



Référence du dossier : BAV-011-11/12/14/4/3  
Événement administratif :

10.05.2021

## **Document de réflexion Mobilité multimodale / infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération**

Document de base pour un aperçu complet des contenus relatifs à la mobilité multimodale

dans l'optique du projet de législation concernant les données sur la mobilité pertinentes et les infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération, en particulier NaDIM

### **Remarques :**

- L'annexe inclut différents chapitres fournissant de plus amples informations techniques (mis en lien et dotés de la même numérotation +A).
- Un glossaire des principaux termes utilisés dans le document de réflexion figure en annexe.

Les contenus du document de réflexion seront régis au niveau de la loi selon les principes du niveau et de la densité optimaux de réglementation ou seront décrits dans les explications.



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Contexte</b> .....	<b>6</b>
1.1	La mobilité multimodale dans la perspective du futur système de mobilité .....	6
1.2	Mandats du Conseil fédéral 2018 : plans de mesures / projet à mettre en consultation ...	6
1.3	Décision du CF du 1 <sup>er</sup> juillet 2020 : nécessité d’agir confirmée / mandat pour légiférer ....	6
1.4	Planification .....	7
1.5	Coordination des travaux avec les domaines et activités apparentés .....	7
1.6	Densité/niveau normatif optimal dans le foyer de tensions entre sécurité du droit et flexibilité.....	8
1.7	Répercussions mobilitaires et macroéconomiques de la mobilité multimodale sur la base des infrastructures de données sur la mobilité.....	8
<b>2</b>	<b>Réglementation transitoire jusqu’à l’entrée en vigueur de la loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Objectif et finalité de la nouvelle loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Teneur essentielle de la loi</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Fondement constitutionnel</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Droit européen pertinent</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Termes applicables dans le domaine de la mobilité multimodale</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>À QUOI la loi s’applique-t-elle ? (champ d’application concret)</b> .....	<b>11</b>
8.1	Au sens de la loi, que sont les données sur la mobilité pertinentes ? .....	11
8.2	Jeu de données de base .....	12
8.3	Données complémentaires .....	12
8.4	Données personnelles.....	12
8.5	Services techniques .....	13
<b>9</b>	<b>À QUI la loi s’applique-t-elle ? (champ d’application personnel)</b> .....	<b>13</b>
9.1	Fournisseurs de données.....	13
9.1.1	Services fédéraux.....	13
9.1.2	Cantons/communes/villes .....	14
9.1.3	Entreprises de transport concessionnaires .....	14
9.1.4	Entreprises privées.....	14
9.2	Usagers de données .....	15
9.3	Clients finaux.....	15
<b>10</b>	<b>Type d’accès aux données</b> .....	<b>15</b>
10.1	Open Data / Open Government Data.....	15
10.2	Shared Data .....	16
10.3	Open Services .....	16
10.4	Closed Data et Closed Services .....	16
<b>11</b>	<b>Classification de base du développement et de l’exploitation de NaDIM et des autres infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération</b> .....	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Conditions-cadre / exigences générales pour l’exploitation des infrastructures de données sur la mobilité</b> .....	<b>17</b>
12.1	Utilisation ouverte, volontaire .....	17
12.2	Indépendance et non-discrimination .....	17
12.3	Service public / pas de but lucratif .....	17
12.4	Open data – coûts .....	18

12.5	Qualité .....	18
12.6	Fiabilité .....	18
12.7	Souplesse/adaptabilité .....	18
12.8	Transparence et participation.....	18
12.9	Orientation durable.....	18
<b>13</b>	<b>Tâches dans l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité.....</b>	<b>19</b>
13.1	Standardisation .....	19
13.2	Intégration et mise à disposition de données et de services .....	20
13.3	Participation des groupes d'ayants droit .....	20
13.4	Exploitation optionnelle d'autres infrastructures de données sur la mobilité pour la collecte, la consolidation et la mise à disposition de données sur la mobilité .....	20
13.5	Fonctions et prestations supplémentaires en option.....	21
13.6	Subventionnement optionnel de raccordements de systèmes à NaDIM .....	21
<b>14</b>	<b>Spécificités de NaDIM (infrastructure nationale de données sur la mobilité) .....</b>	<b>21</b>
14.1	But et finalité.....	21
14.2	Objectifs systémiques et fonction de NaDIM .....	21
14.2.1	Infrastructure de données étatique pour la mise en réseau dans le domaine des données sur la mobilité .....	21
14.2.2	Point d'accès national (NAP) .....	22
14.2.3	Aperçu du système.....	22
14.3	Coordination avec le Réseau des transports CH.....	23
14.4	Coordination avec d'autres infrastructures de données.....	23
<b>15</b>	<b>Infrastructures de données étroitement liées à la mobilité multimodale et dont l'exploitation pourrait également être assurée à moyen ou long terme par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité, en plus de NaDIM.....</b>	<b>23</b>
15.1	Infrastructures de données qui peuvent faire l'objet d'une exploitation à moyen terme par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité .....	24
15.1.1	Partage.....	24
15.1.2	Infrastructure de données sur la mobilité électrique .....	24
15.1.3	Plate-forme de données sur le trafic routier .....	25
15.2	Infrastructures de données qui peuvent faire l'objet d'une exploitation à long terme par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité .....	25
15.2.1	Réseau de transports CH.....	25
15.2.2	Bilan écologique des moyens de transport .....	26
<b>16</b>	<b>Forme juridique et organisationnelle des infrastructures de données sur la mobilité .....</b>	<b>26</b>
<b>17</b>	<b>Gestion des données .....</b>	<b>27</b>
<b>18</b>	<b>Responsabilités / droits de propriété.....</b>	<b>27</b>
18.1.1	Responsabilité des données et services.....	27
18.1.2	Droits de propriété sur les systèmes techniques et contenus .....	28
<b>19</b>	<b>Traitement / protection des données .....</b>	<b>28</b>
<b>20</b>	<b>Financement du développement et de l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération.....</b>	<b>28</b>
20.1	Estimation des besoins financiers et en ressources pour NaDIM .....	29
20.1.1	Coûts de construction, d'exploitation et de développement.....	29
20.1.2	Personnel .....	29
20.2	Besoin d'exploitation d'autres infrastructures de données et autres prestations complémentaires en option .....	29

20.3	Sources de financement possibles .....	29
20.3.1	Service public : subventions (indemnisations) pour les prestations de base.....	29
20.3.2	Frais des prestations complémentaires .....	30
20.3.3	Fonds de tiers (notamment prestations commerciales).....	30
<b>21</b>	<b>Autres infrastructures de données ou thèmes en lien avec la mobilité multimodale .....</b>	<b>30</b>
21.1	Infrastructures de données ayant un lien partiel avec la mobilité multimodale et qui ne devraient pas être exploitées par l'organisation d'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité .....	30
21.1.1	Infrastructure fédérale de données géographiques .....	31
21.1.2	Infrastructure de données de l'alimentation électrique .....	31
21.1.3	<i>Linked Data Service</i> – LINDAS .....	32
21.2	Autres thèmes en lien ponctuel avec la mobilité multimodale .....	32
21.2.1	Lois .....	32
21.2.2	Stratégies .....	32
21.2.3	Programmes.....	33
21.2.4	Rapports.....	34
<b>Annexe</b>	<b>.....</b>	<b>35</b>
A1.4	Planification .....	35
A1.5	Organismes du secteur de la mobilité .....	35
A1.6	Densité/niveau réglementaire optimal dans le champ de tension entre sécurité juridique et flexibilité.....	36
A2	Réglementation transitoire.....	37
A2.1	Base : tâche systémique actuelle Information à la clientèle TP (SKI).....	37
A2.2	Extension temporaire de la tâche systémique SKI vers la multimodalité (SKI+) .....	37
A2.2.1	Tâche principale SKI+ .....	37
A2.2.2	Structures décisionnelles; SKI+ / Conseil transitoire comme organe de suivi .....	38
A2.3	Applications-pilotes.....	38
A6	Droit européen pertinent.....	39
<b>A8</b>	<b>Champ d'application matériel (à qui la loi s'applique-t-elle ?).....</b>	<b>39</b>
A8.2	Jeu de données de base .....	40
<b>A13</b>	<b>Tâches / fonctions de l'exploitant.....</b>	<b>41</b>
A13.1	Examen de la mise en œuvre de règles.....	41
A13.2	Intégration et mise à disposition de données et de services.....	41
A13.2.1	Soutien technique / spécialisé des fournisseurs et des acquéreurs de données .....	41
A13.2.2	Harmonisation et consolidation .....	42
A13.2.3	Archivage et établissement de l'historique .....	42
A13.2.4	Inventaire .....	42
A13.2.5	Fourniture de données et de services .....	42
A13.2.6	Exploitation et perfectionnement .....	42
A13.3	Participation des partenaires .....	43
A13.3.1	Coordination et participation des partenaires.....	43
A13.3.2	Collaboration à des comités nationaux et internationaux.....	43
A13.3.3	Gestion des connaissances.....	43
A13.5	Fonctions et prestations supplémentaires en option .....	43
A13.5.1	Évaluation des données .....	43
A13.5.2	Intégration de la distribution .....	44

A13.5.3	Élaboration de lots de contrats-types .....	45
A15.1	Infrastructures de données étroitement liées à la mobilité multimodale à exploiter à moyen terme par l'organisme exploitant des infrastructures de données sur la mobilité .....	45
A15.1.1	Partage ( <i>sharing</i> ) .....	45
A15.1.2	DIEMO - Infrastructure de données pour la mobilité électrique .....	46
A15.1.3	Plate-forme de données sur le trafic routier .....	46
<b>A16</b>	<b>Forme d'organisation : forme juridique / organes / surveillance .....</b>	<b>47</b>
A16.1	Gouvernance d'entreprise : principes pour les organisations et entreprises fédérales concernant l'aptitude à l'externalisation, la forme juridique, la gestion, le contrôle et la responsabilité administrative interne .....	47
A16.1.1	Aptitude à l'externalisation.....	47
A16.1.2	Forme juridique.....	47
A16.1.3	Gestion et contrôle des unités fédérales externalisées.....	48
A16.1.4	Responsabilités administratives internes pour la gestion des unités fédérales externalisées .....	49
<b>Glossaire</b>	.....	<b>50</b>

## 1 Contexte

### 1.1 La mobilité multimodale dans la perspective du futur système de mobilité

La mobilité multimodale contribue à un système global des transports plus efficace et plus durable en permettant de satisfaire les besoins de mobilité plus efficacement et plus durablement. Grâce à des applications sur mesure (notamment applications mobiles), les différents groupes de population peuvent composer des offres combinées avec plusieurs moyens de transport (par ex. transports publics, trafic individuel motorisé TIM, partage de voiture/vélo/mini-scooter, offres de covoiturage, taxi, mais aussi trajets à pied et à vélo) et, idéalement, les acheter directement en toute simplicité. Une telle approche rend les offres de mobilité plus visibles, renforce leur utilisation et contribue à augmenter le taux d'exploitation et le degré de couverture des coûts.

La condition indispensable à la mobilité multimodale est l'accessibilité et la mise à disposition des données et services correspondants sur les différentes offres de mobilité. Les données sur la mobilité constituent une infrastructure d'importance systémique du système de mobilité. Aujourd'hui, le système de transports est déjà inconcevable sans outils et données numériques. L'importance des données sur la mobilité ne cessera de se renforcer dans la perspective d'un système de mobilité efficace et durable.

En facilitant l'accès aux données de base et aux données des fournisseurs de mobilité et en les mettant à disposition sans discrimination, l'État crée la condition préalable à leur utilisation simple, en particulier dans le cadre de prestations multimodales. C'est sur cette base que l'utilisateur peut organiser sa mobilité de manière ciblée.

### 1.2 Mandats du Conseil fédéral 2018 : plans de mesures / projet à mettre en consultation

- 07.12.2018 – Plans de mesure sur la mobilité multimodale : mandat au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et au Département de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) de clarifier les mesures à prendre dans le domaine des données comme infrastructure pour les prestations multimodales, les plates-formes de données et le réseau de transports en Suisse, et d'en rendre compte dans un rapport. En outre, il s'agit d'élaborer les bases de décision pour la réalisation des infrastructures de données permettant l'échange des géodonnées, des données d'exploitation et des données sur les prix pour la mobilité multimodale et de mettre en œuvre un train de mesures. D'ici à fin 2021, une proposition sera soumise au Conseil fédéral sur la suite de la procédure. Ces travaux interviennent dans le cadre d'une organisation de projet interdépartementale (programme Mobilité multimodale) sous la direction du DETEC/de l'Office fédéral des transports (OFT) et en étroite collaboration avec le DDPS (swisstopo).
- 07.12.2018 – Ouverture de la consultation sur les prestations de mobilité multimodale et adaptations de la loi sur le transport de voyageurs (LTV ; RS 745.1) : ébauche des réglementations de base visant à promouvoir les prestations de mobilité multimodale, à savoir une disposition potestative permettant à la Confédération de soutenir les infrastructures de données et de distribution pour éviter les obstacles à l'accès au marché, et une réglementation des droits et obligations pour un accès contrôlé à la distribution des TP pour les intermédiaires externes aux TP, assortie d'une surveillance du marché adéquate au sens d'une réglementation sectorielle.

### 1.3 Décision du CF du 1<sup>er</sup> juillet 2020 : nécessité d'agir confirmée / mandat pour légiférer

Les clarifications dans le cadre des plans de mesures, les évolutions intervenues dans l'intervalle, les études suisses et étrangères, les bases à venir dans le droit européen, la consultation en vue de l'adaptation de la LTV pour les prestations de mobilité multimodale et les discussions avec les différents acteurs ont montré qu'il est nécessaire d'agir.

La Confédération doit encourager la mise à disposition, l'accès et l'échange de données liées à la mobilité car ces dernières constituent un élément indispensable au fonctionnement du système de mobilité dans la société et l'économie de plus en plus numériques.

Il existe en particulier un besoin d'action pour l'accès aux données du réseau de transports ainsi qu'aux données des prestataires d'offres de mobilité physique et pour l'échange de données avec les développeurs d'applications ou les intermédiaires de prestations de mobilité. Une infrastructure neutre

simplifiant la mise à disposition et l'accès aux données, que ce soit pour les fournisseurs de données ou pour les usagers de données, est donc nécessaire.

Le 1<sup>er</sup> juillet 2020<sup>1</sup>, le Conseil fédéral, après avoir pris connaissance des résultats de ces clarifications et de la consultation, a décidé de la suite de la procédure. En 2021, le DETEC doit élaborer un projet de loi sur la mobilité multimodale avec le DDPS (swisstopo), le Département fédéral de l'intérieur DFI (Office fédéral de la statistique OFS) ainsi que le Département fédéral de justice et police DFJP (Office fédéral de la justice OFJ) et le Département fédéral des finances DFF (Administration fédérale des finances AFF) dans certains cas. Il s'agit en particulier de créer les bases légales pour la mise en œuvre progressive d'une infrastructure nationale de données sur la mobilité (NaDIM) (cf. graphique suivant).

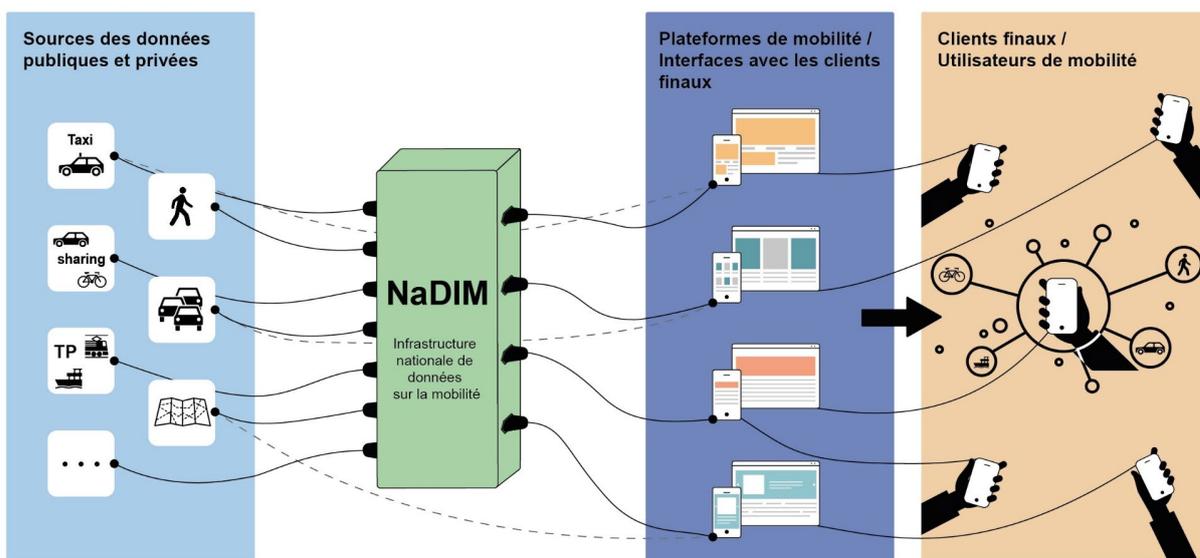


Figure 1 : ébauche de l'infrastructure nationale de données sur la mobilité (NaDIM).

Le Conseil fédéral a décidé que NaDIM devait être indépendante, fiable, ouverte, non discriminatoire, transparente, sans but lucratif et techniquement flexible. Elle doit de plus répondre à des normes de qualité élevées et contribuer à encourager les formes de mobilité respectueuses de l'environnement et de l'espace.

#### 1.4 Planification

L'échange des données de mobilité doit rapidement être amélioré compte tenu du besoin d'action avéré, en suivant le rythme de l'évolution rapide actuelle sur les plans technologique et économique. La planification inclut ainsi les trois éléments suivants, développés en parallèle et de manière coordonnée et soumis au Conseil fédéral et au Parlement (cf. annexe « A1.4 Planification ») :

- Procédure législative pour une loi sur les infrastructures de données sur la mobilité, comme NaDIM en particulier, cf. ch. 3 ss ;
- Phase transitoire à partir de 2021 jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi : développement progressif par CFF Infrastructure des premiers éléments possibles de NaDIM dans le cadre des tâches systémiques élargies d'informations à la clientèle (SKI+) allant dans le sens de la multimodalité, sur mandat de l'OFT, cf. ch. 2 ;
- Poursuite des plans de mesure sur la mobilité multimodale.

#### 1.5 Coordination des travaux avec les domaines et activités apparentés

Les travaux relatifs à la loi et aux plans de mesure interviennent dans le cadre du programme Mobilité multimodale sous la direction du DETEC/de l'OFT. La coordination des travaux de la Confédération avec les activités et demandes des différents acteurs constitue un défi considérable. La Confédération entend impliquer de manière adaptée les différents acteurs dans le développement des infrastructures

<sup>1</sup> [Communiqué de presse sur la décision du CF du 01.07.2020](#)

de données sur la mobilité. L'objectif est que ces systèmes répondent aux exigences de ces acteurs et soient activement utilisés.

Cette démarche doit intervenir dans le cadre de différentes études et instances à différents niveaux (de la gestion jusqu'au niveau technique) ou dans le contexte de projets (pilotes). Pour de plus amples informations, voir l'annexe « A1.5 Organismes du secteur de la mobilité ».

En outre, les travaux relatifs au programme Mobilité multimodale seront coordonnés avec les travaux, stratégies et programmes de la Confédération ayant un lien plus ou moins important à la mobilité multimodale, cf. ch. 15 et 21.

## **1.6 Densité/niveau normatif optimal dans le foyer de tensions entre sécurité du droit et flexibilité**

Dans le domaine de la mobilité multimodale, compte tenu de l'évolution rapide, une densité normative optimale doit être recherchée. Cela signifie tout d'abord que les éléments essentiels doivent être suffisamment et clairement réglementés dans la loi pour créer la sécurité du droit requise. Dans cette optique, il est également important de rendre la loi flexible, durable et compatible vers le haut.

Il en résulte que, dans l'intérêt d'une réglementation allégée, les contenus et compétences de base les plus importants sont réglementés à un niveau général et abstrait dans la loi. Les contenus peuvent être expliqués dans le message afin de permettre une meilleure compréhension de ce que l'on entend. La concrétisation juridique se fait ensuite au niveau des ordonnances, des directives ou des autres réglementations. Il est difficile de trouver le bon rapport entre « suffisamment concret » et « suffisamment ouvert », un défi qui doit également être relevé lors des débats parlementaires. Cf. schéma en annexe « A1.6 Densité/niveau réglementaire optimal dans le champ de tension entre sécurité juridique et flexibilité ».

Dans les chapitres suivants et les annexes, les thèmes sont traités de manière relativement complète afin d'offrir une bonne vue d'ensemble. Les contenus peuvent ensuite être intégrés de manière adéquate dans les explications de la loi et/ou être développés en vue des réglementations au niveau de l'ordonnance.

## **1.7 Répercussions mobilitaires et macroéconomiques de la mobilité multimodale sur la base des infrastructures de données sur la mobilité**

La mobilité multimodale basée sur les infrastructures de données étatiques dans le domaine de la mobilité offre de multiples chances mais recèle également certains risques pour une mobilité efficace en termes de ressources. Il faut faire une distinction entre les effets mobilitaires et les effets macroéconomiques. Sur mandat de la Confédération, Interface et EBP ont mené en 2020 une [étude](#) de ces effets pour l'année 2030, en se concentrant sur les cas d'application ayant des effets quantifiables pertinents.

### Avantages macroéconomiques pour les voyageurs

Avec les applications multimodales, les voyageurs bénéficient d'avantages supplémentaires, par exemple grâce aux informations améliorées sur la mobilité ou les liaisons simplifiées de porte à porte, en particulier avec l'inclusion des transports publics. L'étude quantifie cet avantage à 593 millions de francs pour les usagers de TP en 2030.

### Utilisation plus efficace en termes de ressources des principaux modes de transport

- Transports publics : grâce à la mobilité multimodale, l'utilisation des TP augmente de 1,13 milliard de voyageurs-kilomètres ou de 680 millions de véhicules-kilomètres d'ici à 2030. Il en résulte une utilité macroéconomique de l'ordre de 580 millions de francs par an. De tels effets ne peuvent être obtenus autrement qu'au prix d'investissements lourds dans l'infrastructure.
- Transport individuel motorisé : pour le TIM, on s'attend à une augmentation du taux d'occupation des voitures privées du fait de la mobilité multimodale. L'utilisation de technologies basées sur les applications ouvre la voie à de nouvelles options telles que la formation de communautés de transport. Pour 2030, cela se traduit par une réduction de 679 millions de véhicules-kilomètres. L'augmentation du taux d'occupation des véhicules privés produit une utilité macroéconomique de près de 165 millions de francs par an.

### Utilité globale macroéconomique

Il en résulte dans l'ensemble une utilité macroéconomique de 1338 millions de francs par an. Au total, la plus-value en Suisse augmente de 20 à 105 millions de francs par an selon l'approche méthodologique, ce qui correspond à environ 250 à 1300 salariés supplémentaires à plein temps.

### Chances et risques

La réalisation d'une mobilité plus efficace en termes de ressources et la réduction des émissions néfastes pour l'environnement constituent une chance. On peut s'attendre également à un renforcement du système d'innovation national et donc à l'augmentation de la plus-value par des entreprises opérant en Suisse. Dans le même temps, le besoin d'indemnisation pourrait diminuer pour les pouvoirs publics et une mobilité abordable pourrait être mise à la disposition de parties de la population auparavant moins bien desservies.

Le risque est d'accroître la mobilité en raison de la facilité d'information et d'accès à toutes les offres de mobilité. Toutefois, le trafic supplémentaire induit ne représentera probablement qu'une fraction des effets positifs obtenus par la mobilité multimodale et de la croissance attendue du trafic global.

## **2 Réglementation transitoire jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité**

Compte tenu du besoin d'action avéré et de l'évolution rapide de la numérisation, le Conseil fédéral a décidé le 1<sup>er</sup> juillet 2020 de permettre l'amélioration rapide des échanges de données sur la mobilité en suivant le rythme de l'évolution rapide actuelle sur les plans technologique et économique.

Par conséquent, l'accent est mis sur une approche pragmatique et progressive par le biais d'une extension temporaire des tâches systémiques d'informations à la clientèle afin de développer les premiers éléments et d'obtenir des connaissances grâce à des applications-pilotes.

### Élargissement des tâches systémiques d'informations à la clientèle :

Les tâches systémiques actuelles d'informations à la clientèle (SKI) ont été élargies dans le but de mettre sur pied une base d'informations multimodales. Conformément à la loi sur les chemins de fer en vigueur, ces tâches systémiques sont actuellement intégrées sur mandat de l'OFT par CFF Infrastructure en une unité d'organisation propre (secrétariat SKI) et financées par le fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF). L'élargissement multimodal des tâches systémiques est désigné par l'acronyme SKI+. Dans un premier temps, les offres de transport public doivent être mieux et plus facilement mises en réseau avec d'autres offres de mobilité.

