022/23 ont permis de clarifier le contenu du projet de LIDMo et ont abouti à un large soutien au projet.

Dans le cadre de l'évaluation de la consultation sur la LIDMo, l'OFT a identifié des besoins d'approfondissement. Ceux-ci portaient principalement sur l'étendue des fonctions et des données de l'IDM et sur l'implication des acteurs ainsi que sur le caractère facultatif, notamment en ce qui concerne le jeu de données de base qui n'est pas défini de manière définitive. L'OFT a traité les thématiques pertinentes dans le cadre de discussions avec les acteurs au cours de l'hiver 2022/2023, ce qui a donné lieu à une concrétisation plus poussée.

Pour des informations concrètes sur la consultation et les discussions entre acteurs, voir l'annexe 2, ch. 8.2.2.

Les analyses d'impact de la réglementation / du modèle économique confirment les potentiels.

L'OFT a réalisé une analyse d'impact de la réglementation¹³ et une analyse du modèle commercial¹⁴ sur le projet de LIDMo mis en consultation. Celles-ci confirment les potentiels et montrent que les avantages économiques globaux sont supérieurs aux coûts du projet de loi.

¹² Le projet mis en consultation est téléchargeable sous: www.admin.ch > Droit fédéral > Consultations > Consultations terminées > 2022 > DETEC.

¹³ Cf. Ecoplan: RFA MODIG, 2022, p. 51 (voir note de bas de page 6).

¹⁴ Cf. PWC: Rapport final, 2022 (voir note de bas de page 6).

2.3 Projet de consultation «Perfectionnement des conditions-cadres pour le transport de marchandises en Suisse»

L'échange de données est également nécessaire pour le transport de marchandises

Dans le cadre de la consultation sur le projet «Perfectionnement des conditions-cadres pour le transport de marchandises en Suisse», qui s'est achevée en février 2023¹⁵, le Service d'information pour les transports publics (LITRA), l'Association des chargeurs (VAP), l'Union des transports publics (UTP), l'Association suisse des transports (ASTAG) et la Communauté d'intérêt pour le transport combiné (CI TC), entre autres, ont demandé que l'IDM couvre non seulement le transport de voyageurs mais aussi les données du transport de marchandises, en soulignant qu'une plate-forme centrale d'échange de données, par exemple sur la disponibilité des installations et les capacités des différentes offres, serait d'une grande utilité pour les acteurs et l'économie dans son ensemble. Cette demande a été prise en compte dans le présent message, qui intègre les données et les acteurs du transport de marchandises.

2.4 Projet de consultation 2018/19 «Prestations de mobilité multimodale» (adaptation de la loi sur le transport de voyageurs)

La consultation de 2019 a confirmé la nécessité d'agir en matière d'accessibilité et d'échange de données sur la mobilité

Le projet mis en consultation le 7 décembre 2018¹⁶ comprenait des réglementations générales dans la LTV pour promouvoir les offres de mobilité multimodale en lien avec les TP, une réglementation sectorielle sur l'accès à la distribution des TP et la question des mesures à prendre en matière d'accessibilité et d'échange de données sur la mobilité.

Environ trois quarts des réponses étaient favorables à l'orientation du projet. Une nette majorité cautionne le soutien de la Confédération pour la mise en place d'infrastructures de données et de distribution. Plusieurs ont demandé que la Confédération joue un rôle fort, allant parfois jusqu'à la mise en place d'un service public¹⁷.

Décision du Conseil fédéral du 1er juillet 2020 sur la marche à suivre

Le Conseil fédéral a chargé le DETEC de mettre en place une infrastructure de données pour le secteur de la mobilité et de préparer le projet de loi correspondant. Il a renoncé à réglementer spécifiquement l'accès à l'infrastructure de distribution des TP au profit d'une réglementation sectorielle.

Pour plus d'informations sur la consultation et les résultats, voir l'annexe, ch. 8.2 et sur la décision du Conseil fédéral, ch. 1.1.2

Décision sur un mandat légal pour la réglementation sectorielle de l'accès à la distribution des TP 2023

¹⁵ Le projet mis en consultation est téléchargeable sous: www.admin.ch > Droit fédéral > Consultations > Consultations terminées > 2022 > DETEC.

¹⁶ Téléchargeable sous: www.bav.admin.ch > Publications > Communiqués de presse > 07.12.2018 > [Le Conseil fédéral souhaite encourager les offres de mobilité multimodale.](#)

¹⁷ Le projet mis en consultation est téléchargeable sous: www.admin.ch > Droit fédéral > Consultations > Consultations terminées > 2018 > DETEC.

Fin 2023, le Parlement a établi le mandat d'une réglementation sectorielle avec une adaptation de la LTV¹⁸ et a chargé le secteur des TP d'accorder à des tiers un accès non discriminatoire à l'infrastructure de distribution des TP (NOVA).

3 Comparaison avec le droit étranger, notamment européen

3.1 Réglementations/expériences dans les autres pays européens et leur pertinence pour la Suisse

Pour assurer un transport efficace des voyageurs et des marchandises, des réglementations transfrontalières sont nécessaires, car la mobilité ne s'arrête pas aux frontières nationales. Dans ce contexte, l'accord du 21 juin 1999 entre la Communauté européenne et la Confédération suisse sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (accord sur les transports terrestres, [ATT])¹⁹ est particulièrement pertinent.

Les systèmes de transport intelligents rendent le transport transfrontalier de voyageurs et de marchandises plus efficace.

Sous le titre Systèmes de transport intelligents (Intelligent transportation system [ITS]), les réglementations relatives à l'utilisation de l'informatique et à l'échange de données en Europe gagnent également en importance pour la mobilité transfrontalière et le transport de marchandises. La directive UE 2023/2661²⁰ (directive ITS, anciennement UE 2010/40) relative au déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et de leurs interfaces avec d'autres modes de transport constitue la base de plusieurs actes normatifs reliés entre eux qui visent à une utilisation plus efficace de l'infrastructure routière, au soutien du transport de marchandises et à l'échange multimodal de données.

La directive ITS constitue également la base de plusieurs autres règlements délégués (voir ch. 3.2) qui prévoient que les données statiques et dynamiques soient rendues accessibles progressivement et sous une forme standardisée au moyen des points d'accès nationaux (National Access Points, [NAP/PAN])²¹.

Le règlement délégué (UE) 2024/490²², important pour les services d'information sur les déplacements multimodaux (MMTIS), a étendu le champ d'application géographique aux villes, entre autres. Désormais, d'autres données sur la mobilité doivent

¹⁸ L'objet est téléchargeable sous: www.parlement.ch > Travail parlementaire > Recherche Curia Vista > 21.039 > Loi sur le transport de voyageurs. Modification.

¹⁹ RS 0.740.72

²⁰ Directive (UE) 2023/2661 du Parlement européen et du Conseil du 22 novembre 2023 modifiant la directive 2010/40/UE 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, JO L 2023/2661, 30.11.2023.

²¹ Par exemple, dans le cadre des actes normatifs délégués pour l'information en temps réel sur le trafic routier (Real Time Traffic Information [RTTI], 2022/670). Téléchargeable sous: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/670/oj.

²² Règlement délégué (UE) 2024/490 de la Commission du 29 novembre 2023 modifiant le règlement délégué (UE) 2017/1926 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, JO L 2024/490, 13.2.2024.

également être mises à disposition, par exemple dans le domaine des offres partagées. Parallèlement, il faut prévoir la publication de données en temps réel sur les parkings à vélos, le transport de vélos dans les trains et pour les personnes à mobilité réduite.

Les pays de l'UE doivent adapter leur législation nationale en conséquence. Le cas échéant, la Suisse transpose ces actes normatifs en substance.

Plusieurs pays européens ont mis en place des systèmes conformes aux exigences de la directive ITS et de ses règlements délégués.

Autriche: L'Autriche a créé un système de référence national pour les données géographiques de mobilité avec la plate-forme d'intégration de graphes (GIP). Elle contient le système d'information géographique (SIG) intermodal de l'administration publique pour le réseau de transport autrichien, qui est publié depuis 2016 sous forme de données ouvertes (données publiques librement accessibles).

La plateforme Mobilitaetsdaten.gv.at²³ fait office de PAN pour l'Autriche au sens de la directive ITS.

Le service d'information routière autrichien VAO est un service d'information routière intermodal pour toute l'Autriche. VAO propose un routage intermodal et des informations sur les conditions de circulation par un site Web, un smartphone ou une interface de programmation (API). Le réseau de transport numérique sur lequel repose le routage de VAO est le GIP. En outre, EVIS.AT²⁴ est une plate-forme nationale de données en temps réel pour le transport routier.

Allemagne: le ministère fédéral de la numérisation et des transports (*Bundesministerium für Digitalisierung und Verkehr* [BMDV]) gère le PAN aux données sur la mobilité avec la «Mobilithek»²⁵. L'objectif est de rendre facilement accessibles des données fiables pour une planification durable des transports, une gestion ciblée du trafic ou le choix individuel des moyens de transport.

Le BMDV soutient également le *Mobility Data Space* (MDS)²⁶, qui met en relation les fournisseurs de données sur la mobilité avec ceux qui en ont besoin pour développer de nouveaux modèles commerciaux. Il encourage la collaboration intersectorielle basée sur les données entre les entreprises de transport, l'industrie automobile, les prestataires de services de mobilité et les communes.

La loi allemande concernant les données sur la mobilité, en cours d'élaboration, vise à garantir le libre accès aux données de transport. Elle prévoit de regrouper les exigences nationales et européennes en matière d'accès aux données au sein du PAN.

Norvège: le ministère norvégien des transports a créé l'entreprise publique Entur dans le but d'offrir des solutions de vente et de billetterie ainsi que des planificateurs de voyage pour les TP dans toute la Norvège à des conditions neutres en ce qui concerne la concurrence. Entur permet de trouver dans tout le pays les offres des TP et d'autres fournisseurs de mobilité tels que les vélos et les trottinettes électriques, ainsi que

²³ Téléchargeable sous: www.mobilitaetsdaten.gv.at/über-mobilitaetsdatengvat (en allemand).

²⁴ Téléchargeable sous: www.evis.gv.at (en allemand).

²⁵ Téléchargeable sous: www.mobilithek.info (en allemand).

²⁶ Téléchargeable sous: www.mobility-data-space.de (en allemand et en anglais).

d'acheter des titres de transport pour tous les trains et pour certaines entreprises de transport public du pays.

France: la loi d'orientation des mobilités (LOM) en France est entrée en vigueur en décembre 2019. Dans le cadre de cette loi, les autorités responsables de l'organisation de la mobilité doivent assurer un service d'information sur la mobilité. L'application de cette loi prend plus de temps que prévu, notamment en raison de plusieurs questions juridiques en suspens. En 2023, des ateliers ont été organisés dans les régions avec les entreprises de transport et d'autres entreprises telles que les intermédiaires en mobilité afin de clarifier les questions en suspens et d'élaborer des contrats-types de coopération.

Finlande: en Finlande, la loi sur les prestations de transport est entrée en vigueur en 2018. Elle a permis de mettre en place les premières offres regroupant différents services de mobilité (*Mobility as a Service* [MaaS]). Cependant, une partie des dispositions légales n'a pas été mise en œuvre. Par exemple, des interfaces ouvertes et standardisées sont obligatoires pour faciliter l'accès aux données. Or il n'existe pas encore de moyens de sanctionner les entreprises qui ne respectent pas ces exigences. Outre les conditions économiques difficiles, c'est l'une des principales raisons pour lesquelles les offres MaaS n'ont pas connu de succès commercial.

L'Europe vise un espace commun de données sur la mobilité

Le 29 novembre 2023, la Commission européenne a annoncé, sur la base d'une large consultation, la création d'un espace européen commun de données sur la mobilité (EMDS). Celui-ci vise à faciliter l'accès, le regroupement et l'échange de données afin d'améliorer l'efficacité, la sécurité, la durabilité et la résilience du système de transport. L'EMDS est développé avec la participation des divers groupes d'intérêt.

3.2 Droit européen pertinent

Les directives et règlements délégués suivants dans les domaines du transport et de la logistique sont pertinents:

- Directive (UE) 2023/2661
- Règlement délégué (UE) 2022/670²⁷
- Règlement délégué (UE) n ° 885/2013²⁸
- Règlement délégué (UE) 2024/490

²⁷ Règlement délégué (UE) 2022/670 de la Commission du 2 février 2022 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, JO L 122, 25/04/2022, p. 1.

²⁸ Règlement délégué (UE) n ° 885/2013 de la Commission du 15 mai 2013 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil (directive «STI») en ce qui concerne la mise à disposition de services d'informations concernant les aires de stationnement sûres et sécurisées pour les camions et les véhicules commerciaux, JO L 247 du 18.9.2013, p. 1.

- Règlement délégué (UE) n° 886/2013²⁹
- Règlement (UE) 2020/1056³⁰

3.3 Conséquences pour la Suisse

En raison du caractère transfrontalier de la mobilité, tant pour le transport de voyageurs que pour le transport de marchandises, il est important de suivre de près l'évolution des réglementations et les initiatives au niveau européen et national. À des fins d'interopérabilité, il convient, lorsque cela est approprié et dans l'intérêt de la Suisse, de reproduire les directives européennes, notamment dans le domaine des normes de données ou des PAN. Le but de la liaison entre les PAN est de faciliter l'accès aux données et de favoriser ainsi de nouveaux modèles commerciaux ainsi qu'une plus grande intégration entre les modes de transport. Cela devrait permettre de soutenir des solutions complètes pour le transport de passagers, les chaînes d'approvisionnement internationales pour le transport de marchandises et la sécurité d'approvisionnement.

L'état d'avancement de la mise en œuvre des exigences de l'UE varie considérablement d'un pays européen à l'autre. Par exemple, les données sur les horaires et les données en temps réel dans le transport international de voyageurs ne sont toujours pas accessibles au public. Tous les États, mais aussi de nombreuses villes, travaillent sur des espaces de données sur la mobilité dans différents secteurs de la mobilité avec des solutions différentes. Jusqu'à présent, aucune solution ne s'est imposée malgré les obligations légales de mettre des données à disposition. Plusieurs initiatives ont échoué en raison des coûts initiaux élevés. C'est pourquoi la Suisse souhaite mettre à disposition, sur la base du volontariat, une infrastructure de données qui permette de générer progressivement des avantages directs pour les acteurs grâce à des cas d'application concrets.

4 Présentation du projet

4.1 Réglementation proposée

4.1.1 Besoin de réglementation

La Confédération veut soutenir l'échange de données sur la mobilité et la mise en réseau des acteurs dans le but de contribuer à un système global de mobilité efficace, moyennant une base légale appropriée. Au niveau fédéral, comme aux autres échelons de l'État, l'ordre juridique actuel en matière de mobilité est fortement axé sur les modes de transport ou spécifiquement sur l'offre. C'est pourquoi une nouvelle loi fédérale, couvrant pour la première fois tous les modes de transport, est appropriée. Il

²⁹ Règlement délégué (UE) n° 886/2013 de la Commission du 15 mai 2013 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les données et procédures pour la fourniture, dans la mesure du possible, d'informations minimales universelles sur la circulation liées à la sécurité routière gratuites pour les usagers, JO L 247 du 18.9.2013, p. 6.

³⁰ Règlement (UE) 2020/1056 du Parlement européen et du Conseil du 15 juillet 2020 concernant les informations électroniques relatives au transport de marchandises, JO L 249 du 31.7.2020, p. 33.

s'agit de réglementer globalement la thématique et de créer les conditions nécessaires pour que les données sur la mobilité puissent être échangées entre tous les modes et moyens de transport, à tous les échelons de l'État et entre tous les acteurs intéressés, au moyen d'une infrastructure de transport numérique, l'IDM.

4.1.2 Objectif de la LIDMo

La LIDMo a pour objectif de simplifier l'échange de données sur la mobilité afin de contribuer à l'efficacité du système de mobilité en Suisse. L'objectif est de parvenir à une plus grande efficacité et à une meilleure interopérabilité du système de transport. Les données mises en réseau au moyen d'une infrastructure nationale de données sur la mobilité doivent contribuer:

- à optimiser la planification, l'exploitation et l'entretien des infrastructures de transport,
- à mieux planifier, exploiter et combiner les offres de mobilité des personnes et de transport de marchandises,
- à mieux utiliser les infrastructures et les offres.

Pour ce faire, la LIDMo réglemente la mise en place et l'exploitation de l'IDM en tant qu'infrastructure de données dans le domaine de la mobilité, ainsi que ses fonctions, ses infrastructures sectorielles et son financement. Elle définit par ailleurs l'organisme responsable de la mise en place et de l'exploitation de l'IDM, avec ses compétences et ses tâches, en créant le CoDoMo.

La LIDMo crée ainsi les conditions organisationnelles, techniques et financières requises pour que les données puissent s'échanger entre les modes de transport avec efficacité et selon des exigences uniformes au moyen de l'IDM.

La LIDMo ne dit pas qui doit fournir quelles données à qui. Elle abaisse les obstacles à la coopération technique et crée la confiance et les règles équitables nécessaires pour que les acteurs fournissent et échangent leurs données de leur plein gré.

4.1.3 Principe de subsidiarité et délimitations

La LIDMo établit un cadre national supramodal pour la mise en réseau des données sur la mobilité, centré sur le niveau numérique des infrastructures et des services de transport. Ce faisant, elle respecte le principe de subsidiarité. Avec le principe du volontariat, elle n'impose aucune obligation d'utiliser l'IDM pour l'échange de données, ni de fournir des données. En raison des structures fédérales, les offres de mobilité et leur financement sont réglementés à différents échelons de l'État. Par conséquent, les obligations d'utiliser l'IDM ou de mettre à disposition de données devraient être réglementées spécifiquement dans les lois sectorielles à l'échelon compétent, comme c'est déjà le cas au niveau fédéral, par exemple dans la LGéo et pour les TP dans la LTV.

Pour les services compétents de la Confédération, des cantons, des communes et des villes, cela signifie que la LIDMo n'affecte pas leurs attributions dans le domaine de la mobilité. Elle ne modifie pas non plus les règles de compétence établies, par exemple dans le domaine de l'information à la clientèle des TP ou de la gestion du trafic. Toutefois, ces unités d'organisation bénéficient, grâce à l'IDM, de nouvelles

possibilités et options de liaison et d'utilisation des données afin d'accomplir leurs activités et tâches. À tous les niveaux fédéraux, elles peuvent et devraient, comme tous les autres acteurs dans le domaine de la mobilité, utiliser l'IDM et, en tant qu'acteurs centraux, faire part de leurs besoins dans le cadre des structures organisationnelles qui seront créées par le CoDoMo. En plus d'utiliser l'IDM dans leurs propres activités, elles peuvent, lorsqu'elles le jugent utile, émettre des directives de fourniture de données au moyen de l'IDM aux acteurs du marché ou aux unités subordonnées. Ceci, par exemple, dans le cadre de leurs compétences respectives en matière de concessions, d'autorisations ou de subventions.

4.1.4 Principes pour l'IDM

Pour que les acteurs aient confiance dans ce type d'infrastructure de données et dans sa contribution à un écosystème de données, il est essentiel que les principes qui régissent la mise en place et l'exploitation de l'IDM soient connus de tous. Le 1^{er} juillet 2020, le Conseil fédéral a déjà défini des principes centraux dans le cadre du mandat relatif à un projet de loi sur l'infrastructure nationale de données dans le domaine de la mobilité. Il les a affinés ou complétés lors de la consultation sur la LIDMo, des discussions entre acteurs qui ont suivi et des tables rondes sur l'IDM de juin et octobre 2024.

Certains de ces principes sont implicitement ou explicitement inscrits dans la LIDMo, et le CoDoMo est chargé de veiller à leur mise en œuvre. D'autres découlent d'autres lois ou vont de soi pour une infrastructure fédérale.

Il s'agit des principes suivants:

Neutralité / indépendance: la mise en place et l'exploitation de l'IDM doivent être neutres et indépendants des intérêts du marché. Le CoDoMo est une unité centrale, aussi autonome que possible, créée au sein de l'administration fédérale, qui garantit le respect de la neutralité et de l'indépendance (voir art. 6 et 14 LIDMo).

Ouverture / volontariat: l'IDM est ouverte à toute personne physique ou morale ainsi qu'aux services de la Confédération, des cantons et des communes. Le principe du «double volontariat» s'applique: premièrement, les acteurs décident s'ils veulent utiliser l'IDM pour mettre à disposition, échanger ou obtenir des données. Deuxièmement, ils déterminent quelles données ils souhaitent mettre à disposition et échanger au moyen de l'IDM en libre accès (*open data*) ou en accès restreint (*restricted data*). Cela s'applique aux acteurs de la mobilité ou aux services du secteur public pour la mise à disposition de données, sous réserve d'obligations par loi spéciale au niveau fédéral, cantonal ou communal (voir art. 6, 11 et 12 LIDMo).

Participation / réponse au besoin: l'IDM est axée sur les besoins des acteurs de tous les secteurs de la mobilité. Elle offre une base à leurs nouvelles applications. C'est pourquoi il faut que les acteurs participent à la mise en place, à l'exploitation et au perfectionnement de l'IDM et soient impliqués dans les décisions sur la mise à disposition de fonctions techniques. Pour ce faire, les structures organisationnelles nécessaires doivent être mises en place afin de coordonner ou d'orchestrer les besoins des acteurs et leur mise en œuvre (voir art. 6, 11 et 14 LIDMo).

Non-discrimination / transparence: tous les utilisateurs sont traités de manière égale en ce qui concerne l'accès à l'IDM et son utilisation. Tous les secteurs de la mobilité doivent être pris en compte de manière équilibrée lors de la mise en place, de l'exploitation et du perfectionnement. Des processus décisionnels transparents impliquant les acteurs garantissent que les usagers ou les secteurs ne sont ni favorisés ni discriminés. Les données mises à disposition en libre accès sont accessibles à toutes les personnes intéressées (voir art. 6 et 14 LIDMo).

Autant que possible de données ouvertes (données publiques librement accessibles, *Open Government Data*): le but est de mettre à disposition de tous les utilisateurs de l'IDM le plus grand nombre possible de données d'information sur la mobilité (géo-données, données d'exploitation, données tarifaires) sous forme de données ouvertes. Cela signifie: gratuitement, en temps réel, sous une forme permettant la lecture automatisée et dans un format ouvert pour une libre réutilisation (le CoDoMo élabore une recommandation à ce sujet, voir art. 14 LIDMo).

Fiabilité: l'IDM doit garantir la disponibilité à long terme et traçable des systèmes ainsi que l'actualité des données et des services numériques afin d'assurer la sécurité du droit et des investissements pour les acteurs du marché et les pouvoirs publics (voir art. 4, 5 et 10 LIDMo).

Durabilité / adaptabilité: l'architecture du système IDM doit être adaptée aux évolutions techniques et technologiques. Il s'agit ainsi de répondre aux besoins changeants des utilisateurs et de rester à la pointe de la technologie (voir art. 14 LIDMo).

Qualité: des données de bonne qualité ou des informations sur le niveau de qualité sont essentielles pour les usagers. C'est pourquoi les exigences correspondantes (normes, niveaux de qualité) doivent être définies ou déclarées obligatoires et vérifiées. Les acteurs doivent bénéficier d'un soutien professionnel et technique, par exemple au moyen de services numériques de qualité (voir art. 10 et 14 LIDMo).

Protection des données / cybersécurité: l'IDM accorde une grande importance à la protection et à la sécurité des données (voir ch. 7.8). La plupart des données mises à disposition et échangées au moyen de l'IDM sont des données factuelles et donc moins critiques en termes de protection des données. Pour l'échange de données personnelles, les conditions-cadres à respecter sont fixées afin de tenir compte de la protection des données. Vu l'importance systémique des données sur la mobilité, la cybersécurité revêt une importance particulière (voir art. 10, 14 et 16 LIDMo).

Autant que possible liberté d'accès au code source: selon la LIDMo, le code source des logiciels développés pour remplir les fonctions de l'IDM est public, à moins que les droits de tiers ou des raisons de sécurité n'excluent ou ne limitent sa publication, et ce, conformément aux dispositions applicables aux autorités fédérales et à l'art. 14 LIDMo.

Conception à coût donné: les besoins des acteurs dépasseront probablement le cadre financier disponible pour l'IDM. Par conséquent, la mise à disposition des fonctions techniques ainsi que l'accomplissement des tâches de l'IDM doivent être priorisés dans le cadre des finances disponibles en fonction de leur contribution à l'objectif de la loi, tout en garantissant l'égalité de traitement de tous les secteurs de la mobilité (voir art. 6 et 14 LIDMo).

4.2 La mobilité, partie intégrante de l'écosystème de données en Suisse

Les données génèrent le plus de valeur lorsqu'elles peuvent être utilisées plusieurs fois et donc pour différents cas d'application. Cette utilisation multiple des données offre un grand potentiel pour la société, l'économie, la science et l'administration. Les espaces de données simplifient l'utilisation multiple des données, qui étaient jusqu'à présent gérées et utilisées dans des structures en silos, que la création d'espaces de données permet de briser.

L'écosystème de données suisse³¹ vise à créer un cadre de confiance pour les espaces de données, afin que les données puissent être utilisées à plusieurs reprises pour le bien-être de la société, le succès économique et le progrès scientifique. Les acteurs économiques, scientifiques, administratifs et publics le façonnent et le perfectionnent ensemble. L'écosystème de données suisse est digne de confiance, interopérable, connectable au niveau international et durable.

³¹ Téléchargeable sous: www.bk.admin.ch > Transformation numérique et gouvernance de l'informatique > écosystème des données suisse.

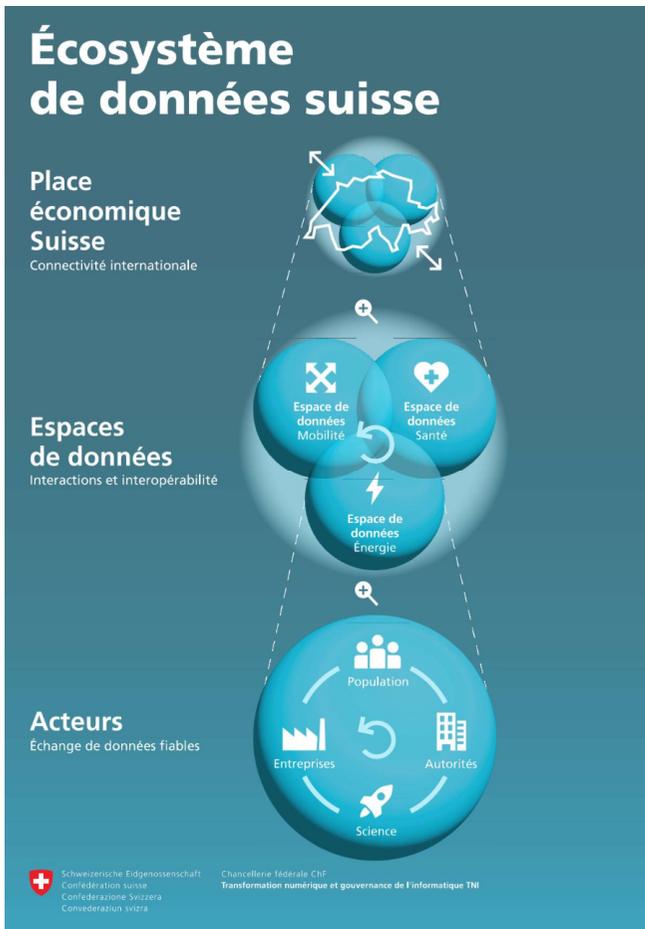


Figure 3: des espaces de données sont créés dans les domaines de la mobilité, de l'énergie et de la santé, entre autres (source: BK - DTI).

Le Conseil fédéral a adopté plusieurs mesures pour promouvoir l'écosystème de données suisse: la mise en œuvre de la motion 22.3890 (Élaboration d'une loi-cadre sur la réutilisation des données), un code de conduite pour des espaces de données fiables, la mise en place d'un point de contact central pour l'écosystème des données en Suisse et une communauté de pratique.

Des travaux sont en cours pour créer des espaces de données dans les domaines de la santé, de l'énergie, de l'agriculture, de l'éducation et de la mobilité, entre autres. L'objectif est que ces espaces soient interopérables et fiables et qu'ils se déploient dans un écosystème de données suisse.

Les travaux relatifs à l'IDM dans l'espace de données sur la mobilité seront coordonnés avec ces mesures.

4.3 L'IDM comme espace de données dans le domaine de la mobilité

L'IDM est un espace de données dans l'ensemble de l'espace de données concernant la mobilité et fait partie de l'écosystème de données Suisse. Les espaces de données sont des structures organisationnelles et techniques qui relient les utilisateurs et les prestataires de données et permettent ainsi l'échange et l'utilisation multiple des données. L'IDM facilite l'échange supramodal de données sur la mobilité entre les acteurs de la mobilité des personnes, du transport de marchandises, les pouvoirs publics ainsi que la science et la recherche. Elle est basée sur les principes de gouvernance de la LIDMo. En raison du principe de volontariat, l'IDM ne prétend pas que toutes les données sur la mobilité soient échangées par son intermédiaire. La LIDMo ne dispose donc pas de monopole dans l'espace de données Mobilité.