Dès que la nouvelle loi en aura créé la base légale, l'exploitation de NaDIM sera lancée, les éléments multimodaux développés dans le cadre de SKI+ seront transférés dans le nouvel organisme exploitant de NaDIM. C'est aussi le cas d'autres systèmes techniques étroitement liés à la mobilité multimodale, pour autant que cela serve l'objectif de NaDIM.

Par conséquent, les travaux de SKI+ mandatés par la Confédération sont clairement orientés sur le développement de systèmes exploités indépendamment des systèmes existants des CFF et pouvant être transférés en temps voulu dans NaDIM. C'est aussi ce qui est explicitement prévu par le contrat de prestations de tâches d'ordre supérieur dans le domaine des informations à la clientèle 2021-2024 entre CFF Infrastructure et l'OFT. D'après ce dernier, l'ensemble des systèmes, développements et tâches doit être conçu de manière à pouvoir être exploité, avec le moins possible d'effort supplémentaire, indépendamment des systèmes des CFF et en dehors des CFF en tant qu'organisation. En outre, le secrétariat SKI doit présenter d'ici l'été 2021 un concept montrant comment les systèmes actuels de SKI peuvent être dissociés des applications CFF dans un délai de 3 à 4 ans.

### Applications-pilotes

Dans le cadre de l'approche progressive, les applications-pilotes peuvent contribuer à obtenir des informations importantes pour le fonctionnement de NaDIM. Par exemple, des applications dans le domaine de la planification d'itinéraire, de Door2Peak (intégration des installations de transport à câbles et des chemins de randonnée pédestre dans l'itinéraire), de Linking Alps (itinéraires transfrontaliers), des données routières, des informations sur le stationnement, des offres à la demande et des données de partage sont en cours ou prévues (cf. annexe « A2.3 Applications-pilotes »).

Pour de plus amples informations sur la progression et la démarche, voir l'annexe « A2 Réglementation transitoire ».

### **3 Objectif et finalité de la nouvelle loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité**

La mobilité multimodale contribue à un système global des transports plus efficace et plus durable et doit donc être encouragée. La condition indispensable à la mobilité multimodale est l'accessibilité et la simplicité d'utilisation des données et services correspondants sur les différentes offres de mobilité. De plus, les offres combinées doivent aussi pouvoir être réservées simplement.

Les données sur la mobilité constituent une infrastructure d'importance systémique du système de mobilité. Aujourd'hui, le système de transports est déjà inconcevable sans échange de données numériques. L'importance des données sur la mobilité ne cessera de se renforcer dans la perspective d'un système de mobilité efficace et durable.

En facilitant et en encourageant l'accès aux données de base et aux données des offres de mobilité durablement et sans discrimination, l'État crée la condition d'une large utilisation de ces données et, partant, à une organisation transparente de la mobilité. De plus, l'accessibilité de ces données doit contribuer à l'émergence d'une concurrence du côté des exploitants de plates-formes (systèmes de clients finaux) et d'une diversité de prestations adaptées aux besoins des clients finaux. Les infrastructures de données sur la mobilité telles que NaDIM (cf. aussi Glossaire e) constituent l'instrument étatique central de ce projet.

La nouvelle loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité doit permettre (notamment en référence à la législation de l'UE) de parvenir aux objectifs suivants dans une optique supramodale :

- Jeter les bases de la définition des données sur la mobilité et des services de mobilité pertinents ;
- Réglementer les principes de traitement de ces données sur la mobilité et services de mobilité ;
- Améliorer la disponibilité et l'interopérabilité des données sur la mobilité et des services de mobilité ;
- Promouvoir l'harmonisation des données sur la mobilité, en particulier des données relatives aux réseaux de transports, à tous les niveaux fédéraux (Confédération, cantons, communes) ;
- Faciliter l'échange de données sur la mobilité ;
- Améliorer la mise en réseau des offres de mobilité ;
- Promouvoir les innovations dans le domaine des prestations de mobilité ;
- Améliorer les bases de planification et de décision pour un système global des transports plus efficace ;
- Créer des possibilités d'utilisation des données sur la mobilité (données techniques ou données personnelles anonymisées) à des fins de recherche.

### **4 Teneur essentielle de la loi**

Les contenus suivants doivent en particulier être réglementés par la loi :

- But et finalité de la loi
- Termes ; par exemple, ce que sont les données sur la mobilité pertinentes
- Destinataires de la loi, droits et obligations
- Ce qu'on entend par les infrastructures de données sur la mobilité
- Conditions-cadre générales applicables dans l'exploitation d'infrastructures de données sur la mobilité
- Tâches à accomplir dans l'exploitation d'infrastructures de données sur la mobilité
- Fonctions de NaDIM en tant qu'infrastructure de données et d'interface pour l'échange de données sur la mobilité
- Possibilité d'exploitation d'autres infrastructures de données dans le domaine de la mobilité pour la collecte, la consolidation et la mise à disposition de données sur la mobilité
- Forme juridique et organisationnelle pour l'exploitation d'infrastructures de données sur la mobilité
- Modalités de financement pour l'exploitation d'infrastructures de données sur la mobilité
- Autres thèmes tels que la protection des données, la responsabilité, la propriété, etc.

## 5 Fondement constitutionnel

La mobilité multimodale concerne différents modes de transport et divers domaines. La loi s'appuiera donc en préambule sur plusieurs articles constitutionnels. On peut notamment envisager les articles 64, 75a, 81, 81a, 82, 83, 87, 88, 89, 92, 95, 122 et 173 de la Constitution fédérale<sup>2</sup>. Les réglementations légales relèvent du domaine de compétences constitutionnel de la Confédération. Les éventuelles dispositions contraignantes doivent s'appuyer sur une base constitutionnelle et éviter tout conflit avec la répartition des compétences fédérales.

## 6 Droit européen pertinent

L'UE aussi perçoit un besoin d'action dans le domaine de la mobilité multimodale et assure un rôle de réglementation à différents niveaux. En matière de mobilité multimodale, la [directive 2010/40/UE](#), actuellement en cours de révision et d'autres réglementations sont notamment pertinentes, cf. annexe « A6 Droit européen pertinent ».

Dans ce contexte, les dispositions de l'UE ne doivent pas être reprises telles quelles mais plutôt être mises en œuvre de manière autonome, et servir par exemple de fil directeur pour répondre aux spécifications d'un point d'accès national en Suisse. Cela devrait garantir la compatibilité avec les efforts analogues déployés dans les pays européens. Dans le même temps, il est possible de créer des infrastructures de données sur la mobilité correspondant aux besoins suisses et tenant compte des systèmes existants en Suisse qui sont essentiels à la promotion de la mobilité multimodale. L'objectif est de rendre accessible par NaDIM les données sur la mobilité telles qu'elles sont notamment détaillées dans les règlements délégués de l'UE.

## 7 Termes applicables dans le domaine de la mobilité multimodale

Divers termes sont employés en matière de mobilité multimodale, dont certains sont utilisés différemment selon le domaine. Pour le programme Mobilité multimodale, on vise une utilisation harmonisée des termes pour une meilleure compréhension.

À cet effet, un glossaire est inclus à la fin du document (cf. Glossaire e). Celui-ci sert également de base à la terminologie utilisée dans le cadre du projet de législation et dans les rapports relatifs aux mesures.

Seuls les termes utilisés dans la loi elle-même et qui ne sont pas déjà réglementés au niveau législatif (par ex. dans d'autres lois sur les données) doivent être définis dans la loi. Les termes correspondants sont définis dans le cadre des travaux législatifs.

## 8 À QUOI la loi s'applique-t-elle ? (champ d'application concret)

### 8.1 Au sens de la loi, que sont les données sur la mobilité pertinentes ?

Les données sur la mobilité au sens de la loi sont des données pertinentes pour la Suisse dans le cadre de la mobilité multimodale.

Elles incluent notamment :

#### Données techniques

- Géodonnées : localisation spatiale et autres informations sur les réseaux, les installations et les équipements, avec l'accessibilité dans le domaine de la mobilité.
- Données d'exploitation : horaires, informations sur l'état de l'offre de mobilité correspondante, en particulier sur la disponibilité des offres, les dérangements et les retards.
- Données sur les prix : informations sur les tarifs, les coûts et les conditions des offres comme base pour le calcul du prix pour le client final, pour la réservation et pour la facturation.

#### Données personnelles

- Informations personnelles sur les usagers et les fournisseurs des données.

---

<sup>2</sup> RS 101

- Informations personnelles sur les clients finaux pour autant qu'elles soient nécessaires dans le processus de réservation et de paiement, cf. ch. 8.4 et 19. Il peut s'agir de données de transaction.

## 8.2 Jeu de données de base

Pour que NaDIM puisse contribuer à promouvoir la mobilité multimodale, il est nécessaire que les fournisseurs de mobilité rendent accessible par son intermédiaire un ensemble minimal de données pertinentes sur leurs offres de mobilité. Il s'agit là de données indispensables aux informations sur un trajet et à la planification de ce dernier, telles que les arrêts, les horaires ou la localisation des véhicules. Ce jeu de données minimal est désigné ci-après par le terme de jeu de données de base. Il inclut notamment les géodonnées, les données d'exploitation et les données sur les prix. Il s'agit de données techniques.

Les fournisseurs de données qui souhaitent mettre leurs données à disposition sur NaDIM doivent s'engager à mettre au moins le jeu de données de base à disposition de toutes les personnes intéressées selon les prescriptions à définir (cf. ch. 13.1) et à le mettre à jour régulièrement. Par conséquent, s'ils ne mettent pas à disposition les données de base pertinentes pour leur offre ou leur domaine selon les prescriptions, ils peuvent se voir refuser l'accès à NaDIM.

L'étendue concrète des données à fournir pour le jeu de données de base peut varier en fonction du prestataire ou du moyen de transport, car tous les fournisseurs de données ne disposent pas de tous les éléments du jeu de données de base. Ces informations concrètes ne doivent pas être définies dans la loi mais plutôt à un niveau subordonné. La loi, en revanche, règle les principes et l'organe (Conseil fédéral, organisation d'exploitation de NaDIM) qui définit le contenu, l'étendue et la conception du jeu de données de base et qui doit l'adapter si nécessaire. Les acteurs pertinents (par ex. services fédéraux, fédérations) doivent être impliqués de manière appropriée. Cela permettra de garantir la souplesse nécessaire dans un environnement qui évolue rapidement.

Pour une meilleure compréhension des contenus possibles de ce jeu de données de base de mobilité multimodale, une liste des types de données possibles figure à l'annexe « A8.2 Jeu de données de base ». Cette liste ne fait pas partie de la loi et ne doit pas non plus être traitée dans ses commentaires. Elle n'est pertinente qu'à un niveau subordonné et est développée avec le concours des différents acteurs. Cette liste doit être donnée à titre d'exemple dans les explications de la loi pour que le lecteur puisse se faire une idée du contenu et de la portée possible.

## 8.3 Données complémentaires

La loi prévoit que les fournisseurs de données puissent également mettre à disposition d'autres données complémentaires via NaDIM en plus du jeu de données de base. Comme pour le jeu de données de base, il convient de clarifier et de déterminer les critères tels que la qualité, le format, l'utilité et les droits d'utilisation.

L'objectif est que NaDIM soit utilisée pour l'échange du plus grand nombre possible de données pertinentes pour la multimodalité et que les entreprises n'aient pas à entretenir d'autres canaux et interfaces individuelles, car cela augmenterait à nouveau les coûts pour les entreprises et réduirait l'attrait de NaDIM.

Les données complémentaires peuvent ainsi englober les données d'utilisation, les données sur l'impact environnemental des moyens de transport ou les données météorologiques également pertinentes pour la mobilité. Il s'agit ici généralement de données techniques.

## 8.4 Données personnelles

En option, NaDIM peut également offrir des fonctionnalités qui permettent de traiter plus facilement la distribution d'offres de mobilité (cf. annexe « A13.5.2 Intégration de la distribution »). On pourrait par exemple envisager une fonction de réservation et de paiement mise à disposition des partenaires pour être intégrée dans leurs systèmes. L'échange standardisé et sécurisé de données des clients, limité aux données nécessaires à une telle fonction de réservation et de paiement, y est associé. Il s'agit notamment du nom et de l'adresse de la personne qui voyage, du moyen de paiement, des justifications

de réductions et éventuellement du billet ou du permis de conduire requis. La liste des données personnelles nécessaires est définie au niveau de l'ordonnance. L'accès à ces données personnelles doit être limité aux prestataires impliqués dans la réservation ou le paiement spécifique (cf. *Named access data*, ch. 10.2). Le traitement des données par l'organisation d'exploitation de NaDIM n'est admis que pour le déroulement des processus de réservation et de paiement. Les conditions-cadre concrètes doivent être définies par le Conseil fédéral en concertation avec les différents acteurs et conformément à la loi du 19 juin 1992 sur la protection des données (LPD)<sup>3</sup>.

En dehors de la vente, certaines situations peuvent également permettre de tirer des conclusions sur des personnes sur la base de données. Par exemple, si le propriétaire d'un véhicule est connu, on connaît sa position si on connaît celle du véhicule. En principe, les fournisseurs de données doivent s'assurer qu'ils ne mettent à disposition que des données techniques. Ils prennent si nécessaire des mesures adéquates (par ex. anonymisation) pour vérifier qu'il s'agit bien de données techniques.

Le traitement de données des utilisateurs au sens de l'autodétermination numérique fait également partie de cette thématique. NaDIM doit encourager activement la mise en œuvre des principes de l'autodétermination numérique. Elle doit être conçue de manière à ce que l'accès à ces données réponde aux exigences de l'autodétermination numérique. Toutefois, il est peu probable que cela soit l'objectif de la phase initiale de NaDIM. Une réglementation adéquate devrait être envisagée à un niveau généralement applicable à tous les domaines de données et non à un niveau sectoriel spécifique aux données sur la mobilité.

## 8.5 Services techniques

Pour promouvoir les prestations de mobilité multimodale, des services techniques peuvent également être développés, intégrés et mis à disposition dans NaDIM (cf. ch. 10.3 et annexe « A13.2.5 Fourniture de données et de services »). De tels services sont des composants d'un système logiciel qui fournissent une fonctionnalité basée sur les données (par ex. réponses à des demandes de connexion) par le biais d'une interface. Cela peut minimiser l'obstacle à la mise à disposition de prestations multimodales. Un exemple en est le planificateur de trajets ouvert Open Journey Planner (OJP, cf. annexe « A2.3 Applications-pilotes »). Les intermédiaires en mobilité qui, par exemple, ne disposent pas de leur propre système d'itinéraire, peuvent intégrer ce service directement dans leurs systèmes de clients finaux. L'OJP calcule et propose des itinéraires selon des critères non commerciaux, sans discrimination et de manière transparente : un argument-qualité que les fournisseurs de systèmes de clients finaux peuvent utiliser vis-à-vis de leurs clients.

Il ne faut pas confondre ces services techniques avec les prestations intervenant dans le cadre des infrastructures de données sur la mobilité, telles que les prestations de conseil, l'analyse des données ou la fourniture de contrats-types.

## 9 À QUI la loi s'applique-t-elle ? (champ d'application personnel)

La loi s'applique aux entités publiques et privées qui fournissent des données aux infrastructures de données sur la mobilité ou qui se procurent des données ou des services. Dans ce cadre, une seule et même entreprise peut endosser différents rôles et être à la fois fournisseur et usager de données.

### 9.1 Fournisseurs de données

En principe, la loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité ne prévoit pas d'obligations spécifiques de mise à disposition de données pertinentes via NaDIM qui aillent au-delà du niveau actuel. Les obligations sont fondées sur le droit constitutionnel en vigueur et, le cas échéant, sur des lois spécifiques.

#### 9.1.1 Services fédéraux

En tant qu'exploitants d'infrastructures physiques ou dans leur rôle de régulation ou de surveillance, les services fédéraux ont accès aux données sur la mobilité de leur domaine de compétence. Certains

---

<sup>3</sup> RS 235.1

services fédéraux agissent ainsi en tant que services de consolidation, consolident les données techniques sur la mobilité ou délèguent ces tâches à des tiers (cf. ch.15). Les données proviennent aussi bien de sources publiques que privées. Cette loi ne crée pour les services fédéraux aucune nouvelle obligation de consolidation de données dans leurs domaines respectifs.

Les services fédéraux sont tenus de mettre à disposition leurs propres données en tant qu'*open government data* (OGD). La définition des *open government data* est basée sur la loi fédérale sur l'utilisation des moyens électroniques pour l'exécution des tâches des autorités (cf. projet [mis en consultation](#) de la LMETA).

Les services fédéraux doivent utiliser NaDIM comme canal pour la mise à disposition de données en prenant en compte les spécifications à définir. En principe, les services fédéraux doivent mettre leurs données à disposition conformément aux objectifs de la LMETA et coordonner mutuellement leur traitement. La loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité ne prévoit pas d'autre obligation. L'objectif est que les données sur la mobilité, en particulier celles du jeu de données de base (cf. ch. 8.2), soient également mises à disposition via NaDIM lorsqu'elles sont déjà disponibles.

### 9.1.2 Cantons/communes/villes

Les cantons, les communes et les villes disposent des données de leur domaine de compétence. Ils doivent pouvoir utiliser NaDIM pour la mise à disposition de données en prenant en compte les spécifications à définir. Certains cantons, villes ou communes agissent en tant que services de consolidation et consolident ainsi des données techniques sur la mobilité de leur domaine de compétence. Cette loi ne crée pas de nouvelle obligation de consolidation. Les données proviennent aussi bien de sources publiques que privées.

En principe, l'objectif est que les pouvoirs publics, c'est-à-dire non seulement la Confédération mais aussi les cantons et les communes, mettent leurs données à disposition au sens des *open government data*. C'est déjà le cas pour certains cantons et communes. Toutefois, il n'existe aucune obligation légale complète de le faire.

### 9.1.3 Entreprises de transport concessionnaires

Les entreprises ayant une concession au sens des art. 6 et 8 LTV sont tenues de publier leurs données d'exploitation et données tarifaires en raison de l'obligation de publier les horaires selon l'art. 15 de la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF)<sup>4</sup> et l'ordonnance sur les horaires<sup>5</sup>. Le secrétariat SKI, en tant que service de consolidation dans le cadre de tâches systémiques mandatées par l'OFT, est en partie chargé de cette tâche par le biais d'[openmobilitydata.swiss](#). À l'avenir, le secrétariat SKI doit pouvoir utiliser NaDIM pour la mise à disposition de données en prenant en compte les spécifications à définir.

Par ailleurs, les entreprises de transport concessionnaires disposent de l'infrastructure de distribution NOVA. Exploitée par le secteur des transports publics, la plate-forme NOVA consolide les données de distribution des entreprises de transports publics au sens du service direct selon les art. 16ss LTV. Elle traite toutes les fonctions de distribution, y compris la répartition des recettes. Dans le cadre du droit de la concurrence en vigueur, le secteur des transports publics définit dans quelle mesure les données de NOVA doivent être mises à disposition par le biais de NaDIM. Grâce à une connexion technique à NaDIM, les données requises pour le traitement de la distribution pourraient être mises à disposition sans que cela n'entraîne une ouverture de la distribution. L'accès à la distribution s'appuie sur le droit des cartels et doit être évalué par la COMCO, cf. aussi. [expertise juridique \(en allemand\)](#).

### 9.1.4 Entreprises privées

Les entreprises privées telles que les sociétés de taxis, les prestataires de vélos/voitures partagées ou les exploitants de parkings disposent de leurs propres données commerciales, par ex. sur l'emplacement, le type, la disponibilité et les tarifs de leurs offres. Dans une première phase, la réalisation de

---

<sup>4</sup> RS 742.101

<sup>5</sup> RS 745.13

NaDIM se concentrera sur les transports terrestres avec le transport de voyageurs ; il devrait être possible d'inclure le transport de marchandises ainsi que la logistique et le trafic aérien à l'avenir.

Les entreprises privées peuvent fournir leurs géodonnées, données d'exploitation et données sur les prix relatives à la mobilité ainsi que leurs offres de mobilité et les rendre accessibles volontairement par NaDIM ou par un service compétent de consolidation en tenant compte des spécifications à définir.

Il n'existe aujourd'hui que peu de services de consolidation privés dans le secteur de la mobilité. Dans certains cas, il existe, sur la base de réglementations cantonales ou communales des obligations pour les entreprises privées, de fournir leurs données aux services publics de consolidation, par exemple pour les données relatives aux parkings (systèmes de gestion du stationnement) ou les données relatives aux offres de partage.

Pour autant que NaDIM offre des fonctions de distribution correspondantes, les entreprises privées pourraient rendre leurs systèmes de distribution accessibles via NaDIM afin que les usagers de données (par ex. autres entreprises ou plates-formes) puissent les relier à leurs propres systèmes.

Les entreprises privées actives en tant qu'usagers de données (cf. ch. 9.2) peuvent générer, dans le cadre de cette activité, des données susceptibles d'intéresser d'autres acteurs publics ou privés (par ex. pour les pouvoirs publics afin de planifier le développement d'infrastructures ou des transports publics, ou pour les fournisseurs de mobilité afin d'optimiser leurs offres). Il s'agit notamment des données anonymisées sur les itinéraires de voyage ou des données sur le taux d'utilisation ou l'état des voies de communication. NaDIM doit être conçue de manière à permettre l'accès à ces données et leur échange sur le plan technique. Toutefois, il est peu probable que cela soit l'objectif de la phase initiale de NaDIM.

## 9.2 Usagers de données

Tant les services de la Confédération, des cantons ou des communes que les entreprises privées ou organisations (par ex. intermédiaires en mobilité, instituts de recherche) peuvent obtenir des données par le biais de NaDIM, indépendamment du but poursuivi (cf. aussi ch. 10 sur l'accès aux données). Cela concerne notamment les données du jeu de données de base (cf. ch. 8.2). Pour les données complémentaires (cf. 8.3), des accords supplémentaires peuvent être nécessaires entre fournisseurs et usagers de données.

## 9.3 Clients finaux

L'amélioration de la disponibilité et la facilitation de l'échange de données sont axées sur la facilitation *business to business*, c'est-à-dire des fournisseurs de données (notamment fournisseurs de mobilité) aux usagers de données (notamment intermédiaires en mobilité). Les clients finaux des offres de mobilité ne bénéficient d'aucun service direct par le biais de NaDIM mais obtiennent leurs prestations des intermédiaires en mobilité. Ils ont ainsi la possibilité d'organiser individuellement leur mobilité. Ils ne sont pas directement concernés par la loi. Les fournisseurs et les usagers de données (en particulier les intermédiaires en mobilité) doivent, le cas échéant, veiller à ce que les données sensibles soient transmises et utilisées conformément à la législation sur la protection des données.

Les clients finaux pourraient éventuellement rendre leurs données disponibles à d'autres fins, telles que la planification et la recherche. Selon la loi sur la protection des données, le fournisseur ou l'utilisateur de données doit s'assurer que le traitement intervient de manière légale, par exemple en obtenant le consentement des clients finaux.

# 10 Type d'accès aux données

## 10.1 Open Data / Open Government Data

Les données du jeu de données de base ainsi que l'ensemble des métadonnées sont généralement mises à disposition sous forme d'*open data* (pour les données des fournisseurs de données privés) ou d'*open government data* (pour les données des pouvoirs publics), c'est-à-dire gratuitement, sous une forme interprétable par ordinateur et dans un format ouvert pour une réutilisation (cf. ch. 12.4). Les fournisseurs de données doivent mettre les données à disposition sous la forme appropriée ou charger

quelqu'un de le faire.

Dans le cas de certaines données dont la mise à disposition nécessite un effort supplémentaire spécifique de l'organisation d'exploitation de NaDIM, l'organisation d'exploitation peut facturer des coûts en fonction de l'effort consenti.

En plus du jeu de données de base, d'autres données peuvent également être mises à disposition comme *open data* pour autant qu'elles soient classées comme telles par leurs fournisseurs (cf. ch. 8.3).

## 10.2 Shared Data

Il est également possible de mettre à disposition d'autres données et, dans des cas justifiés, des parties du jeu de données de base (par ex. si elles exigent un effort supplémentaire spécifique) selon le principe de *shared data*, à des conditions conformes à la loi et définies au préalable par le fournisseur de données et l'organisation d'exploitation, ou de les fournir uniquement à certains groupes. Les *shared data* sont réparties dans les catégories suivantes :

- ***Named access data*** : les fournisseurs de données rendent certaines données accessibles uniquement à des partenaires choisis (cf. ch. 8.4).
- ***Public access data*** : les fournisseurs de données mettent leurs données à disposition du public, mais pas à des conditions ouvertes. Par exemple, les coûts d'utilisation des données sont facturés au-delà des coûts marginaux, ou bien l'accès à certaines données est lié à la condition de réciprocité et de nouvelle mise à disposition de données, à condition que les données obtenues servent à proposer une offre commerciale.
- **Données en libre accès conditionnel** : correspond à la définition actuellement utilisée par l'OFROU, cf. rapport du DETEC 2018 (« [Mise à disposition et échanges de données pour la conduite automatisée dans le trafic routier](#) ») et la plate-forme de données sur les transports, selon laquelle la nouvelle mise à disposition des données est exigée pour l'accès aux données selon des conditions spécifiques, cf. ch. 15.1.3.
- ***Attribute based access data*** : les fournisseurs de données rendent certaines données accessibles uniquement en fonction de critères définis. Un critère pourrait ainsi être par exemple que l'entreprise utilisant les données ne soit pas à but lucratif.

## 10.3 Open Services

Les services techniques mis à disposition par NaDIM (cf. ch. 8.5) sont fournis dans un format ouvert pour une réutilisation au sens d'« *open services* ». À partir d'un certain nombre de demandes de service, il est possible de facturer des frais en fonction de l'effort consenti car des dépenses supplémentaires (par ex. capacités de serveur supplémentaires requises) peuvent être engagées pour le développement et la mise à disposition complète des services. Toutefois, la limite supérieure des demandes gratuites autorisées doit être fixée de telle sorte que les petits prestataires de services multimodaux (par ex. start-ups) puissent également construire un modèle commercial basé sur ces services.

## 10.4 Closed Data et Closed Services

Les données qui ne sont pas mises à la disposition du public sont désignées par le terme de *closed data*. Il s'agit par exemple des données à caractère personnel. En particulier dans le cadre d'éventuelles fonctionnalités de distribution, des services qui ne sont pas ouverts à tous (*closed services*) peuvent également être mis à disposition pour l'échange de données.

## 11 Classification de base du développement et de l'exploitation de NaDIM et des autres infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération

Les infrastructures de données sur la mobilité cartographient de manière exhaustive les données relatives à la mobilité pour un certain domaine (par ex. électromobilité) et contiennent les systèmes et structures technologiques et organisationnels nécessaires pour rendre les données utilisables. Pour la mise en place et l'exploitation d'infrastructures de données sur la mobilité (notamment NaDIM, décrite ci-après au ch. 14), les conditions-cadre et exigences générales, les tâches et fonctions de base ainsi

que la forme d'organisation et le financement doivent être réglementés au niveau législatif. Les contenus concrets (par ex. ce qu'englobe exactement le cadre des tâches et des fonctions) sont expliqués ci-après pour une meilleure compréhension mais ne sont pas transposés au niveau de la loi ; ils sont plutôt continuellement développés et réglementés au niveau approprié en temps voulu.

Dans le cadre de la mise en place et de l'exploitation de NaDIM et d'autres infrastructures de données sur la mobilité, il faut noter qu'en tant que systèmes techniques, ils n'ont pas de personnalité juridique propre. C'est la raison pour laquelle il convient de définir un exploitant qui assume ce rôle sur le plan juridique et organisationnel dans le cadre des prescriptions légales, cf. ch. 16. Dans un souci d'efficacité et de durabilité, cette organisation doit bénéficier d'un portefeuille le plus ouvert possible pour l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité. Outre la mission principale de NaDIM, et compte tenu de l'évolution rapide dans le domaine des données sur la mobilité, elle doit être conçue de façon à exploiter ou à pouvoir exploiter à l'avenir d'autres infrastructures de données ou systèmes dans le domaine des données sur la mobilité (cf. ch. 15).

## **12 Conditions-cadre / exigences générales pour l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité**

Pour que le Conseil fédéral atteigne ses objectifs avec le programme Mobilité multimodale, il a défini le 1<sup>er</sup> juillet 2020 des conditions-cadre à prendre en compte dans la mise en place et l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité, en particulier NaDIM. Ces exigences doivent également être ancrées dans la loi de manière fondamentale.

### **12.1 Utilisation ouverte, volontaire**

Tous les prestataires de données et services pertinents dans le domaine de la mobilité multimodale peuvent mettre à disposition leurs données par le biais des infrastructures de données sur la mobilité désignées par le Conseil fédéral en vertu de cette loi. Ces infrastructures de données constituent une offre de la Confédération ; l'utilisation par les fournisseurs et usagers de données est volontaire, il n'existe aucune obligation de connexion. Hormis les prescriptions légales en vigueur, il n'existe aucune obligation de mise à disposition ou d'utilisation de données par le biais de ces infrastructures de données sur la mobilité. Toutefois, les fournisseurs de données sont fortement incités à fournir des données : d'une part, les fournisseurs de mobilité en particulier peuvent renforcer la visibilité de leurs offres au niveau numérique, qui gagne de plus en plus en importance. D'autre part, il faut s'attendre à ce que la mise en réseau croissante des offres de mobilité incite les fournisseurs de mobilité isolés à se mettre en réseau également, car les offres intégrées présentent des avantages pour le client.

Les données considérées comme pertinentes au sens de la loi seront définies dans la loi ainsi qu'au niveau de l'ordonnance et dans les prescriptions de l'exploitant (cf. ch. 8) et mises en œuvre par ce dernier (cf. ch. 13.1).

### **12.2 Indépendance et non-discrimination**

L'exploitation de NaDIM et des autres infrastructures de données de mobilité désignées par le Conseil fédéral doit être assurée par une entité neutre, indépendante et ne poursuivant aucun intérêt particulier. Par conséquent, il ne peut s'agir ni d'un fournisseur de mobilité (entreprise de TP, prestataire de voitures de location, etc.), ni un prestataire de systèmes de clients finaux (par ex. une plate-forme de distribution ou de réservation).

L'exploitation de ces infrastructures de données doit être organisée de manière non discriminatoire. Il faut veiller à ce que les mécanismes décisionnels ne favorisent aucun participant (ni les fournisseurs, ni les usagers de données) et que les différents acteurs puissent représenter leurs intérêts dans les différentes instances (cf. ch. 1.5) sur un pied d'égalité.

### **12.3 Service public / pas de but lucratif**

Au sens des données en tant qu'infrastructure, ces infrastructures de données sur la mobilité doivent être mises à disposition par la Confédération en tant que service public et ne doivent pas être exploitées dans un but lucratif.

## 12.4 Open data – coûts

En principe, les données du jeu de données de base sont mises à disposition de manière équivalente pour toutes les parties prenantes en tant qu'*open data* ou *open government data* et sont donc disponibles gratuitement et sans autre restriction.

Pour certains services et données qui nécessitent un effort supplémentaire spécifique, il est possible de facturer des prix calculés en fonction de l'effort consenti ou d'autres conditions conformes à la loi (par ex. au sens de *public access data*), cf. aussi ch. 10.2.

## 12.5 Qualité

Les données mises à disposition par le biais des infrastructures de données sur la mobilité doivent répondre à certaines exigences de qualité définies par le Conseil fédéral ou par l'exploitant avec le concours des acteurs correspondants. Il peut s'agir de spécifications sur la qualité absolue ou de spécifications sur le niveau de qualité d'un ensemble de données (cf. ch. 13.1).

## 12.6 Fiabilité

La stabilité technique, l'évolutivité, la possibilité de développement et le financement des infrastructures de données et de NaDIM doivent être garantis. L'exploitation doit être assurée à long terme de sorte que les utilisateurs des infrastructures (tant les fournisseurs que les usagers de données) bénéficient d'une sécurité juridique et d'investissement et que l'exploitation des infrastructures ne dépende pas d'intérêts économiques, par exemple. Il faut s'assurer que les données soient également disponibles à long terme de manière fiable et retraçable.

## 12.7 Souplesse/adaptabilité

Ces infrastructures de données doivent s'adapter à l'évolution rapide des besoins. Il faut donc, d'une part, une organisation d'exploitation orientée client (B2B) qui puisse s'adapter rapidement aux nouveaux besoins. D'autre part, il s'agit de garantir une conception technologique souple et agile des infrastructures de données et de leur développement. Dans l'ensemble, l'élaboration constante de nouvelles bases sous l'impulsion et la participation du monde économique et scientifique doit créer une sorte de pôle d'innovation permettant de nouveaux modèles commerciaux et de nouvelles applications.

## 12.8 Transparence et participation

L'accès à ces infrastructures étatiques de données sur la mobilité doit être ouvert à l'ensemble de l'économie et du grand public, dans le cadre de leur objectif, sur une base non discriminatoire. La réglementation doit être développée dans le cadre d'une participation adéquate, en impliquant les parties concernées et intéressées. Les informations sur les décisions, les processus, les développements et les activités doivent être données ouvertement et le plus tôt possible.

L'exploitation de ces infrastructures de données s'appuie à cette fin sur une communication active et une gestion proactive des conflits. Afin de sauvegarder les intérêts de tiers, par exemple dans le domaine de la non-discrimination, un service de médiation peut être mis en place si nécessaire pour accueillir les requêtes des parties prenantes dans l'environnement de l'infrastructure de données correspondante. Lorsque les décisions ne peuvent être prises de manière non discriminatoire, elles sont présentées en toute transparence.

## 12.9 Orientation durable

Compte tenu des conditions-cadre précédentes, l'amélioration de la disponibilité et de l'échange de données sur la mobilité et la promotion des prestations multimodales peuvent contribuer à une mobilité plus efficace sur le plan des ressources et donc à utilisation accrue des formes de mobilité respectueuses de l'environnement, de l'énergie et de l'espace. À cette fin, les infrastructures de données fournissent une base transparente et neutre du point de vue du mode de transport aux fournisseurs de prestations de mobilité (intermédiaires). Les utilisateurs peuvent facilement organiser leur mobilité sur cette base en tenant compte des considérations de durabilité. En revanche, un pilotage ciblé vers la fourniture d'offres de mobilité spécifiquement plus durables par le biais des fonctionnalités de NaDIM n'est pas envisageable, car cela compromettrait l'important principe de non-discrimination.

### 13 Tâches dans l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité

Dans le cadre de l'exploitation de NaDIM et, le cas échéant, d'autres infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération, les tâches décrites ci-après doivent être accomplies. Ces dernières sont décrites en particulier en ce qui concerne NaDIM, mais la plupart d'entre elles peuvent également être appliquées à l'exploitation d'autres infrastructures de données.

Certaines tâches sont absolument nécessaires à la réalisation des objectifs présentés au ch. 3, en particulier pour NaDIM. Ces tâches sont décrites aux ch. 13.1 à 13.3. Par ailleurs, en plus de l'exploitation d'autres infrastructures de données sur la mobilité (cf. ch. 13.4), il existe des prestations de tous genres qui ne sont pas impératives mais qui peuvent apporter une contribution importante à la réalisation des objectifs, et qui peuvent donc être réalisées en option sur mandat du Conseil fédéral (cf. ch. 13.5 et 13.6).

La Figure 2 suivante fournit un aperçu des tâches dans le cadre de l'exploitation de NaDIM et, le cas échéant, d'autres infrastructures de données sur la mobilité.

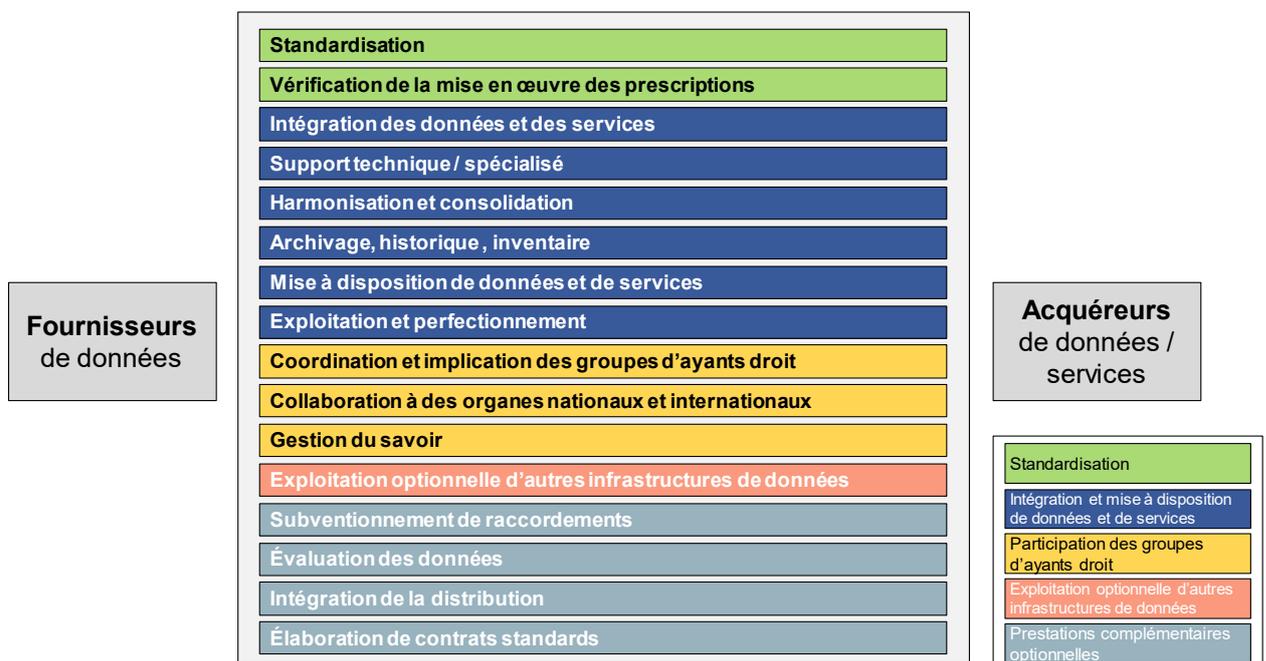


Figure 2 : vue d'ensemble des tâches dans le cadre des infrastructures de données sur la mobilité

Toutes les compétences juridiques et formelles pour la mise en place et l'exploitation d'infrastructures de données sur la mobilité, en particulier pour NaDIM, sont apportées par l'organisation d'exploitation formellement désignée à cet effet, cf. ch. 16. Cette dernière doit notamment prendre toutes les mesures nécessaires pour accomplir les tâches des infrastructures de données et garantir le respect des spécifications générales (cf. ch. 12). La loi et le Conseil fédéral fixent le cadre et la procédure permettant à l'exploitant d'accomplir les tâches qui lui sont confiées. En ce sens, l'exploitant fournit sur le plan opérationnel des systèmes, des processus, des normes, des interfaces, des services et des prestations afin de permettre l'échange de données sur la mobilité de qualité, harmonisées et disponibles durablement.

#### 13.1 Standardisation

Pour garantir un échange de données standardisé dans un écosystème avec de nombreux fournisseurs et usagers de données, des spécifications sont requises en ce qui concerne la structure et le format des données, interfaces et processus partagés. Ainsi, le Conseil fédéral, l'exploitant ou un organisme mandaté par ce dernier peut développer, affiner et définir des normes et des standards pour la mise à disposition et l'échange de données sur la mobilité et de métadonnées. À cette fin, l'exploitant tient compte des normes et des standards ouverts reconnus au niveau international ou national, ainsi

que des meilleures pratiques, dans la mesure où cela est possible et techniquement approprié, et suit activement les nouveaux développements.

Dans le cadre des prescriptions des normes et des standards, une attention particulière est accordée à l'interopérabilité des données. En vue d'une mise en réseau optimale et de l'échange simplifié de données sur la mobilité, le Conseil fédéral ou l'exploitant définit les spécifications concrètes concernant les exigences des données à fournir qui favorisent l'interopérabilité, avec la participation des acteurs concernés et éventuellement sur la base de prescriptions générales au niveau de l'ordonnance.

Il s'agit notamment de spécifier les exigences de données et services à fournir en ce qui concerne les normes à utiliser, y c. les modèles de données, les identificateurs univoques et persistants, les interfaces, la qualité des données (par ex. disponibilité, exactitude, cohérence, exhaustivité, précision, caractère actuel, absence de redondance, clarté), les autres spécifications de qualité, les processus de livraison, les processus de correction, l'anonymisation, la mise à jour et la documentation.

Une description détaillée de l'examen de mise en œuvre des spécifications est disponible à l'annexe « A13.1 Examen de la mise en œuvre de règles ».

### **13.2 Intégration et mise à disposition de données et de services**

Dans le cadre de l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité, en particulier de NaDIM, les données de base définies au ch. 8.2 des différents fournisseurs de données (notamment fournisseurs de mobilité, pouvoirs publics) sont intégrées et le support technique et spécialisé nécessaire est garanti.

Par ailleurs, dans le cadre des prescriptions du Conseil fédéral, d'autres données pertinentes (cf. ch. 8.3) ou services (par ex. dans le domaine de la gestion des pannes) sont fournis en plus du jeu de données de base. Des services pour la promotion de la mobilité multimodale peuvent également être développés, comme un planificateur d'itinéraires ouvert et neutre (cf. ch. 8.5 et 10.3). La documentation et les instructions nécessaires à la fourniture des données et les processus de mise à jour doivent être rendus librement accessibles.

De plus amples informations sur l'intégration et la mise à disposition de données et de services figurent dans les thèmes suivants de l'annexe « A13.2 Intégration et mise à disposition de données et de services » :

- A13.2.1 Soutien technique / spécialisé des fournisseurs et des acquéreurs de données
- A13.2.2 Harmonisation et consolidation
- A13.2.3 Archivage et établissement de l'historique
- A13.2.4 Inventaire
- A13.2.5 Fourniture de données et de services
- A13.2.6 Exploitation et perfectionnement

### **13.3 Participation des groupes d'ayants droit**

Dans le cadre de l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité, en particulier NaDIM, il convient d'assurer l'implication des groupes d'ayants droit pertinents (par ex. fournisseurs et usagers de données) ainsi que la collaboration aux instances nationales et internationales. Les tâches correspondantes effectuées par l'exploitant sont décrites dans l'annexe « A13.3 Participation des » :

- A13.3.1 Coordination et participation des partenaires
- A13.3.2 Collaboration à des comités nationaux et internationaux
- A13.3.3 Gestion des connaissances

### **13.4 Exploitation optionnelle d'autres infrastructures de données sur la mobilité pour la collecte, la consolidation et la mise à disposition de données sur la mobilité**

L'organisme exploitant fondé en vertu de la loi concernant les infrastructures de données sur la mobilité ou désigné par le Conseil fédéral peut exploiter, en plus de NaDIM, d'autres infrastructures de données dans le domaine de la mobilité (cf. en particulier les infrastructures détaillées au ch. 15), et ce, dès l'entrée en vigueur de la loi, ou progressivement à moyen ou long terme, selon l'évolution des projets correspondants.

Il s'agit là de tâches et de fonctions de collecte, de consolidation et de mise à disposition de données sur la mobilité. Cela pourrait par exemple être indiqué dans certains domaines pour lesquels il n'existe aujourd'hui qu'une consolidation de données insuffisante, voire inexistante, comme les services de taxi. Dans ces domaines, l'exploitant peut consolider et harmoniser des ensembles de données ou charger un organisme public ou privé de le faire.

Cette exploitation optionnelle est soumise aux critères suivants :

- Il s'agit d'une infrastructure de données sur la mobilité au sens de la loi ;
- Elle remplit les conditions-cadre définies au ch. 12 ;
- Elle accomplit une ou plusieurs des tâches énoncées au ch. 13.

### 13.5 Fonctions et prestations supplémentaires en option

Dans le cadre de l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité, l'organisation d'exploitation doit être en mesure d'exécuter au besoin, sur mandat du Conseil fédéral, les fonctions supplémentaires décrites ci-après, afin de garantir la souplesse et l'orientation utilisateur nécessaires compte tenu de l'évolution dynamique de l'environnement.

Ces fonctions figurent dans l'annexe « A13.5 Fonctions et prestations supplémentaires en option » :

- A13.5.1 Évaluation des données
- A13.5.2 Intégration de la distribution
- A13.5.3 Élaboration de lots de contrats-types

### 13.6 Subventionnement optionnel de raccordements de systèmes à NaDIM

Le raccordement de systèmes à NaDIM peut représenter un défi financier important, en particulier pour les petites entreprises/start-ups. Afin de maintenir à un niveau aussi bas que possible les obstacles à l'utilisation de NaDIM et d'autres infrastructures de données sur la mobilité, le raccordement des systèmes fournisseurs ou utilisateurs à NaDIM ou à d'autres infrastructures de données sur la mobilité doit pouvoir être soutenu par des contributions financières dans le cadre des exigences légales ou des critères définis par le Conseil fédéral. L'objectif est également d'améliorer l'accès des régions périphériques. L'impact de NaDIM sera d'autant plus grand si davantage de fournisseurs – y compris les petits – participent à cet écosystème.

## 14 Spécificités de NaDIM (infrastructure nationale de données sur la mobilité)

NaDIM, en tant que noyau des infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération, est présentée ci-après de manière spécifique.

### 14.1 But et finalité

NaDIM forme l'infrastructure de données étatique au sens d'une infrastructure d'interfaces en matière d'informatique, de processus et de contrats pour promouvoir la disponibilité et l'échange de données sur la mobilité ainsi que pour la mise en réseau d'offres mobilitaires entre les fournisseurs de mobilité et les intermédiaires en mobilité. Elle contribue ainsi à un système global des transports plus efficace et plus durable.

### 14.2 Objectifs systémiques et fonction de NaDIM

#### 14.2.1 Infrastructure de données étatique pour la mise en réseau dans le domaine des données sur la mobilité

NaDIM est une infrastructure de données indépendante et neutre pour la mise à disposition et pour l'échange standardisé de données sur la mobilité entre tous les acteurs du marché intéressés (*Business to Business*, B2B). NaDIM n'inclut pas de systèmes pour les clients finaux et ne fournit donc aucune offre (*Business to Customer*, B2C) qui concurrence les prestataires privés. Les exigences énoncées au ch. 12 et les tâches décrites au ch. 13 s'appliquent à NaDIM. L'objectif est de développer un système global utilisé par le plus grand nombre d'acteurs possible. Les seuils d'accès pour les fournisseurs de données doivent rester bas tandis que l'utilité pour les usagers de données doit être la plus importante possible.

## 14.2.2 Point d'accès national (NAP)

NaDIM est conforme aux exigences relatives à un point d'accès national (*National Access Point, NAP*) selon les règlements délégués qui complètent la [directive 2010/40/UE](#), en annexe sous « A6 Droit européen pertinent », en particulier en ce qui concerne les spécifications relatives aux normes et aux standards.

## 14.2.3 Aperçu du système

NaDIM comprend notamment des systèmes, des services et interfaces techniques (API) pour un échange fiable, standardisé et digne de confiance des données sur la mobilité entre les fournisseurs et les usagers de données. Les sources des données sont aussi bien les organismes publics que les entreprises du secteur privé. Avant que les données ne soient mises à disposition, elles doivent être consolidées autant que nécessaire. Cette tâche peut être exécutée par l'exploitant de NaDIM ou par des tiers sur mandat de l'exploitant. Outre les intermédiaires en mobilité (qui peuvent aussi être des fournisseurs de mobilité), les usagers de données comprennent également les pouvoirs publics, les instituts de recherche ainsi que les prestataires de divers services en ligne.

Cf. ci-après les unités fonctionnelles de NaDIM (voir également l'aperçu du système du domaine vert).

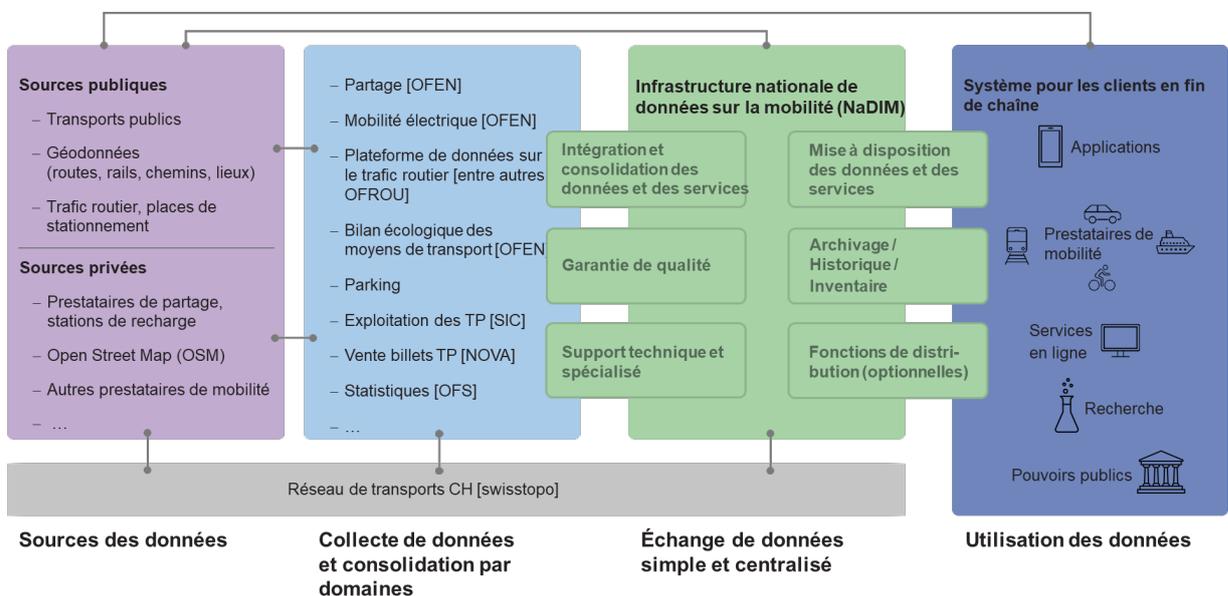


Figure 3 : aperçu du système NaDIM

### Intégration et consolidation des données et services :

Regroupement des données et des services (intégration, cf. ch. 13.2) mais aussi harmonisation et vérification de l'exactitude et de la mise au net des données (consolidation, cf. annexe « A13.2.2 Harmonisation et consolidation »). La consolidation peut se faire sur des systèmes externes ou directement dans NaDIM.