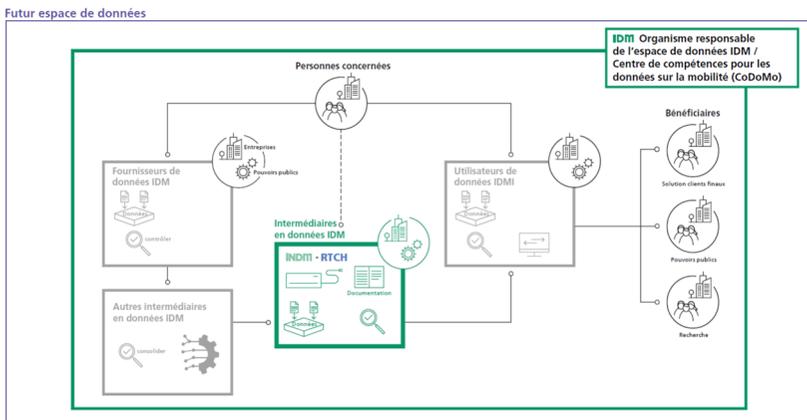


Figure 4: les rôles des parties prenantes dans l'espace de données IDM

L'espace de données IDM permet aux acteurs de la mobilité de réaliser des cas d'application concrets qui créent une valeur ajoutée, notamment grâce à des données standardisées, consolidées et fiables entre elles. Grâce à l'IDM, il est plus facile pour les acteurs d'échanger des données sur la mobilité et de créer des produits et des prestations de services sur cette base, tout en exerçant un contrôle sur leurs données et leurs services. Les acteurs peuvent à la fois fournir, consolider et utiliser des données, par exemple en tant que fournisseurs de mobilité ou intermédiaires en mobilité.

Dans les espaces de données, les acteurs jouent différents rôles assortis de diverses tâches et compétences. Ensemble, ils contribuent à l'objectif général de l'utilisation multiple des données. Cela s'applique également à l'espace de données IDM.

Les chapitres suivants expliquent les différents rôles.

4.3.1 Organisme responsable de l'espace de données IDM: le CoDoMo

L'organisme responsable de l'espace de données répond du cadre de gouvernance de l'espace de données en question et crée les conditions pour la mise à disposition de ressources humaines et matérielles.

La LIDMo définit le cadre de gouvernance de l'IDM. Elle définit les responsabilités et fixe la création du CoDoMo, responsable de la mise en place et du fonctionnement de l'IDM. Ce centre est donc responsable de la mise en œuvre des dispositions légales, y compris dans le domaine des finances et du personnel. En ce sens, il assume le rôle de responsable de l'espace de données IDM. Cela comprend également la création des conditions nécessaires à un échange de données en toute confiance entre fournisseurs et acquéreurs de données (*peer2peer*).

4.3.2 Intermédiaire en données IDM: RTCH et INDM

La transmission des données, au sens de la mise à disposition des fonctionnalités techniques pour les fournisseurs et les utilisateurs de données, est assurée par l'IDM avec les deux sous-systèmes INDM et RTCH (voir ch. 4.7.2).

4.3.3 Les fournisseurs de données et leur motivation

Les fournisseurs de données sont des acteurs des secteurs privé, public et de la recherche qui utilisent l'IDM pour fournir et échanger des données sur la mobilité et ainsi mieux accomplir leurs tâches ou gérer leurs intérêts commerciaux.

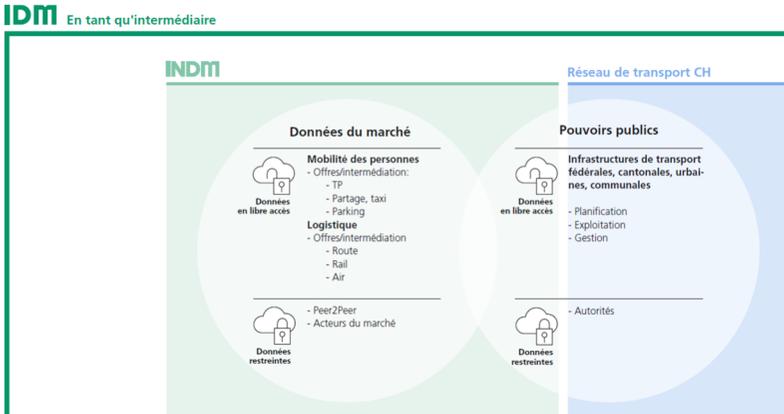


Figure 5: L'IDM en tant qu'intermédiaire de données

La LIDMo ne comporte aucune obligation de fournir des données. Comme indiqué au ch. 4.1.3, l'utilisation de l'IDM est facultative et les acteurs décident quelles données ils souhaitent échanger uniquement entre pairs, ou mettre à disposition en tant que données librement accessibles ou restreintes. Les dispositions de droit spécial de la Confédération, des cantons ou des communes restent en vigueur ou sont réservées.

Les avantages que génère la mise à disposition de données au moyen de l'IDM sont notamment illustrés par les quelque 30 cas d'application développés avec les acteurs au début de 2024 dans tous les domaines de la mobilité, dont sept seront réalisés en priorité dans une première phase de l'IDM (voir ch. 2.1 et 4.8).

Les services fédéraux

Les services fédéraux disposent de données sur la mobilité dans leurs domaines de compétence, où ils exercent différentes fonctions: en tant que gestionnaire d'infrastructures physiques (par ex. Office fédéral des routes [OFROU]: données de comptage des routes nationales), régulateur, autorité de surveillance ou commanditaire de prestations de mobilité (par ex. OFT: données sur les arrêts).

Les services fédéraux ont pour consigne de mettre à disposition leurs propres données en principe sous forme de données ouvertes (données publiques librement accessibles, *open government data*, OGD). Ils sont soumis au champ d'application de la loi fédérale du 17 mars 2023 sur l'utilisation de moyens électroniques pour l'exécution des

tâches des autorités (LMETA)³². La mise à disposition de données (y c. de métadonnées) par les autorités fédérales est par conséquent d'intérêt public et bénéficie à l'économie et à la société. Les autorités peuvent en outre, dans le cadre de leurs compétences, obliger des unités subordonnées ou des particuliers à fournir des données.

Les cantons, les communes et les villes

Les cantons, les communes et les villes disposent de données dans leurs domaines de compétence, comme les profils-types et l'état actuel des routes cantonales ou communales.

Ils peuvent utiliser l'IDM pour mettre ces données à disposition et valoriser ainsi les nombreuses données dont ils disposent déjà, mais qui ne peuvent actuellement pas être mises en relation et ne sont pas utilisables à grande échelle.

Ils peuvent en outre, dans le cadre de leurs compétences, obliger les unités subordonnées et les fournisseurs de mobilité à fournir des données, par exemple les exploitants de parkings ou les prestataires de services partagés.

Les entreprises de transport public avec concession ou autorisation fédérale

Il est dans l'intérêt de la société et de l'économie que les données pertinentes des entreprises publiques concessionnaires et subventionnées dans le domaine de la mobilité soient partagées au moyen de l'IDM. Que ce soit par exemple entre les entreprises concernées pour optimiser la planification et l'exploitation des offres et des infrastructures ou sous forme de données librement accessibles au profit de nouvelles solutions pour faciliter l'utilisation et l'exploitation des offres de mobilité.

Les entreprises de transport concessionnaires visées aux art. 6 et 8 LTV sont tenues de publier leurs données d'exploitation et tarifaires, notamment 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)³³. Dans le cadre d'une tâche systémique d'information à la clientèle mandatée par l'OFT, le secrétariat SKI consolide les données et les publie aujourd'hui sur la plate-forme de publication www.openmobilitydata.swiss et les publiera également au moyen de l'IDM.

En outre, conformément à l'art. 17a LTV, les entreprises de transport concessionnaires doivent exploiter une infrastructure de distribution commune et mettre à disposition en temps utile les données matérielles et personnelles nécessaires à la distribution. Elles peuvent rendre cette infrastructure de distribution NOVA et ses données techniquement accessibles à un plus grand nombre d'utilisateurs au moyen d'une interface avec l'IDM.

Grâce à l'IDM, les entreprises de transport public peuvent facilement rendre leurs offres, mais aussi leurs plates-formes, accessibles à d'autres cercles de clients.

Les entreprises et les initiatives privées

Les entreprises privées nationales ou étrangères peuvent mettre à disposition des géodonnées ou des données opérationnelles et commerciales sur la mobilité et leurs offres de mobilité au moyen de l'IDM. Elles peuvent ainsi, entre autres, rendre leurs offres

³² RS 172.019

³³ RS 745.13

accessibles à un plus grand nombre de destinataires et optimiser l'utilisation ou l'exploitation ou établir plus facilement des relations commerciales avec d'autres entreprises et développer de nouvelles offres.

Il existe également différents projets communautaires tels que *Open Street Map* (OSM) ou des initiatives non commerciales telles que Sitios³⁴, dont les données sont déjà librement accessibles.

Les usagers en tant que fournisseurs indirects

Les personnes physiques et morales qui utilisent des offres de mobilité peuvent également être des fournisseurs de données indirects, mais n'ont pas de lien direct avec l'IDM.

C'est le cas lorsqu'ils mettent des données à la disposition d'un fournisseur de données de l'IDM afin d'obtenir un avantage particulier (par ex. dans le cadre d'une application, ils transmettent des données de localisation pour des offres personnalisées). Dans ce cas, ils peuvent déterminer quelles données peuvent être utilisées et dans quel but, et échangées avec d'autres acteurs, en donnant leur consentement conformément à la loi du 25 septembre 2020 sur la protection des données (LPD)³⁵ et à la loi du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA)³⁶.

Pour les données sensibles, conformément à la LIDMo, les fournisseurs de données doivent confirmer qu'ils disposent des consentements. Ceci afin de s'assurer que l'échange de données se fait avec l'accord des personnes concernées (voir ch. 7.8).

4.3.4 Les utilisateurs de données et leurs avantages

Les utilisateurs de données sont des personnes ou des organisations qui utilisent les données ou les services proposés dans un ou plusieurs espaces de données pour leurs propres activités.

Les acquéreurs de données

Les acquéreurs de données de l'IDM sont les acteurs privés et publics de tous les secteurs de la mobilité, de l'économie et de la recherche, qui peuvent obtenir des données et des services numériques au moyen de l'IDM et les utiliser pour leurs tâches ou leurs domaines d'activité.

Grâce à l'IDM, ils n'ont plus besoin d'établir une connexion technique avec chaque fournisseur de données pour pouvoir utiliser les données à leurs propres fins. L'acquisition des données et leur utilisation ultérieure sont ainsi plus simples, plus efficaces et moins coûteuses.

Les 30 cas d'application développés avec les acteurs au début de 2024 dans tous les domaines de la mobilité montrent l'utilité de l'acquisition de données au moyen de l'IDM. Parmi ceux-ci, sept seront réalisés en priorité dans une première phase de l'IDM (voir ch. 4.8.1).

³⁴ Téléchargeable sous: www.sitios.info.

³⁵ RS 235.1

³⁶ RS 172.010

La Confédération, les cantons, les communes et les villes

Les services fédéraux civils et militaires, les cantons, les communes et les villes profitent de l'acquisition de données d'autres services publics ou privés au moyen de l'IDM dans l'accomplissement de leurs tâches. Ces données permettent d'optimiser la construction, la planification et l'exploitation des infrastructures de transport, la gestion du trafic ou la planification des itinéraires des organisations d'intervention d'urgence et des militaires, et d'accroître l'efficacité. Les autorités peuvent s'appuyer sur de meilleures sources de données pour la planification et la modélisation du trafic, les prévisions d'embouteillages et le perfectionnement des plans de transport.

Avec relativement peu d'investissements par rapport aux coûts des solutions individuelles, il est possible d'exploiter le potentiel des données et des systèmes déjà créés et de contribuer à la mise en valeur des investissements déjà effectués. Par exemple, le RTCH crée déjà des avantages en fournissant les premiers composants du système, et les cantons de Vaud et de Zurich l'utilisent pour créer leur base de données de réseau de transport.

Les entreprises du secteur de la mobilité des personnes

Les entreprises de transport public et les opérateurs privés, par exemple pour la mobilité partagée, les taxis ou les parkings, peuvent optimiser la planification et l'exploitation de leurs offres en obtenant des données au moyen de l'IDM et peuvent plus facilement mettre en place de nouvelles offres groupées avec de nouveaux partenaires. Grâce à la possibilité d'échanger des données en toute confiance entre les acteurs du marché (*peer2peer*), la sécurité augmente et les coûts de transaction diminuent. Les intermédiaires en mobilité peuvent, grâce à l'IDM, constituer plus facilement et avec plus d'efficacité qu'aujourd'hui de nouvelles offres groupées avec différents partenaires du secteur de la mobilité ou par exemple du tourisme. La gestion des transports et des infrastructures en profite, notamment en cas de perturbation. La gestion de la mobilité des entreprises bénéficie de nouvelles possibilités grâce à l'IDM, par exemple pour la gestion du parc de véhicules.

Les entreprises de transport de marchandises

Grâce à l'acquisition de données au moyen de l'IDM et à leur utilisation, la planification monomodale et intermodale des transports et des itinéraires peut être optimisée pour tous les modes de transport. Pour la logistique urbaine, les charges liées aux plates-formes de coopération, aux planifications de transport et au routage du trafic de livraison diminuent. La fiabilité et la qualité pourraient être améliorées. De même, les transports exceptionnels et de marchandises dangereuses peuvent être planifiés et mis en œuvre plus facilement. La gestion des perturbations sur les réseaux peut être améliorée au niveau supramodal grâce à des informations plus ciblées, notamment des recommandations d'itinéraires, etc. Il en résulte une base pour le développement de plates-formes sur les capacités restantes, ce qui augmente le taux d'utilisation des parcs de camions et des offres ferroviaires, réduit les courses à vide et, en fin de compte, diminue les coûts de transport, contribuant à la réalisation des objectifs climatiques.

Les autres entreprises, la science et la recherche

L'acquisition de données au moyen de l'IDM peut également optimiser les activités d'autres entreprises. Par exemple, des données plus accessibles peuvent permettre de nouvelles applications pour les entreprises de développement de logiciels ou d'applications, les services de cartographie et de routage, les ingénieurs de transport et les planificateurs. Des données sur la mobilité de haute qualité et facilement accessibles ouvrent également de nouveaux horizons à la science et à la recherche.

Les usagers en tant qu'utilisateurs indirects

Les personnes physiques et morales ne sont pas directement utilisatrices des données de l'IDM. Elles en bénéficient cependant indirectement par l'intermédiaire d'applications améliorées et adaptées à leurs besoins (applications, sites Web) que les acteurs du marché ont pu développer grâce aux données et services obtenus au moyen de l'IDM (par ex. offres spécifiques pour les personnes à mobilité réduite, dans le tourisme ou en matière d'écobilan).

4.3.5 Les autres intermédiaires en données

Les intermédiaires en données sont des acteurs privés et publics qui collectent, consolident, harmonisent et mettent à disposition des données de manière uniforme.

Outre l'IDM avec l'INDM et RTCH, il peut y avoir d'autres intermédiaires en données dans l'espace de données sur la mobilité, par exemple pour les TP, la mobilité partagée (*shared mobility*), l'électromobilité, la micromobilité (mobilité douce) ou la logistique et le transport de marchandises. Ces intermédiaires en données peuvent être un lien entre les fournisseurs et l'IDM.

Ils se justifient en partie par des dispositions de droit spécial correspondantes, comme la consolidation des données des TP effectuée dans le cadre de la tâche systémique d'information à la clientèle. Dans d'autres domaines, des acteurs peuvent se proposer comme intermédiaires en données, par exemple en raison de leur savoir-faire, de leur réputation dans le secteur ou parce qu'ils disposent d'une partie considérable des données et des possibilités techniques nécessaires. Les intermédiaires en données peuvent également provenir d'autres espaces de données, comme celui de l'énergie.

L'objectif est que ces intermédiaires en données s'interconnectent avec les systèmes de l'IDM et d'autres espaces de données au moyen de solutions uniformes et standardisées, contribuant ainsi à un écosystème global.

4.4 Données sur la mobilité dans le contexte de l'IDM

4.4.1 Échange de données

L'IDM facilite l'échange de données sur la mobilité au sein de son espace de données, indépendamment du mode de transport, du moyen de transport ou du niveau fédéral. Il s'agit en premier lieu d'informations sur les infrastructures de mobilité et les offres, comme par exemple les caractéristiques des routes et des ponts, les offres disponibles en matière de mobilité des personnes et de transport de marchandises. L'IDM permet ainsi d'ouvrir les silos de données et rend possible une vision de plus en plus globale du système de mobilité.

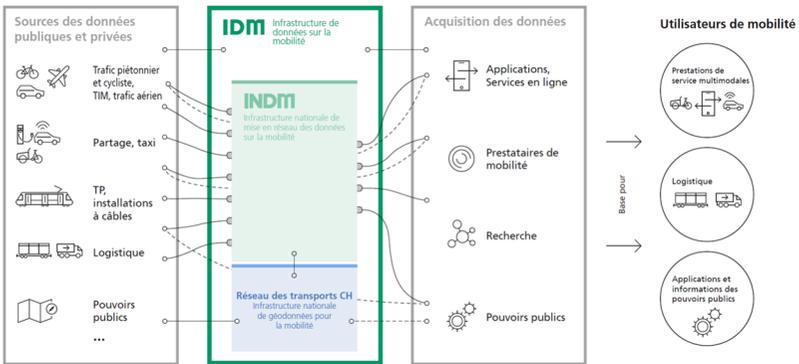


Figure 6: l'infrastructure de données sur la mobilité «IDM» dans le système de mobilité

L'IDM garantit l'échange de données selon des règles équitables et transparentes, indépendamment des intérêts commerciaux et des technologies. Les fournisseurs et intermédiaires en données mettent leurs données à la disposition des utilisateurs au moyen d'interfaces standardisées, soit sans restriction, soit selon des règles clairement définies. L'IDM permet un échange de données sûr, efficace et conforme aux règles en vigueur, en garantissant l'interopérabilité, la possibilité de retrouver les données et l'intelligibilité.

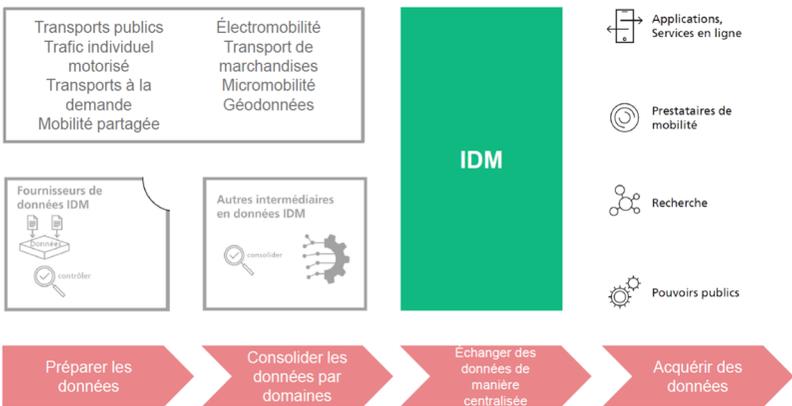


Figure 7: mise à disposition, consolidation et échange de données au moyen de l'IDM

Les données restent chez les détenteurs de données et ne sont stockées dans l'IDM que lorsque cela est absolument nécessaire (par ex. pour des raisons de performance ou de consolidation).

4.4.2 Volume des données de l'IDM

Le volume des données de l'IDM doit couvrir le plus largement possible les besoins des acteurs impliqués dans l'IDM. *Six types de données sur la mobilité sont définis comme pertinents.* Il s'agit de données qui servent principalement à informer sur les offres de mobilité ou les infrastructures de transport (voir ch. 4.4.2.1) ou qui sont nécessaires à des fins spécifiques (voir ch. 4.4.2.2).

On entend par *offres de mobilité* tous les produits et prestations de services de mobilité fournis par voie terrestre, aérienne ou navigable aux voyageurs ou pour les marchandises, indépendamment du fait qu'un service de transport y soit associé ou non. Il peut donc s'agir, par exemple, d'une offre de transport privé ou public, mais aussi de la mise à disposition d'une place de parking ou d'une station de recharge électrique.

Conformément au principe du volontariat, les propriétaires de données décident quelles données sont mises à disposition en tant que données librement accessibles (*open data*) et lesquelles sont accessibles uniquement de manière restreinte (*restricted data*), sous réserve des dispositions de droit spécial relatives à l'accès ou à la protection des données.

Dans une première phase de l'IDM, l'accent sera mis sur les données nécessaires à la réalisation des sept cas d'application prioritaires identifiés avec les acteurs (voir ch. 4.8.1).

4.4.2.1 Données d'information

Il s'agit principalement de données contenant des informations générales et factuelles sur les infrastructures ou les offres. Afin d'améliorer l'efficacité du système global de mobilité et de permettre une large utilisation, le plus grand nombre possible de ces données devrait être rendu librement accessible.

	Transports individuels TIM (voiture, moto) TL (à pied, vélo, personnel) Air	Mobilité partagée Partage / Location	Transport à la demande Taxi, Ridehailing, ODV, Ridepooling	Transports basés sur l'horaire TP, bus longue distance, aviation	Offres sans prestation de transport Parking, stations-service, stations de recharge	Logistique Installations de chargement, transport combiné, logistique urbaine	
Recommandations OPEN DATA Données d'information	Données géographiques	Réseau routier, pistes cyclables, chemins piétonniers (y compris ascenseurs), sites de signalisation, aéroport	Stations, zones de desserte	Zones de desserte, stations Zone d'utilisation	Réseau ferroviaire, réseau de transports publics, arrêts, L'Hand	Sites	Sites
	Données d'exploitation - Statique - Temps réel - Prévisions - Historique	Classe de route, capacité, intersections, interdictions	Données du véhicule, capacité	Données du véhicule, capacité	Plan de ligne, horaires théoriques, formations, véhicules	Heures d'ouverture	Heures d'ouverture, capacité
		État des signaux, chantiers, fermetures, compteurs de trafic	Disponibilités, emplacements des véhicules	Disponibilités, trajets proposés, perturbations, arrivées	Perturbations, retards, pannes, interruptions, chantiers, données d'occupation	Disponibilité, occupation	Disponibilité, occupation
	Données tarifaires	Prévisions d'emboîtements, courbes de variation Péage routier, droit de tunnel	Prévisions de disponibilité Offres, tarifs	Prévisions de disponibilité Offres, tarifs	Prévisions d'utilisation des capacités Offres, tarifs	Prévisions de disponibilité, courbes de variation Offres, tarifs Possibilités de paiement	Prévisions de disponibilité Offres, tarifs Possibilités de paiement

Figure 8 : aperçu des exemples de données d'information par secteur de mobilité

La présentation précédente donne un aperçu non exhaustif, à titre d'exemple, des différentes données d'information :

On distingue les trois types de données suivants, y compris les métadonnées:

- *Géodonnées liées à la mobilité et à l'infrastructure de transport*: données à référence spatiale qui, dans le domaine de la mobilité et de l'infrastructure de transport, décrivent, avec une référence temporelle précise, l'étendue et les caractéristiques d'espaces et d'objets déterminés, par exemple l'autoroute et ses voies (voir ch. 4.4.2.3).
- *Données d'exploitation d'une infrastructure de transport ou d'une offre de mobilité*: données sur l'état d'exploitation passé (données historiques), prévu (données théoriques), actuel (données effectives) et prévisionnel.

Concrètement, il s'agit par exemple des données suivantes:

- Transports individuels: situation actuelle et prévisions de trafic, chantiers, événements extraordinaires etc.;
- Mobilité partagée: localisation, disponibilité et équipement des offres de location ou de services partagés, par exemple de voitures, de vélos et de trottinettes électriques;
- Transport à la demande et services conditionnels: localisation et disponibilité des offres de transport à la demande (OTD) telles que les bus sur appel et les taxis collectifs, les taxis, le *ridehailing* ou le covoiturage, par exemple les communautés de transport;
- Transport selon un horaire: disponibilité des TP, des autocars grandes lignes, de la navigation aérienne, y compris les horaires des trains/vols, les données en temps réel ou les retards;
- Offres sans prestation de transport: localisation et disponibilité des places de stationnement, stations-service, stations de recharge, parkings à vélos;
- Transport de marchandises: disponibilité de stations de recharge, capacités disponibles en transport par wagons complets et informations sur les installations et emplacements de transbordement et de chargement etc.
- *Données tarifaires des offres de mobilité*: informations sur les coûts et les conditions des offres.

Recommandation du CoDoMo sur les jeux de données librement accessibles

Le plus grand nombre possible de ces données d'information doit être mis à disposition en tant que données (publiques) librement accessibles, grâce auxquelles l'IDM peut contribuer à un système de mobilité plus efficace et à un écosystème de données large et ouvert en Suisse. Le CoDoMo élaborera, avec la participation des acteurs, une recommandation sur les jeux de données que les fournisseurs de données (par ex. entreprises de TP, taxis, prestataires de services partagés ou de transport de marchandises) devraient mettre à disposition gratuitement, en temps utile, sous une forme interprétable par ordinateur, dans un format ouvert et utilisable sans restriction, et ce en fonction des différentes exigences. Les acteurs peuvent décider quelles données ils mettent à disposition en libre accès, à moins qu'une loi spéciale ne les y oblige (voir le principe du volontariat, ch. 4.1.4).

4.4.2.2 Autres données

Dans le cadre de l'IDM, il peut être nécessaire et approprié d'échanger non seulement des données d'information, mais aussi d'autres données. Cet échange se fait généralement en accès restreint. Pour ce faire, le fournisseur de données définit le cercle des acquéreurs et utilisateurs autorisés ainsi que, le cas échéant, d'autres conditions. Il peut donc déterminer lesquelles de ses données peuvent être échangées au moyen de l'IDM avec quels autres utilisateurs et à quelles conditions, et le cas échéant, moyennant quelles contreparties financières ou autres. Cela se fait sous réserve des dispositions légales correspondantes, notamment en ce qui concerne la protection des données sensibles des entreprises ou des personnes. L'IDM permet aux AOSS, aux unités militaires et aux acteurs du marché de partager des informations de manière protégée, fiable et contrôlée.

Il s'agit des trois types de données suivants ainsi que de leurs métadonnées:

- *Données de transaction relatives à une offre de mobilité*: informations nécessaires au déroulement de la distribution d'offres de mobilité, notamment les séquences de données individuelles relatives à des demandes concrètes, à des réservations ou à la conclusion de contrats ou de ventes, ainsi que les informations relatives au décompte.
- *Données commerciales sur les offres de mobilité* pour l'échange entre partenaires commerciaux à des fins entrepreneuriales: informations non accessibles au public que les entreprises souhaitent rendre accessibles uniquement à un cercle restreint d'acteurs (par ex. pour l'exploitation d'une infrastructure) ou qu'elles n'échangent qu'avec un partenaire spécifique (*peer2peer*), par exemple des données utiles dans le cadre de conventions spécifiques sur des offres communes.
- *Données ouvertes sur l'infrastructure de transport et les offres de mobilité*: informations des différentes autorités civiles et militaires à échanger entre elles et qui ne sont pas accessibles au public, par exemple pour des raisons de sécurité, comme les ordres d'intervention, les transports spéciaux et la gestion d'événements extraordinaires.

Dans ce contexte, il peut également être nécessaire d'échanger *des données personnelles ou des données sensibles de personnes morales* au moyen de l'IDM. La LIDMo prévoit une réglementation spécifique à cet effet. Les données personnelles ne peuvent être échangées au moyen de l'IDM que dans des conditions très restrictives, à savoir avec la preuve du consentement de la personne concernée, exclusivement à des fins de contrôle ou pour permettre des offres spécifiques, notamment pour les personnes à mobilité réduite. Cela concerne entre autres les données personnelles, les données de déplacement et, dans une mesure très limitée, les données personnelles sensibles telles que les données sur la santé pour les personnes à mobilité réduite (voir art. 16 au chap. 0 et au ch. 7.8).

4.4.2.3 Données spécifiques au RTCH

Pour que le RTCH fonctionne comme un système de référencement spatial et de connexion de géodonnées liées à la mobilité et aux infrastructures de transport, il est nécessaire de disposer d'un ensemble de données de base. Une distinction est faite entre

le réseau de base, le dénominateur commun, et les réseaux spécialisés, les vues spécifiques sur le système de transport:

Le réseau de base est une représentation numérique du système de transport physique actuel et comprend les modes de transport route/sentier, rail, eau et câble. Les modes de transport sont liés topologiquement et géométriquement, c'est-à-dire qu'il est également possible de voir où il est possible de passer d'un mode de transport à l'autre. Le réseau de base est structuré de manière simple, couvre l'ensemble de la Suisse de manière uniforme et peut être relié aux réseaux des pays voisins. Il constitue une base de référence, un dénominateur commun auquel se réfèrent toutes les autres données du système RTCH. Le réseau de base est continuellement mis à jour, entretenu et mis à disposition.

Les réseaux spécialisés et les données spécialisées sont des vues spécifiques du réseau de transport physique ou de la mobilité qui s'y déroule. Ils peuvent prendre la forme de vues de détail géométriques, d'informations spécialisées sur un ou plusieurs modes de transport ou des données spatiales sur la mobilité. Le contenu des données peut provenir d'une seule source ou de sources différentes et peut être mis à disposition et publié de manière centralisée ou décentralisée. Les propriétaires des données conservent la responsabilité de leur contenu. Il peut s'agir de la Confédération, des cantons, des communes, des entreprises de transport ou de particuliers. Tous les réseaux spécialisés du RTCH ont en commun le fait qu'ils sont référencés sur le réseau de base et peuvent donc être reliés à d'autres données sur la mobilité.