### Garantie de la qualité :

Surveillance et garantie du respect des prescriptions définies concernant la qualité des données et des services. Il peut s'agir de spécifications sur la qualité absolue ou de spécifications sur le niveau de qualité d'un ensemble de données. La garantie de la qualité comprend à la fois une unité d'organisation de l'organisme exploitant de NaDIM et des modules techniques (cf. ch. 12.5 et 13.1). Les erreurs sont corrigées autant que possible à la source.

### Soutien technique et spécialisé :

Soutien technique et spécialisé des fournisseurs et usagers de données, par ex. pour la connexion à NaDIM ou pour l'utilisation des interfaces et modèles de données demandés (cf. annexe « A13.2.1 Soutien technique / spécialisé des fournisseurs et des acquéreurs de données »).

#### Mise à disposition des données et services :

Interfaces par lesquelles les usagers de données peuvent obtenir des ensembles de données standardisés et les métadonnées associées, et API standardisées par lesquelles les systèmes utilisateurs peuvent effectuer des requêtes, par ex. demande de connexion ou de prix (cf. annexe « A13.2.5 Fourniture de données et de services »). NaDIM calcule ensuite la connexion ou les prix et renvoie ses informations au système à l'origine de la requête. Le nombre de formats mis à disposition est approprié et limité. Les données se perfectionnent réciproquement et doivent être référençables et identifiables au niveau mondial.

#### Archivage / historique / inventaire :

Des ensembles de données à définir doivent être archivés, notamment pour les projets de recherche. L'établissement de l'historique doit garantir la traçabilité des modifications apportées aux données et au système (cf. annexe « A13.2.3 Archivage et établissement de l'historique »). Un inventaire est dressé (cf. annexe « A13.2.4 Inventaire ») afin d'assurer la transparence sur les partenaires impliqués dans le système et les données et services qu'ils fournissent et utilisent.

#### Fonctions de vente (en option) :

Modules fonctionnels nécessaires pour la distribution. Il peut s'agir notamment de l'échange de données à caractère personnel ou de données des clients, par ex. pour la réservation de trajets ou la vente de billets (cf. annexe « A13.5.2 Intégration de la distribution »).

### **14.3 Coordination avec le Réseau des transports CH**

À l'avenir, le Réseau des transports CH constituera la base centrale du référencement géographique des données sur la mobilité mises à disposition via NaDIM (cf. « Réseau des transports CH » à la Figure 3).

Sous la direction de swisstopo et en collaboration avec des partenaires, le Réseau des transports CH doit synchroniser, étendre et optimiser l'infrastructure de données de transport des pouvoirs publics. L'objet du Réseau des transports CH est la cartographie numérique harmonisée de l'ensemble du système de transports en réseau et multimodal en Suisse, ainsi que la mise à disposition et la coordination du système, des processus, des règles et des données de base pour l'échange, la présentation et la combinaison de données sur les transports et de données sur la mobilité. La décision sur la suite à donner au Réseau des transports CH doit être prise par le Conseil fédéral fin 2021 dans le cadre de la suite de la procédure concernant les mesures de mobilité multimodale complétant le projet à mettre en consultation. Pour de plus amples informations, cf. ch. 15.2.1.

### **14.4 Coordination avec d'autres infrastructures de données**

Les fonctions de NaDIM doivent être coordonnées avec celles d'autres infrastructures de données qui remplissent des fonctions dans le domaine de la collecte/la consolidation de données (cf. zone bleu clair de la Figure 3). Ces infrastructures de données ne font pas partie de NaDIM mais peuvent être reliées via NaDIM pour les utilisateurs intéressés (fournisseurs et usagers de données).

Il existe des infrastructures de données étroitement liées à la mobilité multimodale et dont l'exploitation pourrait également être assurée à moyen ou long terme par l'exploitant de NaDIM sur mandat du Conseil fédéral (cf. le ch. suivant 15 et la Figure 4).

Il existe également des activités avec un lien partiel, qui sont toutefois exploitées de manière appropriée en dehors de l'organisme exploitant des infrastructures de données sur la mobilité, ainsi que d'autres thèmes ayant un lien ponctuel (cf. ch. 21 et la Figure 6).

### **15 Infrastructures de données étroitement liées à la mobilité multimodale et dont l'exploitation pourrait également être assurée à moyen ou long terme par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité, en plus de NaDIM**

Les infrastructures de données étroitement liées à la mobilité multimodale et dont l'exploitation pourrait également être assurée à moyen ou long terme par l'organisme exploitant sont décrites ci-après (cf. aussi la zone bleu clair du graphique suivant).

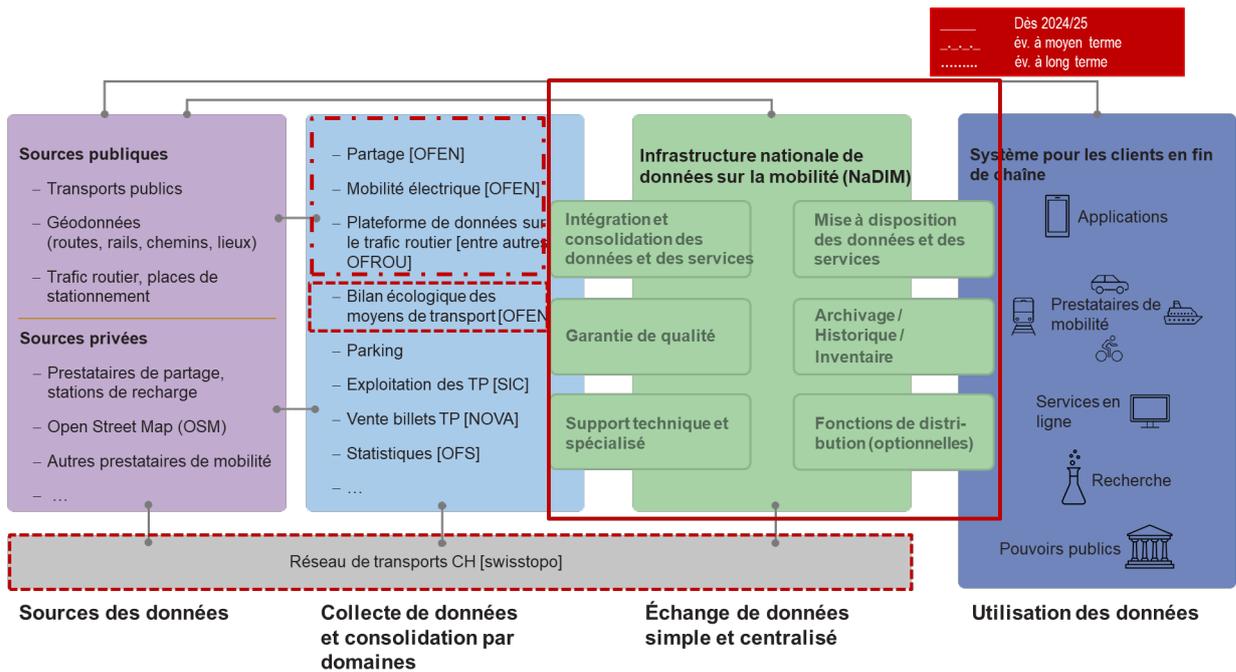


Figure 4 : portée à court, moyen et long terme de l'exploitation d'infrastructures de données dans le domaine de la mobilité

### 15.1 Infrastructures de données qui peuvent faire l'objet d'une exploitation à moyen terme par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité

Les infrastructures de données suivantes ont un lien étroit avec la mobilité multimodale. Dans le cadre de la loi, elles peuvent, le cas échéant, aussi être exploitées à moyen terme en plus de NaDIM par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité.

#### 15.1.1 Partage

L'infrastructure de données Partage, élaborée sous la direction de l'OFEN, indique depuis janvier 2021 en temps réel la disponibilité et la localisation des véhicules de mobilité partagée en Suisse. Pour le partage basé sur les stations, les emplacements des stations s'affichent avec les véhicules actuellement disponibles et pouvant être réservés. Pour les offres de free-floating, les emplacements actuels de chaque véhicule disponible s'affichent. Les catégories de véhicules suivantes sont incluses : vélos, VTT électriques, vélos cargos, scooters, cyclomoteurs, voitures. Les emplacements et les informations telles que le prestataire sont disponibles sur l'infrastructure fédérale de géodonnées ou peuvent être consultés directement sur le site Internet [www.sharedmobility.ch](http://www.sharedmobility.ch). Pour de plus amples informations, cf. annexe « A15.1.1 Partage (*sharing*) ».

#### 15.1.2 Infrastructure de données sur la mobilité électrique

Sur mandat de l'OFEN, l'Infrastructure de données pour la mobilité électrique (DIEMO) présente en temps réel les stations de recharge publiques pour les véhicules électriques en Suisse dans l'infrastructure fédérale de données géographiques ([www.je-recharge-mon-auto.ch](http://www.je-recharge-mon-auto.ch)). En plus des géoinformations, des informations sur le type de fiche, la puissance de charge et la disponibilité des différents points de recharge s'affichent pour chaque emplacement, avec un lien vers le prestataire. Les données sur les stations de recharge sont fournies en temps réel par les prestataires des réseaux de charge. Dans l'esprit *open data*, les données sont mises à disposition de manière harmonisée, à un haut niveau de qualité et gratuitement. La plate-forme est en ligne depuis 2019 et affiche actuellement près de 2700 emplacements avec un total d'environ 8100 points de recharge. L'objectif est d'obtenir un aperçu le plus complet possible des infrastructures publiques de charge. Pour de plus amples informations, cf. annexe « A15.1.2 DIEMO - Infrastructure de données pour la mobilité ».

### 15.1.3 Plate-forme de données sur le trafic routier

L'OFROU entend encourager l'échange et la mise à disposition de données sur le trafic routier. Dans un premier temps, les données en temps réel des points de mesure automatiques du réseau des routes nationales et, dans certains cas, des cantons sont disponibles. Elles sont mises à disposition dans le cadre de la plate-forme de données sur le trafic routier par le biais de la plate-forme open data pour la mobilité en Suisse (<https://opentransportdata.swiss/fr/>). La mise à disposition intervient sous la forme de données en libre accès conditionnel (cf. ch. 10.2). Cela signifie que les données sont librement accessibles mais que les utilisateurs sont invités à mettre à disposition leurs propres données dès qu'un modèle commercial est mis en place avec les données obtenues. Ces données sont alors à nouveau à la disposition de tous et peuvent être utilisées pour de nouvelles applications. À l'heure actuelle, la plate-forme de données sur le trafic routier prévoit un accès limité à 6 mois avec la mise en place d'un échange de données dès qu'une offre commerciale a été élaborée avec les données obtenues (cf. annexe « A15.1.3 Plate-forme de données sur le trafic routier »).

La plate-forme de données sur le trafic routier doit être développée en permanence afin d'obtenir un réseau de données exploité en commun et auto-adaptatif selon le modèle de données en libre accès conditionnel (cf. rapport du DETEC « Mise à disposition et échanges de données pour la conduite automatisée dans le trafic routier ») et parvenir ainsi aux objectifs de mobilité intelligente (cf. stratégie partielle « Mobilité intelligente » de l'OFROU, ch. 21.2.2.4). Outre les données requises pour la mise à disposition d'offres de mobilité multimodale, cela nécessite davantage de données statiques et dynamiques plus fiables provenant de la route et des autres modes de transport. La mise en réseau de tous les usagers des transports entre eux, mais aussi avec l'infrastructure, est essentielle à cet égard. Les données sur les événements et leur gestion doivent également être disponibles et mises en réseau en tant que services avec les événements de transport. Ces données doivent être mises à jour et disponibles à tout moment, mais elles doivent aussi pouvoir être échangées rapidement, de manière fiable et sécurisée.

L'OFROU prévoit les développements suivants :

- En plus des données sur les routes nationales, les données des cantons et des communes doivent aussi être rendues disponibles ;
- Données de transport sur l'ensemble du trafic individuel.

La mise en réseau directe du trafic en tant que telle n'interviendra pas par NaDIM. Toutefois, les données et informations qui en résultent pourraient être pertinentes pour NaDIM ou être mises à disposition par son intermédiaire.

### 15.2 Infrastructures de données qui peuvent faire l'objet d'une exploitation à long terme par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité

Les infrastructures de données suivantes ont aussi un lien étroit à la mobilité multimodale. L'étendue de leurs contenus étant encore en cours d'élaboration, il est peu probable qu'elles soient suffisamment définies à moyen terme pour que l'on puisse prendre une décision opérationnelle. Toutefois, elles pourraient le cas échéant être aussi exploitées à plus long terme par l'organisme exploitant les infrastructures de données sur la mobilité.

#### 15.2.1 Réseau de transports CH

Réseau de transports CH vise à synchroniser, étendre et optimiser l'infrastructure de données du réseau de transports du secteur public. L'objet de Réseau des transports CH est la cartographie numérique harmonisée de l'ensemble du réseau de transports de Suisse, ainsi que la mise à disposition et la coordination du système, des processus, des règles et des données de base pour l'échange, la présentation et la combinaison de données sur les transports et de données sur la mobilité. La délimitation précise avec NaDIM doit encore être clarifiée.

Les informations sur l'infrastructure de réseau et les autres systèmes de tous les modes de transport doivent ainsi être coordonnées, harmonisées et rendues accessibles à l'ensemble du public dans toute la Suisse, qu'il s'agisse de données de la Confédération, des cantons, des communes ou d'autres propriétaires de données. Cette source d'informations uniforme, harmonisée et actualisée sur les réseaux de transports constitue la base non discriminatoire et neutre en matière d'intérêts pour l'échange de

l'ensemble des données spatiales sur la mobilité des acteurs publics et privés. Elle constituera ainsi la base centrale de la future infrastructure nationale de données sur la mobilité (NaDIM).

Les bases de données (existantes) de Réseau de transports CH sont soumises à différentes bases légales. Ainsi, les géodonnées de base relevant du droit fédéral sont soumises à la loi fédérale sur la géoinformation LGéo (RS 510.62) et à l'ordonnance sur la géoinformation OGéo (RS 510.620). Sauf prescription contraire du droit fédéral, il en va de même pour les autres géodonnées de la Confédération. Les autres données sources potentielles de la Confédération sont également soumises au droit fédéral. Dans le domaine des transports publics, il existe des bases isolées supplémentaires pour la collecte et la mise à disposition de données. Les responsabilités concernant les tâches de coordination, la gestion des données et les prestations d'infrastructure doivent être clarifiées dans le cadre de la phase de conception. En principe, la responsabilité de la mise à jour des géodonnées de base de la Confédération est régie par la LGéo. Le GCS est le seul organe du domaine de la géoinformation habilité à donner des directives de manière transversale (art. 48 OGéo). Les tâches de coordination relatives aux géodonnées relèvent de la mission et du domaine de compétences de swisstopo, le centre fédéral de géoinformation (cf. LGéo, OGéo et eGouvernement Suisse). L'OFS assume la responsabilité des *open government data*.

Le concept de réalisation technique et organisationnel ainsi qu'une analyse de faisabilité sont en cours d'élaboration avec des spécialistes externes. La réalisation d'applications pilotes en collaboration avec différents partenaires (OFROU, ARE, OFT, CFF, SKI+, GIP Vorarlberg, Schutz&Rettung Zürich, Fussverkehr SG/Stadtplanung SG) a permis de démontrer la faisabilité du projet.

La décision sur la suite de la procédure concernant le Réseau des transports CH doit être prise par le Conseil fédéral fin 2021 dans le cadre de la suite de la procédure sur les mesures de mobilité multimodale complétant le projet de loi. La coordination de Réseau de transports CH et NaDIM doit être centrale et poursuivie à tous les niveaux.

### 15.2.2 Bilan écologique des moyens de transport

Le site mobitool.ch fournit actuellement des données environnementales pour environ 150 moyens de transport différents. Les indicateurs incluent notamment l'énergie primaire, l'effet de serre potentiel, la pollution atmosphérique ainsi que les points de pollution de l'environnement. Ces données sont aujourd'hui disponibles sous forme de liste Excel interactive. Les outils sont mis à jour et commercialisés par l'association mobitool, dont l'organisme responsable regroupe les CFF, Swisscom et öbu. SuisseEnergie et l'OFEV en sont partenaires. Ces derniers ont notamment la responsabilité de la mise à jour périodique et de l'entretien des données d'inventaire et de facteurs environnementaux.

Les facteurs environnementaux seront alors mis à disposition sous forme d'*open data* via des API et pourront être intégrés par les fournisseurs de mobilité, les exploitants de flottes et d'autres dans leurs propres applications. La disponibilité est prévue pour le premier semestre de 2022.

## 16 Forme juridique et organisationnelle des infrastructures de données sur la mobilité

L'exploitation de NaDIM et, le cas échéant, des autres infrastructures de données sur la mobilité doit mettre en œuvre les exigences générales définies par le Conseil fédéral le 1<sup>er</sup> juillet 2020 : indépendance, fiabilité, ouverture, non-discrimination, transparence, but non lucratif, flexibilité technique, respect de normes de qualité élevées, contribution à la mobilité respectueuse de l'environnement et de l'espace (cf. ch. 12).

Par conséquent, la forme organisationnelle ou juridique qui garantit le mieux ces conditions-cadre doit être choisie pour la mise en place et l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité.

L'indépendance, la fiabilité, l'ouverture, la non-discrimination, la transparence et l'absence de but lucratif sont avant tout une question de confiance : confiance des acteurs dans le domaine de la mobilité, dans l'égalité de traitement des utilisateurs et dans le fait que les fonctions continueront d'exister à long terme dans des conditions fiables. La forme d'organisation doit donc être choisie de manière à garantir la neutralité et une stabilité suffisante. Pour le Parlement et dans la perspective d'une éventuelle votation populaire, il s'agit aussi de gagner la confiance des particuliers et des entreprises pour ce qui

est de la gestion des données. Les résultats de la votation populaire sur l'e-ID peuvent également être utilisés à cette fin.

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

Au demeurant, les principes de gouvernance d'entreprise de la Confédération doivent être pris en compte (cf. annexe A16.1 Gouvernance d'entreprise : principes pour les organisations et entreprises fédérales concernant l'aptitude à l'externalisation, la forme juridique, la gestion, le contrôle et la responsabilité administrative interne ).

Une unité d'organisation indépendante en dehors de l'Administration fédérale est appropriée pour cette tâche spécifique. Compte tenu des exigences, il convient avant tout de poursuivre la forme juridique d'un établissement de la Confédération. Cela est d'autant plus important que les données sur la mobilité doivent être considérées comme une infrastructure sans laquelle un système de mobilité efficace ne peut pas fonctionner, et que leur disponibilité et leur échange doivent donc être garantis en permanence en tant que tâche étatique, cf. également les explications du ch. 20.3.1. Des données sur la mobilité fiables constituent une base qui devrait être financée par l'État et mise à disposition en principe gratuitement (cf. par exemple l'utilisation de l'infrastructure routière).

La collecte, la consolidation et la mise à disposition de données sur la mobilité ne forment pas un modèle commercial en soi, mais uniquement si celles-ci peuvent être exploitées exclusivement vis-à-vis de l'utilisateur final. Une monopolisation privée correspondante des données sur la mobilité serait critique en termes de protection des données en raison de la collecte d'éventuelles données sur les déplacements des personnes et en termes d'évolution du trafic en raison des recommandations d'itinéraires influencées sur le plan commercial. En outre, les obstacles à la participation doivent être minimisés pour les fournisseurs et usagers de données, en particulier les collectivités et les petits acteurs ayant une moindre capacité financière, afin d'assurer la mise à disposition du maximum possible de données sur la mobilité, de manière durable et dans la qualité requise. La perception d'émoluments couvrant les coûts pour assurer l'autonomie financière irait à l'encontre de cet objectif.

## **17 Gestion des données**

Dans le cadre de l'objet de la loi, la gestion des données est en principe décentralisée, c'est-à-dire que les fournisseurs de données enregistrent les données sur leurs propres systèmes. Dans les cas où un stockage des données au sein des infrastructures de données telles que NaDIM simplifie l'accès aux données pour les usagers de données ou si cela s'avère nécessaire pour le respect des exigences de disponibilité ou de performance, des copies sont possibles. Les fournisseurs de données conservent toutefois la souveraineté sur leurs données.

Si des ensembles de données sont traités, par exemple à des fins de consolidation (cf. annexe « A13.2.2 Harmonisation et consolidation »), les données correspondantes sont gérées de manière centralisée, par ex. dans NaDIM. D'autres données nécessaires à l'exploitation ou au traitement des fonctions définies peuvent aussi être conservées, notamment les données archivées et copies de sauvegarde du système.

## **18 Responsabilités / droits de propriété**

### **18.1.1 Responsabilité des données et services**

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

Les fournisseurs de données conservent la souveraineté des données mises à disposition par le biais des infrastructures de données ainsi que du jeu de données de base (cf. ch. 8.2) et des autres données (cf. ch. 8.3). Ces derniers assument notamment la responsabilité de la qualité technique et du contenu.

L'utilisation des données et des services ne peut donner lieu à aucun droit à dédommagement vis-à-vis de l'exploitant. En cas d'utilisation abusive, l'exploitant peut empêcher l'utilisation.

### 18.1.2 Droits de propriété sur les systèmes techniques et contenus

Les équipements techniques, les logiciels correspondants pour l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité définies par le Conseil fédéral ainsi que les fonctions, services, documentations et autres documents mis à disposition dans le cadre des infrastructures de données sont obtenus ou élaborés par l'organisme exploitant sur mandat de la Confédération et restent détenus par la Confédération, à savoir par l'exploitant. Demeurent réservés les droits sur les différents composants, dont l'utilisation est obtenue sous la forme d'une licence de tiers et pour lesquels les droits demeurent auprès de l'éditeur, ainsi que les droits sur les composants développés comme logiciels *open source* et soumis aux conditions de licence correspondantes.

Les fournisseurs de données conservent généralement la propriété des données mises à disposition sur les infrastructures de données sur la mobilité définies par le Conseil fédéral (propriétaires de données). Les propriétaires de données définissent le statut de domaine public des données, cf. ch. 10 sur l'accès aux données.

## 19 Traitement / protection des données

En principe, les données et services mis à disposition par le biais de NaDIM ou des infrastructures de données sur la mobilité définies par le Conseil fédéral ne sont pas à caractère personnel et sont régis par les prescriptions de l'*open data*. Il incombe aux fournisseurs de données de prendre des mesures appropriées telles que l'anonymisation, l'agrégation, etc. pour garantir que les données clés et autres données qu'ils mettent à disposition pour l'échange sont des données techniques (cf. ch. 8.2 et 8.3).

Les informations sur les fournisseurs et usagers de données peuvent être traitées dans NaDIM, en rapport avec les données mises à disposition. L'exploitant s'assure du respect des dispositions de protection des données.

Si des fonctions ou d'autres prestations sont développées et/ou mises à disposition dans la vente avec NaDIM, il convient d'observer en particulier les dispositions de protection des données, car la prévalence des données personnelles (des utilisateurs) doit être classée ici comme élevée. On ne peut exclure le fait qu'un traitement de ce type de données personnelles soit possible dans le cadre de NaDIM. Il doit être strictement limité dans sa finalité et accompagné par les mesures techniques et organisationnelles requises.

## 20 Financement du développement et de l'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité de la Confédération

Le financement des coûts d'investissement, d'exploitation et de personnel de NaDIM ainsi que des autres infrastructures de données sur la mobilité définies par le Conseil fédéral dans le cadre des critères légaux doit être réglé dès l'entrée en vigueur de la loi.

Des moyens financiers suffisants et assurés à long terme sont nécessaires pour assurer l'exploitation. Cela garantit la sécurité d'investissement requise, en particulier pour les entreprises privées qui bâtissent leur modèle commercial sur la base de ces informations et prestations.

Les infrastructures de données sur la mobilité sont l'image numérique des infrastructures physiques des transports et constituent un élément essentiel du bon fonctionnement de ces dernières. Les interfaces multimodales des transports ont également besoin d'une contrepartie numérique. Il existe donc un lien étroit entre les infrastructures numériques et physiques, qui doit également être pris en compte dans les modalités de financement.

## 20.1 Estimation des besoins financiers et en ressources pour NaDIM

### 20.1.1 Coûts de construction, d'exploitation et de développement

Pour l'accomplissement des tâches décrites aux ch. 13.1 à 13.3 par NaDIM, les besoins en financement sont relativement faibles par rapport aux montants requis pour l'entretien et le développement des infrastructures physiques de transports. En outre, NaDIM peut contribuer à réduire le besoin d'investissement dans les infrastructures physiques ou à en ralentir l'augmentation.

Coûts d'investissement : pour la mise en place et le développement de NaDIM sur la base des composants développés par le biais de SKI+ ou dans le cadre de projets-pilotes, les premières estimations indiquent un besoin en investissement de l'ordre de plusieurs dizaines de millions, répartis sur les 10 prochaines années. Au départ, on s'attend à des coûts d'investissement plus élevés par an, qui diminueront avec le temps. La valeur moyenne serait de 5 à 8 millions de francs par an sur la base des premières estimations approximatives.

Coûts d'exploitation : selon les premières estimations, les coûts d'exploitation de NaDIM devraient se situer autour de 15 à 25 millions de francs par an, un montant comparable aux coûts du système SKI tel qu'il fonctionne aujourd'hui. Contrairement aux coûts d'investissement, les coûts d'exploitation devraient augmenter au fil du temps à mesure que des applications supplémentaires seront ajoutées.

### 20.1.2 Personnel

Sur la base de l'expérience du secrétariat SKI et compte tenu du fait que la complexité de NaDIM devrait être plus importante que celle du système de collecte et de préparation des données au sein des transports publics, le besoin en personnel de NaDIM devrait être d'environ 45 postes à temps plein.

## 20.2 Besoin d'exploitation d'autres infrastructures de données et autres prestations complémentaires en option

En ce qui concerne l'exploitation facultative d'autres infrastructures de données sur la mobilité définies par le Conseil fédéral (cf. ch. 13.4 et 15), les besoins financiers et en ressources restent à clarifier. Ils dépendent fortement de l'infrastructure de données en question (portée, complexité, niveau de développement, etc.). Les besoins pourraient être nettement plus élevés que les besoins évalués au ch. 20.1 pour NaDIM. Il est important que la base légale permette également à l'organisme exploitant de reprendre l'exploitation d'autres infrastructures de données en termes de financement sans modifications de la loi. Dans le cadre des délibérations budgétaires, le Parlement aurait encore la possibilité d'intervenir si nécessaire. Cela signifie que l'organisme exploitant peut être étendu en permanence, si nécessaire, à un coût raisonnable.

Pour les tâches présentées aux ch. 13.5 et 13.6, les coûts estimés varient grandement pour les différentes options et doivent être précisés.

## 20.3 Sources de financement possibles

### 20.3.1 Service public : subventions (indemnisations) pour les prestations de base

D'un point de vue économique, les données sur la mobilité sont envisagées comme une infrastructure car elles peuvent être consommées simultanément par différents utilisateurs sans que la ressource en elle-même ne soit épuisée (« non-rivalité »). De plus, elles peuvent être utilisées en même temps pour alimenter la production d'une variété de produits et services différents.

La pratique montre que les biens d'infrastructure sont généralement fournis par l'État pour trois raisons. Premièrement, il existe une défaillance du marché pour les biens d'infrastructure, car ces derniers ne seraient pas fournis selon l'intérêt public des particuliers pour des raisons de coûts. Deuxièmement, la mise à disposition d'infrastructure entraîne des effets externes positifs et troisièmement, elle contrecarre la formation de monopoles privés. Dans ce contexte, l'utilité publique l'emporte clairement si les données sont mises à disposition de manière ouverte, en particulier pour les innovations basées sur les données.

Des données de plus en plus précises et actualisées sont nécessaires pour assurer l'exploitation et l'entretien de l'infrastructure physique et permettre un développement rentable.

En ce sens, les infrastructures de données sur la mobilité doivent être envisagées comme une tâche de l'État. De ce fait, leurs coûts d'investissement, d'exploitation et de développement doivent être couverts en grande partie par les subventions fédérales (indemnités), comme pour les infrastructures physiques de transports.

En raison du lien étroit entre les infrastructures physiques des transports sur rail et sur route, en particulier dans les agglomérations, et les infrastructures de données sur la mobilité (leurs contreparties numériques), les ressources des fonds spéciaux sont au premier plan pour le financement étatique, plutôt que le budget fédéral général.

### **20.3.2 Frais des prestations complémentaires**

Pour les prestations complémentaires régies par la loi et pour autant que des dépenses disproportionnées sont engagées pour ces dernières, l'exploitant peut facturer des frais raisonnables auprès des utilisateurs (fournisseurs et usagers de données). Le caractère raisonnable est aussi évalué sur la base de la capacité financière des utilisateurs concernés. On peut partir du principe que ces recettes d'émoluments se situent dans une fourchette marginale.

### **20.3.3 Fonds de tiers (notamment prestations commerciales)**

L'exploitant peut générer des fonds supplémentaires grâce à des prestations commerciales. Toutefois, ces prestations

- doivent être étroitement liées à leurs tâches principales,
- ne doivent pas limiter l'accomplissement des tâches principales, en particulier la neutralité, et
- ne doivent pas nécessiter de ressources matérielles et humaines supplémentaires importantes.

En ce sens, l'exploitant peut apporter notamment des conseils et des expertises spécifiques sur mandat de tiers ou consolider des données pour le compte de tiers.

Il doit fixer des prix couvrant au moins les coûts pour les prestations commerciales et structurer la comptabilité d'exploitation de manière à pouvoir justifier des coûts et des produits des différentes prestations. Les subventions croisées des prestations commerciales ne sont pas admises.

Les prestations commerciales sont soumises aux mêmes prescriptions que pour les prestataires privés.

Il est également possible de recevoir des contributions de programmes de recherche.

## **21 Autres infrastructures de données ou thèmes en lien avec la mobilité multimodale**

Il existe diverses infrastructures de données ainsi que d'autres activités en lien avec la mobilité multimodale. En plus des activités décrites au chiffre 15 qui ont un lien étroit avec la mobilité multimodale et dont l'exploitation à moyen ou long terme pourrait aussi être assurée par l'exploitant de NaDIM sur mandat du Conseil fédéral, il existe des activités ayant un lien partiel, qui sont toutefois exploitées de manière appropriée en dehors de l'organisation d'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité (cf. figure 5), ainsi que d'autres thèmes ayant un lien partiel (cf. figure 6).

### **21.1 Infrastructures de données ayant un lien partiel avec la mobilité multimodale et qui ne devraient pas être exploitées par l'organisation d'exploitation des infrastructures de données sur la mobilité**

Les infrastructures de données décrites ci-après n'ont qu'un lien partiel avec la mobilité multimodale et leur exploitation par l'organisme exploitant des infrastructures de données sur la mobilité ne paraît pas appropriée pour l'heure. Cf. aussi le graphique suivant.

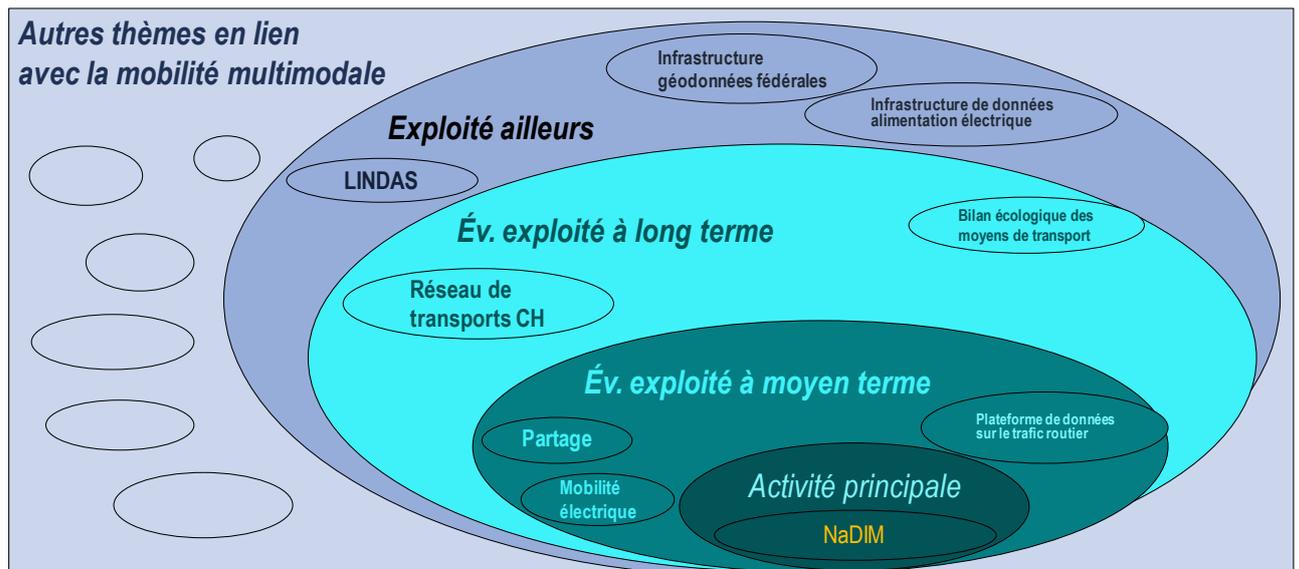


Figure 5 : aperçu de l'exploitation des infrastructures de données en lien avec la mobilité multimodale

### 21.1.1 Infrastructure fédérale de données géographiques

L'infrastructure fédérale de données géographiques a pour but de fournir un accès simple et peu coûteux à une offre optimale de géoinformations officielles. Une infrastructure de données géographiques (IDG) est un système de mesures politiques, de dispositifs institutionnels, de technologies, de données et de personnes permettant l'échange et l'utilisation efficace d'informations géographiques. La tâche principale du domaine Coordination, Services et Informations Géographiques (COSIG) 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.

La « Stratégie suisse pour la géoinformation » a été adoptée par le Conseil fédéral (le 11 décembre 2020) et par la Conférence suisse des directeurs des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement DTAP (le 17 septembre 2020) en vue du développement de l'infrastructure fédérale de données géographiques. Ils y exposent comment ils entendent mettre en réseau les 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. Pour plus d'informations, voir ch. 21.2.2.2.

### 21.1.2 Infrastructure de données de l'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 plus long terme. Une infrastructure de données performante avec une plate-forme nationale, un data hub, est importante pour un approvisionnement sûr et efficace en électricité et un marché de l'électricité efficace, ainsi que pour l'innovation numérique et basée sur les données, en particulier dans le domaine des services énergétiques. Cette infrastructure doit permettre de réduire le nombre d'interfaces et la complexité, tout en favorisant l'efficacité de processus, l'automatisation et l'innovation. À ces fins, les données de base des points de mesure sont stockées et gérées de manière centralisée. D'autres données, comme les valeurs mesurées sur la consommation et la production, continueront d'être gérées de manière décentralisée auprès des acteurs chargés de la mesure. L'échange de ces données intervient cependant aussi via l'infrastructure de données centralisée, 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 mise à disposition ainsi qu'aux exigences des tierces parties 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 relatif à la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables.

### 21.1.3 *Linked Data Service – LINDAS*

Les données liées sont une technologie permettant de relier facilement les données les unes avec les autres. Il peut s'agir de données d'origines et de domaines thématiques divers. La technologie fait partie du web sémantique.

Grâce au *Linked Data Service – LINDAS*, les autorités suisses peuvent mettre à disposition leurs données sous forme de données liées sur [lindas.admin.ch](http://lindas.admin.ch). Les développeurs bénéficient d'un accès à ces données sur la même plate-forme. LINDAS est géré par les Archives fédérales suisses AFS.

### 21.2 Autres thèmes en lien ponctuel avec la mobilité multimodale

Il existe plusieurs lois, stratégies, programmes, rapports et autres thèmes en lien ponctuel avec la mobilité multimodale. Les plus pertinents sont mentionnés ci-après pour donner une vue d'ensemble (cf. aussi graphique suivant).

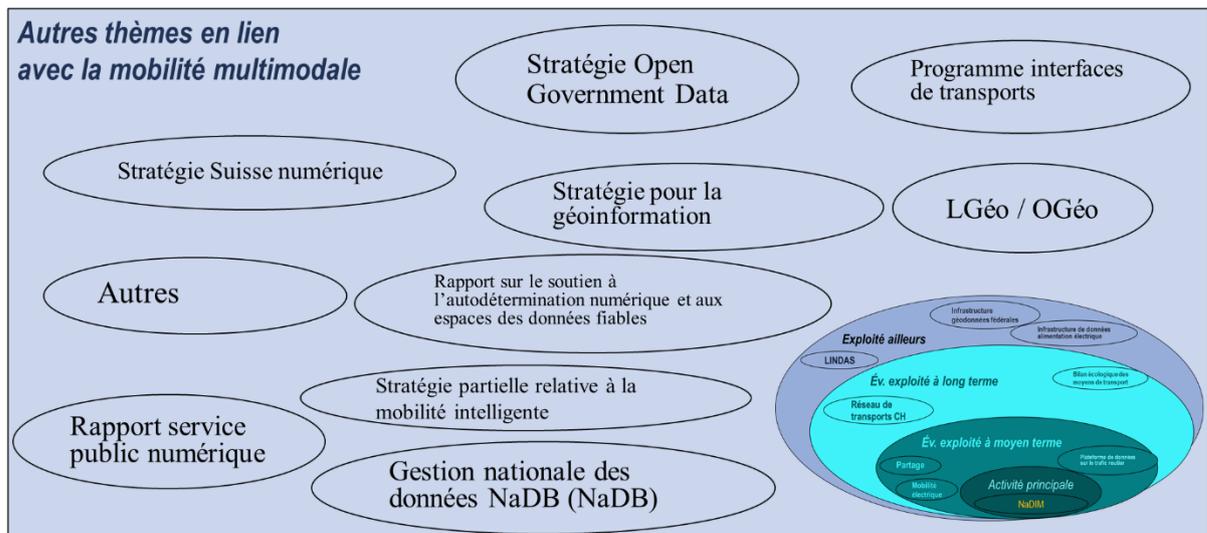


Figure 6 : autres thèmes en lien avec la mobilité multimodale

### 21.2.1 Lois

#### 21.2.1.1 Loi et ordonnance sur la géoinformation (LGéo/OGéo)

La loi sur les infrastructures de données sur la mobilité assure un rôle transversal dans une large mesure, comme la LGéo/OGéo. Les deux lois sont complétées par des législations spécifiques. La LGéo, l'OGéo et éventuellement l'OMO s'appliquent pour toutes les activités décrites dans le présent document de réflexion. Il ne s'agit pas d'une question de délimitation mais plutôt d'intégration. La LGéo et l'OGéo font partie de la solution.

### 21.2.2 Stratégies

#### 21.2.2.1 Stratégie Suisse numérique

Le 11 septembre 2020, le Conseil fédéral a adopté sa stratégie mise à jour « Suisse numérique ». Cette dernière donne les lignes directrices de la politique numérique fédérale. Dans ce contexte, les aspects liés aux données sont de plus en plus importants, ce qui se reflète dans la stratégie de la Confédération. Cela concerne également les données sur la mobilité. L'importance centrale de l'échange des données sur la mobilité et la création d'infrastructures correspondantes sont évoquées dans le chapitre « La mobilité en Suisse est intelligente, connectée et performante dans tous les domaines ». L'objectif est ici de supprimer les obstacles à l'entrée sur le marché dans le domaine des solutions pour les clients finaux et de permettre la mise en place d'une variété de solutions satisfaisant de manière durable les besoins individuels de mobilité d'une large couche de la population.

### 21.2.2.2 Stratégie pour la géoinformation : informations mises en réseau et géolocalisées pour la Suisse

La « Stratégie suisse pour la géoinformation » du 11 décembre 2020 a pour objectif la collaboration avec toutes les parties prenantes pour rendre accessibles des géoinformations fiables, détaillées, actualisées et interoperables. Ces dernières doivent être mises à la disposition de tous les utilisateurs de façon simple, en temps réel lorsque c'est utile 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 performante et à un État stable.

Sept champs d'action définissent les grandes orientations des activités à venir en matière de géoinformation au cours des prochaines années : promotion de l'écosystème de la géoinformation, mise à disposition de géodonnées interconnectables, appropriées et fiables, facilitation des processus métier, développement et application de la science des géodonnées, encouragement de l'innovation, acquisition et renforcement des compétences, création de géoplateformes numériques performantes, ouvertes et partagées.

### 21.2.2.3 Stratégie *Open Government Data* 2019-2023

La stratégie *Open Government Data* 2019-2023 a été adoptée le 30 novembre 2018 par le Conseil fédéral. Elle vise à mettre, en libre accès, un ensemble de données ouvertes de l'administration publique sur le portail [opendata.swiss](https://opendata.swiss). La stratégie comprend cinq objectifs : promouvoir une publication coordonnée des données, garantir la qualité des données et de leur description, poursuivre l'exploitation du portail centralisé [opendata.swiss](https://opendata.swiss), créer et exploiter un registre central des données publiques, et enfin encourager l'utilisation des données. Les services fédéraux diffusent progressivement leurs données dans des formats ouverts, gratuits et lisibles par ordinateur (*Open Government Data*) sur [opendata.swiss](https://opendata.swiss). Peu à peu, d'autres données seront également mises à la disposition du public (données des cantons, des communes, des villes ou d'entreprises paraétatiques, par ex.). À noter que ce principe ne s'applique pas lorsqu'un intérêt légitime prépondérant s'y oppose, par exemple pour des motifs de protection des données.

### 21.2.2.4 Stratégie partielle « Mobilité intelligente » 2019-2023

Le 18 novembre 2019, l'OFROU a adopté la stratégie partielle « Mobilité intelligente ». Celle-ci définit les objectifs à atteindre d'ici fin 2021 et prévoit des mesures dans les domaines de la société, de l'infrastructure, de l'utilisation des données, de l'intégration de nouvelles formes de mobilité et de la promotion de prestations de mobilité multimodale. La disponibilité et l'accessibilité de données sur la mobilité en temps réel ont été définies comme base essentielle pour les prestataires de mobilité et les autorités sur les transports tandis que la promotion de l'échange de données a été identifiée comme mesure prioritaire.

## 21.2.3 Programmes

### 21.2.3.1 Programme interfaces de transport

Les interfaces de transport permettent d'optimiser le passage d'un moyen de transport à un autre. Elles présentent une conception urbanistique particulière et un large éventail d'utilisations possibles. Les infrastructures actuelles ne répondent qu'exceptionnellement aux besoins d'aujourd'hui ; des interfaces de transport seront nécessaires à l'avenir. Ces dernières offrent de nombreuses possibilités, notamment le partage de voitures ou de vélos en plus des moyens de transport traditionnels. En outre, les interfaces de transport sont idéales pour concentrer l'urbanisation et contribuent à garantir l'accessibilité des zones urbaines. Elles doivent être soigneusement planifiées et adaptées aux besoins. Ainsi, depuis début 2020, la Confédération, les cantons, les villes et les communes préparent un programme ensemble. L'objectif est de promouvoir la planification et la mise en œuvre de points de changement attrayants au profit de la mobilité combinée. Le programme comprendra une vingtaine de mesures à appliquer au cours des quatre prochaines années. Le DETEC crée les conditions stratégiques et légales nécessaires, finance certains projets dans le cadre de ses programmes d'infrastructure et accompagne les villes et les cantons sur le plan technique.

### **21.2.3.2 Programme Gestion nationale des données (NaDB)**

Avec sa décision du 27 septembre 2019, le Conseil fédéral veut simplifier la gestion des données des pouvoirs publics pour gagner en efficacité. Il décharge les personnes et les entreprises, qui n'auront plus à fournir leurs données qu'une seule fois. Il crée ainsi les bases de mise en œuvre du principe dit « Once Only ». La responsabilité de mise en œuvre du programme NaDM incombe à l'Office fédéral de la statistique (OFS).

Pour promouvoir à long terme l'utilisation multiple des données, on a recours à un catalogue de données dans lequel on voit où les différentes données sont conservées et à quel niveau de qualité. Une plate-forme d'interopérabilité sera mise en place en tant que système et à disposition de tous les services correspondants. Pour l'instant, la réalisation de plusieurs projets au sein d'un domaine thématique spécifique (salaire, profils professionnels, impôts, soins de santé) est prévue. Le programme a été lancé en octobre 2019 et doit se poursuivre jusqu'en mars 2023, avec des rapports réguliers au Conseil fédéral.

### **21.2.4 Rapports**

Avec la politique numérique de la Confédération, les aspects relatifs à l'environnement et aux données doivent à l'avenir occuper une place plus importante, conformément à la stratégie « Suisse numérique ». Cette dernière définit les lignes directrices de l'action de l'État en matière de numérisation et a force obligatoire pour l'Administration fédérale. Elle sert aussi de référence pour les autres parties prenantes de la Suisse numérique comme l'économie, les sciences ou la société civile. Le développement de la stratégie s'est donc fait en concertation avec ces dernières. Dans le cadre des priorités pour les années à venir, les rapports suivants ont notamment été commandés.

#### **21.2.4.1 Rapport sur le soutien à l'autodétermination numérique et aux espaces des données fiables**

La mobilité multimodale offre également un point de repère important pour des approches plus larges et intersectorielles du traitement et de l'utilisation des données. D'ici à fin 2021, un rapport doit être établi par le DETEC et le Département fédéral des affaires étrangères DFAE pour identifier les conditions techniques, juridiques, économiques et sociales favorables à la création et au soutien d'espaces de données fiables en tenant compte le plus possible de l'autodétermination des citoyens, des entreprises et de la société dans son ensemble. Le réseau national et international pour l'autodétermination numérique doit servir à réunir des expériences dans les secteurs de la mobilité, de l'énergie, de la santé, de l'éducation ou des médias et à élaborer des principes destinés à sous-tendre des espaces de données fiables au niveau national et international. Il convient aussi d'examiner les questions concernant l'infrastructure et les systèmes de gouvernance. NaDIM doit tenir compte de ces évolutions dans la mesure où cela est déjà possible. Toutefois, les éventuelles bases légales nécessaires pour la mise en place d'espaces de données nationaux devraient être abordées de manière centralisée plutôt que sectorielle.

#### **21.2.4.2 Rapport service public numérique – recommandations d'action**

Dans le cadre du service public numérique, l'OFCOM, en collaboration avec d'autres offices de l'administration fédérale, établira d'ici à l'été 2022 un rapport sur l'évolution résultant de l'utilisation des données dans les secteurs d'infrastructure réglementés. Deux questions occupent le centre de ces considérations : une nouvelle réglementation est-elle nécessaire, et quel devrait être le rôle de la Confédération dans la construction et l'exploitation éventuelles de nouvelles infrastructures basées sur les données.

## Annexe

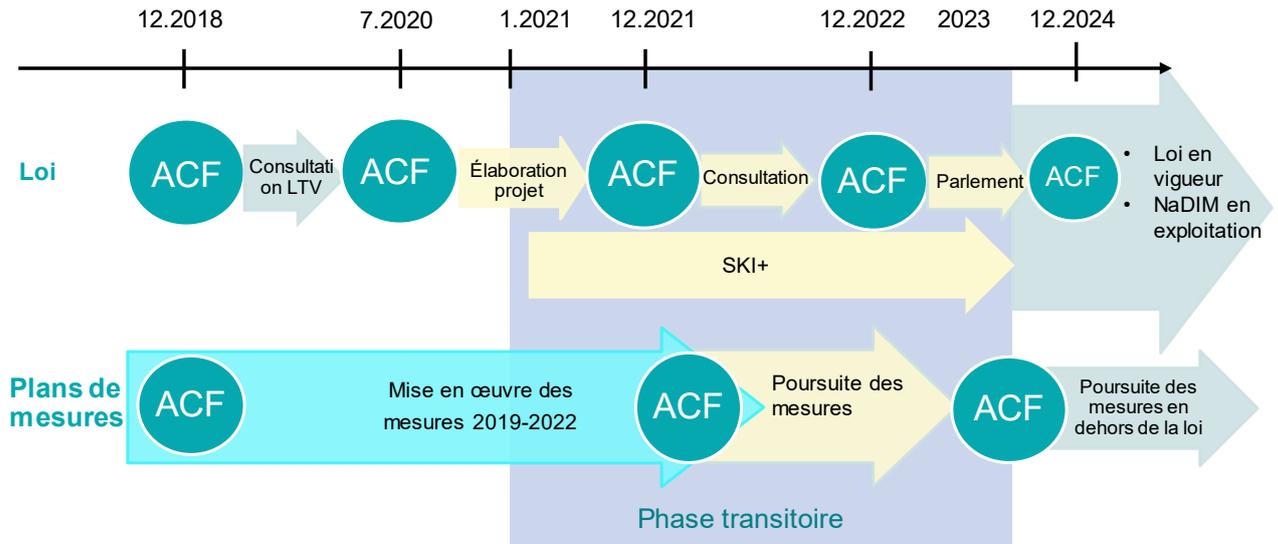
L'annexe contient des informations complémentaires aux chapitres de la partie principale. La numérotation des chapitres de l'annexe est basée sur la numérotation de la partie principale.