Certains réseaux spécialisés sont essentiels pour répondre aux exigences fondamentales du système RTCH. Par exemple, les attributs dépassant le réseau de base sont importants pour le référencement automatisé d'autres contenus de données. D'autres sont indispensables à la réalisation des objectifs de l'IDM. Beaucoup de ces réseaux spécialisés se basent sur des géodonnées de base relevant du droit fédéral (voir l'ordonnance du 21 mai 2008 sur la géoinformation [OGéo]³⁷).

Pour un aperçu détaillé du volume des données du RTCH, il est renvoyé au rapport du DDPS au Conseil fédéral sur le RTCH.

4.5 Périmètre fonctionnel de l'IDM: organisationnel et technique

Conformément à l'art. 4 LIDMo, l'IDM permet aux utilisateurs de se mettre en réseau et de mettre à disposition, de mettre en relation et d'acquérir des données sur la mobilité et des services numériques de manière standardisée.

L'IDM a donc un ensemble de fonctions plutôt techniques mais aussi organisationnelles. Toutes les fonctions doivent assurer que l'échange de données soit simple, sûr, fiable et de haute qualité.

³⁷ RS 510.620

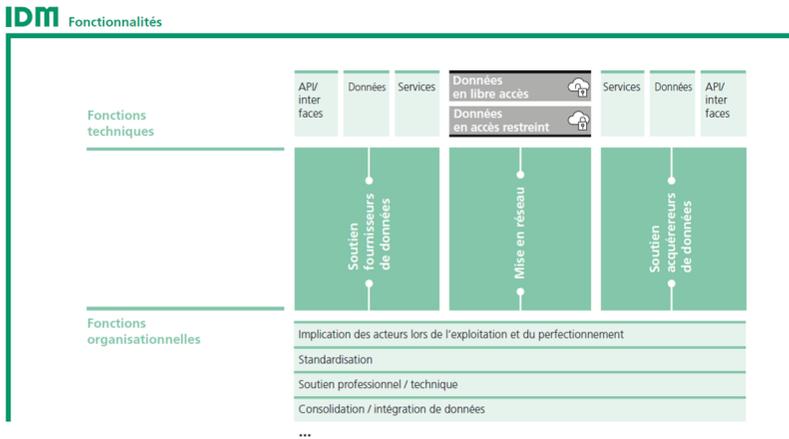


Figure 9: fonctionnalités de l'IDM

4.6 Organisation et fonctionnalités organisationnelles de l'IDM

4.6.1 Responsabilité: centre de compétences pour les données sur la mobilité (CoDoMo)

Conformément à l'art. 5 LIDMo, la responsabilité de la mise en place et de l'exploitation de l'IDM est attribuée à un nouveau centre de compétence pour les données sur la mobilité, le CoDoMo. Celui-ci sera rattaché à l'OFT, qui organisera et sera chargé de la mise en place et de l'exploitation de l'IDM conformément aux principes de gouvernance fixés dans la LIDMo (entre autres neutralité par rapport aux modes de transport, indépendance par rapport aux acteurs du marché, fiabilité). Le Conseil fédéral règlera cette compétence au niveau de l'ordonnance, de même que des détails sur la gouvernance (processus, modalités de l'intégration des acteurs et du classement des solutions par ordre de priorité). Par ailleurs, swisstopo est responsable de la mise en place et de l'exploitation du RTCH en tant qu'infrastructure sectorielle de l'IDM (art. 8 LIDMo).

4.6.2 Rôles dans l'espace de données IDM

Le CoDoMo a principalement deux rôles à remplir dans l'espace de données de l'IDM:

- Dans son rôle d'organisme responsable de l'espace de données de l'IDM, il doit veiller au respect du cadre de gouvernance.
- En tant qu'intermédiaire en données de l'IDM, il est responsable des infrastructures sectorielles INDM et RTCH. Il coordonne à cet effet l'exploitation du RTCH avec swisstopo.

4.6.3 Domaines d'activité du CoDoMo

Les tâches et compétences nécessaires à la mise en place et au fonctionnement de l'IDM sont régies par la LIDMo.

Les domaines suivants sont couverts:

Gouvernance: le CoDoMo est responsable de l'exploitation et de la mise en place de l'IDM. En tant qu'autorité compétente, il répond de la mise en œuvre, de la concrétisation et du perfectionnement de la gouvernance et veille, dans la mesure de ses possibilités, à garantir le respect des principes de l'IDM. Pour ce faire, il fixe l'organisation nécessaire, les processus et les exigences en tenant compte des besoins des acteurs dans le cadre des compétences dont le Conseil fédéral l'investit. Il émet en outre une recommandation sur les données sur la mobilité à mettre à disposition en libre accès (voir en particulier les art. 5 et 14 LIDMo).

Participation des acteurs: la conception des fonctions de l'IDM est axée sur les besoins des acteurs. Il est donc logique que le CoDoMo fasse participer les acteurs à la mise en place et au fonctionnement de l'IDM ainsi qu'à son perfectionnement. Pour ce faire, il met en place les structures organisationnelles nécessaires, à savoir des organes et des processus. Il recense ainsi les besoins, les orchestre et veille à une mise en œuvre équilibrée dans tous les domaines de la mobilité. Afin de faciliter la mise en réseau des acteurs, il met également à disposition un répertoire des participants à l'IDM (voir notamment art. 6, let. b et c, et 14, let. b, LIDMo).

Standardisation: en vue de l'interopérabilité nécessaire, les exigences relatives aux données et aux services numériques mis à disposition au moyen de l'IDM sont essentielles pour l'échange de données. Elles concernent notamment les structures de données et les interfaces, la qualité et l'actualité ainsi que la garantie de la protection des données. Le Conseil fédéral est investi de la compétence de définir ces exigences, mais il peut la déléguer à l'office compétent. Ainsi, la préparation des exigences en coordination avec les acteurs, leur définition et leur mise en œuvre à un niveau approprié seront une tâche essentielle du CoDoMo (voir notamment les art. 10, 14, let. b et c, et 15 LIDMo).

Interopérabilité: le CoDoMo représente les intérêts de l'IDM dans les instances nationales et internationales et promeut la coordination, l'harmonisation et la standardisation des données sur la mobilité dans tous les domaines d'activité, dans le but d'assurer l'interopérabilité (voir art. 14, let. c, LIDMo).

Système et architecture: dans le cadre de la responsabilité globale de la mise en place et du fonctionnement de l'IDM, le CoDoMo a pour mission de développer une architecture globale. Il conçoit à cet effet une architecture de système technique décentralisée, organise les infrastructures sectorielles ainsi que le raccordement d'autres systèmes. Il est responsable de l'exploitation de l'INDM et coordonne avec swisstopo l'exploitation du RTCH (voir art. 5 et 14, let. e, f, h et i, LIDMo).

Marchés publics: le CoDoMo conçoit, exécute et accompagne les mandats d'acquisition auprès des fournisseurs d'accès informatiques et des entreprises de technologie et gère des modèles d'entreprise adaptés, par exemple avec l'appel d'offres pour des «applications *open source*» (voir art. 14, let. e, f et h, LIDMo).

Mise en œuvre opérationnelle: il veille à ce que l'organisation et la mise en œuvre opérationnelle soient légères, agiles, capables d'apprendre et économiques, tout en respectant le cadre financier. Il met à disposition des données et des produits de données et les consolide si nécessaire. Parallèlement, il garantit la protection des données et la sécurité informatique (voir art. 14, let. e, f et h, LIDMo).

Soutien: il apporte, si nécessaire, un soutien professionnel et technique aux fournisseurs et aux acquéreurs de données, notamment en ce qui concerne le respect des exigences relatives aux données et aux services.

4.6.4 Intégration organisationnelle du CoDoMo

La confiance dans une IDM neutre et fiable est essentielle pour atteindre les objectifs de la LIDMo et de l'IDM. Elle est une condition préalable pour que les acteurs fournissent leurs données au moyen de l'IDM. C'est pourquoi l'IDM sera mise en place et exploitée selon le principe qu'elle doit être indépendante des acteurs du marché. L'expérience de l'e-ID montre qu'un service fédéral peut mieux répondre à cette attente qu'une organisation privée.

C'est pourquoi l'unité organisationnelle compétente CoDoMo sera rattachée à l'administration fédérale centrale. Afin de conserver des structures aussi légères que possible, aucun nouvel établissement de la Confédération ne sera créé, alors que cela était encore prévu dans le projet mis en consultation. Le cas échéant, il sera possible d'examiner, dans le cadre de l'évaluation périodique, si cette forme d'organisation est appropriée à long terme ou si une autre forme juridique et organisationnelle serait indiquée.

Il est opportun que le CoDoMo, en tant qu'organe compétent pour l'échange de données sur la mobilité, soit rattaché au département chargé de la mobilité, le DETEC, à savoir dans l'OFT, où il sera conçu en tant que service central compétent pour l'IDM. Compte tenu de l'indépendance nécessaire et de la compétence supramodale pour l'échange de données dans l'ensemble du domaine de la mobilité, il sera organisé de manière aussi autonome que possible.

4.6.5 Personnel de l'IDM

Pour que le CoDoMo et swisstopo puissent assumer leurs rôles et leurs tâches pour la mise en place et le fonctionnement de l'IDM, des ressources en personnel sont nécessaires. La coordination entre tous les secteurs de la mobilité et un grand nombre d'acteurs implique que le CoDoMo et swisstopo soient également progressivement dotés des ressources et des compétences spécialisées correspondantes dans le cadre de la réalisation progressive de l'IDM.

L'expérience tirée de la maîtrise du système Information à la clientèle des TP et des données de quelque 270 entreprises de transport le montre également. Pour réussir l'intégration et la consolidation des données de différents groupes d'acteurs, il faut disposer de ressources humaines suffisantes et compétentes afin de pouvoir répondre aux besoins des acteurs et développer des solutions appropriées.

En plus de dirigeants polyvalents, il faut des ressources humaines pour animer ou coordonner la participation des acteurs au niveau national et international, et des spécialistes de la gouvernance pour la coordination, les processus et la préparation des

exigences. En ce qui concerne la cartographie et l'architecture des systèmes informatiques, il faut des spécialistes de l'architecture et de l'analyse d'entreprise pour recenser les besoins et définir les exigences. Pour exploiter les infrastructures sectorielles, il faut des responsables de produits pour les divers éléments du système ainsi que des responsables la gestion des données et de la qualité. Différentes fonctions de soutien sont également à pourvoir pour apporter un soutien pratique aux utilisateurs.

4.7 Fonctionnalités techniques de l'IDM

L'IDM, en tant que système technique, a pour tâche principale la simple transmission de données dans le domaine de la mobilité, c'est-à-dire entre autorités (autorités fédérales civiles et militaires, cantons, communes), acteurs du marché du transport de voyageurs et du transport de marchandises ainsi que de la science et de la recherche. Elle permet la mise en réseau et l'échange de sources et d'utilisations de données très diverses. Elle est conçue et construite comme une infrastructure de données légère, interopérable, modulaire et décentralisée. Cela rend également possible un échange de données hautement automatisé (par ex. avec une technologie d'intelligence artificielle).

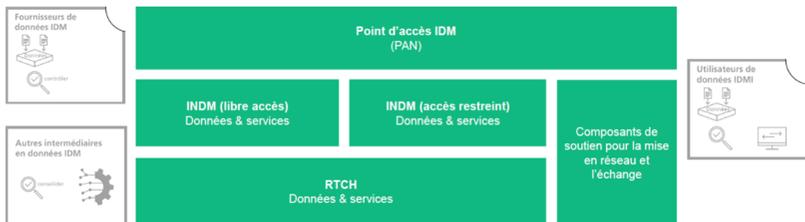


Figure 10: fonctionnalités techniques de l'IDM

L'IDM comprend les éléments suivants:

- L'infrastructure sectorielle INDM (infrastructure de mise en réseau de données sur la mobilité): elle permet à tous les acteurs de mettre à disposition et d'obtenir des données sur leurs offres ou infrastructures à un niveau neutre et fiable.
- L'infrastructure sectorielle RTCH: l'infrastructure de géodonnées sur la mobilité qui constitue la base géographique nécessaire à l'échange de données. Elle permet à tous les acteurs privés et publics de relier et d'échanger des données géographiques sur la mobilité et l'infrastructure de transport et de les utiliser en combinaison.
- L'accès IDM garantit que les autorités civiles et militaires ainsi que les acteurs du marché peuvent trouver les données sur la mobilité mises à disposition au sein des infrastructures sectorielles et les échanger selon les règles établies.
- Les composants qui soutiennent la mise en réseau et l'échange garantissent, que les différents éléments de l'IDM fonctionnent ensemble de manière transparente comme un système intégré et facilitent l'échange efficace de données et d'informations entre les acteurs et les autres systèmes.

Les éléments de l'IDM seront concrétisés progressivement dans une architecture-cible IDM structurée et harmonisée au niveau du contenu jusqu'à l'entrée en vigueur de la LIDMo.

4.7.1 Accès à l'IDM

Un accès commun à l'IDM, libre pour les données librement accessibles ou restreint, selon les besoins, garantit que les données et les services numériques du RTCH et de l'INDM sont mis à la disposition de toutes les autorités civiles et militaires de tous les niveaux étatiques, des acteurs de la mobilité ainsi que de la science et de la recherche, en fonction de leurs besoins. Il sert de porte d'entrée par laquelle les données peuvent être mises à disposition, consultées ou échangées, tout en garantissant la sécurité et la fonctionnalité. Il comprend des mécanismes de vérification d'identité, de contrôle des droits d'accès et de mise en œuvre de restrictions d'accès et d'utilisation. L'accès à l'IDM sert de PAN dans l'espace européen des données sur la mobilité (voir ch. 3).

4.7.2 Infrastructures sectorielles

4.7.2.1 Réseau des transports CH

RTCH est une infrastructure sectorielle de l'IDM et représente l'infrastructure de données sur la mobilité. Il sert de cadre de référence géographique³⁸ à l'INDM.

Le RTCH est un système de référencement géographique et de liaison hautement automatisée de données (multimodales) sur la mobilité et l'infrastructure de transport. Un dénominateur commun (réseau de base) permet de relier entre elles des vues spécifiques du système de transport et de la mobilité (réseaux spécialisés), de manière fiable et automatisée.

L'élément principal du RTCH est le réseau de base, un réseau numérique supramodal, qui représente l'infrastructure de transport physique localement, topologiquement et complètement. D'autres données sont mises à disposition dans des réseaux spécialisés et sont référencées géographiquement sur le réseau de base.

Des composants techniques et organisationnels ainsi que des données de base sont mis à la disposition des utilisateurs. Les données des réseaux spécialisés peuvent provenir de sources uniques ou multiples et être mises à disposition et publiées de manière centralisée (par le RTCH) ou décentralisée (par les utilisateurs)³⁹.

Grâce à une mise en œuvre conforme à l'infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE), le RTCH soutient la directive 2007/2/CE⁴⁰ établissant une infrastructure européenne de données géographiques.

4.7.2.2 INDM

L'INDM est une infrastructure sectorielle de l'IDM et facilite, en tant qu'infrastructure nationale de mise en réseau des données sur la mobilité, la mise en réseau des

³⁸ Verkehrsnetz CH: Bericht des VBS zur Realisierung und zum weiteren Vorgehen Dé-cembre 2024 (en allemand, non encore publié).

³⁹ Verkehrsnetz CH: Bericht des DDPS, 2024 (en allemand, voir note de bas de page 38).

⁴⁰ 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), JO L 108 du 25.4.2007, p. 1.

acteurs de la mobilité et l'échange de données sur les offres de mobilité et les infrastructures. Elle assure la mise à disposition et l'échange standardisé de données sur la mobilité, entre les acteurs du marché du transport de voyageurs et du transport de marchandises ainsi qu'entre et avec les acteurs civils et militaires du secteur public ainsi que la science et la recherche. Elle permet ainsi également une mise en réseau simple des fournisseurs de mobilité et des intermédiaires en mobilité.

Avec l'INDM, les données sur la mobilité sont mises à disposition selon les spécifications des fournisseurs de données, soit pour une utilisation libre en tant que données librement accessibles (*open data*), soit pour une utilisation limitée en fonction des besoins (*restricted*).

En accord avec le RTCH, l'offre de données de l'INDM est ciblée pour répondre aux exigences spécifiques des cas d'application⁴¹. Les services fournis contribuent à compléter et à renforcer de manière optimale les processus commerciaux externes. Grâce à la mise à disposition unique de services standardisés et interopérables, l'INDM permet non seulement une réduction sensible des coûts pour les utilisateurs, mais favorise également une mise en réseau efficace et un échange fluide au sein de l'espace de données.

4.7.3 Composants auxiliaires pour la mise en réseau et l'échange

Outre l'accès et les infrastructures sectorielles RTCH et INDM, l'IDM comprend des éléments supplémentaires qui non seulement soutiennent spécifiquement la mise en réseau et l'échange de données, mais créent aussi les conditions nécessaires pour que les utilisateurs puissent interagir efficacement avec le système IDM et l'utiliser comme un outil de collaboration et d'innovation.

Ces éléments sont utiles notamment dans les domaines suivants:

- la standardisation par l'adaptation et la conversion des formats de données, l'uniformisation des données selon différentes normes, la mise à disposition d'outils de validation dans le but d'assurer une interopérabilité sans faille;
- l'association hautement automatisée des données sur la mobilité au réseau de base, leur liaison et leur combinaison avec des données sur la mobilité supplémentaires et la fourniture d'outils et d'interfaces qui favorisent l'intégration et l'utilisation efficaces des données;
- l'assurance qualité grâce à des mécanismes de validation et de contrôle automatisés qui contribuent à ce que les données fournies soient de la meilleure qualité possible;
- la promotion de la transparence et de l'accessibilité des données et des services proposés grâce à des catalogues de données permettant de les trouver et de les utiliser;
- la garantie d'une compréhension et une traçabilité cohérentes des données entre les acteurs grâce à des métadonnées clairement définies et des vocabulaires standardisés (par ex. avec l'utilisation de données liées);

⁴¹ Cf. Rapport OFT: Cas d'application possibles, 2024 (voir note de bas de page 11).

- le contrôle de l'accès aux offres de données par identification univoque des utilisateurs ainsi que la gestion et l'attribution des autorisations à bon escient afin de garantir un accès sûr et contrôlé;
- la standardisation des conventions d'utilisation des données grâce à des modèles et des outils qui gèrent l'échange de données de manière légalement sûre et efficace.

4.8 Mise en œuvre progressive de l'IDM

L'IDM est réalisée progressivement en fonction des besoins et des possibilités financières

L'IDM ne sera pas déployée intégralement d'un seul coup, mais développée et mise en œuvre progressivement, en tenant compte des ressources financières disponibles et des cas d'application prioritaires des acteurs.

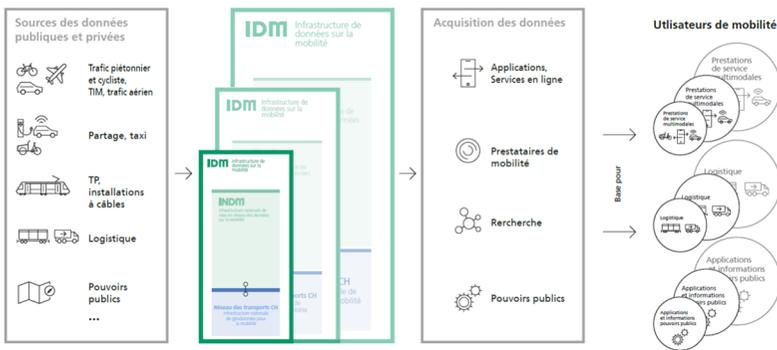


Figure 11: mise en place progressive de l'IDM

Perfectionnement progressif de l'IDM sur la base de la LIDMO

La LIDMO pose les bases de la mise en œuvre à moyen et long terme d'un grand nombre de cas d'application dans tous les secteurs de la mobilité au moyen de l'IDM. L'IDM sera réalisé en trois phases durant chacune environ quatre ans. Après huit ans, une évaluation permettra de fixer la suite du perfectionnement de l'IDM après les douze premières années.

Dans une première phase à partir de l'entrée en vigueur de la LIDMO (vraisemblablement entre 2028 et 2031), les cas d'application prioritaires définis avec les acteurs au printemps 2024⁴² seront réalisés, en donnant la préférence aux domaines de données spécifiques et importants. Il s'agira ensuite de réaliser progressivement d'autres cas d'application au cours des phases suivantes entre 2032 et 2039 (voir ch. 4.8.1).

⁴² Cf. Rapport OFT: Cas d'application possibles, 2024 (voir note de bas de page 11).

L'IDM démarre sur la base de sous-systèmes existants et d'une architecture-cible coordonnante

Depuis plusieurs années, les premiers sous-systèmes importants pour l'IDM sont préparés, testés et en partie déjà réalisés grâce aux bases légales et financières en vigueur. Ces composants sectoriels seront orientés encore davantage sur les cas d'application prioritaires; ils seront aussi coordonnés et complétés à l'aide d'une architecture-cible concrétisée dans l'optique de l'IDM. Cette architecture-cible pourra servir d'architecture de référence au niveau des processus, des données et des composants informatiques (voir ch. 4.8.2).

4.8.1 Première phase de l'IDM sur la base des sept cas d'application prioritaires, perspectives des phases ultérieures

Dans une première phase, les travaux se concentreront sur les sept cas d'application prioritaires

Dans une première phase d'environ quatre ans à compter de l'entrée en vigueur de la LIDMo (probablement vers 2028-2031), les travaux se concentreront sur la mise en œuvre de sept cas d'application prioritaires dans différents secteurs de la mobilité, qui ont été définis avec les acteurs au printemps/été 2024 (voir ch. 2.1).

L'accent est mis en particulier sur les données d'information ou sur certains domaines spécifiques de données présentant une utilité pour le système global dans les secteurs suivants:

- Pouvoirs publics: pour les forces d'intervention des AOSS ainsi que pour les unités militaires, la question centrale est de savoir comment arriver rapidement, en sécurité et sans obstacles sur le lieu d'intervention ou de destination. Une alerte et un déploiement optimisés nécessitent des informations plus précises, notamment sur l'infrastructure de transport (entre autres: les chantiers, les capacités et les restrictions - hauteur, largeur, poids) et la circulation (par ex. les embouteillages). Les AOSS et les militaires peuvent ainsi choisir les moyens d'intervention et les itinéraires appropriés et atteindre le lieu d'intervention ou de destination avec le moins d'obstacles possible, même au-delà des frontières communales et cantonales. Cela contribue à la sécurité et à la santé de la population.
- Transports de marchandises: pour encourager l'électrification rapide du secteur des transports routiers, il faut d'une part favoriser la réservation standardisée des stations de recharge électrique libres pour les véhicules utilitaires lourds à propulsion électrique, ce qui permettra de recharger les véhicules en cours de route et d'assurer la flexibilité nécessaire à la planification des capacités et des opérations et à la ponctualité des livraisons. D'autre part, afin d'optimiser l'utilisation des capacités du fret ferroviaire, les chargeurs doivent pouvoir trouver facilement et de manière centralisée des informations sur les capacités résiduelles afin de mieux les exploiter.
- Transport routier de voyageurs: les informations sur les places de stationnement ou les aires de transbordement, y compris leur disponibilité, doivent également pouvoir être mieux mises en réseau et, par exemple, affichées dans les systèmes de navigation, afin que les chauffeurs les trouvent

plus rapidement sans avoir à les chercher. Cela permet de mieux planifier un trajet et de réduire le trafic de recherche dans les quartiers et les centres.

- Transport de voyageurs TP-plus: les données sur la mobilité doivent permettre d'arriver à destination de manière fiable avec différents moyens de transport. La solution trouvée est un système modulaire d'offres de mobilité: la mise à disposition standardisée de toutes les données sur ces offres dans le domaine des TP, du partage, du service conditionnel, etc. permet, entre autres, de créer et de mettre en réseau des postes de commande de mobilité, d'améliorer l'information des clients en cas de perturbations sur l'ensemble du système et de simplifier l'intermédiation des différentes offres de mobilité. Les utilisateurs des interfaces multimodales telles que les échangeurs avec les installations de parkings, les garages à vélos et autres installations de services partagés trouveront plus facilement des offres de correspondance ou de combinaison.
- Données infrastructurelles du rail et de la route: il s'agit de garantir l'accès aux données du réseau et de l'infrastructure de transport du rail et de la route, afin notamment de pouvoir concevoir des processus de construction et d'entretien des réseaux plus efficaces. Les nombreuses et différentes sources de données infrastructurelles, telles que les emplacements des signaux, seront accessibles et fiables plus facilement et de manière centralisée pour tout un chacun et tous les acteurs concernés.
- Conduite automatisée: l'intégration progressive et sûre des véhicules automatisés dans la circulation doit être assurée. Les données jouent un rôle essentiel dans la conduite automatisée. Il s'agit notamment d'encourager l'échange complet de données entre tous les acteurs du transport (gestionnaires d'infrastructures, constructeurs et utilisateurs de véhicules, mobilité douce etc.).

Concrétisation d'autres cas d'application pour les phases ultérieures de l'IDM

Lors des ateliers organisés avec les acteurs au printemps 2024, outre les sept cas d'application prioritaires pour la première phase, 23 autres cas d'application ont été identifiés et pourront servir de base pour définir le contenu des phases ultérieures de l'IDM.

Il s'agit de fixer les priorités pour les prochaines phases au cours de la première phase de l'IDM dans les structures organisationnelles mises en place par le CoDoMo pour impliquer les acteurs. Le CoDoMo veille à la mise en œuvre en fonction des besoins et des finances.

4.8.2 Travaux préparatoires à l'IDM: composants existants et perspectives des travaux ultérieurs

À partir des bases légales et financières en vigueur, les premiers sous-systèmes pertinents pour l'IDM ont été et seront préparés, testés et en partie déjà réalisés pendant la phase de transition jusqu'à l'entrée en vigueur de la LIDMo et la mise en place du

CoDoMo (voir ch. 4.8.2.1 à 4.8.2.4). Il s'agira de les prendre en compte ultérieurement dans l'architecture-cible de l'IDM et de les y intégrer progressivement. Par ailleurs, dans l'optique des cas d'application prioritaires et lorsque les ressources et les finances le permettent, d'autres solutions sont préparées ou réalisées (voir ch. 4.8.2.5).

Les autres travaux préparatoires liés à l'IDM consistent également à élaborer une conception de gouvernance et d'implication des acteurs, à concrétiser l'architecture-cible de l'IDM et à lancer les premiers travaux sur l'inventaire des données IDM.

4.8.2.1 Réseau de base et premières fonctionnalités de base RTCH; swisstopo

Sur mandat du Conseil fédéral, swisstopo réalise actuellement, en collaboration avec les acteurs de la mobilité intéressés, notamment les cantons, les communes et les villes, le réseau de base et les fonctionnalités de base du RTCH en tant qu'infrastructure de géodonnées de l'IDM.

Sur la base du mandat de réalisation du Conseil fédéral du 2 février 2022⁴³, du financement transitoire qui y est lié et dans la mesure où les bases juridiques en vigueur le permettent (en particulier la LGéo), le système et l'organisation structurelle du RTCH seront réalisés, testés et activés d'ici à l'entrée en vigueur de la LIDMo, ce qui permettra de préparer l'exploitation opérationnelle. Afin de générer la plus grande valeur ajoutée possible, les besoins des utilisateurs et des producteurs de géodonnées sur la mobilité et l'infrastructure de transport seront pris en compte lors de la mise en place progressive. D'ici à fin 2025, les premiers composants du système de RTCH seront opérationnels. Ils sont déjà en partie utilisés aujourd'hui par différents acteurs du secteur public et par des tiers; les premières applications opérationnelles et les premiers produits de données s'appuient sur eux. Lors de la mise en place progressive, il est possible de recourir à des géodonnées de base déjà disponibles, gérées entre autres par les cantons, les communes, les villes et les entreprises de transport.

Pour un aperçu détaillé du RTCH, voir le rapport du DDPS au Conseil fédéral sur le RTCH⁴⁴.

L'exploitation et le développement du RTCH par swisstopo se font dans le cadre de la LIDMo et de l'architecture-cible de l'IDM.

4.8.2.2 En libre accès: plate-forme de données sur la mobilité en Suisse et planificateur d'itinéraires TP+; SKI+ sur mandat de l'OFT

Dans le cadre d'une extension temporaire de la maîtrise du système Information à la clientèle dans les TP, divers données et services sont mis à disposition sur mandat de l'OFT afin de relier les TP à d'autres offres de mobilité.

En particulier, la plate-forme de données sur la mobilité en Suisse (ODMCH)⁴⁵ est exploitée en libre accès. Elle se compose actuellement de plus de 100 jeux de données et d'API sur la mobilité, qui peuvent être largement utilisés en libre accès. Il

⁴³ Téléchargeable sous: www.bav.admin.ch > Publications > Communiqués de presse > 02.02.2022 > Le Conseil fédéral souhaite une meilleure utilisation des données sur la mobilité et un système de transports plus efficient.

⁴⁴ Verkehrsnetz CH: Bericht des DDPS, 2024 (en allemand, voir note de bas de page 38).