Exemple : au point A1.4 de l'annexe, on trouve des compléments au point 1.4 du corps du texte.

### A1.4 Planification

(Voir également le ch. 1.4)

Concrètement, les trois éléments que sont la loi concernant les données sur la mobilité, les plans de mesure et SKI+ seront élaborés en parallèle et de manière coordonnée et, si nécessaire, soumis à la décision du Conseil fédéral (cf. ACF) et du Parlement :



11

Figure 7: schéma des processus de la mobilité multimodale.

2021 – 2024: SKI+ : dans le cadre d'une réglementation transitoire de janvier 2021 jusqu'à l'entrée en vigueur de la loi concernant les données sur la mobilité, les premières bases de NaDIM seront développées dans le cadre de SKI+ (cf. chap. 2).

2020-2024 : loi concernant les données sur la mobilité et la NaDIM : selon l'ACF 1.7.2020, un projet de loi doit être rédigé. Après la consultation, le message relatif à la nouvelle loi concernant les données sur la mobilité doit être adopté par le Conseil fédéral fin 2022 à l'attention du Parlement et, à l'issue des délibérations parlementaires et une fois le délai référendaire écoulé, la loi sera mise en vigueur par le Conseil fédéral à la fin de 2024, après quoi l'exploitation de NaDIM pourra commencer (cf. 3).

2018-20xx : plans de mesures : les mesures seront mises en œuvre conformément à l'ACF 12.2018. A la fin de 2021, un rapport sera soumis au Conseil fédéral et une proposition sera faite sur la manière de procéder. Les mesures et les ressources doivent être maintenues pour la phase de transition vers NaDIM ou la poursuite des mesures (environ 2024). Pour les mesures qui ne figurent pas dans la loi concernant les données sur la mobilité ou NaDIM, une proposition doit être présentée en 2024 pour une suite à donner à partir de 2025 (affaire du Conseil fédéral distincte).

### A1.5 Organismes du secteur de la mobilité

(Voir également le ch. 1.5)

Au sein de la Confédération, les services spécialisés compétents du DETEC (ARE, OFROU, OFEN, OFCOM, OFEV), du DDPS (swisstopo) et du DFI (OFS) sont consultés dans le cadre des comités de *pilotage* et des comités *techniques*. En outre, l'AFF, l'OFJ et d'autres organismes fédéraux tels que le PFPDT et l'IPI sont consultés au cas par cas.

À l'extérieur de la Confédération, un *soundingboard* ou *groupe de réflexion* sert à fournir des informations et à impliquer les dirigeants externes qui souhaitent jouer un rôle actif dans l'élaboration de la

mobilité multimodale en Suisse. Les intérêts et les préoccupations de ces dirigeants doivent être intégrés dans le travail au niveau approprié. À cette fin, les contenus seront présentés, discutés et pris en compte de manière appropriée. À cette fin, il convient de prendre en compte les partenaires pertinents des secteurs/domaines liés à la mobilité de manière aussi équilibrée que possible.

Pour la phase transitoire jusqu'à l'entrée en vigueur de la réglementation légale sur la mobilité multimodale, un *conseil transitoire sera* formé pour accompagner le développement des premiers éléments possibles de NaDIM dans le cadre du SKI+. Il y assurera non seulement le *soundingboard* (niveau des dirigeants), mais aussi l'implication des acteurs au niveau technique opérationnel et conseillera l'OFT lors des travaux. Cf. ch. A2.2.2 Structures décisionnelles; SKI+ / Conseil transitoire comme organe de suivi . En outre, il existe un *dialogue avec les commanditaires (OFT – bureau SKI)*, un *dialogue avec les utilisateurs* (besoins des utilisateurs [fournisseurs et acquéreurs de données] sur la base de projets spécifiques), et un *groupe de travail Architecture* (mise en œuvre technique).

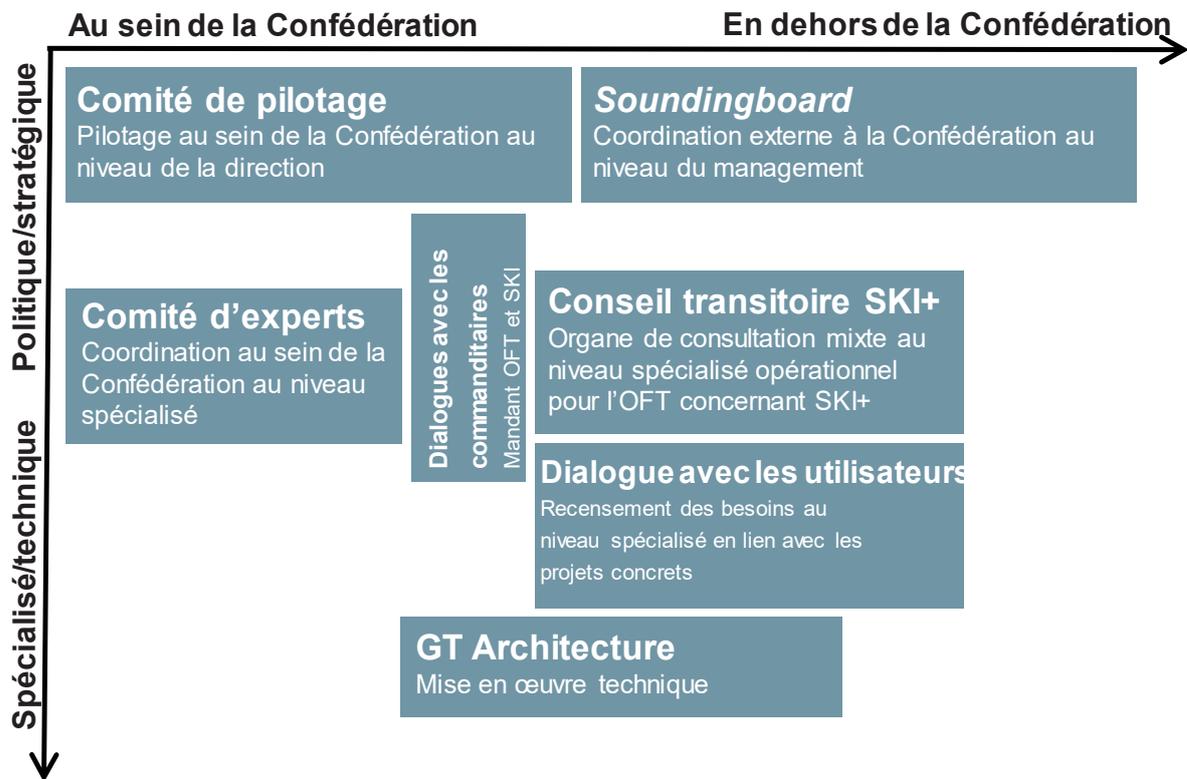


Figure 8: vue d'ensemble des organes dans le domaine de la mobilité multimodale de 2021 à l'entrée en vigueur de la loi concernant les données sur la mobilité.

### A1.6 Densité/niveau réglementaire optimal dans le champ de tension entre sécurité juridique et flexibilité

(Voir également le ch. 1.6)

Représentation schématique des réglementations par niveau :

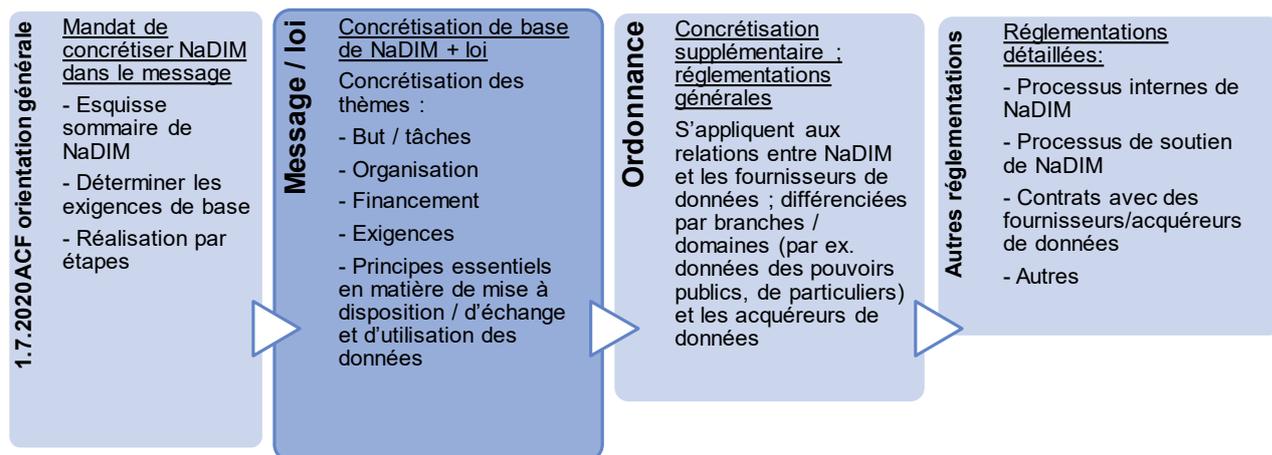


Figure 9: vue d'ensemble des différents niveaux de réglementation dans le domaine de la mobilité multimodale.

## A2 Réglementation transitoire

(Voir également le ch. 2)

### A2.1 Base : tâche systémique actuelle Information à la clientèle TP (SKI)

Depuis une quinzaine d'années, la tâche systémique Information à la clientèle TP (SKI) poursuit l'objectif de garantir que les clients des transports publics notamment reçoivent des informations actuelles, cohérentes, complètes, uniformisées et coordonnées sur l'ensemble de leur voyage, quels que soient le moyen de transport et l'entreprise de TP choisis.

Depuis 2007, l'OFT charge CFF Infrastructure d'assurer les tâches systémiques dans le cadre du SKI. Pour la période 2021–2024, les contenus pertinents seront définis pour la première fois dans le cadre d'un contrat de gestion de système entre l'OFT et les CFF à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021. Le bureau SKI assure la fourniture de prestations sur mandat de la Confédération au sein de CFF Infrastructure.

Dans le cadre du SKI, les informations suivantes sont collectées, traitées et mises à disposition des utilisateurs intéressés : départs et arrivées planifiés, effectifs et prévus des véhicules (données CIBLES, EFFECTIVES et PRÉVISIONNELLES), les retards, les informations sur les voies et les bordures de quai, les compositions des véhicules et les correspondances, sur les dérangements planifiés et spontanés ainsi que sur l'accessibilité des arrêts pour tous les TP en Suisse.

### A2.2 Extension temporaire de la tâche systémique SKI vers la multimodalité (SKI+)

#### A2.2.1 Tâche principale SKI+

Selon la décision du Conseil fédéral sur la mobilité multimodale du 1<sup>er</sup> juillet 2020, les tâches actuelles du bureau SKI mentionnées ci-dessus doivent être complétées par des éléments multimodaux – également dans le but de mieux relier les transports publics aux autres offres de mobilité. Dans cette optique, l'actuelle tâche systémique SKI du bureau SKI sera complétée par un domaine de responsabilité clairement défini sous le nom de SKI+ et commandée au moyen d'un contrat de gestion de système 2021–2024. Il s'agit entre autres d'un planificateur d'itinéraire multimodal. Ces éléments multimodaux (cf. projets pilotes Sharing, Parking, On-Demand, chargement des automobiles et ferries, Door2Peak, LinkingAlps dans l'annexe A2.3 Applications-pilotes ) doivent être clairement délimités par rapport aux systèmes de TP sur le plan technique/architectural en tant que perfectionnement de la plate-forme de données ouvertes ([openmobilitydata.swiss](https://openmobilitydata.swiss)) et, une fois la base légale en place, pourront être intégrés dans NaDIM et transférés à la nouvelle organisation exploitante. C'est également ce que prévoit explicitement le contrat d'exécution de tâches de niveau supérieur dans le domaine de l'information des clients 2021-2024, conclu entre les CFF et l'OFT : ce contrat stipule que tous les systèmes, développements et tâches doivent être conçus de manière à pouvoir être exploités avec le moins possible d'effort

supplémentaire indépendamment des systèmes propres des CFF et en dehors des CFF en tant qu'organisation. En outre, le gestionnaire du système a convenu par contrat de présenter, au cours du premier semestre 2021, une conception qui expliquera comment dissocier les systèmes actuels des applications CFF dans un délai de 3 à 4 ans.

### A2.2.2 Structures décisionnelles; SKI+ / Conseil transitoire comme organe de suivi

Les décisions relatives à cette tâche systémique étendue incombent à l'OFT, notamment en raison de la responsabilité financière.

Pour la phase transitoire jusqu'à la prise en charge par la nouvelle organisation d'exploitant, un organe de suivi (« Conseil transitoire ») sera créé pour la partie SKI+ en tant qu'organe consultatif pour l'OFT. Ce conseil transitoire devrait notamment contribuer à ce que le développement progressif des éléments à transférer ultérieurement à la nouvelle organisation d'opérateurs se déroule de manière neutre pendant la phase transitoire et conformément aux besoins de l'ensemble des utilisateurs (par exemple, le secteur de la mobilité, les autorités publiques, les intermédiaires de la mobilité, la recherche). En ce sens, le conseil transitoire devrait notamment couvrir aussi largement le secteur de la mobilité (transports publics et fournisseurs de mobilité privés) et apporter un soutien technique spécialisé.

À cette fin, le Conseil de transition s'acquitte des tâches suivantes :

- Conseiller l'OFT sur la commande de prestations au bureau SKI pour les tâches dictées par SKI+.
- Fournir des suggestions pour l'identification, la coordination et la hiérarchisation des besoins et des exigences des utilisateurs ou des partenaires.
- Contribuer aux décisions stratégiques liées à la mise en œuvre du contrat de gestion de système, en particulier sur
  - les orientations stratégiques
  - les éléments centraux de la planification de la mise en œuvre (jalons, plans pluriannuels)
  - les éléments centraux au niveau technique, par exemple la fixation de normes ou les dispositions de gouvernance, par exemple les conditions d'accès et d'utilisation
- Informer mutuellement les membres dans le cadre du développement des éléments de NaDIM

### A2.3 Applications-pilotes

Dans le cadre du développement progressif de NaDIM, des applications-pilotes en particulier peuvent également contribuer à obtenir des conclusions importantes en vue du fonctionnement de NaDIM. Il existe différentes manières de contribuer avec des projets appropriés : dans le cadre des futurs dialogues avec les utilisateurs sur le développement de NaDIM ou d'autres forums, par exemple les instruments de promotion à orientation financière de l'OFT pour la recherche et l'innovation ou la COMO de l'OFEN.

#### A2.3.1 Door2Peak

Door2Peak est un projet-pilote visant à promouvoir la mobilité multimodale. Le projet vise à étendre le planificateur d'itinéraires pour les transports publics « Open Journey Planner (OJP) », qui a déjà été mis en œuvre par le bureau SKI conformément aux exigences du [règlement délégué \(UE\) 2017/1926](#), dans une zone limitée (Davos) pour inclure les téléphériques et les sentiers de randonnée, y compris les fermetures. Une interface ouverte devrait permettre aux fournisseurs d'applications d'offrir aux voyageurs des informations de voyage ininterrompues et d'un seul tenant, de la porte de leur domicile au sommet d'une montagne.

#### A2.3.2 LinkingAlps

Dans le cadre du programme UE Interreg Alpine Space, le bureau SKI et l'OFT participent au projet [LinkingAlps](#), qui vise à améliorer l'information transfrontalière et multimodale sur les déplacements dans la région alpine. Pour développer un service-pilote, des planificateurs d'itinéraires régionaux et nationaux, dont le planificateur d'itinéraires ouvert OJP de Suisse, sont reliés.

### A2.3.3 Plate-forme de données sur le trafic (PDT)

Dans le domaine du trafic routier, la PDT de l'OFROU (cf. ch. 15.1.3) constitue une application pilote appropriée. L'application pilote prévue dans le rapport du DETEC 2018 ([Mise à disposition et échanges de données pour la conduite automatisée dans le trafic routier](#)) fait déjà partie de la plate-forme [openmobilitydata.swiss](#) et doit y être développée. En commençant par les données sur les routes nationales, l'objectif est d'étendre continuellement la portée géographique (autres cantons, communes) et le contenu de la plate-forme.

### A2.3.4 Autres applications-pilotes

En outre, l'OFT, en collaboration avec le bureau SKI et un fournisseur de parking, planifie un projet visant à enrichir l'OJP et la plate-forme de données ouvertes [openmobilitydata.swiss](#) avec des données sur les places de stationnement.

En outre, les lieux et les disponibilités des offres de partage fournies par l'OFEN via [www.sharedmobility.ch](#) doivent également être intégrés dans l'OJP et dans la plate-forme Open Data.

Il est prévu que les données sur le trafic à la demande, le chargement des automobiles, les ferries et les événements soient également intégrés.

D'autres projets pilotes menés par d'autres sponsors sont hautement souhaitables, car NaDIM doit être mise en place de la manière la plus large possible afin d'offrir une valeur ajoutée à un large éventail d'utilisateurs.

## A6 Droit européen pertinent

(Voir également le ch. 6) Les règlements européens suivants sont liés à la mobilité multimodale :

- [RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ \(UE\) 2017/1926 de la Commission du 31 mai 2017 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations sur les déplacements multimodaux](#)
- [RÈGLEMENT DÉLÉGUÉ \(UE\) 2015/ 962 de la Commission du 18 décembre 2014 complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations en temps réel sur la circulation](#)
- [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](#)
- [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\)](#)
- [Directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne \(INSPIRE\)](#)
- Dans le domaine des données gouvernementales ouvertes (Open Government Data, OGD), la [Directive \(UE\) 2019/1024 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les données ouvertes et la réutilisation des informations du secteur public](#) est pertinente.
- Dans le cadre de la [stratégie européenne pour les données](#) sur les espaces européens communs de données, l'UE a publié une proposition de [RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL](#) sur la gouvernance européenne des données (acte sur la gouvernance des données) le 25.11.2020. Cette mesure vise à renforcer la disponibilité et l'échange de données dans l'UE et doit donc également être prise en compte.

## A8 Champ d'application matériel (à qui la loi s'applique-t-elle ?)

(Voir également le ch. 8)

## A8.2 Jeu de données de base

(Voir également le ch. 8.2) Contenu possible d'un jeu de données de base (à vérifier/concrétiser au cours des travaux) :

### Jeu de données de base des fournisseurs de mobilité

#### Géodonnées :

- Réseaux (par ex. plans de lignes et de réseaux ; cf. réseau de transport CH)
- Arrêts / nœuds de transport (y compris les points d'embarquement, de débarquement et de correspondance ainsi que l'accessibilité)
- Plans des gares et des arrêts, y compris les installations d'accueil
- Localisation des offres (par ex. offres de partage et de location, covoiturage, transport à la demande, taxis)
- Géorepères

#### Données d'exploitation :

- Horaires (y compris les départs, les arrêts intermédiaires, les arrivées, les temps de séjour ou de correspondance, les retards, les horaires d'exploitation)
- Données des véhicules (par ex. type de véhicule, classes de voitures, équipement, nombre de sièges, formation, plancher surbaissé, adaptation aux passagers à mobilité réduite)
- Disponibilité des offres (par ex. offres de partage et de location, covoiturage, transport à la demande, taxis)
- Correspondances
- Interruptions d'exploitation (par ex. pannes, déviations, suppressions, autres interruptions)

#### Parties des données de distribution :

- Plans de zones
- Tarifs
- Prix
- Prix incluant les modèles forfaitaires, les zones, les abonnements multicourses et temporaires, les rabais etc.

**Le jeu de données de base Trafic routier / mobilité douce** doit encore être défini et sera un extrait des séquences de données suivantes :

#### Informations sur le trafic liées à la sécurité :

- Animaux, personnes, obstacles, objets sur la chaussée
- Sites d'accidents non sécurisés
- Chantiers de courte durée
- Avertissements de congestion
- Conditions météo extraordinaires

#### Données routières statiques :

- Réseaux (par ex. routes, chemins, sentiers de randonnée et pistes cyclables, y compris les informations sur l'accessibilité ; cf. réseau de transport CH)
- Classe de route
- Croisements
- Signaux de circulation fixes
- Emplacement des stations-service
- Emplacement des stations de recharge
- Emplacements des places de stationnement (y compris les parkings à vélos), parkings à étages

#### Données dynamiques sur l'état des routes :

- Signalisation dynamique du trafic
- Mesures temporaires de gestion du trafic (par ex. fermetures, déviations)
- Chantiers

- Disponibilité des stations-service
- Disponibilité des stations de recharge
- Disponibilité des places de stationnement (y compris pour les vélos), parkings à étages
- État d'avancement des plans de gestion du trafic

Données dynamiques sur le trafic :

- Volume du trafic
- Fluidité du trafic

Parties des données de distribution :

- Prix des places de stationnement
- Prix des stations-service
- Prix des stations de recharge

### **A13 Tâches / fonctions de l'exploitant**

(Voir également le ch. 13)

#### **A13.1 Examen de la mise en œuvre de règles**

(Voir également le ch. 13.1)

La mise en œuvre des règles définies sur la base de la loi en matière de données sur la mobilité et de métadonnées est une condition préalable essentielle à la réalisation des objectifs de NaDIM. Elle est contrôlée par l'exploitant ou avec le concours d'un organisme autorisé par celui-ci. L'exploitant définit le type et le mode de suivi, en particulier les outils et mécanismes de mesure appropriés.

La responsabilité de la mise en œuvre des règles incombe aux fournisseurs de données. Si certaines règles ne sont pas respectées, l'exploitant peut prendre des mesures prédéfinies ou des sanctions spécifiques. À cette fin, l'exploitant, avec la participation des acteurs concernés, définit et met en œuvre des processus qui, en cas de non-respect des règles, garantissent que les fournisseurs de données sont informés et que les données, les services et leurs interfaces sont rapidement mis au net. Ce faisant, l'exploitant doit s'assurer que les corrections nécessaires sont apportées aux systèmes sources des fournisseurs de données afin que les erreurs ne se reproduisent pas à l'avenir. L'exploitant peut apporter aux fournisseurs de données un soutien technique et spécialisé pour la correction (cf. ch. A13.2.1 Soutien technique / spécialisé des fournisseurs et des acquéreurs de données ). Si le fournisseur de données ne peut pas corriger une erreur dans un délai raisonnable, l'exploitant de NaDIM vérifiera si une correction correspondante peut être effectuée directement sur NaDIM. Si nécessaire, l'exploitant procède à des ajustements dans la définition et le suivi des règles. Il peut également appliquer d'autres mesures ou sanctions en cas de non-conformité, comme le rejet de certains ensembles de données.

#### **A13.2 Intégration et mise à disposition de données et de services**

(Voir également le ch. 13.2)

##### **A13.2.1 Soutien technique / spécialisé des fournisseurs et des acquéreurs de données**

Afin d'obtenir le plus grand bénéfice possible pour les acquéreurs de données, l'exploitant est tributaire du respect de règles techniques et de protection des données lors de la livraison des données. Dans ce contexte, il aide et accompagne les fournisseurs de données par un soutien spécialisé/technique dans le processus de livraison de données, par exemple avec des recommandations, des modèles ou des outils de mise en œuvre. Cela incite davantage les acteurs privés à fournir des données, car cela réduit à la fois les coûts et le risque de problèmes pendant la mise en œuvre pour les fournisseurs de données. Conformément à l'objectif de la loi, il convient également de veiller à soutenir les prestataires plus petits et moins solides financièrement, en particulier dans les régions périphériques. En vue de l'utilisation la plus large possible des données sur la mobilité, l'exploitant peut également aider les acquéreurs de données à intégrer les données et les interfaces dans leurs systèmes de clients finaux. L'exploitant peut leur facturer des frais pour couvrir ses coûts.

### A13.2.2 Harmonisation et consolidation

Pour assurer l'interopérabilité, les données sur la mobilité doivent être consolidées domaine par domaine. La consolidation des données consiste à rassembler des données provenant de différentes sources dans une infrastructure de données commune, à éliminer les redondances et les imprécisions et à harmoniser les données. Aujourd'hui déjà, il existe divers services publics et privés qui procèdent à la consolidation de données provenant de domaines spécifiques, par exemple les géodonnées. L'exploitant de NaDIM peut prendre en charge facultativement la consolidation des données d'une thématique de mobilité dans le cadre d'une prestation supplémentaire (par ex. le partage ou l'électromobilité, cf. ch. A15.1 Infrastructures de données étroitement liées à la mobilité multimodale à exploiter à moyen terme par l'organisme exploitant des infrastructures de données sur la mobilité).