⁴⁵ Téléchargeable sous: www.opentransportdata.swiss > Showcases.

s'agit entre autres d'horaires théoriques, de données réelles et prévisionnelles, d'arrêts et d'informations sur les perturbations des TP en temps réel. Depuis 2020, d'autres jeux de données ont été ajoutés concernant les stations de recharge pour voitures électriques⁴⁶, la mobilité partagée⁴⁷, les points d'intérêt (*points of interest*, POI) et le transport à la demande. En outre, les données des compteurs de trafic des routes nationales et du canton de Zurich provenant de la plate-forme de données sur le trafic (PDT)⁴⁸ de l'OFROU sont également publiées sur l'ODMCH.

D'ici à l'entrée en vigueur de la LIDMo, d'autres données fondées sur les bases juridiques en vigueur et dans la mesure où elles sont disponibles devraient s'y ajouter, par exemple les données de vol et les rapports sur l'état des routes nationales. L'ODMCH est un élément essentiel de l'IDM, en particulier dans la perspective du PAN (voir ch. 3.1).

Le planificateur d'itinéraires intermodal neutre et librement utilisable *Open Journey Planner*⁴⁹, également développé dans ce cadre, prend en compte les jeux de données disponibles en libre accès sur l'ODMCH pour le calcul d'itinéraires de TP avec des éléments multimodaux. Plusieurs entreprises de transport public l'utilisent déjà pour le routage de leurs applications.

4.8.2.3 Projets dans le domaine de la mobilité électrique, du partage et de l'écobilan; OFEN en relation avec SuisseEnergie

Dans le cadre du programme SuisseEnergie, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a développé des applications dans différents domaines par le biais d'un financement initial et d'une modération:

Infrastructure de données sur l'électromobilité

L'infrastructure nationale de données pour la mobilité électrique (DIEMO) indique en temps réel et en ligne dans l'ODMCH ainsi que dans l'infrastructure fédérale de géodonnées⁵⁰ les stations de recharge publiques pour les voitures électriques en Suisse. Outre la situation géographique, des informations sur le type de prise, la puissance de charge et la disponibilité de chaque point de charge sont affichées pour chaque site et complétées par un lien vers le prestataire. Les données relatives aux stations de recharge sont fournies en temps réel par les prestataires des réseaux de recharge. Dans l'esprit du libre accès, les données disponibles sont uniformisées, de haute qualité et gratuites. Actuellement, environ 2900 sites avec un total d'environ 9000 points de charge sont mis en ligne. L'objectif est de fournir une vue aussi complète que possible de l'infrastructure de recharge publique. C'est pourquoi d'autres petits prestataires

⁴⁶ Voir ci-dessous Infrastructure de données sur l'électromobilité, ch. 4.8.2.3.

⁴⁷ Voir ci-dessous Services partagés, ch. 4.8.2.3.

⁴⁸ Plate-forme de données sur le trafic (PDT), ch. 4.8.2.4.

⁴⁹ Description de l'Open Journey Planner. Téléchargeable sous: www.opentransportdata.swiss/fr/ > Cookbook > Plus d'informations sur nos services et données > Planification de l'itinéraire.

⁵⁰ Téléchargeable sous: www.je-recharge-mon-auto.ch. Grâce à une interface en libre accès, il est possible d'éditer des données spécifiquement définies - par exemple toutes les stations de recharge libres avec une connexion spécifique dans un rayon de 10 km - et de les intégrer directement dans une application.

seront encore connectés à la plate-forme. D'autres extensions fonctionnelles sont envisagées, comme des informations sur les prix et des possibilités d'évaluation.

Services partagés

Depuis janvier 2021, l'infrastructure de données *sharing* indique la disponibilité et l'emplacement des véhicules *shared mobility* en Suisse en temps réel. Les emplacements des stations de partage sont affichés, avec les véhicules actuellement disponibles et réservés, ainsi que ceux de chaque véhicule disponible des offres en *free-floating*. Les catégories de véhicules suivantes sont incluses: vélos, vélos électriques, vélos cargo, trottinettes électriques, cyclomoteurs, voitures. Les emplacements et les informations telles que le prestataire sont disponibles sur Internet, l'ODMCH ou l'infrastructure fédérale de géodonnées⁵¹.

Bilan écologique des moyens de transport

Mobitool.ch a été développé dans le but de simplifier le bilan écologique des moyens de transport et de leurs effets externes, afin de contribuer aux objectifs énergétiques et climatiques de la Confédération. Les caractéristiques environnementales telles que l'énergie primaire, le potentiel d'effet de serre, la pollution atmosphérique ainsi que les points de pollution environnementale d'environ 150 moyens de transport différents sont disponibles, mais uniquement sous forme de liste Excel. L'association Mobitool, soutenue par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), l'OFEN au moyen de son programme SuisseEnergie, les CFF, Swisscom et l'Association pour une économie durable öbu, a actualisé les données d'inventaire et les facteurs environnementaux en 2024 et les a mis à disposition au moyen d'API. Les fournisseurs de mobilité, les exploitants de parcs de véhicules et d'autres personnes peuvent intégrer les données dans leurs propres applications pour les clients finaux.

4.8.2.4 Mise en place d'une plate-forme de données routières

L'OFROU souhaite promouvoir l'échange et la mise à disposition de données sur la circulation routière et a créé à cet effet la PDT. Dans un premier temps, des données en temps réel provenant des stations de mesure automatiques du réseau routier national et du canton de Zurich ont été mises à disposition au moyen de l'infrastructure de l'ODMCH. La PDT s'élargira en permanence, entre autres avec des données d'autres cantons, et contribuera à la réalisation des objectifs de la stratégie partielle de l'OFROU «Mobilité intelligente»⁵². Pour ce faire, outre les données nécessaires à la mise à disposition d'offres de conduite automatisée, il faudra à l'avenir disposer de données statiques et dynamiques plus nombreuses et plus fiables sur la route et les autres modes de transport. La mise en réseau de tous les usagers de la route entre eux et avec l'infrastructure est essentielle. Les données relatives aux événements et à leur gestion doivent également être disponibles et pouvoir être mises en réseau avec les événements de la circulation (infotrafic) au moyen de services numériques. À l'avenir, l'OFROU mettra également à disposition des données sur les événements, en particulier sur le réseau des routes nationales, par le biais de la PDT.

⁵¹ Téléchargeable sous: www.sharedmobility.ch.

⁵² Voir ci-dessous Stratégie partielle « Mobilité intelligente » de l'OFROU, ch. 4.12.

4.8.2.5 Applications supplémentaires en vue de la mise en œuvre des cas d'application dans la première phase de l'IDM

Dans la limite des possibilités juridiques, personnelles et financières actuelles, les offices fédéraux commenceront à préparer la réalisation des cas d'application prioritaires avant l'entrée en vigueur de la LIDMo. Il s'agit des données d'infrastructure ferroviaire à l'OFT, des données de chantier à l'OFROU et des stations de recharge pour camions électriques à l'OFEN.

4.9 Incitations financières et possibilités de cofinancement

4.9.1 Aides financières pour raccorder les fournisseurs de données à l'IDM

Il se peut que les petites entreprises ou start-ups, notamment, éprouvent des difficultés financières importantes lors du raccordement de leurs systèmes à l'IDM. L'obstacle à l'utilisation de l'IDM doit être aussi bas que possible pour les fournisseurs de données sur la mobilité de petite taille ou à faible capacité financière, car leurs données sont importantes pour l'objectif de l'IDM et pour l'ensemble du système. L'IDM sera d'autant plus utile que les fournisseurs de mobilité participant à cet écosystème seront nombreux. L'objectif d'une meilleure desserte des régions périphériques y est également lié.

C'est pourquoi, pendant les deux premières années qui suivront la mise en service de l'IDM, le CoDoMo doit pouvoir encourager le raccordement des systèmes fournisseurs à l'IDM au moyen de contributions uniques à fonds perdus d'un maximum de 40 % des coûts par raccordement. Lors de l'évaluation des demandes dans le cadre des ressources financières disponibles, le CoDoMo doit tenir compte de la capacité financière des utilisateurs et de l'utilité des données concernées par rapport à l'objectif de la LIDMo. Ce faisant, il convient de traiter de la même manière ce qui est comparable. Le Conseil fédéral règle les modalités concrètes, les conditions et le montant des contributions.

4.9.2 Cofinancement par des acteurs (fonds tiers)

Avec la mise en œuvre progressive de l'IDM, l'étendue des fonctions et des données ne pourra être élargie que petit à petit. Il se peut donc que les besoins des acteurs ne soient pas satisfaits aussi rapidement ou aussi complètement qu'ils le souhaiteraient.

Les besoins des acteurs sont recensés et discutés de manière appropriée dans le cadre de forums d'acteurs. Le CoDoMo établit des priorités quant aux fonctions, aux données et aux services numériques à mettre à disposition, dans quel ordre et dans quelle mesure, en tenant compte de leur utilité par rapport à la réalisation des objectifs de l'IDM.

Afin de permettre à l'IDM, dans le cadre de ses moyens limités, de répondre le plus rapidement possible à un grand nombre de besoins lors de sa mise en place progressive, il existe une solution d'accélération par cofinancement. Si les demandes de développement de solutions techniques ne peuvent pas ou pas encore être satisfaites, notamment en raison de moyens financiers limités ou de la nécessité d'avoir une vision globale, les acteurs concernés peuvent participer aux coûts de développement de ces solutions ou les assumer.

Le CoDoMo évalue ces demandes en tenant compte de l'ensemble des objectifs de la LIDMo. Il doit veiller à ce que le cofinancement respecte les principes d'égalité de traitement et de non-discrimination. Il n'existe aucun droit légal à la mise en œuvre des demandes. Les solutions techniques développées en priorité grâce au cofinancement sont ensuite mises à la disposition de tous les utilisateurs et pas seulement de ceux qui les ont cofinancées.

4.10 Évaluation – Examen régulier des effets de l'IDM

En raison de sa mise en place progressive, l'efficacité de l'IDM augmentera lentement. L'art. 13 LIDMo prévoit que le Conseil fédéral analyse l'opportunité, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité de l'IDM une première fois au bout de huit ans d'exploitation, puis périodiquement tous les quatre ans. Il s'agit notamment d'examiner l'efficacité des fonctions techniques et organisationnelles mises en place par l'IDM ainsi que l'organisation du CoDoMo en ce qui concerne l'utilité par rapport aux évolutions du marché et des comportements en matière de mobilité.

La première évaluation au bout de huit ans doit également permettre de vérifier où la mise en place progressive de l'IDM a généré une valeur ajoutée concrète et exploitable pour les utilisateurs. On en déduira alors dans quelle mesure la perception d'émoluments au sens d'un financement accru par les utilisateurs serait justifiée au bout de douze ans et s'il est possible de cesser le financement de départ par le FORTA et le FIF après 12 ans. Il faudra également examiner à ce moment-là si le CoDoMo doit être transformé en un établissement de la Confédération afin de garantir une indépendance accrue vis-à-vis de la politique et des acteurs.

À la suite de chaque évaluation, le Conseil fédéral présente un rapport au Parlement. Le cas échéant, il propose des mesures appropriées, comme l'adaptation de la LIDMo, ou met en œuvre des mesures relevant de sa compétence, comme la fixation d'émoluments pour un financement accru par les utilisateurs après douze ans.

4.11 Responsabilité et droits de propriété sur l'IDM

Responsabilité pour les données et les services numériques de l'IDM

Le CoDoMo, en tant qu'exploitant de l'IDM, et swisstopo, en tant qu'exploitant du RTCH, sont responsables, dans le cadre de la législation fédérale sur la responsabilité, des données agrégées et des services qu'ils fournissent.

Les données mises à disposition par le biais de l'IDM restent sous la responsabilité des fournisseurs de données. Ils restent notamment responsables de la qualité technique et du contenu de leurs données.

L'utilisation des données et des services numériques ne peut donner lieu à aucune prérogative en responsabilité vis-à-vis de l'exploitant, qui peut interdire l'accès en cas d'utilisation abusive. Les droits de réclamer des dommages-intérêts sont réservés.

Droits de propriété sur les systèmes techniques et les contenus

Les installations techniques, leurs logiciels d'exploitation de l'IDM ainsi que les fonctions, les services numériques, la documentation et les autres documents mis à disposition sont acquis ou élaborés par le CoDoMo ou par swisstopo et sont donc la propriété de la Confédération. 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 développés en tant que logiciels *open source* et soumis aux conditions de licence correspondantes.

Les données fournies par les acteurs au moyen de l'IDM restent la propriété des fournisseurs de données (propriétaires des données), qui en définissent le degré d'accessibilité (données en libre accès ou restreintes).

4.12 Autres thèmes liés à l'IDM: rapports, infrastructures de données, programme, plans directeurs et autres

Outre les stratégies du Conseil fédéral mentionnées au ch. 1.3.2, il existe de nombreux autres thèmes pertinents en rapport avec l'IDM.

Il s'agit notamment de rapports sur la politique numérique, des infrastructures de données, les projets, les mesures et les plans directeurs, les programmes et d'autres sujets.

Comme les stratégies du Conseil fédéral, elles sont décrites en détail au ch. 8.5.1 de l'annexe.

4.13 Coordination des tâches et des finances

L'analyse d'impact de la réglementation relative au projet IDM mis en consultation conclut à la pertinence de la LIDMo, dont les avantages macroéconomiques devraient dépasser les coûts, tout en limitant la charge administrative, environnementale et économique pour la société et l'économie. Seule la mobilité des personnes a été prise en compte. Si l'on prend en compte le transport de marchandises, cette conclusion devrait encore se confirmer.

Compte tenu de l'importance des données sur la mobilité pour le système de mobilité, de l'étendue des fonctions de l'IDM et des tâches étendues du CoDoMo et de swiss-topo pour le RTCH, l'augmentation progressive des dépenses de biens et de personnel de l'IDM est justifiée. Il s'agit de garantir la sécurité d'investissement nécessaire, en particulier pour les entreprises privées qui construisent leurs modèles commerciaux sur la base de ces informations et de ces prestations. Les défis à relever sont la complexité technique, la protection et la sécurité des données ainsi que la motivation des acteurs.

L'IDM est un élément des infrastructures et des offres de transport et un facteur essentiel pour une planification et une exploitation efficaces des composants physiques. Il existe donc une relation étroite entre l'infrastructure numérique et l'infrastructure physique. Comparées aux dépenses nécessaires à la réalisation des infrastructures et des offres physiques, qui s'élèvent à plusieurs milliards de francs par an, celles de l'infrastructure de mobilité numérique s'élèvent en moyenne à 25 millions de francs par an, soit environ 0,2 % des dépenses d'infrastructure. Elles sont justifiées par rapport à leur utilité pour le système de mobilité.

4.14 Mise en œuvre

L'entrée en vigueur de la loi est prévue pour 2027. Elle s'accompagnera des dispositions correspondantes au niveau de l'ordonnance. Le cas échéant, elle entrera en vi-

gueur de manière échelonnée: en commençant par la création des structures nécessaires au CoDoMo, puis en lançant l'exploitation de l'IDM et en réunissant progressivement les éléments déjà en place et les nouveaux.

Il faudra notamment régler au niveau de l'ordonnance

- l'organisation et la concrétisation des tâches et des compétences du CoDoMo;
- la concrétisation des aides financières et le cofinancement;
- les exigences et normes techniques.

Les services de la Confédération, des cantons et des communes concernés par l'exécution ont été étroitement associés à la consultation, aux entretiens ultérieurs avec les acteurs, aux ateliers consacrés aux cas d'application prioritaires et aux domaines de données, ainsi qu'aux projets-pilotes, notamment lors de la mise en place du RTCH. Ils soutiennent l'IDM et en voient l'utilité. Les cantons et les communes, dont les ressources nécessaires à la mise à disposition des données sont très limitées, souhaitent un soutien à la mise en place de l'IDM.

5 Commentaire des dispositions

5.1 Loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité

Préambule

En raison de son orientation intermodale et spécifique aux données, la loi s'appuie sur de nombreux articles de la Constitution (Cst.)⁵³ (voir ch.7.1).

La première section de la loi porte sur les dispositions générales relatives au but, à l'objet, au champ d'application et aux définitions. La deuxième décrit l'IDM, sa fonction, les responsables de son organisation et de son exploitation, ses principes, ses infrastructures sectorielles RTCH et INDM, ainsi que les conditions à remplir pour que l'échange de données puisse fonctionner correctement. Elle précise également quels sont les droits et obligations applicables et qu'une évaluation périodique a lieu. La troisième section définit les tâches, les compétences et les obligations du CoDoMo et précise dans quelle mesure l'échange de données sensibles de personnes physiques et morales peut se faire au moyen de l'IDM. La quatrième règle le financement de l'IDM, et la cinquième contient les dispositions finales.

Art. 1 But et objet

La loi vise à créer des conditions-cadres optimales pour l'échange de données sur la mobilité au profit d'un système de mobilité aussi efficace que possible en Suisse (voir ch.1.1.3 et 4.1.2).

Elle contient des dispositions relatives à la mise en place et à l'exploitation de l'IDM, réglemente les compétences du CoDoMo et le financement de l'IDM. L'exploitation inclut également le perfectionnement de l'IDM (voir ch. 4, 4.1, 4.2).

⁵³ RS 101

Art. 2 Champ d'application

Cette loi s'applique d'une part (*let. a*) aux services fédéraux exploitants de l'IDM. Il s'agit en particulier du CoDoMo, qui est chargé de mettre en place, d'exploiter et de perfectionner l'IDM dans son ensemble. Il s'agit aussi de swisstopo, qui est responsable de la mise en place et de l'exploitation du RTCH en tant que partie de l'IDM.

D'autre part, la loi s'applique à toutes les autorités, personnes physiques, entreprises ou organisations qui utilisent l'IDM (*let. b*). Il s'agit notamment des prestataires de services de mobilité en transport de voyageurs et de marchandises, des intermédiaires en offres de mobilité, des services publics de la Confédération, des cantons, des communes et des villes, du secteur informatique, mais aussi de la science et de la recherche.

La LIDMo est une loi spéciale au sens de l'art. 2, al. 4, LMETA. Cette dernière ne s'applique donc pas dans les cas où la LIDMo prévoit des dispositions spécifiques. En particulier, les données ne sont pas considérées comme des données ouvertes au sens de la LMETA parce qu'elles sont échangées au moyen de l'IDM. Il y a lieu de déterminer s'il s'agit ou non de données ouvertes selon la LMETA indépendamment de l'échange de données au moyen de l'IDM.

Art. 3 Définitions

Cet article définit les termes qui sont essentiels à la loi et à sa compréhension.

La *let. a* définit les données sur la mobilité comme des données relatives à la mobilité, y compris leurs métadonnées. Les données techniques et personnelles pertinentes sont expliquées en détail au ch. 4.4.

Il s'agit de données qui, dans le présent message, sont également qualifiées de données d'information (voir ch. 4.4.2.1), telles que des géodonnées en rapport avec la mobilité et l'infrastructure de transport (voir ch. 4.4.2.3 sur l'étendue spécifique des données du RTCH), des données d'exploitation d'une infrastructure de transport ou d'une offre de mobilité et des données tarifaires des offres de mobilité.

Dans le contexte de l'IDM, d'autres données sont également considérées comme des données sur la mobilité (voir ch. 4.4.2.2), telles que les données de transaction ou commerciales relatives à une offre de mobilité et les données administratives relatives aux infrastructures de transport et aux offres de mobilité.

Les catégories de données peuvent comprendre aussi bien des données techniques que des données personnelles. Les données techniques, qui comprennent également les données personnelles anonymisées, représentent la plus grande partie des données échangées. En ce qui concerne les données personnelles et les données des personnes morales, ce sont les définitions de la LPD et de la LOGA qui sont pertinentes.

La *let. b* définit les offres de mobilité. Cela comprend les offres de mobilité des personnes telles que les TP, les vélos, trottinettes et voitures partagés, les stations de recharge électrique, les places de stationnement et les taxis. Cette définition couvre également la combinaison de ces offres (offres multimodales) ainsi que les offres lo-

gistiques et de transport de marchandises, telles que les installations de transbordement et de chargement et les offres en fret ferroviaire et routier. Les produits sont par exemple des applications pour terminaux qui facilitent l'utilisation de la mobilité. Les services de mobilité comprennent les services de transport ou les services sans transport tels que les parkings.

La *let. c* définit un service numérique comme un composant logiciel et s'entend au sens de services techniques et de services aux entreprises tels que proposés dans le monde de la technologie, mais ne doit pas être confondu avec des services tels que le service client.

Pour plus d'informations sur la signification des termes techniques utilisés dans le message, voir également le glossaire.

Art. 4 Fonction

L'IDM fonctionne comme une infrastructure d'interface qui permet de mettre à disposition, de mettre en relation et d'obtenir plus facilement des données et des services numériques. Les utilisateurs ont accès non seulement aux données mais aussi à des services développés par les utilisateurs ou par le CoDoMo et mis à la disposition d'autres utilisateurs. L'IDM simplifie l'échange de données. Elle permet d'échanger facilement des données avec d'autres entreprises, autorités ou organismes intéressés, de manière standardisée et avec une gouvernance claire, autrement dit une utilisation plus large des données. Outre la mise à disposition et l'acquisition de données en libre accès, elle facilite également l'échange de données entre un cercle restreint d'acteurs (données restreintes, *peer2peer*) (voir ch. 1.2 et 4.5 sur l'étendue des fonctions).

Art. 5 Mise en place et exploitation

Le CoDoMo assure la mise en place et l'exploitation de l'IDM, y compris le perfectionnement ou l'adaptation de l'infrastructure aux besoins des utilisateurs. Le Conseil fédéral décidera dans quel office fédéral implanter le CoDoMo. En raison de son lien avec la mobilité, il s'agira d'un office du DETEC, l'OFT (voir ch. 4.6).

Art. 6 Principes de la mise en place et de l'exploitation

L'IDM, en tant qu'infrastructure gouvernementale dans le domaine des données sur la mobilité, doit répondre à plusieurs exigences générales ou conditions-cadres afin de remplir sa mission conformément à l'objectif de la loi. La confiance nécessaire à la mise en place et à l'exploitation de l'IDM implique le respect de principes fondamentaux qui ont été discutés et affinés à plusieurs reprises avec les acteurs.

Ces principes sont présentés en détail et de manière exhaustive au ch. 4.1.4.

Dans cet article, la LIDMo prévoit les trois principes fondamentaux suivants.

- *Indépendance et neutralité*: la mise en place et l'exploitation de l'IDM doivent être neutres et ne pas être dirigées par les intérêts de puissants acteurs ou groupes du marché.

- *Égalité de traitement*: toutes les parties intéressées qui souhaitent utiliser l'IDM doivent pouvoir y accéder, fournir des données et les acquérir dans des conditions identiques ou comparables. Aucun groupe d'acteurs ne doit être favorisé. Cependant, en raison de la mise en place progressive, toutes les aspirations des acteurs ne peuvent pas être prises en compte en même temps.
- *Participation des acteurs*: conformément au principe de participation, l'IDM est mise en place et exploitée en fonction des besoins, ce qui implique que les besoins des acteurs sont systématiquement pris en compte.

D'autres principes fondamentaux sont réglés dans d'autres articles de la LIDMo (par ex. le principe du volontariat à l'art. 11) ou ne le sont pas explicitement, car ils sont déjà réglés à un autre niveau ou vont de soi pour le CoDoMo et pour swisstopo en tant que parties de l'administration fédérale (par ex. prise en compte de l'évolution technologique, fiabilité, garantie de la cybersécurité, respect de la protection des données, conception à coût donné, etc.) ou dépendent des acteurs (autant que possible de données en libre accès). En outre, le principe de réaliser, dans la mesure du possible, des développements en open source est inscrit dans la LMETA. Il s'applique donc également au CoDoMo.

Art. 7 Infrastructures sectorielles de l'IDM

Cet article prévoit les deux éléments constitutifs de l'IDM : d'une part, le RTCH, voir la concrétisation à l'art. 8 et au ch. 4.7.2.1, et d'autre part, l'INDM, voir concrétisation à l'art. 9 et au ch. 4.7.2.2. L'accès commun général, qui fait également office de PAN selon le droit de l'UE, ainsi que les composants de soutien font également partie de l'IDM, mais ne sont pas explicitement mentionnés dans la loi. Les fonctionnalités techniques de l'IDM sont décrites au ch. 4.7. L'IDM peut servir à la transmission de données à caractère personnel.

Art. 8 Réseau des transports CH

Le RTCH est un système de base pour le référencement spatial et la mise en relation des géodonnées sur la mobilité. Les tâches de coordination concernant les géodonnées de base relèvent en principe du mandat et des compétences de swisstopo, le centre de géoinformation de la Confédération (voir LGéo, OGéo et eGovernment Suisse). Il semble donc pertinent que swisstopo assume aussi un rôle directeur et de coordinateur dans l'exploitation et le perfectionnement du RTCH au sein de l'IDM. Le CoDoMo assure la coordination entre les infrastructures sectorielles et les autres éléments de l'IDM.

Les données de base (déjà disponibles) du RTCH sont fondées sur divers actes législatifs à différents niveaux étatiques. Ainsi, les géodonnées de base de droit fédéral sont soumises à la LGéo et à l'OGéo. Celles des cantons et des communes se fondent sur des actes législatifs analogues. Les géodonnées de base constituent toujours des bases localisées nécessaires à l'application du droit spécial à incidences géographiques; il s'agit d'infrastructures existantes et planifiées qui sont régies plus précisément par des lois spécifiques.

Dans le domaine des TP et des installations infrastructurelles, il existe différentes réglementations fédérales (loi du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer⁵⁴, loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales⁵⁵, etc.) Dans certains cas, la collecte et la mise à disposition des données sont spécifiquement réglementées dans les lois spécifiques. Toutes ces dispositions ont en commun de vouloir mettre à disposition leurs informations pour une large utilisation, de manière durable, actuelle, rapide, simple et dans la qualité requise (voir par ex. art. 1 LGéo); elles constituent ainsi une partie importante des informations de base du RTCH.

Cette loi régit l'exploitation, y compris le perfectionnement, ainsi que l'utilisation du RTCH. La mise en place du réseau de base et de certaines fonctionnalités de base du RTCH s'effectue au cours de la période 2022-2025 sur la base de la LGéo. Compte tenu des compétences fédérales, en particulier dans le domaine des infrastructures routières, les géodonnées de base disponibles des cantons et des communes sont un élément important pour la vue d'ensemble souhaitée sur les infrastructures de transport de la Suisse.

La LIDMo ne crée pas de nouvelles obligations de collecte ni de transmission de données. Lorsque des autorités ou des particuliers disposent d'autres géodonnées sur la mobilité et souhaitent les rendre accessibles aux fins de l'IDM, ils peuvent les mettre à la disposition du RTCH sur une base volontaire (*al. 4*). Les contrats et conventions nécessaires à cet effet seront soit de droit public, soit de droit privé, selon la personne qui fournira les données (voir les informations complémentaires sur le RTCH au ch. 4.7.2.1).

Art. 9 INDM

L'INDM, l'infrastructure nationale de mise en réseau des données sur la mobilité, sert à mettre en réseau les utilisateurs de l'IDM, et facilite l'échange de données, c'est-à-dire la mise à disposition, la mise en relation et l'acquisition de données (*al. 2*). Le CoDoMo est responsable de la mise en place, de l'exploitation et du perfectionnement de l'INDM (*al. 1*) et l'organise conformément aux principes d'exploitation de l'IDM. L'INDM comprend des données sur la mobilité et des systèmes informatiques et fournit des services numériques (*al. 3*). Les données ne sont stockées qu'exceptionnellement, par exemple pour des raisons de performance (voir ch. 4.7.2.2).

Art. 10 Exigences auxquelles doivent satisfaire les données et les services numériques

Le thème de la standardisation est central pour l'échange de données. Les données, les interfaces et les services doivent être mis à disposition selon des exigences uniformes, afin que les données puissent être reliées et échangées. La garantie de la qualité des données et le respect des exigences en matière de protection et de sécurité des données jouent également un rôle important. Pour ce faire, il convient de développer et d'établir des processus de fourniture et d'acquisition des données.

⁵⁴ RS 742.101

⁵⁵ RS 725.11

Les exigences en matière de qualité et de sécurité, de livraison et d’anonymisation des données ainsi que de mise à jour et de documentation des données sont essentielles. Le respect de certaines normes peut également être défini comme une exigence. Les besoins des utilisateurs sont également pris en compte lors de la définition des exigences. Grâce notamment aux règles de documentation des données (métadonnées), d’établissement de leur historique et, le cas échéant, d’archivage, les données sont traçables. Ces exigences garantissent que les données ont la qualité requise et connue. La qualité requise peut varier en fonction des caractéristiques ou des catégories (par ex. l’actualité) des données.

Les services numériques peuvent soutenir à la fois la mise à disposition des données au sein de l’IDM et les utilisateurs de l’IDM, par exemple sous la forme de services techniques d’assurance-qualité, la conversion d’un format à un autre ou sous la forme d’un service commercial tel que le routage ou l’échange de données restreintes (*peer2peer*).

Ces exigences sont définies compte tenu des développements technologiques et internationaux actuels, selon des processus d’autant plus agiles qu’elles sont détaillées, raison pour laquelle une compétence de délégation à l’office fédéral compétent et donc au CoDoMo est prévue (*al. 2*). L’art. 6, let. c, et l’art. 11, al. 3, garantissent que les besoins des personnes concernées (par ex. la stabilité des exigences) sont pris en compte de manière appropriée. Le CoDoMo doit développer des processus adéquats à cet effet.

Les utilisateurs de l’IDM doivent respecter les exigences (voir art. 11 ci-dessous).

Art. 11 Droits et obligations liés à l’utilisation de l’IDM

Cet article fixe les principaux droits et obligations des utilisateurs de l’IDM en vue de la mise à disposition, de l’échange et de l’acquisition de données. Il est complété par les articles suivants sur les droits et obligations liés à la publication de données.

Al. 1: la participation à l’IDM et son utilisation sont ouvertes à tous les acteurs dans le cadre de la LIDMo, ce qui statue implicitement le principe de l’ouverture. L’IDM doit jouer un rôle de facilitateur pour l’échange de données et a pour principe le volontariat. Toutefois, les obligations légales actuelles ou futures relatives à l’utilisation de l’IDM, qu’elles découlent de lois spécifiques, de concessions, d’autorisations ou autres à tout niveau fédéral, sont réservées. Si le droit en vigueur prévoit des obligations de mise à disposition des données à l’un des trois niveaux fédéraux (voir art. 12), l’IDM peut contribuer à les remplir (voir le complément d’explications sur le volontariat et l’ouverture au ch. 4.1.4).

Al. 2 dispose que les utilisateurs de l’IDM doivent respecter les exigences définies à l’art. 10. Cette disposition est importante pour pouvoir assurer un échange de données standardisé et fiable au moyen de l’IDM. Les exigences sont fixées avec le concours des acteurs de manière à ne pas créer d’obstacles inutiles à la mise à disposition de données. En cas de non-respect, le CoDoMo peut rejeter des données, limiter l’accès aux systèmes ou refuser l’accès (voir art. 15).

Al. 3: la prise en compte des besoins est un principe important dans l'exploitation de l'IDM, voir art. 6, let. c. Par conséquent, les utilisateurs ont également le droit de faire part de leurs besoins par le biais des formes d'organisation permettant d'impliquer les personnes concernées («forums d'acteurs»), qui doivent être mises à disposition par le CoDoMo conformément à l'art. 14. Cette prise en compte des besoins des acteurs a déjà eu lieu préalablement à l'élaboration du présent message lors de la définition des cas d'application prioritaires pour la première phase de l'IDM, dans le cadre d'ateliers avec les différents groupes d'acteurs, et le CoDoMo la poursuivra après l'entrée en vigueur de la LIDMo.

Art. 12 Droits et obligations liés à la publication

Al. 1 : dans la mesure du possible, les données d'information sur l'IDM doivent être mises à disposition sous forme de données en libre accès (*open data*), car c'est sur cette base que l'on peut obtenir le plus grand impact. Les utilisateurs décident, selon le principe du volontariat, quelles données ils mettent à disposition d'utilisateurs spécifiques ou à des fins spécifiques, en libre accès ou en accès restreint (*restricted data*), conformément à la recommandation du CoDoMo. Ici aussi, la mise à disposition des données est soumise au droit en vigueur, donc aux exigences spécifiques au niveau fédéral, par analogie avec les obligations de l'art. 11, al. 1. Cela signifie que les obligations de mise à disposition de données prévues par le droit fédéral ou cantonal ou encore par d'autres dispositions relatives à la mise à disposition de données doivent être prises en compte.

Al. 2: le simple fait que des données soient échangées au moyen de l'IDM, rattachée à l'administration fédérale centrale, n'en fait pas des données ouvertes au sens de la LMETA. Les données qui, avant d'être introduites dans l'IDM, doivent être considérées comme des données ouvertes au sens de l'art. 10 LMETA restent des données ouvertes. Les données qui ne sont pas considérées comme des données ouvertes avant leur injection dans l'IDM, parce qu'elles sont par exemple mises à disposition par des fournisseurs de données privés ou par les cantons et les communes, conservent leur qualification malgré l'échange au moyen de l'IDM gérée par la Confédération.

Art. 13 Évaluation

Dans le cadre d'une évaluation de l'efficacité, le Conseil fédéral examine pour la première fois après huit ans d'exploitation, puis périodiquement tous les quatre ans, l'adéquation, la mise en œuvre, l'efficacité et la rentabilité de l'IDM, en rend compte au Parlement et propose, si nécessaire, des mesures appropriées. Le cas échéant, il peut s'agir d'adapter la LIDMo, par exemple si l'on en conclut que l'organisation d'un établissement de la Confédération est plus appropriée à long terme pour garantir l'indépendance de l'IDM.

Dans ce cadre, on évaluera l'utilité de l'IDM après les années de mise en place et l'on examinera dans quelle mesure, après douze ans, les utilisateurs de l'IDM pourraient la financer davantage sous forme d'émoluments versés en contrepartie de cette utilité. Voir aussi ch. 4.10.

Ces évaluations sont également considérées comme des évaluations au sens de l'art. 170 Cst.

Art. 14 Tâches

Le CoDoMo est responsable de la mise en place, de l'exploitation et du perfectionnement de l'IDM. Cet article contient une énumération des principales tâches qui en découlent. Il s'agit de la gamme de fonctions organisationnelles de l'IDM, qui est expliquée en détail au ch. 4.6. Le cas échéant, le CoDoMo peut confier des tâches à des entreprises appropriées. La coordination, l'harmonisation et la standardisation dans le domaine des données sur la mobilité sont importantes, en particulier dans la perspective de l'interopérabilité requise. C'est pourquoi le CoDoMo doit collaborer avec les services nationaux compétents (par ex. les cantons, les milieux scientifiques) ainsi qu'observer, accompagner et, dans la mesure du possible, concevoir les développements internationaux et représenter les intérêts de la Suisse dans les instances internationales. Afin de renforcer la fonction de place du marché de l'IDM, le CoDoMo met à disposition une liste des acteurs de l'IDM. L'objectif est également de créer un espace de données IDM interopérable au niveau national et international.

Les recommandations de la let. d concernent les données appelées données d'information, dont la mise à disposition en libre accès est essentielle pour optimiser l'échange de données et l'utilité de l'IDM. Il s'agit de données géographiques, de données d'exploitation et de données tarifaires.

Bien que les données ne soient en principe qu'échangées au moyen de l'IDM, il est possible que certains jeux de données doivent également être intégrés et consolidés dans l'IDM avant d'être mis à disposition. De plus, pour des raisons de performance, il peut être nécessaire d'en stocker temporairement certaines («cache»). Le CoDoMo gère les structures requises à cet effet (*let. e*). Il peut aussi établir les conventions nécessaires à l'exécution des tâches sous forme de contrats de droit public ou privé.

Les services numériques peuvent simplifier davantage l'échange de données, c'est pourquoi l'une des tâches du CoDoMo consiste à en développer et à en fournir (*let. f*). De même, si les données sont importantes et les ressources disponibles, le CoDoMo peut aider les utilisateurs à respecter les exigences imposées à la fourniture de données et de services numériques, mais n'assume pas la tâche proprement dite (*let. g*). La gestion des incidents, des changements et des versions, importante pour la traçabilité de l'IDM relève également de la responsabilité du CoDoMo (*let. h*).

La *let. i* charge le CoDoMo de coordonner avec swisstopo l'exploitation de l'infrastructure sectorielle du RTCH. swisstopo dispose d'une marge de manœuvre pour le RTCH. En tant qu'organe compétent pour l'IDM, le CoDoMo peut commander certaines fonctionnalités au RTCH.

Art. 15 Restriction de l'accès

Le CoDoMo règle les processus de livraison, de vérification, d'acquisition et les éventuelles sanctions de manière transparente. La limitation de l'accès ou l'exclusion de l'utilisation des systèmes est la solution de dernier recours. Elle intervient lorsque les données fournies ne sont pas conformes aux prescriptions légales sur la

protection des données (par ex. si le consentement des personnes concernées n'a pas été obtenu), ou si, malgré tous les efforts, les données ne répondent pas aux exigences fixées. Le mécanisme de sanction prévu à l'art. 15 s'applique également si les données ne sont pas utilisées conformément au droit, c'est-à-dire à des fins autres que celles auxquelles elles sont destinées et autorisées. Il faut aussi pouvoir interdire l'accès avec effet immédiat en cas d'utilisation manifestement abusive. Dans ce cas, le CoDoMo a la compétence de décision nécessaire, et en cas de recours, c'est le Tribunal administratif fédéral qui tranche.

Ces restrictions ne peuvent être que d'une durée déterminée. Lorsque les données correspondent à nouveau aux exigences fixées ou que leur utilisation est à nouveau juridiquement correcte, la restriction correspondante sera supprimée. Le CoDoMo décide à son tour, par voie de décision, si les exigences sont respectées ou si l'utilisation est conforme ou non à la loi. Ladite décision n'est rendue que si les fournisseurs de données concernés par une restriction d'accès présentent une documentation dans laquelle ils expliquent quelles mesures seront prises à l'avenir pour garantir le respect des exigences. Le CoDoMo examine ensuite si les mesures proposées sont adéquates et évalue dans la décision si ces mesures permettent effectivement de respecter à nouveau les exigences.

L'al. 2 précise ensuite que le Conseil fédéral doit fixer au niveau de l'ordonnance les modalités concrètes de ces restrictions par le CoDoMo. On peut supposer, par exemple, qu'avant la restriction d'accès effective, des avertissements seront émis et des processus élaborés afin de proposer aux utilisateurs, dans un premier temps, des mesures appropriées pour se conformer aux exigences.

Art. 16 Traitement et communication de données personnelles

Bien que la nette majorité des données échangées au moyen de l'IDM soient des données techniques, il est nécessaire, à certaines fins, de permettre également l'échange de données personnelles entre les acteurs. Les règles de protection des données applicables aux organes fédéraux (art. 33 à 42 LPD) s'appliquent en principe au CoDoMo. Il faut donc une base légale pour le traitement des données, même si cela ne concerne que le transit de données et non un véritable traitement. L'anonymisation de données personnelles peut également être considérée comme un traitement de données. Pour atteindre certains objectifs, il est également possible de traiter des données personnelles particulièrement sensibles. Bien que la communication de données soit un sous-ensemble du traitement de données et relève donc en principe de ce dernier, elle est expressément mentionnée ici, comme le fait la LPD en ce qui concerne la communication de données à l'étranger. À noter en outre que le traitement d'informations sur les personnes physiques compétentes, par exemple auprès de services cantonaux, ne requiert pas de base légale spéciale.

L'al. 1 crée la base juridique nécessaire pour permettre, au moyen de l'IDM, l'échange de données personnelles au sens de la LPD qui ne sont pas particulièrement sensibles. Comme il s'agit d'un traitement au sens de la LPD, une réglementation spécifique est nécessaire.

Le CoDoMo peut transmettre et donc communiquer ces données personnelles, à condition de disposer de la confirmation des fournisseurs de mobilité selon laquelle ils ont obtenu le consentement de la personne concernée pour le traitement des données (*let. a*). Par ailleurs, ces données doivent être nécessaires soit à des fins de contrôle, soit pour permettre des offres personnalisées (*let. b*). Ces données sont nécessaires à des fins de contrôle tant qu'une solution anonymisée n'est pas réalisée, ce qui est actuellement le cas notamment dans les transports publics suisses, où il est nécessaire de personnaliser les titres de transport, vu qu'il n'y a pas de contrôles systématiques en raison du caractère ouvert du système et qu'il n'est pas exclu qu'un billet électronique soit utilisé plusieurs fois (ch. 1). Le ch. 2 inclut, par exemple, les offres pour lesquelles le prix de transport est défini en fonction de l'utilisation de l'offre et dépend des déplacements du voyageur empruntant les différents modes de transport (comme Fairtiq, Easyride) ou des offres pour des informations sur mesure (par ex. retards sur le parcours prévu).

En principe, le traitement (par ex. l'enregistrement) de ces données est également autorisé sur un serveur ou un fonduage en dehors de la Suisse, à condition que les dispositions correspondantes en matière de protection des données soient respectées.

L'IDM vise aussi à simplifier l'échange d'offres transfrontalières. L'échange de données personnelles au moyen de l'IDM doit donc aussi être à disposition des utilisateurs (par ex. fournisseurs de mobilité, intermédiaires en mobilité) de l'étranger, ce qui nécessite la communication de données à l'étranger, par exemple pour qu'une entreprise de transport étrangère puisse d'identifier des voyageurs suisses dans des cas isolés. L'échange de données au moyen de l'IDM peut également servir à l'échange de données personnelles avec les utilisateurs étrangers, par exemple à des fins de contrôle des droits d'un voyageur étranger en Suisse.

L'échange de données personnelles et leur communication a donc lieu moyennant un accès restreint uniquement entre les acteurs qui en ont besoin pour les buts énumérés de manière exhaustive (pas de diffusion de données).

L'al. 2 dispose que l'échange de données personnelles sensibles au moyen de l'IDM doit également n'être possible que dans un cadre très restrictif. Les données en question et les buts sont indiqués de manière exhaustive. Il s'agit d'informations relatives à des autorisations particulières liées à un handicap (notamment moteur ou visuel) ou à une aide sociale (AI, aide sociale, asile). L'échange de ces données au moyen de l'IDM n'est autorisé que si le fournisseur de mobilité confirme à l'IDM qu'il dispose de l'accord pour le traitement des données dans un cas spécifique (*let. a*). De plus, les données doivent être nécessaires soit pour fournir l'offre de mobilité individuelle aux personnes à mobilité réduite (*let. b*) soit à des fins de contrôle concernant le droit à un tarif individuel (*let. c*). Les offres visées à la *let. b* peuvent être, par exemple, une aide spécifique, un mobilift, une rampe ou un accompagnement. Les fins de contrôle (voir commentaire ad al. 1) concernent l'identification de la personne en vue de tarifs spécifiques en rapport avec l'AI, l'aide sociale ou l'asile. L'échange de données et, par conséquent, la communication de ces données personnelles au moyen de l'IDM n'est possible que si lesdites données sont requises aux fins énumérées et elles ne doivent être échangées qu'entre les prestataires spécifiques de l'offre de mobilité concernées.

L'al 3 précise ensuite que le CoDoMo doit prendre des mesures si l'anonymisation des données personnelles échangées au moyen de l'IDM ne s'avère pas fiable. Ces mesures peuvent consister, par exemple, soit à imposer la destruction des données ou une obligation d'anonymiser les données à l'aide des technologies les plus récentes, soit à interdire l'utilisation ultérieure des données acquises.

Art. 17 Traitement et communication de données concernant des personnes morales

Par analogie avec la notion de données personnelles (art. 5, let. a, LPD), les données concernant des personnes morales sont toutes les informations qui se rapportent à une personne morale identifiée ou identifiable. Il peut s'agir par exemple de la raison sociale, des coordonnées et de l'adresse, des données de paiement, des données relatives à l'organisation, à la forme juridique et aux activités commerciales, à la situation financière et aux résultats commerciaux, aux subventions, aux mesures d'enquête ou aux sanctions ainsi que des rapports annuels. Si la personne morale n'est pas au moins identifiable (par ex. parce que ses données ont été anonymisées), les données ne sont pas considérées comme des données concernant des personnes morales.

La majorité des utilisateurs de l'IDM seront des personnes morales. Les art. 57r (traitement de données concernant des personnes morales) et 57s (communication de données concernant des personnes morales) LOGA s'appliquent à leurs données. L'art. 57r LOGA exige une loi au sens formel pour le traitement des données, y compris les données sensibles. Selon l'art. 57s LOGA, une base légale au sens non formel (par ex. une ordonnance) suffit pour la communication de données non sensibles. Afin d'éviter toute insécurité juridique, la LIDMo doit également permettre au CoDoMo de traiter et de communiquer de par la loi des données concernant des personnes morales. La base légale créée sert donc par exemple au traitement et à la communication de données d'exploitation relatives à une infrastructure ou à l'échange de données de transaction.

L'al. 2 dispose que les informations relatives au refus d'accès au sens de l'art. 15, qui doivent être qualifiées de données sensibles des personnes morales, peuvent être communiquées à d'autres utilisateurs de l'IDM, à condition que ces autres utilisateurs aient obtenu ou entendent acquérir des données des entreprises concernées par la décision. Ces utilisateurs doivent être informés des exigences non remplies, afin qu'ils puissent prendre les mesures nécessaires pour traiter les données en question dans leurs propres systèmes.

Les secrets professionnels, en tant qu'autre forme de données sensibles des personnes morales, peuvent être échangés au moyen de l'IDM si les personnes morales concernées ont donné leur consentement à ce traitement et à cette communication de données, tout comme cela est naturellement possible à tout moment pour d'autres données sensibles des personnes morales sur la base de l'art. 57s, al. 3, LOGA. En ce sens, *l'al. 3* a un caractère déclaratoire, mais clarifie la délimitation par rapport à *l'al. 2*.

Art. 18 Principes

Les coûts non couverts pour la mise en place et l'exploitation de l'IDM conformément à l'art. 5 sont couverts pour moitié par le FIF et pour moitié par le FORTA pendant les douze premières années d'exploitation. Une petite contribution au financement est assurée par les recettes visées aux art. 19 et 20. Ce financement tient compte de la valeur de l'IDM en tant qu'infrastructure de transport.

À moyen terme, les utilisateurs devront également participer davantage au financement de l'IDM (al. 2). Dans le cadre de l'évaluation prévue à l'art. 13, on examinera, après huit ans d'exploitation de l'IDM, dans quelle mesure l'IDM mise en place progressivement apporte des avantages monnayables. On en déduira alors dans quelle mesure et à quelle échéance une contribution des utilisateurs se justifie. Le Conseil fédéral fixera ensuite sur cette base les émoluments pour l'utilisation de l'IDM après douze ans (voir ch. 6.1.3).

Art. 19 Rémunération des coûts dus à un nombre élevé de consultations du système

Si une utilisation excessive des systèmes de l'IDM, c'est-à-dire le dépassement d'un certain nombre de requêtes, met en péril la disponibilité du système et s'il faut prendre des mesures coûteuses (entre autres extension du système technique), les utilisateurs responsables de ces requêtes sont tenus de rembourser les coûts marginaux qui en résultent.

Art. 20 Fonds de tiers

L'IDM prend en compte les besoins des personnes concernées et développe des fonctions techniques en fonction de leurs besoins. Conformément à l'art. 14, elle doit le faire de manière équilibrée. Le CoDoMo ne dispose cependant que de ressources financières et humaines limitées. Il ne pourra donc pas réaliser toutes les requêtes des acteurs au moment souhaité et dans la mesure souhaitée. Afin d'accélérer la mise en œuvre d'une requête, les personnes concernées peuvent proposer de participer au développement de solutions ou de prendre en charge l'ensemble du financement (al. 1). Il n'en résulte aucun droit. Malgré la proposition de contribution financière, les acteurs ne peuvent donc pas obliger le CoDoMo à développer en priorité la fonction technique qu'elles demandent. Cette décision incombe au CoDoMo (al. 2). Dans un souci d'égalité de traitement et de non-discrimination, les solutions techniques développées avec un cofinancement d'acteurs individuels seront mises à la disposition de tous les utilisateurs, sauf les données ainsi mises à disposition par les acteurs (al. 3), voir les explications complémentaires au ch. 0.

Art. 21 Aides financières

En particulier pour les petits acteurs ou les acteurs disposant de peu de moyens financiers comme les start-ups, les coûts de raccordement à l'IDM peuvent être un obstacle à la fourniture de données au moyen de l'IDM, ce qu'il s'agit d'éviter en particulier pour les données importantes l'ensemble du système. C'est pourquoi les fournisseurs de données ont la possibilité de demander des allocations non remboursables au CoDoMo. Les contributions à fonds perdus s'élèvent au plus à 40 % des

coûts d'une adaptation d'interface. Le CoDoMo statue sur l'allocation. Celle-ci a lieu dans le cadre des moyens financiers disponibles et compte tenu de l'utilité des données concernées pour le système global et la capacité financière des fournisseurs de données. Le Conseil fédéral règle la forme concrète et le montant des contributions (*al. 2*), voir également ch. 4.9.1.

Art. 22 Exécution

Le Conseil fédéral règle les autres dispositions d'exécution dans une ordonnance relative à la LIDMo.

Art. 23 Modification d'un autre acte

Le financement pour moitié de l'IDM par le FIF nécessite une adaptation de la loi du 21 juin 2013 sur le fonds d'infrastructure ferroviaire (LFIF)⁵⁶. La LFIF est en conséquence complétée par un nouveau but de prélèvement (*let. f*) en faveur du financement de l'IDM conformément à l'*art. 18*.

Le financement pour moitié de l'IDM par le FORTA ne nécessite pas de modifier d'autres loi, car les dispositions légales relatives au FORTA (loi fédérale du 30 septembre 2016 sur le fonds pour les routes nationales et pour le trafic d'agglomération⁵⁷ et loi fédérale du 2 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien⁵⁸) sont formulées de manière suffisamment complète pour que l'IDM, en tant qu'infrastructure de transport, puisse être financée en vertu de ces lois sans autre adaptation.

Art. 24 Référendum et entrée en vigueur

La loi est sujette au référendum. Le Conseil fédéral fixe la date d'entrée en vigueur.

5.2 Arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour la première phase de l'IDM

5.2.1 Proposition du Conseil fédéral et exposé des motifs

Le besoin financier pour la mise en place et l'exploitation de la première phase de l'IDM s'élève à 80 millions de francs (prix de décembre 2022) ou 86 millions (effectifs) sur 4 ans (2028 à 2031). Ce premier crédit d'engagement alloue les fonds nécessaires. Le financement est assuré pour moitié respectivement par le FIF et le FORTA.

Le besoin financier pour les deux phases ultérieures de l'IDM fera l'objet de deux autres crédits d'engagement quadriennaux de respectivement 100 et 120 millions de francs proposés dans le cadre du message sur le budget.

La ventilation détaillée des coûts en fonction des prix de décembre 2022 est décrite au ch. 6.1.3.

⁵⁶ RS 742.140

⁵⁷ RS 725.13

⁵⁸ RS 725.116.2

5.2.2 Prévisions de renchérissement

Les prévisions de renchérissement sur lesquelles se fonde le volume du crédit d'engagement sont indiquées dans l'arrêté fédéral (art. 2). Elles se basent sur le niveau de l'indice national des prix à la consommation (IPC) de décembre 2022, soit 104,4 points (indice de «décembre 2020 = 100 points»). Pour un volume d'investissement de 300 millions de francs (IPC de 104,4 points) sur douze ans, le renchérissement cumulé s'élève à un peu plus de 39 millions de francs.

6 Conséquences

L'impact de la LIDMo et de l'IDM est expliqué ci-dessous sous différents angles.

6.1 Conséquences pour la Confédération

Avec l'IDM, la Confédération s'équipe en matière de numérisation. Entre-temps, la couche de données («*data layer*») est devenue indispensable aussi bien pour la cartographie et la planification que pour l'exploitation et l'utilisation des infrastructures ou des offres de mobilité. L'IDM devient ainsi une partie numérique de l'infrastructure et de l'offre de transport. En facilitant la continuité numérique de l'accès, de l'échange et de la connectivité des données sur la mobilité, la Confédération jette les bases d'un système de mobilité durable.

Un accès plus facile et une utilisation en réseau des données sur la mobilité contribuent à rendre le système de mobilité globalement plus efficace et plus durable. Les avantages et les conséquences pour la population, les autorités civiles et militaires et l'économie sont multiples. Les infrastructures sont utilisées plus régulièrement, ce qui se traduit pour les pouvoirs publics par un moindre besoin d'indemnisation de l'aménagement et de l'exploitation. L'emploi des véhicules privés et publics est plus efficace, ce qui entraîne des gains d'efficacité tant pour les fournisseurs de mobilité publics et les pouvoirs publics qui accordent des subventions que pour les fournisseurs de mobilité privés et le secteur des transports.

La plupart de ces conséquences résultent indirectement, à moyen terme, des activités des acteurs étatiques et économiques que l'IDM permet. Leur ampleur dépendra d'une part en grande partie des ressources nécessaires à la mise en place progressive de l'IDM. D'autre part, le taux d'utilisation dépendra de l'efficacité avec laquelle les applications seront adaptées aux intérêts des acteurs, ce que l'on ne peut qu'estimer à l'heure actuelle.

6.1.1 Conséquences financières

6.1.1.1 Dépenses de mise en place et d'exploitation de l'IDM

Dépenses d'investissement: pour la mise en place et le perfectionnement de l'IDM, on estime les besoins comme suit: d'environ 2 à 3 millions de francs par an pour la première phase, à environ 1 million de francs par an lors des phases ultérieures (prix de décembre 2022). Cette estimation tient compte du fait que l'infrastructure sectorielle du RTCH est déjà réalisée avant l'entrée en vigueur de la LIDMo et qu'une partie importante des investissements y a donc été financée par d'autres moyens ou

par des moyens affectés et transférés à swisstopo à partir du budget général de la Confédération, les dépenses correspondantes pour d'autres investissements étant réduites en conséquence. Il est renoncé à délimiter en détail les dépenses par infrastructure sectorielle de l'IDM, car cela n'est pas approprié à l'heure actuelle compte tenu de la mise en place progressive du système global de l'IDM.

Dépenses de biens et services de l'IDM: selon les estimations, elles devraient passer d'environ 13 millions de francs par an à environ 25 millions de francs par an au cours des douze premières années d'exploitation (prix de décembre 2022). Il s'agit en particulier de dépenses pour les installations, le matériel et les logiciels, les licences, les services et les nouvelles connexions ou projets et, le cas échéant, les données ou le financement de tâches décentralisées (gestion des données et soutien technique auprès des fournisseurs de données), par exemple auprès des cantons. Les dépenses d'exploitation augmenteront au fil du temps, à mesure que des tâches et des applications supplémentaires seront ajoutées. Les dépenses de biens et services ne sont pas non plus estimées séparément par infrastructure sectorielle, car elles dépendent de la hiérarchisation des cas d'application et des domaines de données et requièrent généralement des charges qui ne sont pas clairement attribuables à différentes infrastructures sectorielles.

Dépenses de personnel (voir ch. 6.1.2): elles s'élèveront à 4 millions de francs par an au début, puis à environ 8 millions de francs par an sur douze ans (hors renchérissement). Elles comprennent notamment les dépenses pour la gestion de l'exploitation et des applications, la gestion de la qualité/le soutien technique, les mesures d'intégration des acteurs et de communication, l'architecture et la standardisation, la mise en réseau des données, le développement de logiciels ainsi que la saisie et la préparation des données. L'estimation n'a pas non plus été répartie entre les services responsables de l'exploitation de l'IDM. Il appartient au CoDoMo de procéder à la coordination correspondante sur la base d'une vue d'ensemble de l'IDM et, le cas échéant, de la faire confirmer par le Conseil fédéral.

Cette somme permet de financer toutes les dépenses liées à la mise en place et à l'exploitation de l'IDM, c'est-à-dire les dépenses liées au CoDoMo et aux infrastructures sectorielles.

Les ressources financières nécessaires à l'IDM n'ont pas d'influence directe sur l'agencement des projets d'infrastructure prévus.

6.1.1.2 Avantages financiers pour la Confédération

Comme les données sur la mobilité seront plus accessibles et plus faciles à relier grâce à l'IDM, cette dernière contribue à une utilisation plus efficace des infrastructures physiques de transport et des offres, non seulement des TP mais aussi des transports de marchandises. Plus le choix de l'itinéraire est adapté aux conditions de circulation, plus l'utilisation des infrastructures est régulière. Plus les informations sur la mobilité sont précises, moins on perd de temps à chercher une place de stationnement. Enfin, plus les véhicules et les offres de mobilité disponibles sont utilisés en fonction de leur

situation, meilleur est leur taux d'utilisation⁵⁹. De meilleures données simplifient la planification, l'exploitation et l'entretien du réseau de transport ainsi que la gestion du trafic, ce qui contribue à optimiser les dépenses de développement et d'entretien des infrastructures physiques de transport. Une meilleure planification des interventions des AOSS et de l'armée permet de sauver des vies et de réduire les coûts.

En outre, l'IDM permet de simplifier et de rendre plus efficaces les modèles d'affaires et les tâches des pouvoirs publics. Concrètement, il s'agit en particulier d'encourager et de rendre possibles des innovations, de nouvelles offres de mobilité, des solutions clients pour les fournisseurs de mobilité et les intermédiaires en mobilité ainsi que d'autres potentiels commerciaux et innovations générés sur la base des données disponibles, également en dehors de la mobilité, par exemple dans le tourisme, la recherche ou la santé. Ces activités génèrent à long terme des recettes fiscales et donc des recettes publiques ou contribuent à réduire les dépenses correspondantes⁶⁰ (voir également ch. 6.1).

6.1.2 Conséquences pour le personnel

L'IDM requiert du personnel pour sa mise en place et son exploitation. Dans la phase initiale, la création des structures nécessaires à la coordination et à l'exploitation des éléments du système et des acteurs devrait nécessiter un effectif d'environ 15 postes. Ce nombre augmentera jusqu'à un maximum de 28 postes au cours des douze années suivantes, en fonction de la mise en place progressive des fonctions et des domaines de données.

Pour que l'IDM se mette en place et soit exploitée de manière compétente, il faut que le CoDoMo et swisstopo disposent du savoir-faire nécessaire. Les profils de poste suivants sont particulièrement importants:

- responsable du poste de coordination des données sur la mobilité,
- responsable du RTCH,
- responsable de la gouvernance (coordination, processus, préparation des normes),
- animateur pour l'orchestration des acteurs, communication,
- *product owner* pour différents composants du système,
- architecte d'entreprise et informatique (architecture d'entreprise et de données, y c. la sûreté informatique),
- analyste commercial(e) (recueillir les besoins, définir les exigences),
- spécialiste des données / responsable qualité (gestion des données/assurance qualité),

⁵⁹ Interface/EBP, Potentialanalyse multimodale Mobilität: Verlagerungswirkungen, Erhöhung des Fahrzeugbesetzungsgrades sowie Reduktion Organisationsaufwand für Reisende im ÖV bis 2030, Bericht zuhanden des BAV, Octobre 2020. Téléchargeable sous: www.bav.admin.ch > Thèmes généraux > Données sur la mobilité en réseau > Rapports de synthèse (en allemand).