Si les données continuent à manquer d'homogénéité malgré la consolidation en amont, l'exploitant harmonise les ensembles de données ou charge un service de le faire. Ce faisant, il définit des processus appropriés pour garantir que les adaptations de données soient également effectuées dans les systèmes sources des fournisseurs de données et ainsi évités à l'avenir.

Si, lors de l'intégration des données dans NaDIM, des formats sont pris en charge qui doivent être convertis afin d'être mis à disposition via NaDIM de manière utilisable et conviviale, l'exploitant ou un service autorisé par celui-ci procède à des transformations de données à des fins d'harmonisation.

### A13.2.3 Archivage et établissement de l'historique

Pour les évaluations et l'utilisation à des fins de planification et de régulation du trafic, l'archivage des données et donc leur disponibilité à long terme doivent être garantis. Il convient d'examiner s'il vaut mieux que l'exploitant lui-même archive les ensembles de données et de métadonnées sur la mobilité et les rende disponibles via NaDIM ou que les fournisseurs de données ou les services de consolidation le fassent. La fréquence et le calendrier d'archivage des différents ensembles de données doivent être coordonnés. Outre l'archivage, il faut établir l'historique et le mettre à disposition à des fins de retraçage des modifications apportées aux données et aux systèmes.

### A13.2.4 Inventaire

Les fournisseurs et les destinataires de données doivent être en mesure de savoir en toute transparence quels fournisseurs de données mettent leurs données à disposition et quels ensembles de données sont accessibles via l'infrastructure. Pour cette raison, l'exploitant met à disposition un inventaire des données et services fournis et des fournisseurs de données raccordés. Il doit s'assurer que cela est coordonné avec la plate-forme d'interopérabilité de la gestion nationale des données NaDB (cf. ch. 21.2.3.2).

### A13.2.5 Fourniture de données et de services

L'exploitant fournit des données et des services de mobilité actualisés et harmonisés, ainsi que les métadonnées correspondantes, pour une large utilisation via NaDIM. Lors de la mise à disposition des données et des services, il veille au respect des conditions cadres (cf. ch. 12), et à ce que les utilisateurs bénéficient d'un service utilisable, simple et convivial, au moyen de formes de publication appropriées et de formats normalisés. Il met gratuitement à disposition la documentation et les instructions nécessaires pour obtenir les données et les services. Afin de garantir la qualité de service requise, il peut administrer et gérer les accès des acquéreurs des données.

### A13.2.6 Exploitation et perfectionnement

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

- Gestion des incidents
- Disponibilité du système
- Sécurité informatique
- Gestion des mises en production
- Mécanismes de réaction

- Développement professionnel et technique axé sur l'innovation, avec le concours de la communauté des utilisateurs (fournisseurs et acquéreurs de données).

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

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

### **A13.3 Participation des partenaires**

(Voir également le ch. 13.3)

#### **A13.3.1 Coordination et participation des partenaires**

Afin de favoriser la généralisation et la mise en réseau des données sur la mobilité, l'opérateur ou un service mandaté par lui coordonne les activités des acteurs concernés. En particulier, les responsabilités doivent être clarifiées pour la mise en œuvre des spécifications requises par l'exploitant (cf. ch. 13.1) et en cas de lacunes, de recouvrements ou de synergies de certaines données et systèmes. L'exploitant maintient une communication active sur les décisions, les processus et les activités et met en place une gestion des conflits prévoyante (cf. ch. 12.8).

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

#### **A13.3.2 Collaboration à des comités nationaux et internationaux**

En mettant en place et en exploitant NaDIM, l'exploitant agit dans un contexte de travaux fédéraux étroitement liés (cf. ch. 1.5) et est intégré dans un réseau de points d'accès nationaux à l'échelle de l'UE par la mise en œuvre des règlements délégués complétant la [directive 2010/40/UE](#) mentionnés au ch. A6 Droit européen pertinent UE A6 Droit européen pertinent. Il convient de suivre, de prendre en compte et de faire progresser les évolutions nationales et internationales actuelles. C'est pourquoi le Conseil fédéral charge l'exploitant de coopérer avec les services nationaux et internationaux compétents et de participer si nécessaire aux comités nationaux et internationaux, notamment dans le domaine de l'échange et de la standardisation des données sur la mobilité.

#### **A13.3.3 Gestion des connaissances**

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

### **A13.5 Fonctions et prestations supplémentaires en option**

(Voir également le ch. 13.5)

#### **A13.5.1 Évaluation des données**

Les données contenues dans NaDIM constituent une base d'information précieuse, notamment pour la planification et la régulation du trafic ainsi qu'à des fins de recherche. À titre de prestation facultative, l'exploitant peut évaluer des données mises à disposition via NaDIM en tant que données ouvertes (ou OGD) ou les faire évaluer par un organisme.

### A13.5.2 Intégration de la distribution

À titre facultatif, l'exploitant peut également offrir des fonctionnalités via NaDIM qui permettent aux fournisseurs et intermédiaires de mobilité de traiter plus facilement la distribution des offres de mobilité. Il pourrait s'agir, par exemple, de l'échange standardisé et sécurisé de données relatives aux clients – limité aux données nécessaires au bon déroulement des réservations et des paiements des offres. Les fonctionnalités de distribution possibles seront précisées dans les mois à venir, notamment compte tenu des besoins des utilisateurs (fournisseurs et acquéreurs de données). Le tableau ci-dessous donne une vue d'ensemble des fonctions liées à la distribution.

N°	Fonction	Description
F1	Définir les produits et les tarifs	Détermination des prix des produits et des services (par ex. trajets simples, abonnements) ainsi que de la logique de calcul (par ex. tarifs kilométriques, prix à la minute, périmètres de paiement, rabais à la quantité, tarifs forfaitaires).
F2	Publier des informations sur les prix des produits / services	« Catalogue de prix » pour toutes les prestations services définis sous F1. Les prix des produits et des prestations doivent être disponibles sous une forme lisible par ordinateur afin que des demandes spécifiques (voyage de A à B) puissent aboutir à des informations sur les prix. En outre, les conditions d'exploitation et d'utilisation doivent être connues, par exemple les conditions d'annulation.
F3	Calculer les tarifs selon les contrats	En fonction des accords contractuels entre les différents fournisseurs de prestations de mobilité, différentes logiques peuvent entrer en jeu dans le calcul des prix (smart contracting). Les systèmes de rabais, les avoirs ou les réductions par regroupements et abonnements pourraient également être appliqués ici. Il peut également s'agir d'incitations non monétaires ou pseudo-monétaires (par ex. des miles, des points).
F4	Permettre la comparaison de différents produits	Les dimensions temporelles, spatiales et de prix entre les différents produits doivent être comparables. En outre, d'autres paramètres de comparaison sont envisageables, par exemple les aspects écologiques / les émissions de CO <sub>2</sub> , l'adaptation aux personnes handicapées, les services supplémentaires.
F5	Procéder à la réservation	La réservation est la convention contraignante entre le client et le prestataire qui garantit une prestation de mobilité spécifique pour le client ou l'organise de manière contraignante. La réservation peut également coïncider avec la fonction F6 « Procéder à l'achat ». Une réservation peut également expirer, par exemple si un client n'utilise pas la prestation de mobilité réservée pendant une certaine période.
F6	Procéder à l'achat	Conclusion d'un contrat d'achat juridiquement valable. La prestation à fournir par le prestataire et son prix sont connus. Cette étape a lieu soit directement après la réservation, soit seulement après l'utilisation de l'offre, par exemple dans le cas d'offres de prestations post-payées ou payées à l'utilisation.
F7	Procéder au paiement	Cette étape contient toutes les transactions nécessaires au paiement de la prestation de mobilité. Il peut s'agir de paiement bancaire, par carte de crédit, via un service de paiement en ligne ou en espèces.
F8	Saisir ou gérer des données sur les clients	Saisie des données du client nécessaires au traitement de la réservation, de la comptabilisation et du paiement. Il peut s'agir, par exemple, de l'identité, éventuellement de la date de naissance et de données de la carte de crédit du client. Les conditions-cadres de la loi sur la protection des données doivent être respectées, en particulier le consentement du client final à l'utilisation des données doit être obtenu.  La collecte et la conservation des données des clients doivent être effectuées par les fournisseurs ou les plates-formes. NaDIM pourrait soutenir le traitement des affaires en servant d'intermédiaire – si nécessaire – pour les données pertinentes entre les prestataires, les clients finaux ou les services de paiement.

F9	Annulation / transfert / réclamations / service après-vente	Il doit être possible d'annuler une réservation de service de mobilité dans des conditions prédéfinies. L'annulation est le seul moyen de pouvoir proposer l'offre à nouveau à un autre client. Le transfert désigne l'échange d'une prestation de mobilité contre une autre. Cette étape traite également les réclamations des clients relatives au service (pour les droits des passagers, voir F15).
F10	Processus d'encaissement	On entend ici les processus ou parties de processus associés à l'assurance des recettes, par exemple le recouvrement des montants dus s'ils n'ont pas été payés à temps. Dans le cas des offres qui fonctionnent sur le principe de l'auto-contrôle, il peut aussi s'agir ici d'amendes et de suppléments pour circulation sans titre de transport valable.
F11	Systèmes d'incitation (commissions)	Création de la possibilité d'attribuer des commissions de vente pour le courtage de prestations de mobilité.
F12	Clearing	Répartition des revenus d'une prestation de mobilité multimodale vendue aux entreprises qui participent à la prestation globale, y compris la compensation des créances et engagements en cours entre les prestataires.
F13	Analyse et statistiques pour le contrôle et le marketing (cross-& upselling)	Par exemple l'évaluation des données de déplacement pour l'optimisation des offres de mobilité ou pour la planification de l'offre. L'analyse du comportement du client pourrait également être utilisée pour lui proposer des prestations supplémentaires individualisées. La condition préalable à de telles analyses est le consentement du client.
F14	Délivrance / Contrôle	Délivrance d'un billet ou d'une autorisation valable pour l'utilisation d'une prestation de mobilité. Le billet ou l'autorisation doit permettre de contrôler le droit d'utilisation.
F15	Droits des passagers	Respect des droits des passagers en cas d'annulation d'une offre par le prestataire ou de service de mauvaise qualité.

### A13.5.3 Élaboration de lots de contrats-types

L'exploitant pourrait faciliter le traitement entre les fournisseurs et les acquéreurs de données en développant des contrats-types au niveau de la connexion technique mais aussi de la distribution.

### A15.1 Infrastructures de données étroitement liées à la mobilité multimodale à exploiter à moyen terme par l'organisme exploitant des infrastructures de données sur la mobilité

(Voir également le ch. 15)

#### A15.1.1 Partage (*sharing*)

(Voir également le ch. 15.1.1)

**Contenu :** l'infrastructure de données Sharing indique en temps réel la disponibilité et la position des véhicules de mobilité partagée en Suisse. Pour le partage basé sur des stations, les emplacements des stations sont indiqués avec les véhicules actuellement disponibles et réservables. Pour les offres flottantes, les emplacements actuels de chaque véhicule disponible sont indiqués. Les catégories de véhicules suivantes sont incluses : vélos, vélos électriques, vélocargos, scooters, mobylettes, voitures. Les données sont fournies en temps réel par les fournisseurs via une interface GBFS et peuvent être intégrées gratuitement par les fournisseurs de mobilité en tant que données ouvertes dans leurs propres systèmes et applications. Les emplacements et les informations telles que les prestataires sont disponibles sur l'infrastructure fédérale de géodonnées ou peuvent être consultés directement sur le site [www.sharedmobility.ch](http://www.sharedmobility.ch).

État d'avancement / marche à suivre : depuis janvier 2021, [www.sharedmobility.ch](http://www.sharedmobility.ch) indique la disponibilité et les emplacements des fournisseurs de mobilité partagée suivants : AirBie, Bird, BOND, Carvelo2go, Donkey Republic, edrive carsharing, Mobility, Nextbike, Pick-e-Bike, PubliBike, Rent a Bike, VOI et Zisch. Fin janvier, un communiqué de presse et diverses mesures de communication ont suivi.

L'objectif est de rendre toutes les offres en Suisse disponibles sur la plate-forme le plus rapidement possible. À long terme, les données feront partie de NaDIM.

Mise à disposition des données : les données sont fournies sur une base facultative ; aucune obligation de fournir des données dans le droit fédéral ; obligations partielles dans le cadre des procédures d'autorisation de droit cantonal/communal.

Exploitation, coûts et ressources (coûts d'investissement / frais d'exploitation / personnel) : Pour l'utilisateur, l'accès aux données est gratuit. Pour la livraison des données, le prestataire doit réaliser l'interface GBFS. L'OFEN peut prendre en charge une partie des coûts de développement. La plate-forme d'agrégation est exploitée par Glue Software Engineering AG sur mandat de l'OFEN.

### A15.1.2 DIEMO - Infrastructure de données pour la mobilité électrique

(Voir également le ch. 15.1.2)

Contenu : L'infrastructure nationale de données pour la mobilité électrique (DIEMO) cartographie en temps réel les stations de recharge publiques pour voitures électriques en Suisse dans l'infrastructure fédérale de géodonnées ([www.je-recharge-mon-auto.ch](http://www.je-recharge-mon-auto.ch)). En plus des informations géographiques, le type de prise, la puissance de charge et la disponibilité des différents points de charge sont indiqués pour chaque emplacement, ainsi qu'un lien vers le prestataire. Les données sur les stations de recharge sont fournies par les prestataires des réseaux de recharge en temps réel. Les données sont mises à disposition dans un format uniforme, de haute qualité et gratuitement, dans un esprit *Open Data*. Grâce à une interface ouverte, il est possible de sortir des données définies spécifiquement – par exemple toutes les stations de recharge libres avec un raccordement donné dans un rayon de 10 km – et de les intégrer directement dans ses propres applications.

État d'avancement / marche à suivre : La plate-forme est en ligne depuis 2019. À l'heure actuelle, environ 2700 sites, soit un total d'environ 8100 points de charge, sont publiés. L'objectif est de fournir une vue aussi complète que possible de l'infrastructure de recharge publique. Par conséquent, d'autres petits fournisseurs seront encore connectés à la plate-forme. D'autres extensions fonctionnelles sont prévues, telles que des informations sur les prix et des possibilités d'évaluation.

Mise à disposition des données : les données sont fournies sur une base facultative ; aucune obligation de fournir des données dans le droit fédéral ; si nécessaire, ce serait dans la loi sur l'énergie.

Exploitation, coûts et ressources (coûts d'investissement / frais d'exploitation / personnel) : la mise en place et le fonctionnement de DIEMO ont été réglés dans une convention de prestations entre l'OFEN et swisstopo. L'OFEN continue à assurer le contact avec les prestataires existants et intéressés.

### A15.1.3 Plate-forme de données sur le trafic routier

(Voir également le ch. 15.1.3)

Contenu : Avec la plate-forme de données sur le trafic, l'OFROU veut mettre à disposition les données du réseau routier national ainsi que d'autres données disponibles sur le trafic. L'OFROU vise ainsi à promouvoir l'échange et la fourniture de données sur le trafic. Dans un premier temps, les données en temps réel des stations de mesure automatiques sont désormais disponibles via la plate-forme *Open Data* pour la mobilité en Suisse ([openmobilitydata.swiss](http://openmobilitydata.swiss)).

Mise à disposition des données : la mise à disposition se fait sous la forme de « données en libre accès conditionnel ». Dans la phase-pilote, les données peuvent être obtenues gratuitement par les utilisateurs enregistrés pendant 6 mois. Afin de promouvoir une approche collaborative, les utilisateurs fourniront ensuite leurs propres données de trafic sur la plate-forme. En contrepartie, ils recevront le statut de partenaire et un accès illimité aux données. Les utilisateurs qui n'ont pas de données de trafic propres se verront également accorder un accès sur demande.

Exploitation, coûts et ressources : le fonctionnement est assuré par le bureau SKI sur mandat de l'OFROU.

## A16 Forme d'organisation : forme juridique / organes / surveillance

(Voir également le ch. 16)

### A16.1 Gouvernance d'entreprise<sup>6</sup> : principes pour les organisations et entreprises fédérales concernant l'aptitude à l'externalisation, la forme juridique, la gestion, le contrôle et la responsabilité administrative interne

L'art. 8 de la loi fédérale du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA)<sup>7</sup> dispose que le Conseil fédéral est responsable de l'organisation et de la direction de l'administration fédérale. À cette fin, il établit une organisation rationnelle de l'administration fédérale et la modifie lorsque les circonstances l'exigent, développe son efficacité et ses capacités d'innovation, contrôle les organes extérieurs et leur fixe des objectifs stratégiques.

Diverses tâches de la Confédération ont été externalisées de l'administration fédérale centrale et sont exécutées par des entreprises et des établissements de la Confédération juridiquement indépendantes. Dans le cadre des règles de la Confédération en matière de gouvernance d'entreprise, il existe un total de 37 principes directeurs qui doivent être pris en compte comme directives dans la structuration, la gestion et le contrôle des entités devenues autonomes de la Confédération. Bien que les principes directeurs ne soient pas juridiquement contraignants, toute dérogation doit être justifiée (principe « comply or explain »).

Les questions suivantes doivent être réglées :

- La tâche peut-elle être externalisée ou doit-elle continuer à être accomplie par l'administration fédérale ?
- Dans l'affirmative, quelle forme juridique choisir pour assurer l'accomplissement des tâches, comment la gérer et comment la Confédération doit-elle s'organiser en interne pour préserver les intérêts du propriétaire ?

#### A16.1.1 Aptitude à l'externalisation

Sur la base de cinq critères d'adéquation (souveraineté, intensité du contrôle politique, potentiel commercial, besoin de coordination administrative interne, besoin de visibilité et d'autonomie), quatre types de tâches présentant différents degrés d'aptitude à l'externalisation peuvent être définis :

- *Tâches ministérielles* : relevant de la puissance publique, besoin marqué de coordination (synergies), besoin élevé de pilotage politique, synergies majeures, prestations non commerciales => pas d'externalisation.
- *Surveillance de l'économie et de la sécurité* : bien que relevant de la puissance publique, ces tâches doivent être soustraites à toute influence politique, présentent un faible besoin de coordination et ne sont pas commercialisables => externalisation vers un établissement.
- *Prestations à caractère monopolistique* : faible caractère officiel, besoin d'indépendance, potentiel commercial limité, besoin faible à moyen de coordination et de contrôle => externalisation vers un établissement.
- *Prestations commerciales* : sans caractère officiel, besoin d'indépendance, commercialisable, faible besoin de coordination et de contrôle => externalisation vers une société anonyme.

Dans le cas des infrastructures de données sur la mobilité, la répartition entre les quatre types de tâches n'est pas claire, mais elle se situe très probablement dans la troisième catégorie.

#### A16.1.2 Forme juridique

En ce qui concerne la forme juridique concrète de l'exploitant d'infrastructures de données sur la mobilité, le premier principe directeur des règles de gouvernance d'entreprise de la Confédération est particulièrement pertinent.

Selon celui-ci, l'établissement est la forme juridique à choisir pour les activités externalisées de la Confédération.

<sup>6</sup>[https://www.efv.admin.ch/efv/fr/home/themen/finanzpolitik\\_grundlagen/cgov/unternehmen\\_anstalten.html](https://www.efv.admin.ch/efv/fr/home/themen/finanzpolitik_grundlagen/cgov/unternehmen_anstalten.html)

<sup>7</sup> RS 172.010

D'autres formes juridiques ou des formes d'organisation de droit public largement fondées sur le droit privé ne devraient être choisies que dans des cas exceptionnels justifiés. Une SA de droit privé ne peut être envisagée que si l'entité correspond aux quatre critères suivants :

- elle opère sur le marché (à la rigueur réglementé) avec la majorité de ses prestations
- elle remplit les conditions de l'indépendance économique
- elle n'est pas une autorité
- elle est ouverte à la participation de tiers.

Les infrastructures de données sur la mobilité dont il est question ici sont des prestations au sens d'un service public à des fins d'optimisation du système de transport global avec un potentiel macroéconomique correspondant. La condition d'autofinancement n'est pas remplie, du moins dans une phase initiale, car sans remise en question de l'objectif et des exigences, la volonté de payer pour cette tâche est insuffisante.

### A16.1.3 Gestion et contrôle des unités fédérales externalisées

Dans le cas des services externalisés, la Confédération exerce son influence sur l'accomplissement des tâches d'une part en tant que garante de l'accomplissement des tâches, et d'autre part en tant que propriétaire de l'entreprise. Elle peut être propriétaire, actionnaire principale ou actionnaire majoritaire. Son influence en tant que propriétaire dépend dans une large mesure de la conception juridique de l'entreprise.

En ce qui concerne la gestion et le contrôle de l'exploitant, le principe directeur 16 est particulièrement pertinent : la Confédération gère les entités devenues indépendantes en leur prescrivant des objectifs généraux et à moyen terme. Avec l'instrument des objectifs stratégiques, dont le contenu est standardisé dans les caractéristiques principales, elle influence leur développement en tant qu'organisation ou entreprise (« règles d'entreprise ») et leurs tâches (« règles relatives aux tâches ») dans une perspective globale. En particulier, l'intensité de la gestion axée sur les tâches dépend du fait que l'exécution de la tâche déléguée n'est déterminée par la législation que dans ses principales caractéristiques et guère par le marché, qu'elle est financée dans une large mesure par les recettes fiscales générales, et qu'elle peut être liée à des risques importants pour la Confédération. En règle générale, le Conseil fédéral adopte tous les quatre ans des objectifs stratégiques pour chaque entité devenue indépendante.

Il en résulte le schéma suivant :

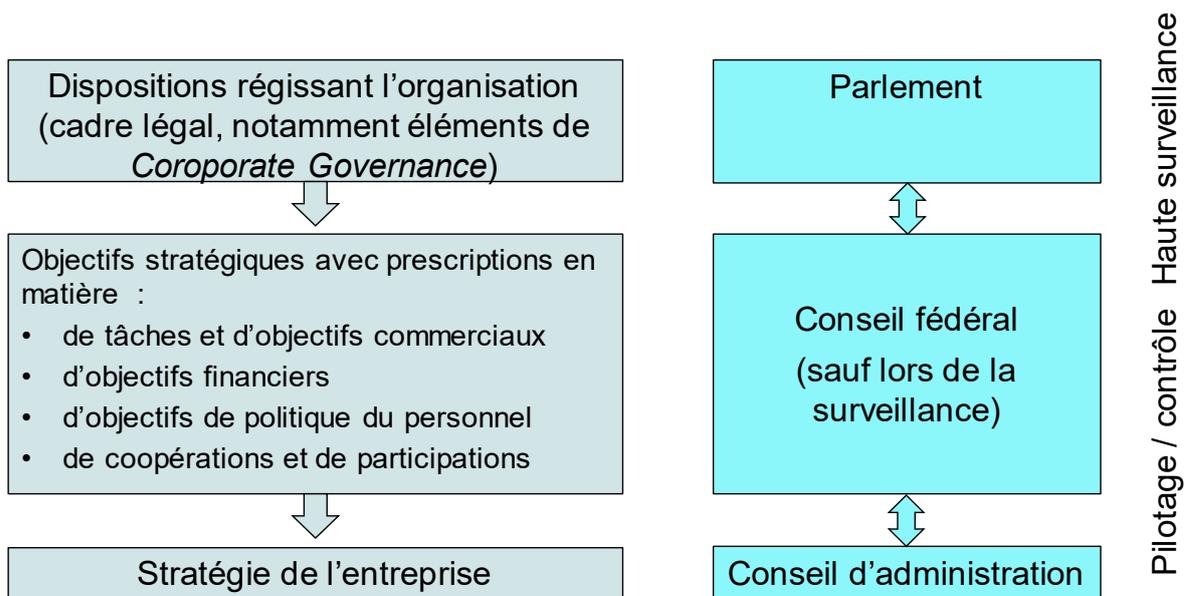


Figure 10: Schéma de pilotage des unités externalisées de la Confédération.

Le principe directeur 2 stipule que les unités indépendantes de la Confédération doivent avoir des structures légères et des règles claires sur les compétences entre les organes. Cela serait pertinent en ce qui concerne la flexibilité nécessaire de la forme organisationnelle.

Selon le principe directeur 9, la Confédération ne devrait envoyer des représentants pouvant être instruits siéger dans les conseils d'administration ou les instituts d'entités indépendantes que si cette représentation est indispensable pour préserver ses intérêts dans la mesure nécessaire ou si le profil d'exigences du conseil d'administration ou de l'institut le suggère. Cette question devrait être examinée, au moins dans une phase initiale, en raison des exigences nécessaires en matière de contrôle et de coordination de la nouvelle tâche en ce qui concerne les données sur la mobilité. En outre, il convient de veiller à ce que la composition des organes reflète les intérêts des parties prenantes sur un pied d'égalité.

Selon le principe directeur 13, ce n'est que dans des cas exceptionnels et sur la base d'une norme de délégation légale que les unités indépendantes sont investies du pouvoir de promulguer des normes générales-abstraites à effet externe. Cette compétence législative est limitée à la promulgation de dispositions de nature technique et d'importance mineure. Cela serait pertinent en ce qui concerne la définition d'éventuelles règles et normes par l'exploitant des infrastructures de données sur la mobilité.