⁶⁰ Ecoplan: RFA MODIG, 2022 (voir note de bas de page 6).

- soutien technique (coordination du soutien technique, point de contact central pour les tiers).

6.1.3 Besoin total de financement et de personnel pour l'IDM

Les besoins financiers actuels pour la mise en place et l'exploitation de l'IDM, perfectionnement compris, s'élèvent à 300 millions de francs pour les douze années d'exploitation (2028-2039) (prix de décembre 2022). Pour un volume d'investissement de 300 millions de francs (IPC de 104,4 points) sur douze ans, le renchérissement échu s'élèvera à 39 millions de francs. Il faut donc finalement partir d'un besoin financier effectif d'environ 339 millions de francs, soit entre 18 et 39 millions de francs par an.

Le financement des coûts non couverts de l'IDM en tant qu'infrastructure de transport est assuré pour moitié par le FORTA et pour moitié par le FIF.

Les fonds seront appelés tous les quatre ans par le biais de crédits d'engagement. Le crédit d'engagement pour la première phase (2028 à 2031) porte sur un montant de 80 millions de francs (hors renchérissement). Deux autres crédits d'engagement d'environ 100 millions (hors renchérissement) pour les années 2032 à 2035 et d'environ 120 millions (hors renchérissement) pour les années 2036 à 2039 seront demandés périodiquement dans le cadre du message sur le budget.

La figure ci-après présente l'évolution de l'IDM au cours des douze premières années.

<i>Phases de l'IDM</i>	<i>Crédit d'engagement quadriennal</i>	<i>Hausse progressive des besoins en personnel (ETP)</i>	<i>Dépenses en hausse progressive en millions de francs par an</i>	<i>Financement moyen pour moitié par le FIF et le FORTA en millions de francs par an entre</i>
Phase 1: 2028 à 2031	80	15 à 20	17 à 23	8,5 à 11,5 chacun
Phase 2: 2032 à 2035	100	21 à 24	24 à 26	12 à 13 chacun
Phase 3: 2036 à 2039	120	25 à 28	28 à 33	14 à 16,5 chacun
<i>Total</i>	<i>300</i>			

Figure 12: augmentation progressive des besoins pour les finances et le personnel de l'IDM de 2028 à 2039 (IPC de décembre 2022, c'est-à-dire hors inflation)

Au bout de douze ans, ce financement sera complété par un financement accru par les utilisateurs, basé sur les résultats de l'évaluation, après huit ans, de l'efficacité de l'IDM et de l'utilité réalisée ou réalisable auprès des acteurs. Les frais d'utilisation seront alors fixés par le Conseil fédéral.

6.1.4 Organisation fédérale: nouvelle unité organisationnelle CoDoMo au DETEC

Il est prévu qu'une unité organisationnelle centrale au sein de l'administration fédérale centrale, désignée par la LIDMo sous le nom de CoDoMo (voir ch. 4.6), mette en place et exploite l'IDM. Le CoDoMo en tant que centre de compétences pour le domaine des données sur la mobilité doit être rattaché à un office du DETEC, à savoir l'Office fédéral des transports. La réglementation se fera au niveau de l'ordonnance. Le RTCH est mis en place et exploité par swisstopo. Il en résulte des conséquences sur les systèmes de personnel et d'informatique de l'administration fédérale.

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

6.2.1 Conséquences pour les cantons et les communes

Les cantons, les villes et les communes peuvent bénéficier d'avantages financiers analogues à ceux qui résultent pour la Confédération d'une utilisation plus efficace de l'infrastructure et d'une exploitation optimale des offres (voir ch. 6.1.1.2).

Dans le contexte du RTCH, il est prévu que les cantons et les communes mettent à disposition des données de base dont la collecte est régie par d'autres lois (par ex. LGéo). Les cantons et les communes peuvent en principe simplement transmettre ces données à la Confédération sous forme brute, ce qui ne leur occasionne aucun coût. S'ils les fournissent sous une forme préparée et régulièrement mise à jour, ils pourraient être amenés à engager des dépenses supplémentaires. Pour soutenir les acteurs de la mobilité dans un esprit de modernité, ils ont intérêt à ce que leurs données soient utilisées plus intensivement ou échangées plus facilement, c'est pourquoi on peut supposer que ces coûts seront effectivement encourus, du moins en partie⁶¹. Afin d'atténuer ces dépenses, le RTCH fournit un soutien (par ex. conseil, assistance technique, instructions etc.).

Les éventuelles dépenses supplémentaires sont toutefois compensées par les avantages de l'IDM. En particulier, RTCH permet de valoriser les investissements déjà réalisés par les cantons et les communes dans les géodonnées (voir également ch.1.1.3).

Par exemple, le RTCH crée déjà des avantages en fournissant les premiers composants du système : les cantons de Vaud et de Zurich l'utilisent pour construire leur base de données de réseau de transport. Ces optimisations sur la base de l'IDM sont réalisables dans différents systèmes.

⁶¹ Ecoplan: RFA MODIG, 2022 (voir note de bas de page 6).

6.2.2 Conséquences pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne

La meilleure accessibilité des données et, par conséquent, la mise à disposition plus facile de nouvelles offres de mobilité (par ex. multimodales, à la demande, de services partagés etc.) sont des avantages pour les régions urbaines et rurales.

Dans les centres et les agglomérations, les infrastructures de transport sont souvent fortement sollicitées. Les effets d'une utilisation plus efficace des infrastructures et des services de transport ainsi que d'un transfert vers les TP⁶² devraient donc être particulièrement bénéfiques. Un transfert vers les TP, ainsi qu'une plus grande diffusion des offres de partage, peuvent également réduire le besoin de places de stationnement dans les villes. Cet effet est potentiellement très utile dans les zones urbaines en raison du manque d'espace, mais aussi dans les centres touristiques par exemple.

Les régions de montagne et les zones rurales en général peuvent également profiter d'une meilleure mise en réseau des données sur la mobilité. Les chaînes de mobilité multimodales – en particulier celles qui incluent le transport individuel motorisé (TIM) – contribuent à une meilleure accessibilité des zones rurales, ce qui renforce également leur attrait en tant que lieu de résidence. De plus, le renforcement des offres de mobilité à la demande que l'on peut attendre de l'IDM contribue à une desserte plus efficace et plus adaptée aux besoins des zones rurales, qui en bénéficient également du point de vue de l'accessibilité pour les touristes. Le tourisme étant l'un des secteurs-clés de l'espace rural, cet avantage est potentiellement très important.

6.3 Conséquences macroéconomiques

À l'occasion de la consultation sur le projet LIDMo en 2022, une analyse d'impact de la réglementation⁶³ incluant une analyse du modèle commercial⁶⁴ a été réalisée en ce qui concerne l'IDM.

Le potentiel dans le domaine de la *Maas* est estimé à environ 67 à 172 millions de francs par an. Pour les «solutions intelligentes de gestion du trafic et des infrastructures», le potentiel commercial est estimé à environ 6 à 10 millions par an en 2035. Celui des transports et des offres supplémentaires axés sur la demande est estimé à environ 106 à 211 millions par an. Enfin, celui de la «gestion de la mobilité pour les entreprises et les opérateurs de flotte» est estimé à environ 4 à 8 millions par an.

Même en dehors du marché de la mobilité, l'accès plus large aux données ouvre de nouveaux potentiels: les secteurs du tourisme et des loisirs devraient en profiter. Des effets similaires sont attendus dans la logistique, la technologie et l'informatique, la recherche et l'éducation, l'immobilier et le logement ainsi que sur le marché des géo-données.

⁶² Cf. Interface/EBP: Potentialanalyse, 2020 (voir note de bas de page 59, en allemand).

⁶³ Ecoplan: RFA MODIG, 2022 (voir note de bas de page 6).

⁶⁴ Cf. PWC: Rapport final, 2022 (voir note de bas de page 6) L'analyse identifie et monétise, dans la mesure du possible, les archétypes de modèles d'affaires émergents.

Comme pour le marché de la géoinformation, on peut s'attendre à ce que chaque franc investi par les pouvoirs publics génère au moins quatre francs de bénéfices pour l'économie nationale (voir ch. 6.6)

Conséquences sur le transport de marchandises

L'élargissement de l'objectif initial du projet de loi de la mobilité des personnes au transport de marchandises permet d'escompter des effets comparables pour les entreprises, l'économie nationale et l'État. À court et moyen terme, l'IDM pourrait contribuer à une électrification plus rapide des véhicules routiers et à une utilisation accrue des différentes offres de fret ferroviaire et de transport multimodal (voir ch. 1.1.3). Par ailleurs, les informations sur la disponibilité des infrastructures de transport de marchandises, en particulier pour les chaînes de transport multimodal (surtout les installations de transbordement et de chargement), pourraient être encore améliorées. Des informations et des prévisions plus précises sur les conditions actuelles de circulation pourraient aussi soutenir les processus tels que la planification et le choix des itinéraires.

Conséquences sur la mobilité des personnes

Les effets potentiels sur le trafic et leurs impacts monétaires ont été analysés dans le cadre d'une étude réalisée en 2020-21⁶⁵. Les avantages de l'IDM en matière de transport sont basés sur l'hypothèse d'une analyse de la valeur utile dans le domaine routier, à savoir un gain de temps, donc une réduction des tâches d'organisation des déplacements avec différentes offres de mobilité, y compris les déplacements en TP. L'IDM peut ainsi contribuer à une utilisation accrue des TP⁶⁶ et du covoiturage. Les avantages économiques suivants ont été évalués: par exemple, plus de confort de voyage, moins d'accidents, moins de coûts d'exploitation et d'entretien pour l'infrastructure, etc. Au total, les bénéfices économiques s'élèvent en moyenne à 1338 millions de francs par an. En fin de compte, la plus-value en Suisse augmente de 20 à 105 millions de francs par an, selon la méthode utilisée. Cela correspond à environ 250 à 1300 emplois à temps supplémentaires⁶⁷.

À court et à moyen terme, il est possible de faciliter la recherche d'une place de parking ainsi que la recherche et l'interconnexion des offres de mobilité (voir ch. 1.1.3).

Conséquences sur le secteur public

Les pouvoirs publics bénéficieront à moyen terme d'une plus grande disponibilité de données sur la mobilité standardisées et connectables. Notamment les AOSS en profiteront à court et à moyen terme en vue d'une disposition optimisée des véhicules d'intervention (voir ch. 4.8.1) de même que l'exploitation et la gestion du trafic à tous les niveaux: il s'agit notamment d'informations sur les chantiers, les fermetures, les

⁶⁵ Cf. Interface/EBP: Potentialanalyse, 2020 (voir note de bas de page 59, en allemand).

⁶⁶ Chaque année, 0,8 % des voyageurs-kilomètres (vkm) parcourus en Suisse pourraient être transférés vers les transports publics, soit 1,13 milliard de vkm. Cela correspondrait à 84 000 personnes de plus par an dans les transports publics, qui parcouraient 37 km/jour.

⁶⁷ Cf. Interface/EBP: Potentialanalyse, 2020 (voir note de bas de page 59, en allemand).

contournements, les informations GPS en cas d'événements, les transports de remplacement supramodaux, de la recherche de places de stationnement et de stations de recharge électrique. La sécurité routière augmente, grâce à une communication plus rapide et plus ciblée des informations déterminantes pour la sécurité. La planification des transports et de l'aménagement du territoire bénéficie de meilleures sources de données, de prévisions d'embouteillages et de plus de possibilités d'action pour la mise en œuvre de concepts de transport durables. En transport commandé, il est probable que les offres soient mieux utilisées, ce qui permettra de réduire les coûts. Les systèmes de mobilité dans les villes et les agglomérations peuvent être optimisés plus facilement. Dans les zones rurales, de nouvelles offres de mobilité peuvent voir le jour.

Conséquences sur la concurrence

On peut s'attendre à ce que l'accès simple et non discriminatoire aux données sur la mobilité réduise les obstacles à l'entrée sur le marché et augmente l'intensité de la concurrence du fait de nouveaux participants au marché. L'abaissement des obstacles à l'entrée sur le marché profite également aux petites entreprises. Leurs offres deviennent plus visibles et elles peuvent développer de nouveaux services pour relier les offres.

Conséquences sur les activités d'innovation

Les nouvelles offres développées sur la base de l'IDM génèrent beaucoup de nouvelles données. Les nouvelles applications d'intelligence artificielle, entre autres, parviennent à optimiser les offres existantes et à en développer de nouvelles sur la base de ces données, ce qui permet aux entreprises, mais aussi aux start-ups, d'innover notamment dans le domaine de la mobilité.

L'ordonnance du 13 décembre 2024 sur la conduite automatisée (OCAut)⁶⁸, entrée en vigueur en mars 2025, permet l'immatriculation et l'exploitation de véhicules autonomes en Suisse. Une condition centrale pour une conduite sûre, automatisée et connectée est la disponibilité numérique aussi complète que possible de données de haute qualité et actuelles de tous les acteurs du trafic (exploitants d'infrastructures, constructeurs et utilisateurs de véhicules, mobilité douce etc.). L'IDM crée une base pour une mise en œuvre rapide et économique des offres de mobilité à la demande automatisées, qui combleront le fossé entre le TIM et les TP.

6.4 Conséquences sociales

Les besoins des voyageurs ont évolué ces dernières années en raison de la numérisation, ils sont devenus plus individuels. Les offres de mobilité et les informations les concernant doivent être disponibles partout 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24. L'IDM contribue considérablement à améliorer la base de données à cet effet.

Une meilleure disponibilité des informations sur les conditions de circulation (par ex. chantiers) et les places de parking libres facilite le choix de l'itinéraire et réduit le trafic de recherche (voir ch.1.1.3).

⁶⁸ RS 741.59

En outre, les voyageurs voyagent plus confortablement grâce à une meilleure information sur la disponibilité et la combinaison des offres de mobilité, notamment à un achat de billets facilité ou à des liaisons porte-à-porte plus rapides. La liaison des offres de mobilité favorise également la santé en intégrant davantage les options de marche et de vélo dans le choix du mode de transport.

Inclusion

Les personnes malvoyantes, malentendantes ou à mobilité réduite peuvent accéder plus facilement à la mobilité sur la base des données disponibles au moyen de l'IDM grâce à des informations spécifiques. Le nombre de personnes à mobilité réduite augmentera en raison de l'évolution de la structure d'âge de la population et bénéficiera d'une meilleure information sur les moyens de transport adaptés: par exemple, des accès à plancher bas et sans obstacles, des correspondances courtes et attrayantes et un accès plus facile à des offres flexibles telles que les taxis collectifs, les bus à la demande etc.

6.5 Conséquences environnementales

Les experts⁶⁹ estiment que l'impact environnemental de la mobilité multimodale est tout à fait positif, car cela favorise une utilisation plus efficace des moyens de transport et des offres de mobilité existantes, en contribuant ainsi à la réalisation des objectifs de la Confédération en matière de politique des transports, de l'énergie, de l'environnement et du climat.

Les experts prévoient en moyenne une économie de 135 776 tonnes de CO₂. Cela correspond à l'«empreinte de gaz à effet de serre» annuelle (en équivalents CO₂) d'environ 10 400 personnes⁷⁰.

6.6 Autres conséquences

Les travaux de la Confédération ont notamment pour objectif de permettre à la Suisse de conserver sa position de leader en matière de qualité de vie et de desserte durable. Ils soutiennent les activités actuelles des cantons, des villes, des communes, des entreprises de transport et d'autres acteurs intéressés dans cette direction. Parallèlement, la Suisse renforce son statut de terre d'innovation. Le projet phare «*Resilient tourism*», soutenu par Innosuisse, pour une infrastructure de mise en réseau des données touristiques (NADIT) similaire à l'IDM, en est déjà la preuve.

Les investissements de l'État dans les données ouvertes (*open government data*), comme dans l'infrastructure fédérale de géodonnées, stimulent l'économie, l'innovation et, en fin de compte, une croissance qualitative. Comme le montre une étude, le marché de la géoinformation a connu une croissance annuelle de 5 % entre 2008 et 2015 et a atteint la même année un volume d'environ 800 millions de francs par an, les pouvoirs publics investissant environ 200 millions de francs par an pour la mise à

⁶⁹ Cf. Interface, Umweltwirkungen multimodaler Mobilität. Vertiefung der Studie «Potenzi-
alanalyse multimodale Mobilität. Verlagerungswirkungen» vom Oktober 2020, Bericht
zuhanden des BAV, 10.08.2021. Téléchargeable sous: www.bav.admin.ch > Thèmes gé-
néraux > Données sur la mobilité en réseau > Rapports de synthèse (en allemand).

⁷⁰ Cf. OFEV: Rapport sur l'environnement 2022, 16.12.2022. Téléchargeable sous:
www.baf.admin.ch > Publications, médias > Rapports sur l'environnement > 2022.

disposition de géodonnées et de l'infrastructure de géodonnées Mensuration. Cela signifie qu'un franc investi par les pouvoirs publics correspond à environ quatre francs de bénéfice pour l'économie nationale⁷¹.

L'IDM va faire augmenter la demande en technologies de l'information et de la communication et, par conséquent, la création de valeur dans ces domaines va continuer à se renforcer.

7 Aspects juridiques

7.1 Constitutionnalité

Les articles ci-après de la Constitution forment la base du présent message: art. 75a (Mensuration), 81a (Transports publics), 83 (Infrastructure routière), 84 (Transit alpin), 86 (Utilisation de redevances pour des tâches et des dépenses liées à la circulation routière), 87 (Chemins de fer et autres moyens de transport), 87a (Infrastructure ferroviaire), 88 (Chemins et sentiers pédestres et voies cyclables) et 92 (Services postaux et télécommunications – régale du transport de voyageurs).

La LIDMo vise à améliorer l'efficacité de l'ensemble du système de mobilité et pour la première fois, elle est conçue de manière supramodale. En tant que loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité, elle s'appuie naturellement sur un grand nombre d'articles pertinents de la Constitution dans différents domaines de la mobilité. Dans le domaine des données sur la mobilité, elle permet de couvrir tous ces domaines pertinents et de promouvoir globalement l'échange de données sur la mobilité.

En particulier, l'art. 75a Cst. dispose que la mensuration nationale relève de la compétence de la Confédération. Cette dernière légifère sur la mensuration officielle et peut prévoir une harmonisation des informations foncières officielles. Les géodonnées sur la mobilité sont importantes pour la mensuration et leur standardisation facilite l'échange de données. Les art. 81a, 83, 84, 86, 87 et 87a Cst. comprennent les compétences et le financement dans le domaine des infrastructures et des offres de transport. L'art. 92 Cst. reflète la régale du transport de voyageurs et constitue ainsi la base constitutionnelle permettant de légiférer sur les transports publics.

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 UE 2023/2661, règlements délégués UE 2022/670 [RTTI] et 2024/490) n'est toutefois pas encore prévisible et, par conséquent, une reprise (au sens de l'équivalence) dans l'annexe 1 de l'ATT n'est actuellement pas indiquée. Toutefois, dans le cadre du

⁷¹ INFRAS, Marché suisse de la géoinformation, Analyse de marché et monitoring économique, 01.06.2016. Téléchargeable sous: <https://www.infras.ch/fr/projets/analyse-du-marche-suisse-de-la-geoinformation/>.

présent projet, il est assuré que les dispositions ad hoc (en matière de PAN et d'intéropérabilité) desdits actes seront appliqués en Suisse de manière équivalente, afin que rien ne s'oppose à une éventuelle reprise dans l'ATT à une date ultérieure.

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)⁷², l'Assemblée fédérale édicte toutes les dispositions importantes fixant des règles de droit sous forme de lois fédérales. La mise en place et l'exploitation de l'IDM en tant que tâche fédérale ainsi que les prescriptions relatives à leur utilisation doivent donc être réglementées dans le cadre d'une loi fédérale. 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 annuelles de plus de 2 millions de francs.

Ce seuil de 2 millions de francs (dépenses périodiques) est dépassé à l'art. 18 (principes du financement) et, éventuellement, à l'art. 21 (aides financières).

Les dépenses d'investissement, les dépenses de biens et services et de personnel pour l'IDM s'élèveront d'abord à 17 millions de francs par an puis à 33 millions de francs par an au bout de douze ans (voir ch. 6.1.3). L'art. 18 LIDMo doit donc être soumis au frein aux dépenses.

Il n'est pas possible d'estimer avec précision les dépenses annuelles nécessaires pour couvrir les aides financières au sens des contributions aux fournisseurs de données en vue de leur raccordement à l'IDM (art. 21). Les frais de raccordement sont actuellement estimés entre 20 000 et 80 000 francs par raccordement, dont la Confédération prend en charge 40 % au plus. À l'heure actuelle, il faut s'attendre à ce que ces dépenses s'élèvent à quelque 0,5 million de francs par an au cours de la première phase. Dans une phase ultérieure, le cadre financier augmentant, il n'est pas exclu que certaines années, le seuil de 2 millions de francs soit dépassé, raison pour laquelle l'art. 21 LIDMo doit aussi être soumis au frein aux dépenses.

7.5 Conformité aux principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale

Le projet respecte les principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale. Pour le principe de subsidiarité, voir les explications au ch. 4.1.3. L'échange simplifié des données sur la mobilité est utile à l'ensemble de la population (voir ch.6.4).

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, le projet de loi comprend de nouveaux objets de subventionnement (voir détails ch. 7.4). Les dépenses de mise en place et d'exploitation de l'IDM ne peuvent être couvertes dans un premier

⁷² RS 171.10

temps que dans une faible mesure par des émoluments et autres recettes. Le pilotage financier et matériel est assuré, d'une part, par la soumission au frein aux dépenses, et d'autre part, en ce qui concerne les contributions au raccordement prévues par l'art. 21, par une concrétisation au niveau de l'ordonnance.

7.7 Délégation de compétences législatives

Conformément à l'art. 7 LOGA, le Conseil fédéral édicte les ordonnances relatives aux lois fédérales dans la mesure où la Constitution ou la législation l'y autorise. L'art. 22 LOGA investit le Conseil fédéral du pouvoir d'édicter des dispositions d'exécution. En outre, le Conseil fédéral règle les modalités de restriction d'accès à l'IDM (art. 15 LIDMo), les émoluments d'utilisation de l'IDM (art. 18 LIDMo) et les aides financières pour le raccordement à l'IDM (art. 21 LIDMo). Ensuite, l'art. 10 LIDMo attribue la compétence de définir les exigences relatives aux données et aux services et de la déléguer à l'office fédéral compétent. Cette délégation de compétence législative est justifiée, car il s'agit de décisions de nature technique ou organisationnelle, parfois très détaillées. Celles-ci doivent être réglementées à l'échelon approprié dans le cadre d'une ordonnance au niveau du Conseil fédéral ou de l'office

7.8 Protection des données

La LIDMo tient compte de la protection des données.

Le CoDoMo est soumis aux réglementations en matière de protection des données applicables aux services fédéraux.

Afin de permettre l'échange de données sensibles de personnes physiques et morales au moyen de l'IDM, la LIDMo pose explicitement des conditions très restrictives à ce sujet. Ainsi, la confirmation du consentement de la personne concernée est notamment une condition préalable; voir à ce sujet les commentaires des art. 16 et 17 LIDMo au ch. 5.1).

La majorité des données qui sont mises à disposition, échangées, reliées et acquises au moyen de l'IDM sont toutefois des données matérielles.

Espaces de données fiables et code de conduite pour un échange de données fiable

Par ailleurs, il est renvoyé au rapport sur la promotion de l'autodétermination numérique et des espaces de données fiables ainsi qu'au code de conduite pour un échange de données fiable. L'IDM vise à promouvoir activement la mise en œuvre des principes de l'autodétermination numérique. Toutefois, cela ne sera pas l'objectif principal au cours de la première phase de l'IDM. Une réglementation correspondante devrait être prévue à un niveau général pour tous les domaines de données et non pas uniquement pour la mobilité.

8 Annexe

8.1 Annexe 1 Glossaire

	TERME	DÉFINITION / UTILISATION	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
	Conservation	Création périodique de copies ou classement final d'un Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. et sa conservation durable et sûre.	<u>OGéo</u>
B	Réseau de base	Représentation abstraite de tous les modes de transport réels servant à la mobilité dans un modèle nœuds-quai-surface structurée topologiquement et géométriquement. Élément central du Réseau des transports CH, le réseau de base représente tous les modes de transport en Suisse de manière complète, cohérente et sans lacunes. Il constitue le cadre de référence pour les caractéristiques liées au réseau de transport ou décrivant celui-ci.	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 <u>public</u> (TP) ou une compagnie de taxi. Les transporteurs et les Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sont appelés Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
	Exploitant	Entreprise qui possède, entretient et fournit une Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. ou des véhicules pour le transport de personnes dans le cadre d' Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. , par exemple Mobility.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Données d'exploitation	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sur l'état de service passé, planifié, effectif et prévu d'une infrastructure de transport ou d'une Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. , notamment 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 Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. prévu par le droit.	swisstopo ⁷³
D Données	Unités isolées ou isolables qui peuvent être exploitées et analysées par ordinateur.	Stratégie OGD ⁷⁴
Ensemble de données	Ensemble structuré de Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sur un sujet sous forme numérique.	OFT
Acquéreurs de données	Personnes physiques ou morales qui accèdent à des Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. ou qui les utilisent au moyen de l' infrastructure de données sur la mobilité (INDM).	OFT
Infrastructure nationale de données sur l'électromobilité (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 (www.je-recharge-mon-auto.ch). Les Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sont mises à disposition de manière uniforme et gratuite au moyen d'une interface sous forme de Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	OFEN

⁷³ Téléchargeable sous: [www.geo.admin.ch](#) > geo.admin.ch > Mandat de prestations > Infrastructure fédérale de données géographiques.

⁷⁴ OFS: Stratégie en matière de libre accès aux données publiques en Suisse pour les années 2019 à 2023, 30.11.2018. Téléchargeable sous: [www.bfs.admin.ch](#) > Services > Open Government Data (OGD) > Stratégies OGD > Stratégie 2019-2023.

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	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 <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> , que les offres soient localisées ou non, en Suisse (www.sharedmobility.ch). Les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> sont mises à disposition de manière uniforme et gratuite au moyen d'une <u>interface</u> sous forme de <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	OFEN
Fournisseurs de données	Personnes physiques ou morales qui fournissent des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> ou qui les utilisent au moyen de l' <u>infrastructure de données sur la mobilité</u> (INDM).	OFT
Espace de données	Structure technique et organisationnelle qui permet et régit la fourniture, l'échange et l'acquisition de données provenant de sources et d'acteurs divers.	TERMDAT
Organisme responsable des espaces de données	Rôle responsable du cadre de gouvernance de l'espace de données concerné qui crée les conditions nécessaires pour la mise à disposition de ressources humaines et matérielles. (Le CoDoMo est l'organisme responsable des espaces de données chargé par le Conseil fédéral. Le Conseil fédéral et le Parlement sont compétents pour les ressources et le cadre légal.)	TERMDAT
Intermédiaire en données	Organisation qui rend les données provenant de différentes sources accessibles tant aux utilisateurs qu'aux fournisseurs de données ou en simplifie l'accès.	TERMDAT

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Service numérique	Composante logicielle qui rend accessible les fonctions de l' <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> sur la base des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> au moyen d'une <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> .	LIDMo
E Données en temps réel	<u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</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>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et de <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> .	OFT
Système du client final	Système qui propose des offres ou des prestations aux <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> , par ex. au moyen d'une application.	OFT
G Géodonnées de base	<u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> basées sur un acte normatif de la Confédération, d'un canton, ou d'une commune.	<u>LGéo</u>
Géodonnées	Données à référence spatiale qui décrivent, avec un rapport temporel défini, l'étendue et les caractéristiques de certains espaces et objets, notamment leur situation, leur affectation et les relations juridiques.	LGéo
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 les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> .	Secrétariat SKI

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Transport de marchandises	En Suisse, le transport de marchandises se déroule principalement par voie terrestre, c.-à-d. la route et le rail. 62 % des prestations de transport sont fournies sur la route, 38 % sur le rail (en 2023).	<u>OFS – Transport de marchandises</u> ⁷⁵
H Données historiques	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. recensées 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	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. interprétées dans un contexte concret de signification.	<u>Fondation Konrad Adenauer (en allemand)</u> ⁷⁶
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 (en allemand)</u> ⁷⁷
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>Teilstrategie Intelligente Mobilität ASTRA (en allemand)</u> ⁷⁸

⁷⁵ Téléchargeable sous: www.bfs.admin.ch > Statistiques > Mobilité et transports > Transport de marchandises.

⁷⁶ Konrad Adenauer Stiftung: Open Data. The Benefist, 18.04.2016. Téléchargeable sous: www.kas.de > Publikationen > Open Data. The Benefits (en allemand).

⁷⁷ Ecoplan: Schlussbericht, Daten als Infrastruktur für multimodale Mobilitätsleistungen, 26.11.2019. Téléchargeable sous www.news.admin.ch/news/message/attachments/61994.pdf (en allemand).

⁷⁸ OFROU: Stratégie partielle Mobilité intelligente, 2023. Téléchargeable sous: www.as-tra.admin.ch > L'OFROU > Organisation > Notre stratégie > Stratégies partielles.

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE	
	Intermodalité	Se rapporte à la mobilité des personnes et comprend l'utilisation de différents <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> , au cours d'un voyage de A vers B. Forme de la <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
	Interopérabilité	Capacité de systèmes, de techniques ou d'organisations différents à travailler ensemble, généralement sur la base de <u>standards</u> .	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
K	Données de base	Les <u>géodonnées sur la mobilité</u> , les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> ont été désignées comme des données de base lors de la consultation. Dans le message, elles sont appelées «données d'information». Le gestionnaire de l' <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> recommande quels jeux de données issus de ces données d'information sont appropriés pour chaque groupe d'acteurs en tant qu' <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> en vue du fonctionnement de l' <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	projet mis en consultation LIDMo
	Centre de compétences pour les données sur la mobilité (Co-DoMo)	Unité d'organisation centrale de l'administration fédérale compétente pour la mise en place, la gestion et le perfectionnement de l' <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	Message 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>Mo-bilité douce</u> ⁷⁹

⁷⁹ Téléchargeable sous: www.astr.admin.ch > Thèmes > mobilité douce.

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Données liées (LD)	Technologie à l'aide de laquelle des données peuvent facilement être mises en rapport sous une forme universelle – d'où le terme <i>linked data</i> ou «données liées». Il peut s'agir de données de provenance très diverse et se rapportant à des thématiques très diverses.	<u>LINDAS</u>
Métadonnées	Informations structurées qui décrivent, expliquent ou retracent une ressource informationnelle ou, à défaut, en facilitent la gestion.	TERMDAT
Fournisseur de mobilité	Transporteurs et <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> (généralement commerciaux) qui fournissent des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> physique.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
Offre de mobilité	Produit ou service dans le secteur de la mobilité au sol, dans l'air ou sur l'eau qui est mis à disposition, aussi sans prestation de transport, pour des personnes ou des marchandises.	LIDMo
Données sur la mobilité	D'une part, données servant en premier lieu à l'information sur les offres de mobilité ou sur les infrastructures de transport (voir ch. 4.4.2.1) et d'autre part, données requises à des fins spécifiques (voir ch. 4.4.2.2).	LIDMo
Infrastructure de données sur la mobilité (IDM)	L'IDM sert aux utilisateurs à se mettre en réseau et à mettre à disposition, à lier et à acquérir de manière standardisée des données sur la mobilité et des services numériques. Elle est gérée par la Confédération, plus précisément par le CoDoMo. Elle inclut notamment l' <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et le <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	LIDMo

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Prestataire de mobilité	Terme générique pour tous les prestataires de service dans le domaine de la mobilité. Comprend les transporteurs, les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> d' <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et de véhicules ainsi que les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> d'offres.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
Prestation de mobilité	Comprend toutes les offres des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> .	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
Géodonnées sur la mobilité	Données à référence spatiale qui décrivent, avec un rapport temporel défini, l'étendue et les caractéristiques de certains espaces et objets, notamment leur situation, leur affectation et les relations juridiques, et qui se rapportent à la mobilité et à l'infrastructure des transports.	<u>LIDMo</u>
Système de mobilité	Ensemble de toutes les infrastructures, offres et acteurs de mobilité	
Intermédiaires en mobilité	Entreprises ou organisations qui proposent et distribuent des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et des prestations aux clients finaux. Elles assurent certaines parties de la relation contractuelle entre les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> , comme par ex. la combinaison de prestations, la réservation ou l'encaissement. Les intermédiaires peuvent aussi être transporteurs et/ou <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> .	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
INDM dans l'espace des données sur la mobilité	L'INDM est un espace de données dans l'ensemble des données sur la mobilité et fait partie de l'écosystème des données Suisse.	Message LIDMo

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Transport individuel motorisé (TIM)	Transport effectué avec un véhicule motorisé à usage individuel. Comprend aussi les véhicules obtenus par l'intermédiaire de <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> (voitures de location) et les véhicules électriques.	<u>OFROU</u>
Multimodalité	Transport de voyageurs ou de marchandises par de différents <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> dans une période déterminée.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
N Point d'accès national (PAN)	Interface technique et organisationnelle par laquelle les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et leurs <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</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>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> dans le contexte européen.	OFT
Infrastructure de mise en réseau des données sur la mobilité (INDM)	Infrastructure de base en vue de l'utilisation de données sur la mobilité ainsi que de la mise en réseau des utilisateurs. L'INDM comprend les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> les systèmes TIC et les services techniques ainsi que les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> relatifs à son <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	LIDMo

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
NOVA	La plate-forme NOVA (de l'allemand «Netzweite Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. -Anbindung»), est une plate-forme technique destinée à la distribution d'offres de Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Elle remplace tous les systèmes centraux du service direct national et des communautés, et en réunit les différents contenus en un seul système. NOVA comprend tous les éléments centraux pour la vente de prestations de TP.	Alliance SwissPass ⁸⁰
Utilisation de données sur la mobilité	La fourniture, la liaison, la mise à disposition, l'acquisition et l'échange de Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	LIDMo
O Transport public (TP)	Comprend les Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. 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 Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
<i>Open Data</i> (données ouvertes)	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. librement accessibles et réutilisables à toutes fins (y c. commerciales), qui peuvent également être modifiées et transmises à des tiers. Ces Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sont fournies gratuitement ou à prix coûtant.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>

⁸⁰ Téléchargeable sous: www.allianceswisspass.ch.

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Plate-forme Open-Data mobilité Suisse (PODMo)	Plate-forme gérée sur mandat de l'OFT par le <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> dans le cadre des tâches systémiques SKI+ ; elle constitue la plate-forme d'information des clients pour les <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et la mobilité. Sur la PODMo, toutes les personnes intéressées peuvent acquérir gratuitement des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et accéder à divers services numériques.	Secrétariat SKI
Open Government Data (OGD) ou données ouvertes	Données administratives fournies par le secteur public en tant que <i>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</i>	Stratégie OGD LMETA
Open Journey Planner (planificateur d'itinéraire ouvert, OJP)	Système <i>backend</i> de <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> intermodal ouvert destiné au calcul d'itinéraires, notamment des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> , des chemins pédestres, de la mobilité à la demande.	OFT
Open Source	Divulgation du code source d'un logiciel. Permet à toute personne d'utiliser le logiciel gratuitement, de le perfectionner et de le transmettre.	LMETA
OpenStreetMap (OSM)	Initiative qui collecte, structure et met à disposition des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> librement utilisables. Ces <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> sont disponibles sous une licence gratuite, l' <i>Open Database License</i> .	OSM

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
P Données personnelles	Données personnelles au sens de l'art. 5, al. 1, de la loi fédérale du 25 septembre 2020 sur la protection des données (LPD ; RS 235.1). Le traitement et la divulgation de données personnelles par l'INDM sont restreints au strict nécessaire. (voir art. 16 LIDMo)	
R Routage	Possibilité automatisée, optimisée et personnalisée de trouver un itinéraire au sein d'un réseau de trafic défini au moyen d'un Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. À cette fin, l' Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. doit satisfaire à certaines exigences («capacité de routage»). 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 Prestations de mobilité multimodale 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 Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. , les interfaces de base de données et les interfaces de fichiers.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
Partage (sharing)	Utilisation partagée organisée des moyens de transport, par ex. de voitures, de bicyclettes.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Standard	Convention documentée, cohérente et établie sur la structure et le format des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> et processus.	Gestion des données DETEC
Standardisation	Développement de <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.s</u>	OFT
Tâches systémiques Informations à la clientèle (SKI)	Collecte et mise à disposition de données <u>d'information des passagers des Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> suisses. Il s'agit notamment d'informations sur les départs et arrivées planifiés, effectifs et prévisionnels (données d'horaires cibles, effective 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'accessibilité des gares. Publiées sur la <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	Secrétariat SKI
Tâches systémiques élargies Informations à la clientèle (SKI+)	Complément des <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> en vue de la liaison des TP à d'autres offres de mobilité; base d'information en direction <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> Un élément central est la gestion et le perfectionnement de la <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	OFT
T Données tarifaires	<u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> sur les tarifs et les conditions d'une <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	LIDMo

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Données de transaction	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. requises pour le déroulement de la distribution d' Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. , à savoir les données en matière de réservation et de décompte, les données contractuelles et commerciales.	LIDMo
V Plate-forme de données sur le trafic	L'OFROU exploite depuis avril 2020 une plate-forme en ligne nationale de données sur le trafic (PDT), en tant que noyau d'un point d'accès national au sens de la directive (UE) 2023/2661.	OFROU
Moyens 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 (Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. et transport privé), le mode de propulsion technique (motorisé et non motorisé), les dimensions des véhicules (transport de masse et transport individuel) ou les Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	<u>Rapport Prestations de mobilité multimodale 2018</u>
Réseau des transports CH	Système de référence géographique servant à représenter, échanger et lier des <u>géodonnées sur la mobilité</u> . Il sert de base à la mise en réseau de <u>données sur la mobilité</u> au moyen de l' Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	LIDMo
Données sur le réseau de transport	Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sur toutes les installations d'infrastructure sur lesquelles ont lieu des déplacements de personnes et de marchandises.	Réseau des transports CH

TERME	DÉFINITION / UTILISATION	SOURCE
Modes de transport	Base de déplacement des différents <u>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u> : 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>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.</u>	OFROU

8.2 Annexe 2: commentaires détaillés de la procédure préliminaire

8.2.1 Procédure de consultation 2018-19 relative à une modification de la loi sur le transport de voyageurs en vue de prestations de mobilité multimodale

La nécessité d'agir dans le domaine de l'accessibilité et de l'échange de données sur la mobilité a été clairement confirmée.

Le projet mis en consultation⁸¹ 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 ouvrirait 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 prestataires de mobilité.

Décision du Conseil fédéral sur la marche à suivre: projet de loi et mise en place d'une infrastructure de données sur la mobilité / pas de réglementation du secteur de la distribution des TP

Le 1^{er} juillet 2020, le Conseil fédéral a pris connaissance des résultats de la consultation et a décidé de la marche à suivre.

⁸¹ Documents et rapport sur les résultats téléchargeables sous: www.fedlex.admin.ch > Procédures de consultation > Procédures de consultation terminées > 2018 > DETEC.

Le DETEC a été chargé de mettre en place une infrastructure de données sur la mobilité et de préparer le projet de loi ad hoc. C'est ce qu'il a fait dans le cadre du projet de LIDMo.

La réglementation du secteur concernant l'accès à l'infrastructure de distribution des TP proposée dans le projet de consultation du 7 juillet 2018 a été abandonnée au profit d'une réglementation sectorielle. Le mandat chargeant la branche des TP d'exploiter une infrastructure commune de distribution et d'octroyer l'accès non discriminatoire aux tiers a été mis en œuvre dans le cadre du message relatif à une modification de la LTV (réforme du transport régional de voyageurs et de la présentation des comptes) du 4 juin 2021⁸² et adopté fin 2023 par le Parlement.

8.2.2 Procédure de consultation LIDMo 2022, y c. résultat des discussions subséquentes avec les acteurs 2022-2023

Le projet de consultation relatif à la LIDMo a été reçu positivement, mais n'était en partie pas encore suffisamment clair

Le projet de consultation du 2.2.2022 comprenait un avant-projet de loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo) dans le but de simplifier et d'améliorer, à titre de contribution à un système de mobilité efficace et durable en Suisse, l'utilisation supramodale de données sur la mobilité (fourniture, mise à disposition, échange, liaison, acquisition) et la mise en réseau d'offres de mobilité. Le présent projet contient les bases de la mise en place et de l'exploitation de l'IDM. Cette dernière se compose des principaux éléments suivants: le Réseau des transports CH en tant que système de référencement et de liaison des données spatiales sur la mobilité et sur l'infrastructure de transport, d'une part, et l'INDM en vue de l'échange de données sur la mobilité concernant l'état momentané des infrastructures et en vue de la mise en réseau des offres dans le secteur de la mobilité, d'autre part. Les principes suivants ont été retenus pour la conception de l'IDM: l'indépendance, la fiabilité, l'ouverture, la non-discrimination, la transparence, le but non lucratif, la qualité élevée et la souplesse technique. L'utilisation de l'IDM doit être volontaire, les données doivent en règle générale rester auprès des propriétaires respectifs et être gérées par ceux-ci.

Au total, 121 institutions et organisations ont participé à la consultation, dont 25 cantons, 7 partis, 7 associations faitières, 9 organisations nationales de la branche.

Une grande majorité confirme clairement l'orientation générale et les contenus principaux:

- Loi supramodale: 84 % OUI / 7 % NON / 9 % sans réponse
- Rôle de la Confédération: 79 % OUI / 5 % NON / 16 % sans réponse
- Données sur la mobilité en tant qu'infrastructure d'importance systémique: 77 % OUI / 6 % NON / 17 % sans réponse
- Besoin d'une infrastructure de données sur la mobilité: 77 % OUI / 5 % NON / 18 % sans réponse

- Principes (e.a. neutralité, caractère volontaire, souplesse) de la gestion de l'IDM: 72 % OUI/ 9 % NON/ 19 % sans réponse
- Opportunité du Réseau des transports CH: 77 % OUI / 2 % NON / 21 % sans réponse
- Opportunité de l'INDM: 81 % OUI / 4 % NON / 15 % sans réponse

L'évaluation de la consultation sur la LIDMo a mis au jour des incertitudes et des questions, notamment en ce qui concerne la gamme des fonctions et l'étendue des données de l'IDM ainsi que le caractère facultatif, car le projet prévoyait qu'en cas de participation à l'IDM, il faudrait mettre à disposition un jeu de données de base qui n'était pas encore défini, par exemple en vue de la description d'une offre de mobilité. Il s'est aussi avéré que les cas d'application présentant une utilité pour les pouvoirs publics n'étaient pas encore esquissés assez clairement. La forme juridique de l'IDM, à savoir un établissement de la Confédération, a également suscité des doutes en ce qui concerne la proximité du marché et l'agilité recherchées. Au début de l'automne 2022, il a donc été décidé en accord avec le SG DETEC d'approfondir et d'élucider ces thèmes dans le cadre de entretiens avec les acteurs en automne/hiver 2022.

Les discussions avec les acteurs en hiver 2022 ont clarifié les contenus du projet de LIDMo

Pour différents points ouverts dans le projet mis en consultation, les discussions avec les acteurs fin 2022/début 2023 ont permis d'aborder des adaptations ou des concrétisations. Il s'agit en particulier des points ci-après, lesquels ont été pris en compte en conséquence dans le message:

- Obligation du jeu de données de base / caractère doublement facultatif: l'obligation, contenue dans l'avant-projet, pour tous les acteurs de mettre à disposition, en cas de participation à l'IDM, un jeu de données de base non défini de manière exhaustive dans la loi a été jugée avec scepticisme; des réglementations différenciées ont parfois été demandées en référence aux obligations existantes pour certains acteurs, ou l'applicabilité de celles-ci a été mise en doute. Au vu de la grande dispersion des points de vue, l'approche du «caractère doublement facultatif» a été discutée lors des discussions avec les acteurs. Celle-ci consiste non seulement à rendre la participation à l'IDM facultative, mais aussi à laisser aux acteurs de la mobilité le choix des données qu'ils mettent à disposition en *open data* et des données qui ne peuvent être utilisées que de manière restreinte, c'est-à-dire conformément aux prescriptions des propriétaires des données. Il est ainsi renoncé à introduire dans la LIDMo des obligations générales de fourniture de données. Ce type d'obligation doit être prévu par le niveau fédéral compétent dans la législation correspondante ou est déjà prévu, entre autres, dans la LGéo pour les pouvoirs publics et dans la LTV pour le transport de voyageurs concessionnaire. Dans le but de mettre à disposition le plus grand nombre possible de données, il est prévu de formuler une recommandation concernant les données d'information à mettre à disposition de manière ouverte (jeu de données de base). Cette solution a été largement soutenue dans le cadre des discussions avec les acteurs.

- Fonctions de l'IDM / clarification de la vision: l'avant-projet n'indiquait pas avec suffisamment de clarté les fonctions/prestations que l'IDM mettra à disposition des acteurs. Lors des discussions avec les acteurs, les fonctions organisationnelles et techniques à réaliser progressivement en fonction du besoin ont donc été présentées et discutées en détail. La vision de l'IDM a ainsi pu être clarifiée et obtenir un large soutien de la part des acteurs.
- Intégration des acteurs / concrétisation et structure de l'organisation en exploitation: l'avant-projet n'indiquait pas clairement la manière dont les besoins des acteurs seraient pris en compte. Lors des discussions, ce point a été élucidé en ce sens que l'exploitant de l'IDM assurera une coordination «horizontale» transversale et sera notamment actif dans le domaine de la standardisation. L'organisation concrète des fonctions de l'IDM sera discutée dans le cadre d'«organisations verticales», qui concrétiseront directement les besoins des différents groupes d'acteurs, pourront être chargées de tâches par l'exploitant de l'IDM là où cela s'avère opportun et pourront éventuellement participer financièrement à des solutions. Cette idée a été largement soutenue par les acteurs.

La consultation et les discussions avec les acteurs montrent que la LIDMo bénéficie d'un large soutien

Les contenus du projet mis en consultation, les résultats de la consultation ainsi que des discussions subséquentes avec les acteurs sont présentés en détail dans le rapport sur les résultats de la consultation⁸³.

La consultation et les discussions avec les acteurs montrent un clair et large soutien de l'orientation générale et des contenus du projet de LIDMo.

⁸³ Téléchargeable sous: www.admin.ch > Droit fédéral > Consultations > Procédures de consultation terminées > 2022 > DETEC

8.3 Annexe 3: principes de l'IDM: commentaires détaillés

Conformément à l'art. 6 LIDMo, l'IDM est indépendante des acteurs du marché. Elle doit être mise en place, gérée et perfectionnée de manière neutre et indépendante des intérêts du marché. Une unité centrale, autonome au sein de l'administration fédérale y veillera. Cette unité est donc indépendante des acteurs du marché, ne poursuit pas d'intérêts particuliers, n'a pas de but lucratif et peut ainsi assurer un échange de données en toute confiance.

Afin de préserver la confiance des acteurs dans la neutralité et l'indépendance de l'IDM, la tâche ne peut être confiée ni à un prestataire de mobilité ni à un intermédiaire en mobilité, notamment du fait des intérêts commerciaux qui y sont liés. En particulier dans la perspective de la souveraineté numérique des entreprises concernées, de même que des services des pouvoirs publics, un service étatique est plus fiable, d'autant plus qu'il s'agit non seulement de mettre à disposition des données techniques de manière neutre, mais aussi de garantir un échange en toute confiance de données des entreprises et de données personnelles.

La question de la souveraineté numérique de la Suisse se pose aussi notamment pour l'échange de données sur l'infrastructure de transport. Compte tenu de la situation mondiale incertaine, il convient de clarifier dans quelle mesure une solution nationale doit assurer l'échange de données d'importance systémique relatives à l'infrastructure/au système de mobilité de la Suisse, de manière que ces données puissent également être utilisées en réseau en cas de crise.

Ouverture / caractère facultatif

Toute personne peut fournir des données à l'IDM et en acquérir. L'IDM est ouverte à toute personne physique ou morale ainsi qu'aux services fédéraux, cantonaux et communaux. Il ne s'agit pas d'une infrastructure monopolistique, mais d'une infrastructure de base qui met une offre étatique de base à disposition des acteurs en faveur de leurs champs d'action commerciaux et de leurs tâches.

L'utilisation de l'IDM est facultative (voir art. 11 LIDMo). Le principe du «caractère doublement facultatif» est applicable. Premièrement, les acteurs décident s'ils souhaitent utiliser l'IDM pour mettre à disposition, échanger ou acquérir des données. Deuxièmement, ils décident, conformément à l'art. 12 LIDMo, quelles données ils fournissent et échantent en tant que données en libre accès (*open data*) et lesquelles ils fournissent et échantent en accès restreint (*restricted data*). Cette disposition est valable pour les acteurs de mobilité et pour les services des pouvoirs publics sous réserve des obligations fédérales, cantonales ou communales issues de lois spéciales; le principe de subsidiarité est ainsi préservé.

Participation et adéquation aux besoins

Conformément à l'art. 6 LIDMo, les fonctionnalités de l'IDM s'orientent sur les besoins des personnes concernées, c'est-à-dire des acteurs issus notamment des secteurs de la mobilité des personnes, du transport de marchandises et des pouvoirs publics. L'IDM doit générer le plus grand bénéfice possible pour les acteurs en offrant une base permettant aux acteurs privés et publics de développer et d'exploiter avec succès de nouvelles applications. Pour ce faire, il est impératif d'intégrer en permanence leurs besoins. C'est pourquoi l'art. 14 charge le CoDoMo d'associer les acteurs concernés

à la mise en place, à l'exploitation et au perfectionnement de l'IDM. Celui-ci devra créer les structures organisationnelles nécessaires à cet effet. Pour cela, il faudra mettre en place des formats d'échange spécifiques au moins pour les secteurs de la mobilité des personnes, du transport de marchandises et des pouvoirs publics, probablement au niveau des spécialistes et de la direction. Ceux-ci permettront d'identifier les besoins et les préoccupations à un stade précoce. Le CoDoMo assure une vue d'ensemble horizontale de tous les secteurs.

Cette orientation sur les besoins est une incitation centrale à participer à l'IDM. Il est en outre prévu d'apporter aux fournisseurs de données un soutien technique et spécialisé adapté à leurs besoins, ainsi qu'un soutien financier pour l'adaptation des interfaces en vue du raccordement à l'IDM (art. 21). En outre, les acteurs peuvent participer financièrement à des réalisations techniques afin d'accélérer leur mise en œuvre, le résultat étant à nouveau à la disposition de tous les utilisateurs (art. 20). Il va également de soi que le CoDoMo peut charger des organisations ou des entreprises appropriées de mettre en œuvre des tâches organisationnelles et d'acquérir des développements techniques.

Non-discrimination et transparence

Conformément à l'art. 6 LIDMo, tous les utilisateurs sont traités sur un pied d'égalité en ce qui concerne l'accès à l'IDM et son utilisation. Le CoDoMo a donc pour mission de veiller à ce que tous les secteurs de la mobilité soient pris en compte de manière équilibrée lors de la mise en place, de l'exploitation et du perfectionnement. Des processus de décision transparents impliquant les acteurs garantissent que certains utilisateurs ou secteurs ne sont ni privilégiés ni discriminés. Les données mises à disposition de manière ouverte sont accessibles à toutes les personnes intéressées. Si, pour des raisons techniques ou professionnelles, toutes les offres ne peuvent pas être mises à disposition de manière équivalente, il faut le présenter de manière transparente. Dans le cas des données restreintes, la primauté revient au maître des données, qui décide à qui il confie l'utilisation des données et à quelles conditions.

Ces principes s'appliquent à l'IDM. En revanche, les entreprises qui utilisent l'IDM (prestataires de mobilité, intermédiaire en solutions clients, secteur du transport de marchandises) évoluent sur le marché et peuvent combiner librement les données qu'elles acquièrent au moyen de l'IDM en fonction de leurs intérêts commerciaux et, le cas échéant, ne proposer que des offres spécifiques à leurs clients. Les utilisateurs de la mobilité peuvent alors choisir parmi ces offres ou applications et organiser leur mobilité en fonction de leurs priorités (par ex. coûts, durabilité).

Autant de données ouvertes (open data / open government data) que possible

L'objectif est de mettre à disposition de tous les utilisateurs de l'IDM le plus grand nombre possible de données d'information sur la mobilité – autrefois appelées données de base – et leurs métadonnées sous forme de données en libre accès ou *open data* et de données ouvertes ou *open government data* [OGD]. Il s'agit de géodonnées (données spatiales relatives à la mobilité et à l'infrastructure de transport), de données d'exploitation (état d'exploitation de l'infrastructure de transport ou des offres) et de données tarifaires (tarifs et conditions d'une offre). Cela signifie gratuitement, en temps réel, sous une forme interprétable par ordinateur et dans un format ouvert pour une libre réutilisation.

Conformément à l’art. 14, le CoDoMo fournira, avec la participation des personnes concernées, les recommandations spécifiques à la branche concernant les données d’information à mettre à disposition en tant que données en libre accès. Les fournisseurs de données décideront alors s’ils souhaitent suivre cette recommandation ou échanger certaines données uniquement sous forme de données restreintes (sous réserve d’obligations de droit spécial).

Les données des services fédéraux sont régies par les prescriptions de la LMETA sur les OGD, étant exceptées les données dont la préparation et la mise à disposition requiert des ressources matérielles ou humaines supplémentaires importantes.

Le simple fait que des données soient échangées par l’intermédiaire de l’IDM ne les transforme pas en données au sens de la LMETA. Cela s’explique par le fait que l’IDM, en tant qu’intermédiaire dans l’espace de données sur la mobilité, ne met pas à disposition que les données des services fédéraux, mais en grande partie celles des entreprises privées, publiques ou des cantons, des communes et des villes.

L’IDM poursuit des objectifs similaires à ceux du *masterplan* OGD 2024-2027 relatif à la LMETA, selon lequel il s’agit de contribuer à un plus grand échange de données en tenant compte des intérêts des acteurs, afin de créer notamment des synergies en vue d’un écosystème de données suisse et d’établir des processus judicieux pour l’administration et d’autres acteurs de la mobilité. Dans ce contexte, une qualité élevée des métadonnées doit simplifier la réutilisation ou l’utilisation secondaire des données. En même temps, les données peuvent ainsi être trouvées plus facilement.

Fiabilité

Il faut que la disponibilité à long terme et vérifiable des systèmes ainsi que l’actualité des données et des services numériques soient garanties. L’IDM doit être assurée à long terme afin de garantir la sécurité du droit et des investissements pour les acteurs du marché et les pouvoirs publics. Elle doit aussi garantir, par le biais du mandat légal, que le CoDoMo assume ses tâches et que les systèmes techniques soient disponibles à l’avenir également de manière fiable et sûre. L’IDM sert en premier lieu l’objectif économique d’un système de mobilité plus efficace et non pas, comme les plates-formes de données privées, des objectifs commerciaux. Elle ne doit pas, contrairement ces plates-formes, pouvoir être «désactivée» du jour au lendemain pour des raisons économiques. En revanche, elle met à disposition des systèmes à long terme qui permettent de disposer de données et de services numériques fiables et actuels. C’est la base des applications réussies des acteurs du marché, qui contribuent ainsi à l’objectif économique. En tant que service fédéral, l’IDM n’a donc pas de but lucratif.

Viabilité / adaptabilité

L’architecture du système doit être adaptée à l’évolution technique et technologique. Pour une infrastructure de la Confédération, cela va de soi. Elle doit répondre aux besoins des utilisateurs et rester à la pointe de la technologie. Le CoDoMo doit assurer le perfectionnement des fonctions techniques. En effet, l’IDM doit être capable de suivre l’évolution rapide des besoins. Il convient donc de garantir une conception technologique flexible et agile ainsi que son perfectionnement. Dans l’ensemble, l’élaboration constante de nouvelles bases avec les incitations et la participation de l’économie et de la science doit créer une sorte de hub d’innovation permettant de nouveaux modèles commerciaux et de nouvelles applications. Il faudrait observer en

permanence les développements technologiques dans le domaine des données sur la mobilité afin de pouvoir adapter l'IDM à temps. Des coopérations avec des instituts de recherche et des entreprises technologiques peuvent contribuer à ce que l'IDM profite de leur expertise.

Qualité

Des données de bonne qualité ou des informations sur le niveau de qualité sont essentielles pour les utilisateurs. Conformément à l'art. 10 LIDMo, il convient de fixer des exigences et des normes à cet effet, que ce soit dans une ordonnance du Conseil fédéral ou au niveau de l'office par le CoDoMo. Si nécessaire, ce dernier propose également un soutien technique et spécialisé conformément à l'art. 14 LIDMo pour satisfaire aux exigences, par exemple par le biais de services numériques de qualité. Pour certaines applications, les données doivent présenter une certaine qualité. Mais si l'objectif n'est pas encore défini, les utilisateurs potentiels des données doivent pouvoir décider si les données mises à disposition sont suffisantes pour leur objectif. C'est pourquoi les fournisseurs de données doivent munir leurs données d'une étiquette de qualité, déterminée sur la base de niveaux de qualité absolus.

Protection des données / cybersécurité

Dans l'IDM, une grande importance est accordée à la protection et à la sécurité des données. L'IDM se conforme aux prescriptions du droit en vigueur sur la protection des données. La majeure partie des données mises à disposition et échangées par le biais de l'IDM sont des données techniques et ne sont donc pas critiques du point de vue de la protection des données. Lors de la fourniture de leurs données, les utilisateurs de l'IDM doivent respecter les prescriptions de la loi sur la protection des données et, le cas échéant, des actes normatifs spéciaux. Pour le cas où des données personnelles sont échangées au moyen de l'IDM, la LIDMo crée la base légale nécessaire et définit dans quelle mesure le CoDoMo peut traiter des données personnelles. Approuvé par le Conseil fédéral fin 2023, le code de conduite pour des espaces de données fiables fait office de recommandation pour les IDM et sert d'orientation aux acteurs. Le cas échéant, pour informer les utilisateurs des IDM, il serait possible d'indiquer quels utilisateurs ont signé le code de conduite.