#### **A16.1.4 Responsabilités administratives internes pour la gestion des unités fédérales externalisées**

Les principaux acteurs de la stratégie du propriétaire de la Confédération sont le Parlement, le Conseil fédéral et l'Administration fédérale (Secrétariats généraux / offices spécialisés / Administration fédérale des finances [AFF]). En principe, le Conseil fédéral agit en tant que propriétaire vis-à-vis des entreprises de la Confédération, tandis que le Parlement exerce une surveillance générale.

La responsabilité administrative interne de la préparation et de la coordination des affaires relatives à la stratégie du propriétaire dépend de l'importance de l'entreprise :

- Modèle dual : le département spécialisé et l'AFF assument conjointement cette responsabilité à l'égard des entreprises qui fournissent des prestations sur le marché et à l'égard des organisations qui fournissent des prestations à caractère monopolistique et dépendent de subventions importantes.
- Modèle décentralisé : le département spécialisé assume seul cette responsabilité vis-à-vis des autres organismes fournissant des prestations à caractère monopolistique et vis-à-vis des unités chargées de tâches de surveillance économique et sécuritaire.

Compte tenu de l'importance des infrastructures de données et de leur besoin limité de subventions, on peut supposer que le modèle décentralisé sera appliqué, c'est-à-dire une gestion par le DETEC avec le concours sporadique de l'AFF.

## Glossaire

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE	
A	API (Application Programming <a href="#">interface</a> ), 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 openmobility.swiss
	Archivage	Création périodique de copies ou classement final d'un <a href="#">ensemble de données</a> et sa conservation durable et sûre.	<a href="#">OGéo</a>
	Attribute-Based-Access-Data, données d'accès basées sur les attributs	<a href="#">Données</a> accessibles selon des critères définis. Un critère peut être, par exemple, que l'entreprise qui accède aux données n'a pas de but lucratif. Ces <a href="#">données</a> sont une sous-catégorie des <a href="#">données partagées (Shared Data)</a> .	<a href="#">Fondation Konrad Adenauer</a>
B	Réseau de base	Tous les modes de transport réels servant à la mobilité ont des caractéristiques communes indépendantes de leur utilisation, qui sont modélisées dans le <a href="#">réseau de transport CH</a> , dont le réseau de base constitue la structure topologique sous forme d'un <a href="#">modèle de nœuds</a> . Le réseau de base représente tous les modes de transport en Suisse de manière complète, cohérente et sans lacunes.	RTCH
	Données en libre accès conditionnel	<a href="#">Données</a> librement accessibles sous condition de réciprocité si un modèle commercial est exploité avec les <a href="#">données</a> obtenues.	<a href="#">Rapport du DETEC 2018</a>
	Transporteur	Entreprise ou organisation qui assure le transport physique (déplacement) de A à B pour les <a href="#">clients finaux</a> , par exemple une entreprise de <a href="#">transport public (TP)</a> ou une compagnie de taxi. Les <a href="#">transporteurs</a> et les <a href="#">exploitants</a> sont appelés <a href="#">fournisseurs de mobilité</a> .	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Exploitant	Entreprise qui possède, entretient et fournit une <a href="#">infrastructure</a> ou des véhicules pour le transport de personnes dans le cadre d' <a href="#">offres de mobilité</a> , par exemple <a href="#">Mobility</a> . Les <a href="#">exploitants</a> et les <a href="#">transporteurs</a> sont appelés <a href="#">fournisseurs de mobilité</a> .	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Données d'exploitation	Informations sur l'état opérationnel d'un système de transport (données réelles, prévisionnelles et valeurs-cibles), telles que la situation actuelle du trafic routier, les horaires et les retards dans les <a href="#">transports publics (TP)</a> ou la disponibilité actuelle et future d'un véhicule de <a href="#">partage (sharing)</a> ou d'une place de stationnement.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	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 géodonnées de base prévu par le droit fédéral.	<a href="#">swisstopo</a>
	C	Données fermées	Les données fermées sont des <a href="#">données</a> qui ne sont accessibles qu'à leur propriétaire/détenteur.
Gouvernance d'entreprise de la Confédération		Ensemble de principes et de règles pour l'organisation des organes suprêmes de gestion des entreprises appartenant à la Confédération et de leur contrôle.	OFT interne
D	Données	Unités isolées ou isolables qui peuvent être exploitées et analysées par ordinateur.	<a href="#">Stratégie OGD</a>
	Agrégation de données	Réunion de <a href="#">données</a> provenant de différentes sources sans aucune autre phase d'adaptation.	<a href="#">Glossaire CCGEO</a>

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
Base de données	Système de gestion électronique des données.	Wikipedia
Ensemble de données	Ensemble structuré de <a href="#">données</a> sur un sujet sous forme numérique.	OFT interne (-> Inventaire des données OFT)
Acquéreurs de données	Personnes physiques ou morales qui accèdent à des <a href="#">données</a> d'une <a href="#">infrastructure de données sur la mobilité</a> .	OFT interne
Harmonisation des données	Lors de la <a href="#">consolidation des données</a> , processus d'alignement de <a href="#">données</a> provenant de différentes sources selon un modèle conceptuel commun, permettant un échange facile et une utilisation étendue.	<a href="#">Glossaire KVGeoi</a>
Infrastructure nationale de données pour la mobilité électrique (DIEMO)	<a href="#">Infrastructure</a> nationale <a href="#">de données sur la mobilité</a> 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 ( <a href="http://www.je-recharge-mon-auto.ch">http://www.je-recharge-mon-auto.ch</a> ). Les <a href="#">données</a> sont mises à disposition de manière uniforme et gratuite via des <a href="#">interfaces</a> au sens de l' <a href="#">Open Data (OD)</a> .	OFEN
Infrastructure des données sur la mobilité partagée (DI Sharing)	<a href="#">Infrastructure</a> nationale <a href="#">de données sur la mobilité</a> qui fournit en temps réel la disponibilité et la localisation ainsi que d'autres informations (par ex. les prestataires) sur les véhicules de mobilité partagée, que les offres soient localisées ou non, en Suisse ( <a href="http://www.sharedmobility.ch">www.sharedmobility.ch</a> ). Les <a href="#">données</a> sont mises à disposition de manière uniforme et gratuite via des <a href="#">interfaces</a> au sens de l' <a href="#">Open Data (OD)</a> .	OFEN
Consolidation des données	Compilation de <a href="#">données</a> provenant de différentes sources dans une <a href="#">infrastructure de données</a> commune par élimination des redondances et des imprécisions et par <a href="#">harmonisation des données</a> . L'objectif de la consolidation des données est d'obtenir des jeux de données de haute qualité.	<a href="#">Consolidation des données : présentation et techniques   Astera</a>
Fournisseurs de données	Personnes physiques ou morales qui fournissent des <a href="#">données</a> via une <a href="#">infrastructure de données sur la mobilité</a> .	OFT interne
Modèle de données	Description structurée des objets d'un <a href="#">ensemble de données</a> ainsi que des relations entre ces objets.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Service (technique)	Composant d'un système logiciel qui met à disposition sur la base de <a href="#">données</a> , à l'aide d'une interface, des fonctionnalités telles que des réponses à des questions concernant des correspondances ou des prix.	Livre IT-Architektur (Schönbächler, Pfister)
Door2Peak	Projet-pilote dans le canton des Grisons, dans lequel l' <a href="#">Open Journey Planner (OJP)</a> est étendu aux téléphériques et aux réseaux de chemins et de sentiers de randonnée, fermetures comprises, dans le but de créer une application de routage pour les transports publics et le trafic piétonnier.	OFT interne

	TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
E	Données en temps réel	<a href="#">Données</a> 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 interne
	clientèle finale	Utilisateurs d' <a href="#">offres de mobilité</a> et de <a href="#">prestations de mobilité</a> .	OFT interne
	Système du client final	Système qui propose des offres ou des prestations aux <a href="#">clients finaux, ou clients en fin de chaîne</a> , par exemple via une application.	OFT interne
G	Géodonnées de base	<a href="#">Géodonnées</a> basées sur un acte normatif de la Confédération, d'un canton ou d'une commune.	<a href="#">LGéo</a>
	Géodonnées	<a href="#">Données</a> à référence spatiale, en particulier en rapport avec la position et avec les réseaux, les installations et les équipements, y compris l'accessibilité dans le domaine de la mobilité.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	LGéo	Loi fédérale sur la géoinformation (RS 510.62).	<a href="#">LGéo</a>
	OGéo	Ordonnance sur la géoinformation (RS 510.620).	<a href="#">OGéo</a>
	Bureau tâche systémique Information à la clientèle (SKI)	Unité organisationnelle de CFF Infrastructure qui exécute la <a href="#">tâche systémique Information à la clientèle (SKI)</a> sur mandat de l'OFT.	SKI
	GCS	Organe de coordination de la géoinformation au niveau fédéral	<a href="#">swisstopo</a>
H	Données historiques	Collecte de <a href="#">données</a> sur des événements et des circonstances passés liés à un sujet particulier.	Projets de documents 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.	<a href="#">OGéo</a>
I	Information	<a href="#">Données</a> interprétées dans un contexte concret de signification.	<a href="#">Fondation Konrad Adenauer</a>
	Infrastructure	Base technique et organisationnelle qui crée les conditions des processus économiques et sociaux dans un pays ou une région.	<a href="#">Rapport sur les données en tant qu'infrastructure</a>
	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.	<a href="#">Stratégie sectorielle « Mobilité intelligente » OFROU</a>
	Intermodalité	L'utilisation de différents <a href="#">modes ou moyens de transport</a> au cours d'un trajet de A à B. Forme de <a href="#">multimodalité</a> .	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE	
Interopérabilité	Capacité de systèmes, de techniques ou d'organisations différents à travailler ensemble, généralement sur la base de <a href="#">normes</a> communes. Par exemple, les systèmes de distribution sont interopérables s'ils peuvent être reliés par des <a href="#">interfaces</a> standardisées de telle sorte qu'il soit possible d'acquérir des produits provenant d'autres systèmes de distribution coopérants via un seul système de distribution.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>	
Jeu de données de base	Les <a href="#">données</a> minimales sur la mobilité que les <a href="#">fournisseurs de données</a> doivent mettre à disposition pour pouvoir participer à la <a href="#">NaDIM</a> .	OFT interne	
L	Mobilité douce (MD)	Terme traditionnel désignant la locomotion à pied, sur roues ou sur roulettes, propulsée par la force musculaire humaine.	OFROU : <a href="#">mobilité douce (admin.ch)</a>
	Données liées (LD)	<a href="#">Ensembles de données</a> accessibles via une URL individuelle sur Internet. Si le contenu est librement accessible, il est également appelé « <i>Linked Open Data</i> » (LOD).	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	LinkingAlps	Projet visant à améliorer l'information sur les déplacements transfrontaliers et <a href="#">multimodaux</a> dans la région alpine, en reliant les planificateurs d'itinéraires régionaux et nationaux, y compris l' <a href="#">Open Journey Planner (OJP)</a> .	OFT interne
M	Aptitude au traitement par ordinateur	Conception technique, formelle ou structurelle d'un ensemble de <a href="#">données</a> afin qu'elles puissent être traitées par des ordinateurs.	OFT interne
	Métadonnées	<a href="#">Données</a> structurées qui décrivent et documentent un <a href="#">ensemble de données</a> .	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Prestataire de mobilité	<a href="#">Transporteurs</a> et <a href="#">exploitants</a> (généralement commerciaux) qui fournissent des <a href="#">offres de mobilité</a> physique.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Offre de mobilité	Produits ou services dans le secteur de la mobilité qui sont fournis (généralement à titre commercial) par les <a href="#">transporteurs</a> et les <a href="#">exploitants</a> . Outre le service de transport proprement dit, par exemple en transport public ou en taxi, il s'agit également, par exemple, des places de parking disponibles, de la location ou du partage de véhicules ou d'informations sur d'autres services tels que le transport de bagages dans le cadre d'un voyage.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Données sur la mobilité	Les <a href="#">données</a> techniques et personnelles pertinentes pour la mobilité <a href="#">multimodale</a> , en particulier les <a href="#">géodonnées</a> , les <a href="#">données d'exploitation</a> et les <a href="#">données de distribution</a> .	<a href="#">Rapport sur les données en tant qu'infrastructure</a>
	Gouvernance des données sur la mobilité	Ensemble de principes et de règles régissant la mise à disposition, l'échange et l'utilisation des <a href="#">données sur la mobilité</a> .	OFT interne

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
Infrastructure de données sur la mobilité	La <a href="#">NaDIM</a> et les autres infrastructures de données dans le domaine de la mobilité; ces infrastructures donnent un accès technique aux <a href="#">données sur la mobilité</a> dans un domaine particulier et incluent l'ensemble des <a href="#">données</a> issues de ce même domaine ainsi que les systèmes et structures technologiques et organisationnels requis pour permettre l'utilisation des <a href="#">données</a> .	OFT interne
Prestataire de mobilité	Terme générique pour tous les prestataires de services dans le domaine de la mobilité. Comprend les <a href="#">transporteurs</a> , les <a href="#">exploitants d'infrastructures</a> et de véhicules, et les <a href="#">intermédiaires</a> d'offres.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Prestations de mobilité	Comprend toutes les offres des <a href="#">prestataires de mobilité</a> .	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Plate-forme de mobilité	Système technique sur lequel les <a href="#">données</a> et les processus de traitement des données de diverses <a href="#">offres de mobilité</a> sont regroupées et mises à disposition via des <a href="#">interfaces</a> . La plate-forme contient généralement à la fois un système structurel et une application qui peut être utilisée par les <a href="#">clients finaux</a> . Cela permet aux <a href="#">clients finaux</a> de recevoir des informations <a href="#">multimodales</a> sur les itinéraires et/ou de réserver et payer les offres de prestations correspondantes. Les prestataires d'une plate-forme de mobilité peuvent être eux-mêmes des prestataires d' <a href="#">offres de mobilité</a> ou, en tant que prestataires informatiques, remplir une pure fonction de regroupement et de liaison entre les <a href="#">offres de mobilité</a> .	<a href="#">Rapport sur les données en tant qu'infrastructure</a>
Intermédiaire en mobilité	Entreprises ou organisations qui proposent et distribuent des <a href="#">offres</a> et des prestations de <a href="#">mobilité</a> aux <a href="#">clients finaux</a> . Ils prennent en charge certaines parties de la relation contractuelle entre les <a href="#">prestataires de mobilité</a> et les <a href="#">clients finaux</a> , comme la combinaison de prestations, la réservation ou l'encaissement. Les intermédiaires peuvent aussi être à la fois <a href="#">transporteurs</a> et/ou <a href="#">exploitants</a> .	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Mobilité en tant que service (MaaS)	Solutions de mobilité holistiques dans lesquelles les <a href="#">offres de mobilité</a> physique combinées aux offres numériques créent une <a href="#">offre de mobilité</a> de haute qualité, ininterrompue et accessible via une <a href="#">interface client</a> uniformisée, de sorte que les trajets <a href="#">multimodaux</a> peuvent être planifiés et effectués même sans posséder de véhicule.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Transport individuel motorisé (TIM)	Transport effectué avec un véhicule motorisé à usage individuel. Cela inclut également les véhicules obtenus par l'intermédiaire de <a href="#">prestataires de services de partage</a> (voitures de location) et les véhicules électriques, bien que la délimitation par rapport aux véhicules de puissance différente et à la <a href="#">mobilité douce</a> (e-bikes) ne soit pas tout à fait claire.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Multimodalité	L'utilisation de différents <a href="#">moyens de transport</a> durant une certaine période ou pour effectuer un voyage. Cette définition s'écarte de la définition courante selon laquelle différents <a href="#">modes de transport</a> sont utilisés au cours d'une période donnée.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>

	TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
N	Données à accès nominatif	<a href="#">Données</a> auxquelles seules certaines personnes ou organisations ont accès. Ces <a href="#">données</a> sont une sous-catégorie des <a href="#">données partagées</a> .	<a href="#">Fondation Konrad Adenauer</a>
	Point d'accès national (NAP)	Interface technique et organisationnelle par laquelle les <a href="#">données sur la mobilité</a> et leurs <a href="#">métadonnées</a> peuvent être échangées. La réalisation d'un NAP est exigée par les États membres dans divers règlements de l'UE et vise, entre autres, à garantir l'échange de <a href="#">données sur la mobilité</a> dans le contexte européen.	OFT interne
	Infrastructure nationale de données sur la mobilité (NaDIM)	l' <a href="#">infrastructure</a> étatique destinée à l'échange de <a href="#">données sur la mobilité</a> et à la mise en réseau des <a href="#">fournisseurs de données</a> , des <a href="#">fournisseurs de mobilité</a> , des développeurs et des exploitants de solutions numériques pour les clients ( <a href="#">plates-formes de mobilité</a> ) et des autres acquéreurs de données.	OFT interne
	NOVA	<a href="#">Infrastructure de données sur la mobilité interopérable</a> pour la liaison et l'intégration des systèmes de distribution dans les transports publics suisses, avec pour but « un voyage - un billet ». Les canaux de distribution et les systèmes structurels des entreprises de transport peuvent être connectés à NOVA à l'aide d' <a href="#">interfaces</a> standardisées. NOVA fournit les bases nécessaires au calcul des tarifs et aux contrôles. En outre, NOVA est utilisée pour le décompte et la répartition des recettes de l'assortiment vendu.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Données d'utilisation	Informations sur l'utilisation des <a href="#">offres</a> et infrastructures de <a href="#">mobilité</a> , par exemple l'intensité de l'utilisation des routes ou le taux d'occupation d'un train.	OFT interne
O	Norme ouverte	<a href="#">Norme</a> dont la définition est documentée publiquement et librement accessible. À la différence des normes fermées ou exclusives, qui sont considérées comme secret professionnel.	OFT interne
	Transports publics (TP)	Comprend les services de transport avec des trajets réguliers selon un horaire défini, qui peuvent être utilisés par toutes les personnes sur la base de dispositions de transport prescrites, conformément aux art. 6 et 8 LTV.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	<i>Open Data</i> (données ouvertes, OD)	<a href="#">Données</a> librement accessibles et réutilisables à toutes fins (y compris commerciales), qui peuvent également être modifiées et transmises à des tiers. Ces <a href="#">données sont</a> fournies gratuitement ou à prix coûtant.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	<i>Open Government Data</i> (données administratives ouvertes, OGD)	Les données administratives fournies par le secteur public en tant qu' <a href="#">Open Data</a> .	<a href="#">Stratégie OGD</a>
	<i>Open Journey Planner</i> (Planificateur d'itinéraire ouvert OJP)	Application <i>backend</i> de planificateur d'itinéraire ouvert, neutre et non discriminatoire avec les <a href="#">transports publics (TP)</a> et les sentiers pédestres, développée de manière multimodale sur mandat de l'OFT dans le cadre de <a href="#">SKI+</a> .	OFT interne

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE	
<i>OpenStreetMap</i> (OSM)	Projet libre qui collecte, structure et met à disposition des <a href="#">géodonnées</a> librement utilisables dans une <a href="#">base de données</a> à l'usage de tous. Ces <a href="#">données</a> sont disponibles sous une licence gratuite, l' <i>Open Database License</i> .	OSM	
P	Données sur les prix	<a href="#">Données</a> qui permettent de déterminer le prix d'une prestation. Par exemple, le coût par km, le prix d'une course. Les données sur les prix font partie des <a href="#">données de distribution</a> .	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Données d'accès public	Les <a href="#">données</a> qui sont accessibles au public mais pas sans condition, par exemple moyennant paiement d'un prix pour l'utilisation des <a href="#">données</a> supérieur aux coûts marginaux. Ces <a href="#">données</a> sont une sous-catégorie des <a href="#">données partagées</a> .	<a href="#">Fondation Konrad Adenauer</a>
R	Routage	Possibilité automatisée, optimisée et personnalisée de trouver un itinéraire au sein d'un réseau de trafic défini au moyen d'un ensemble de données de réseau. À cette fin, <a href="#">l'ensemble de données</a> doit répondre 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.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
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 <a href="#">interfaces de programmation (API)</a> , les interfaces de base de données et les interfaces de fichiers.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Données partagées ( <i>Shared data</i> )	Les <a href="#">données</a> fournies à certains groupes ou seulement à certaines conditions. Elles sont subdivisées en données à <a href="#">accès nominatif (<i>Named-Access-Data</i>)</a> , données d' <a href="#">accès basées sur des attributs (<i>Attribute-Based-Access-Data</i>)</a> et données d' <a href="#">accès publiques (<i>Public-Access-Data</i>)</a> .	<a href="#">Fondation Konrad Adenauer</a>
	Partage ( <i>sharing</i> )	L'utilisation partagée organisée de moyens de transport, par exemple de voitures, de bicyclettes.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
	Standard	Convention documentée, cohérente et établie sur la structure et le format des <a href="#">données</a> , <a href="#">interfaces</a> et processus communs.	Projet de documents « Gestion des données DETEC »
	Standardisation	Élaboration de <a href="#">standards</a> .	OFT interne
	Tâches systémiques Information à la clientèle (SKI)	Collecte, <a href="#">harmonisation</a> et mise à disposition des données d'information des passagers des <a href="#">transports publics (TP)</a> . Il s'agit notamment d'informations sur les départs et arrivées planifiés, effectifs et prévisionnels (données d'horaires CIBLES, EFFECTIVES et PRÉVISIONNELLES), les retards, les informations sur les voies et les bordures de quais, les compositions de véhicules et les correspondances, sur les événements planifiés et spontanés et sur l'accessibilité des gares.	SKI

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
Tâches systémiques élargies d'information à la clientèle (SKI+)	Complément de la <a href="#">tâche systémique</a> actuelle du <a href="#">Infor-mation à la clientèle (SKI)</a> en direction d'une base d'in-formation <a href="#">multimodale</a> .	OFT interne
U Conseil transitoire	Organisme d'accompagnement en tant qu'organe con-sultatif de l'OFT pour la partie <a href="#">SKI+</a> jusqu'à sa reprise par une nouvelle organisation d'exploitant indépen-dante.	OFT interne
V Plate-forme de don-nées sur le trafic	Application pour la fourniture et l'échange de données sur le trafic routier (actuellement en phase-pilote).	OFROU
Moyen de transport	Moyen servant au transport de voyageurs ou de mar-chandises. Dans le présent contexte, la marche à pied est également comprise comme un « moyen de trans-port ». <p>Les moyens de transport peuvent être regroupés selon différents critères, tels que le statut de droit des con-cessions (<a href="#">transport public</a> et transport privé), le mode de propulsion technique (motorisé et non motorisé), les dimensions des véhicules (transport de masse et transport individuel) ou les <a href="#">modes de transport</a>.</p>	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Mode de transport	Regroupement de <a href="#">moyens de transport</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Transports publics (TP)</a></li> <li>• <a href="#">Transport individuel motorisé (TIM)</a></li> <li>• La <a href="#">mobilité douce</a>, composée de la circulation des piétons et des cyclistes</li> <li>• Autres prestataires : compagnies de taxi, voi-tures de location, bicyclettes de location, pres-tataires de services de covoiturage et d'auto-partage, etc.</li> </ul>	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>
Réseau de transport suisse (RTCH)	Future infrastructure de données des réseaux de transport de Suisse dans le cadre du programme fédé-ral « Mobilité <a href="#">multimodale</a> (mmm) », composé des élé-ments suivants : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ensemble de <a href="#">données</a> avec le réseau de base.</li> <li>b. <a href="#">Ensemble de données</a> avec quelques ré-seaux spécialisés, y compris un ensemble de règles et de définitions</li> <li>c. Systèmes de gestion (collecte, traitement, suivi, maintenance des données), de stockage, de fourniture et d'échange (<a href="#">ser-vices</a>, <a href="#">API</a>, <a href="#">modèles de données</a>, etc.) des <a href="#">ensembles de données</a> susmentionnés.</li> <li>d. Documentation de l'organisation opéra-tionnelle et de la <a href="#">gouvernance</a>.</li> </ol>	RTCH
Données sur le ré-seau de transport	<a href="#">Ensemble de données</a> sur l'ensemble des infrastruc-tures modélisant les déplacements spatiaux des per-sonnes et des marchandises.	RTCH
Mode de transport	Base de déplacement des différents moyens de trans-port : rail, route, eau, câble, air.	RTCH
Données des comp-teurs de trafic	Résultats actuels des mesures des points de comp-tage permanents et à court terme du <a href="#">trafic individuel motorisé (TIM)</a>	OFROU

TERME	DÉFINITION / EMPLOI	SOURCE
Données de distribution	Informations requises pour la vente d' <a href="#">offres de mobilité</a> à savoir notamment les tarifs, les coûts et les conditions régissant ces offres et servant de base au calcul du prix pour le client en fin de chaîne, à la réservation et à la facturation.	<a href="#">Rapport mmm 2018</a>