Compte tenu de l'importance systémique des données sur la mobilité, il convient d'accorder une attention particulière à la cybersécurité. 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. Lors de l'exploitation de l'IDM en tant qu'infrastructure de données de l'administration fédérale, il y a lieu de respecter les directives ad hoc.

Autant que possible liberté d'accès au code source

Le code source des logiciels développés pour remplir les fonctions de l'IDM est publié conformément à la LMETA. Cela signifie que, dans la mesure du possible, les services numériques et les autres composants logiciels de l'IDM développés par le CoDoMo et swisstopo sont mis à disposition sous une forme ouverte, modifiable et librement utilisable, donc en tant que composants *open source*. Ainsi, les acteurs du marché peuvent aussi bien intégrer ces composants dans leurs propres applications que les

perfectionner sans grand effort initial. Il est ainsi plus facile pour les petites entreprises et les start-ups d'entrer sur le marché avec de nouvelles applications.

Conception à coût donné

La mise à disposition des fonctions techniques et l'accomplissement des tâches sont priorités dans le cadre des finances disponibles en fonction de leur contribution à l'objectif de la loi. Vu le manque de moyens financiers et la mise en place progressive, il ne sera probablement pas possible de répondre rapidement et complètement à tous les besoins et exigences des utilisateurs. Il appartiendra au CoDoMo de fixer, en fonction de l'utilité par rapport à l'objectif de la loi, les priorités des projets de mise en œuvre en tenant compte des moyens financiers disponibles. En outre, par souci d'égalité de traitement, il convient de garantir une prise en compte équilibrée de tous les secteurs de la mobilité.

8.4 Annexe 4: gamme de fonctions de l'IDM

8.4.1 Gamme de fonctions organisationnelles de l'IDM

Les principales fonctions organisationnelles sont commentées ci-après:

Acteur et gestion des partenaires (niveau national et international)

Il s'agit d'impliquer, de coordonner et d'équilibrer les intérêts des différents groupes d'acteurs dans le domaine de la mobilité (mobilité publique et privée des personnes, industrie du transport de marchandises, pouvoirs publics à tous les niveaux fédéraux, science, recherche et autres).

Afin que l'IDM soit largement utilisée et acceptée, il ne suffit pas de mettre à disposition une infrastructure technique, il faut aussi l'aménager en fonction des besoins. Le CoDoMo a pour tâche de faire participer les personnes concernées à la gestion, à la mise en place et au perfectionnement de l'IDM, et de les impliquer dans les décisions relatives aux fonctions techniques. Il doit également veiller à la mise en place des structures organisationnelles correspondantes. Ces groupes d'acteurs seront probablement structurés par secteur de mobilité et auront pour tâche d'identifier les besoins spécifiques de chaque groupe d'acteurs. Le cas échéant, la mise en œuvre de groupes d'acteurs spécifiques peut également être confiée à des entreprises ou organisations appropriées. En ce qui concerne le Réseau des transports CH, swisstopo impliquera également les acteurs de manière adéquate.

Il incombe au CoDoMo de coordonner, d'harmoniser et de prioriser les besoins des différents groupes d'acteurs avec les exigences des autres secteurs et de décider ce qui peut être mis en œuvre à quel moment dans le cadre des ressources disponibles. Cette coordination horizontale globale entre tous les groupes d'acteurs dans tous les secteurs concernés est l'une des tâches les plus importantes du CoDoMo.

Outre cette implication concrète des acteurs, les développements dans l'environnement national et international de la mobilité sont également pertinents, en particulier sous l'aspect de l'interopérabilité. Selon la LIDMo, le CoDoMo a pour mission de veiller à la collaboration des services suisses et étrangers compétents afin d'encourager la coordination, l'harmonisation, la standardisation et la mise en réseau des données sur la mobilité dans le but d'assurer l'interopérabilité nationale et internationale.

Standardisation

L'accent est mis sur la standardisation des données et de l'échange de celles-ci. Les normes établies et utilisées en Suisse ainsi qu'en Europe sont soutenues et perfectionnées si nécessaire. Des prescriptions concernant la structure et le format des données partagées, les interfaces et les processus sont nécessaires pour garantir la standardisation dans un écosystème comptant de nombreux fournisseurs et utilisateurs de données. Dans ce but, le CoDoMo peut développer, perfectionner et définir des exigences pour la mise à disposition et l'échange de données sur la mobilité et de métadonnées. Il développe en outre, avec la participation des personnes concernées, des recommandations spécifiques à la branche concernant les données à publier en tant que données ouvertes. Les normes et les standards ouverts reconnus au niveau international ou national ainsi que les meilleures pratiques doivent être pris en compte dans la mesure du possible et de la pertinence technique, et les nouveaux développements doivent être suivis activement.

Outre le développement et le perfectionnement techniques des standards et la définition des exigences, ces standards et exigences doivent également être introduits, établis et acceptés. Pour ce faire, il convient de créer des outils permettant de définir les exigences en collaboration avec les acteurs concernés et de les intégrer dans les comités de standardisation nationaux et internationaux. Le CoDoMo veille à la coordination des standards pertinents et à leur respect, conformément à l'objectif de l'IDM. Si nécessaire, il peut apporter un soutien technique et professionnel à la mise en œuvre. La mise à disposition d'un ensemble de règles pour l'utilisation de l'IDM et de liens de données et d'interfaces standardisés permet de garantir l'interopérabilité.

Offre de données et de services

Le CoDoMo veille à la mise à disposition de l'offre de données et de services numériques, à l'intégration et à la consolidation des données sur la mobilité en fonction des besoins afin d'obtenir une utilité maximale pour les acteurs. Cette offre sera conçue sur la base de l'implication passée (discussions avec les acteurs, ateliers, table ronde) et future des acteurs (colloques d'acteurs), des cas d'application qui en découlent et des domaines de données concernés par phase, et priorisée si nécessaire en fonction de son utilité pour l'IDM. Il s'agira de s'orienter vers les possibilités et les perspectives des différents secteurs de la mobilité. Toutes les demandes individuelles ne donneront pas lieu à une offre de service correspondante.

Prestations de services

La prestation de services se concentre sur l'assistance professionnelle et technique. Le CoDoMo doit être établi comme centre de compétences pour les données et les services de mobilité. Les connaissances collectées doivent être mises à disposition de manière ouverte et transparente. Sous la forme de services de conseil, les fournisseurs et les utilisateurs de données peuvent bénéficier d'un soutien professionnel et technique approprié, par exemple dans le cadre de projets de raccordement. L'incitation à la fourniture et à l'utilisation des données s'en trouve renforcée, car les coûts et le risque de problèmes lors de la mise en œuvre peuvent ainsi être réduits pour les fournisseurs et les utilisateurs de données.

Autres fonctions organisationnelles

Le CoDoMo veille au perfectionnement continu de l'IDM et garantit une qualité élevée des données et des services afin de répondre aux besoins des utilisateurs et de tenir compte des évolutions actuelles. Pour ce faire, le CoDoMo définit, vérifie et applique les exigences de qualité afin de garantir la disponibilité, l'actualité et la cohérence des données. En collaboration avec des intermédiaires de données, il développe ou fait acquérir, de manière autonome ou au sein d'une communauté, des solutions logicielles complètes ou partielles. Une grande partie des solutions est acquise ou développée de préférence en *open source*. Le CoDoMo et les intermédiaires de données assurent l'exploitation de différentes solutions logicielles, notamment par le biais de la gestion des pannes.

Une gestion systématique des risques permet au CoDoMo d'identifier et d'éliminer les risques à temps. En outre, le CoDoMo garantit une gouvernance globale qui traite les réglementations, les dispositions relatives à la protection des données et à la sécurité, l'encouragement de l'utilisation secondaire des données de l'IDM, les OGD et l'autodétermination numérique.

8.4.2 Gamme de fonctions techniques de l'IDM

Les fonctions techniques comprennent la mise à disposition et la gestion d'infrastructures partielles, l'accès à l'IDM ainsi que les composants de soutien pour la mise en réseau et l'échange de données. Les fonctions techniques répondent aux exigences légales et sectorielles en matière de protection, de sécurité et de qualité des données ainsi que de documentation et de mise à jour.

Les principales fonctions techniques sont commentées ci-après:

Standards

Afin de permettre une exploitation efficace, durable et en réseau des infrastructures routières et ferroviaires ainsi que des offres de mobilité publiques et privées par rail, sur la route, dans l'air et sur l'eau, il est indispensable de faciliter l'accès et l'échange de données sur la mobilité. Des formats de données et des interfaces standardisés peuvent y contribuer. Le CoDoMo définit, en concertation avec les acteurs (voir ch. 4.4.2), les exigences relatives aux données et aux métadonnées à fournir, qui comprennent les modèles de données, les identificateurs, les interfaces et la qualité des données (par ex. disponibilité, cohérence). Le CoDoMo et les fournisseurs de données surveillent la mise en œuvre. La responsabilité de la mise en œuvre des prescriptions incombe aux fournisseurs de données et aux autres intermédiaires en données.

Une première vue d'ensemble du standard dans la perspective de l'IDM est disponible⁸⁴. Le perfectionnement de cette base sera poursuivi en permanence, plus tard sous la direction du CoDoMo. Les différents standards seront déterminés à partir du modèle conceptuel du standard CEN Transmodel. Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser des normes d'interface basées sur Transmodel ou qui s'en inspirent: par exemple NeTeX pour les horaires et les offres, SIRI pour les informations en temps réel et sur les perturbations, OJP pour la planification des voyages, DATEX II pour le trafic routier. Dans les domaines où des solutions standardisées sont déjà utilisées, celles-ci sont reprises, par exemple OICP pour les stations de recharge et GBFS pour les offres de partage. Pour pouvoir utiliser le Réseau des transports CH, il faut respecter des exigences techniques minimales en matière de fourniture de géodonnées relatives à la mobilité et à l'infrastructure de transport. Ces exigences relatives à l'échange de données ainsi que les interfaces se basent sur des standards valables et établis de manière générale.

Mise en relation de données

La base de la mise en relation des données est un réseau de transport homogène et couvrant l'ensemble du territoire: le réseau de base. Il s'agit d'une représentation numérique du système de transport physique actuel et comprend les modes de transport route/chemin, rail, eau et câble. Il sert de dénominateur commun ou de référence spatiale pour toutes les données qui se rapportent au réseau de transport (par ex. restrictions de circulation, types d'utilisation, chantiers, etc.). Les réseaux spécialisés sont des vues spécifiques du réseau de transport physique et/ou de la mobilité qui s'y déroulent. Ils contiennent des informations spécialisées sur un ou plusieurs modes de

⁸⁴ Voir OFT: Diskussionsgrundlage. Vorschlag für ein Standardisierungskonzept MODI – Fokus NADIM, 24.11.2023. Téléchargeable sous: www.bav.admin.ch > Thèmes généraux > Données sur la mobilité en réseau ([en allemand](#)).

transport et peuvent présenter des géométries différentes du réseau de base. Les réseaux spécialisés du Réseau des transports CH ont tous en commun le fait qu'ils sont tous localisés dans le réseau de base selon un ensemble de règles défini et qu'ils peuvent ainsi être reliés à d'autres données sur la mobilité.

Avec le réseau de base comme référence spatiale commune et les fonctions du Réseau des transports CH, il est possible de mettre en relation et de combiner plusieurs réseaux spécialisés, par exemple en regroupant les informations de différents sous-systèmes (trafic routier, installations de stationnement, gares) et en les intégrant dans une application de routage avec des informations supplémentaires telles que les restrictions de circulation, les informations actuelles sur les chantiers et les déviations.

Harmonisation des données

Afin de garantir l'interopérabilité, il faut harmoniser les données sur la mobilité par secteur. Grâce à l'harmonisation sémantique, les données ne perdent pas leur contexte. Il existe déjà aujourd'hui quelques organismes publics et privés qui procèdent à l'harmonisation des données de certains secteurs de la mobilité, par exemple CFF infrastructure pour les données TP dans le cadre de la tâche systémique Information à la clientèle, ou l'OFEN pour le partage et l'électromobilité.

Établissement de l'historique et évaluation dans des cas particuliers

Dans des cas particuliers, certaines données doivent pouvoir être disponibles à long terme. Il s'agit notamment de données de mouvement et de données en temps réel anonymisées. Cela permettrait par exemple aux entreprises du secteur des transports routiers d'optimiser leurs trajets, aux centres de gestion du trafic de mieux gérer la circulation ou encore d'améliorer les modèles de trafic pour la planification des transports. L'IDM entend le faire uniquement dans les cas où il existe un besoin clair d'utilité publique de la part des acteurs et où il n'est pas possible de recourir à des solutions issues du secteur privé.

Mise à disposition des données

L'IDM met à disposition des données sur la mobilité et les métadonnées correspondantes en vue d'une large utilisation. Ce faisant, les exigences générales de l'art. 10 LIDMo doivent être remplies. La mise à disposition est simple et conviviale grâce à des formes de publication appropriées et des formats standardisés. L'acquisition des données est gérée en fonction des besoins.

Mise à disposition de services numériques

En plus de mettre à disposition des données, l'IDM doit, si nécessaire, également proposer des services numériques qui soutiennent les fournisseurs et les acquéreurs de données pour leurs modèles commerciaux, par exemple pour les clients finaux. Les infrastructures partielles correspondantes peuvent ainsi être utilisées par toutes les parties intéressées et ne doivent pas être développées spécifiquement pour chaque entreprise. Lorsque cela s'avère judicieux et possible, les services numériques doivent être mis à disposition sous forme de composants *open source*. Les logiciels *open source* sont accessibles au public, peuvent être perfectionnés par et avec la communauté et sont généralement plus flexibles, moins chers, plus sûrs et plus durables que les logiciels propriétaires.

Les discussions avec les acteurs ont permis de déceler un besoin fondamental des services numériques suivants:

- Services de référencement et de mise en correspondance: afin d'échanger les différentes données spatiales sur la mobilité et de pouvoir les utiliser en combinaison, les données spatiales sur la mobilité et l'infrastructure de transport sont référencées et liées.
- Services d'information et de planification: ces services peuvent être utilisés librement par les intermédiaires ou les fournisseurs de mobilité qui souhaitent mettre à disposition de leurs clients un système de calcul d'itinéraires. Avec l'*Open Journey Planner* (OJP), un planificateur d'itinéraires TP neutre incluant des éléments multimodaux est déjà prêt pour être intégré aux applications des clients. L'OJP et les services complémentaires seront complétés, le cas échéant, par de nouvelles offres et de nouveaux jeux de données afin de permettre une utilisation combinée de toutes les offres de mobilité.
- Services d'interaction et de transaction: pour les intermédiaires et les fournisseurs de mobilité, la vente de billets est un aspect central de leurs modèles commerciaux. Pour les voyageurs, l'accès à la billetterie sans passer par des systèmes tiers est une condition importante pour un accès facile aux offres de voyage multimodales et donc pour l'acceptation de ce type d'offres. De ce fait, il faut que les processus de réservation, de commande et d'achat de billets soient pris en charge si nécessaire. Pour l'identification des utilisateurs et de leurs besoins spécifiques, la nouvelle infrastructure de confiance pourrait un jour être utilisée avec l'e-ID.
- Services d'analyse et de prévision: il faut mettre à profit l'énorme potentiel des données sur la mobilité pour améliorer les processus de planification et la gestion des infrastructures de transport de l'espace public. À ces fins, il serait possible de mettre à disposition, si nécessaire, des services numériques capables d'analyser les données mises à disposition sur l'IDM et d'établir des prévisions sur cette base. Cela permettrait par exemple d'améliorer la planification de nouvelles lignes, la gestion du trafic et des déviations ou l'information des clients.
- Services *peer2peer* pour le traitement des affaires ou l'échange avec les autorités: il peut être nécessaire de limiter l'échange de données personnelles sensibles, de données commerciales ou des autorités, ou l'accès à des services numériques à des entreprises ou à des autorités spécifiques. Pour ces cas d'application, il convient de fournir aux entreprises et aux autorités la possibilité d'échanger des données avec des partenaires sélectionnés dans un environnement informatique protégé. Dans ce domaine également, l'infrastructure de confiance de la Confédération ou les preuves électroniques échangées par son intermédiaire pourraient jouer un rôle important à l'avenir.

Le futur besoin de services numériques découle des cas d'application prioritaires⁸⁵ définis au printemps 2024 avec les acteurs.

Garantie de la qualité

La qualité est l'un des principes de base inhérent à l'IDM et elle est essentielle pour l'utilité de celle-ci. La définition et la garantie du respect de prescriptions définies concernant la qualité des données et des services échangés au moyen de l'IDM constituent une tâche importante. Il peut s'agir, dans le respect du principe du volontariat, de prescriptions du CoDoMo concernant la qualité absolue ou de prescriptions indiquant le niveau de qualité d'un ensemble de données.

Mise à jour et documentation

Afin de garantir des données actuelles et correctes, la documentation et les instructions nécessaires à la fourniture et à la mise à jour des données ainsi qu'à l'accès aux données et aux services numériques sont disponibles en libre accès. Elles comprennent une saisie et une description détaillées des sources de données, des méthodes et des modifications, afin de garantir la transparence et la traçabilité.

⁸⁵ Cf. Rapport OFT: Cas d'application possibles, 2024 (voir note de bas de page 11).

8.5 Annexe 5: stratégies, rapports, infrastructures de données, projets, mesures, masterplans, programmes et autres thèmes liés à l'IDM (voir ch. 1.3.2 et 4.12)

8.5.1 Stratégies du Conseil fédéral

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 les secteurs 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 Administration numérique suisse: par cette stratégie, le Conseil fédéral fixe les objectifs de la transformation numérique au sein de l'administration fédérale et définit les priorités permettant d'atteindre ces objectifs. Les unités administratives assument leurs tâches liées à la transformation numérique dans les limites du cadre stratégique défini par le Conseil fédéral. Les stratégies départementales et locales concrétisent l'orientation définie dans la présente stratégie et contribuent à la mise en œuvre de cette dernière.

La stratégie porte sur le passage d'une administration travaillant sur un mode essentiellement analogue à une administration subissant une transformation sur le plan numérique, et elle s'attache à créer un cadre propice à cette mutation. Par transformation, on entend le fait de repenser sous l'angle numérique et d'orienter en ce sens la manière dont les autorités fédérales accomplissent leurs tâches.

La stratégie «Administration fédérale numérique» vise à ce que la transformation numérique soit abordée de manière globale et interdépartementale et à ce que les efforts déployés par les unités de l'administration fédérale et à l'extérieur de cette dernière soient regroupés. Elle est coordonnée avec les autres stratégies globales relatives à la transformation numérique de l'administration: la stratégie «Suisse numérique», qui chapeaute l'ensemble des stratégies, concerne la *transition numérique de l'ensemble de la Suisse*; la stratégie «Administration numérique suisse» fixe, quant à elle, des lignes directrices pour garantir la coordination des *administrations publiques de tous les échelons étatiques* et définit des champs d'action communs.

La mise en œuvre des mesures coordonnées à l'échelon global sera pilotée au moyen du plan directeur annuel. Des mesures concrètes de mise en œuvre et des instruments permettant d'en mesurer l'efficacité pourront être définis en sus. Le plan directeur de la nouvelle stratégie sera arrêté au printemps 2024.

Stratégie Administration fédérale numérique: la stratégie comprend une vision globale de la transformation numérique, huit principes guidant l'action de l'administration fédérale et des objectifs stratégiques regroupés en sept priorités. Elle est mise en œuvre de manière agile. L'administration fédérale aura obtenu les effets décrits dans la stratégie en 2030. La stratégie Administration fédérale numérique se fonde sur l'ordonnance du 25 novembre 2020 sur la transformation numérique et l'informatique (OTNI)⁸⁶. Cette dernière règle les tâches, les compétences et les responsabilités en matière de pilotage de l'informatique au niveau de la Confédération.

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 géoplatesformes numériques puissantes, ouvertes et partageables.

⁸⁶ RS 172.010.58

8.5.2 Rapports

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*

En mars 2022, le DETEC et le DFAE ont publié le rapport adressé au Conseil fédéral «Création d'espaces de données fiables, sur la base de l'autodétermination numérique». Le rapport constate qu'aujourd'hui, de nombreuses entreprises n'exploitent pas suffisamment le potentiel des données, par exemple par manque de savoir-faire ou en raison d'obstacles administratifs, techniques ou juridiques. Les individus craignent de plus en plus une utilisation abusive des données et comme conséquence possible la perte de leur vie privée. Partant de ces observations, le rapport décrit comment la société, l'économie et les individus peuvent mieux exploiter le potentiel des données, et ce, tout en préservant l'autodétermination dans l'espace numérique. En décembre 2023, le Conseil fédéral a approuvé le code de conduite volontaire pour l'exploitation d'espaces de données fiables, élaboré par les mêmes auteurs. Ce code concrétise le concept d'espaces de données fiables par des recommandations et des mesures qui découlent des principes de base définis dans le rapport et qui doivent être respectées par les différents acteurs de l'espace de données.

- *Rapport sur le service public numérique – mesures recommandées:* le rapport «Service public numérique», adopté par le Conseil fédéral en octobre 2022, montre qu'un service public performant est, dans une Suisse numérique également, une condition centrale pour la qualité de vie de la population, la vitalité des institutions politiques et la compétitivité de l'économie. La pierre angulaire de la participation sociale et économique dans l'espace numérique est une infrastructure à large bande efficace, abordable et fiable. Le rapport constate en outre que la question des conditions cadres nécessaires à la génération de données et à l'accès sera d'une importance capitale pour le service public. L'État doit veiller à ce que différents acteurs puissent accéder à une infrastructure de données dans des conditions clairement définies afin de développer de nouvelles offres. La notion de service public à l'ère du numérique s'en trouve ainsi élargie.

8.5.3 Infrastructures de données et plates-formes

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 techno-

logies, 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 au moyen de 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 loi sur l'approvisionnement en électricité, 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 renouvelables.

Identité électronique et infrastructure fiable: grâce à la nouvelle identité électronique de la Confédération (e-ID), les utilisateurs pourront s'identifier rapidement, en toute sécurité et en toute simplicité. Le Conseil fédéral a adopté le message concernant la nouvelle loi fédérale sur l'identité électronique et d'autres moyens de preuves électroniques (loi sur l'e-ID, LeID) le 22 novembre 2023. L'e-ID, qui restera gratuite et facultative, sera émise par la Confédération. Elle offrira la meilleure protection possible des données personnelles. Le Conseil fédéral propose que l'infrastructure technique mise en place pour exploiter l'e-ID puisse aussi servir pour d'autres types de

preuves électroniques et qu'elle soit ouverte tant aux autorités cantonales et communales qu'aux acteurs du secteur privé. L'Office fédéral de la justice est l'instance dirigeante de ce projet.

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

8.5.4 Projets, mesures, *masterplans*

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.

Mesures pour la mise en place d'espaces de données fiables et interopérables: le 8 décembre 2023, le Conseil fédéral a approuvé des mesures concernant la mise en place d'espaces de données fiables et interopérables (EXE 2023.2685), dont notamment les mesures suivantes:

- *Établissement d'un écosystème de données suisse et mise en place d'un point de contact central pour les espaces de données:* la Chancellerie fédérale (TNI) a été chargée de mettre en place, en collaboration avec le DETEC (OFCOM), le DFAE (SD) et le DFI (OFS), un point de contact central auprès de la Chancellerie avant la fin de 2024. Ce point de contact encourage la mise en place d'un écosystème suisse de données et les projets visant des espaces de données fiables et interopérables.
- *Motion 22.3890 «Élaboration d'une loi-cadre sur la réutilisation des données»:* selon la motion, «les données constituent une base essentielle pour le succès et

le progrès économiques, le bien-être social et l'action publique. L'utilisation des données devient une compétence-clé dans les domaines de l'économie, de l'administration, de la science et de la formation. Un cadre juridique sûr est toutefois une condition essentielle d'une utilisation des données à valeur ajoutée. Il faut ainsi des approches nouvelles et pragmatiques pour la coopération entre les acteurs privés, semi-privés et publics du marché, la recherche, la formation et l'État dans des espaces de données communs et fiables».

Aussi la motion charge-t-elle le Conseil fédéral de créer les bases légales nécessaires afin que des infrastructures spécifiques permettant de réutiliser des données dans les domaines stratégiques soient rapidement mises en place. Le Conseil des États a adopté la motion le 14 décembre 2022, le Conseil national le 12 juin 2023.

Dans sa décision sur les mesures visant la mise en place d'espaces de données fiables et interopérables du 8 décembre 2023, le Conseil fédéral a chargé le DFJP, plus précisément l'Office fédéral de la justice (OFJ) de diriger la mise en œuvre de la motion. Ce dernier a aussi été chargé de présenter un projet à mettre en consultation avant la fin de 2026.

Masterplan «Open Government Data» 2024 et LMETA: l'entrée en vigueur de la LMETA ancre légalement le principe *open by default*, qui était déjà inhérent à la stratégie *Open government data 2019–2023* (stratégie OGD). La nouvelle loi est entrée en vigueur au début de 2024. Passé un délai transitoire de trois ans, l'administration fédérale doit publier toutes ces données sous forme d'OGD. La stratégie OGD est suivie d'un plan de mesures (*masterplan* OGD 2024–2027) qui soutient l'administration fédérale dans la mise en œuvre de l'art. 10 LMETA en ce qui concerne les données administratives ouvertes et qui poursuit les orientations générales de la stratégie OGD.

Le *masterplan* OGD contient les orientations générales, les objectifs et les mesures dans le domaine des données administratives ouvertes et définit les priorités lors de la mise en œuvre par l'administration fédérale. La publication et l'utilisation d'OGD soulève de nouvelles questions et requiert des responsabilités correspondantes (par ex. en rapport avec le droit, l'éthique, la gouvernance). Les mesures du *masterplan* OGD en tiennent compte. De plus, le secrétariat OGD renforce son rôle de point de contact dans le domaine des données administratives ouvertes. Il soutient l'utilisation et la publication de données ouvertes ainsi que les instruments de traitement automatique de l'information. Le *masterplan* OGD sert de document de référence pour les cantons, les communes et les entreprises paraétatiques, qui sont invités à promouvoir la mise à disposition de données administratives publiques. Cinq orientations générales avec des mesures correspondantes doivent aider à se familiariser avec des principes OGD importants tels que *open by default* et *open by design* ainsi qu'à promouvoir la collaboration, l'échange et la mise en réseau de la communauté OGD afin d'exploiter pleinement le potentiel des OGD dans le cadre des prescriptions juridiques, organisationnelles et techniques. Une attention particulière a été accordée à la création de synergies avec le domaine de la recherche et de la science des

données. La mise en œuvre du *masterplan* OGD doit contribuer à ce que la Suisse reste compatible et compétitive au niveau international dans le domaine des OGD.

8.5.5 Programmes

Programme pour les interfaces multimodales: les interfaces multimodales permettent de mieux faire interagir les moyens et les réseaux de transport et de coordonner l'évolution des transports et celle de l'urbanisation. 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 multimodales 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 multimodales sont des lieux idéaux pour concentrer l'urbanisation et elles contribuent à garantir l'accessibilité des zones urbaines. Il s'agit de les planifier consciemment et de les adapter aux besoins. En 2021, la Confédération, les cantons, les villes et les communes ont lancé le programme pour les interfaces multimodales en signant la «déclaration d'Emmenbrücke». Ensemble, ils font progresser la planification et la mise en œuvre d'interfaces multimodales attrayantes en faveur de la mobilité combinée. De nombreuses bases ont été élaborées dans le cadre de ce programme que l'ARE a résumé en 2023 dans un rapport de synthèse. Le programme devait être achevé en automne 2024, mais les travaux se poursuivent à tous les niveaux de l'État. Il s'agit d'inscrire durablement les interfaces multimodales et les mesures d'accompagnement nécessaires dans les instruments de planification courants tels que les projets d'agglomération et les plans directeurs cantonaux.

Programme de gestion nationale des données (NaDB): suite à sa décision du 27 septembre 2019, le Conseil fédéral entend 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 seule fois» (*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. Le système disponible pour tous les services concernés est la plateforme d'interopérabilité I14Y (www.i14y.admin.ch). Le 23 août 2023, le Conseil fédéral a attribué d'autres mandats visant à promouvoir l'utilisation secondaire de données. La mobilité est une des thématiques prioritaires. Lancé en octobre 2019, ce programme se poursuivra jusqu'en décembre 2026. Ensuite, l'OFS poursuivra les travaux en tant que tâche permanente.

8.5.6 Lois

Loi et ordonnance sur la géoinformation (LGéo/OGéo): à l'instar de la LGéo et de l'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 de l'IDM 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 l'IDM.

8.5.7 Stratégies d'offices

Stratégie partielle «Mobilité intelligente»: en 2023, l'OFROU a mis à jour la stratégie partielle «Mobilité intelligente». Celle-ci fixe les objectifs à atteindre et les champs d'action stratégiques pour les prochaines années et prévoit des mesures dans les domaines de la création des conditions-cadre pour la mobilité intelligente, de l'intégration de nouvelles formes et services de mobilité dans le système de mobilité numérique, de la modernisation de l'infrastructure, de l'utilisation des données 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 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, aussi dans la perspective d'une circulation sûre et fluide, en particulier de véhicules automatisés.

8.5.8 Technologies

Service de données liées – LINDAS: les données liées (*linked data*) sont une technologie permettant de relier facilement des données entre elles. 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).

Projet de loi cf. LIDMo et crédit d'engagement