



Wallonie mobilité infrastructures SPW

Quels apports des ITS et des données de mobilité pour les AOM, les exploitants et les usagers ?

1. QUELQUES DÉFINITIONS

Prendre le train des données **intelligentes**, **numériques** et de **mobilité**

- **données intelligentes**: données qui parmi la masse d'informations existantes apportent, lorsqu'elles sont traitées, une plus-value. L'échange et la réutilisation apportent une plus-value
- **données numériques**: données disponibles dans un format qui peut être facilement utilisé et interprété par des ordinateurs et des programmes.
- **Mobilité**: propriété, caractère de ce qui est susceptible de mouvement, de ce qui peut se mouvoir ou être mû, changer de place, de fonction

2. QUE NOUS DIT L'EUROPE?

En 2010, l'Europe publie la directive ITS (Intelligent Transportation System) visant à rendre la mobilité en Europe, plus sûre, plus efficace et plus durable

Elle définit des données **intelligentes** comme des données qui, parmi la masse d'informations existantes, apportent, lorsqu'elles sont traitées, une plus-value

Entre 2013 et 2017, l'Europe élabore 4 règlements liés au **transport intelligent**

3. 1 LOCOMOTIVE POUR 4 RÉGLEMENTS EUROPÉENS (1)

27/09/2023

4



4 règlements liés au transport intelligent.

MMTIS: Données de multimodalité

RTTI: Données temps réel

SRTI: Données de sécurité et de sureté

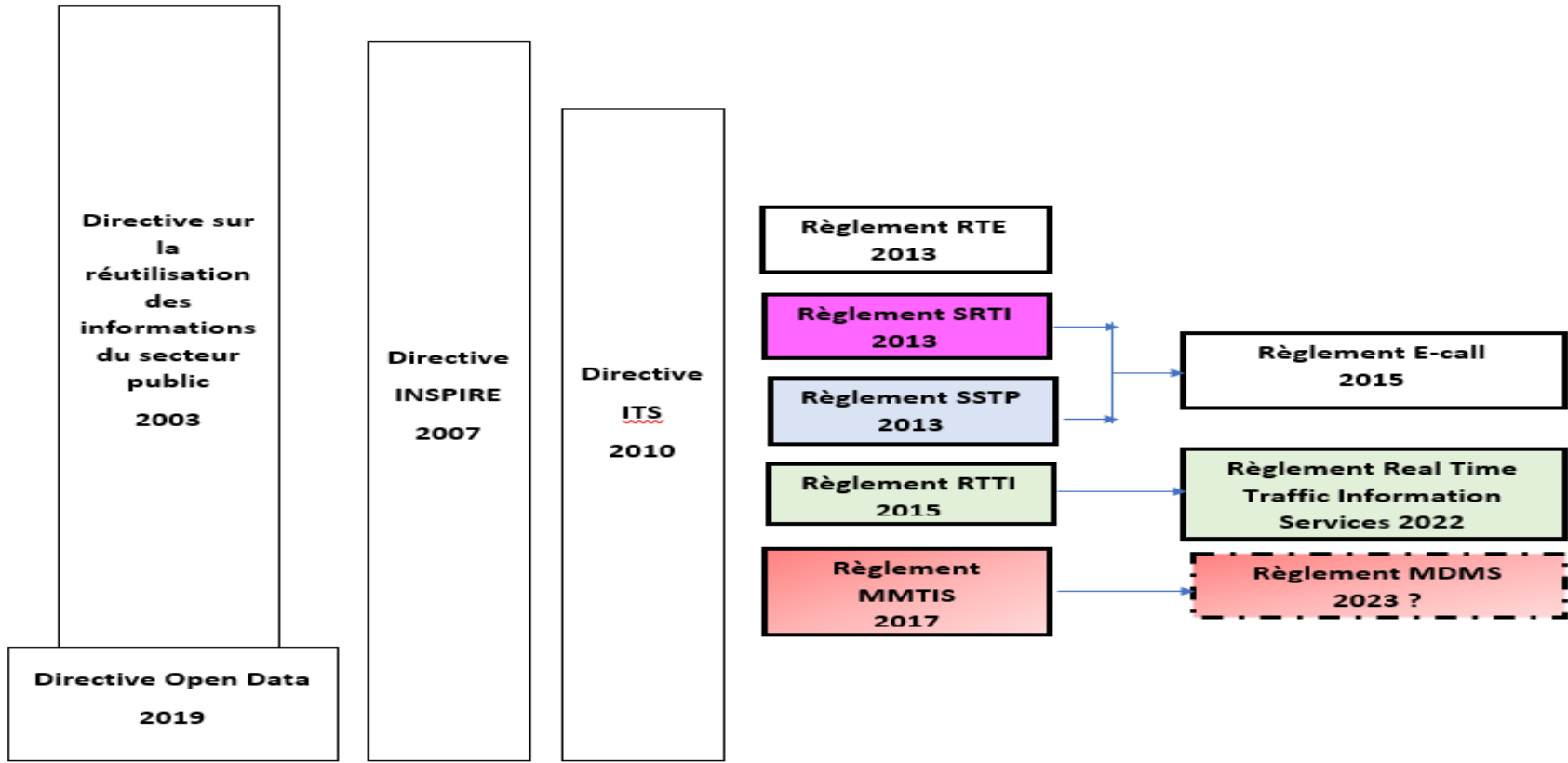
SSTP: Données sur les parkings camions sécurisés

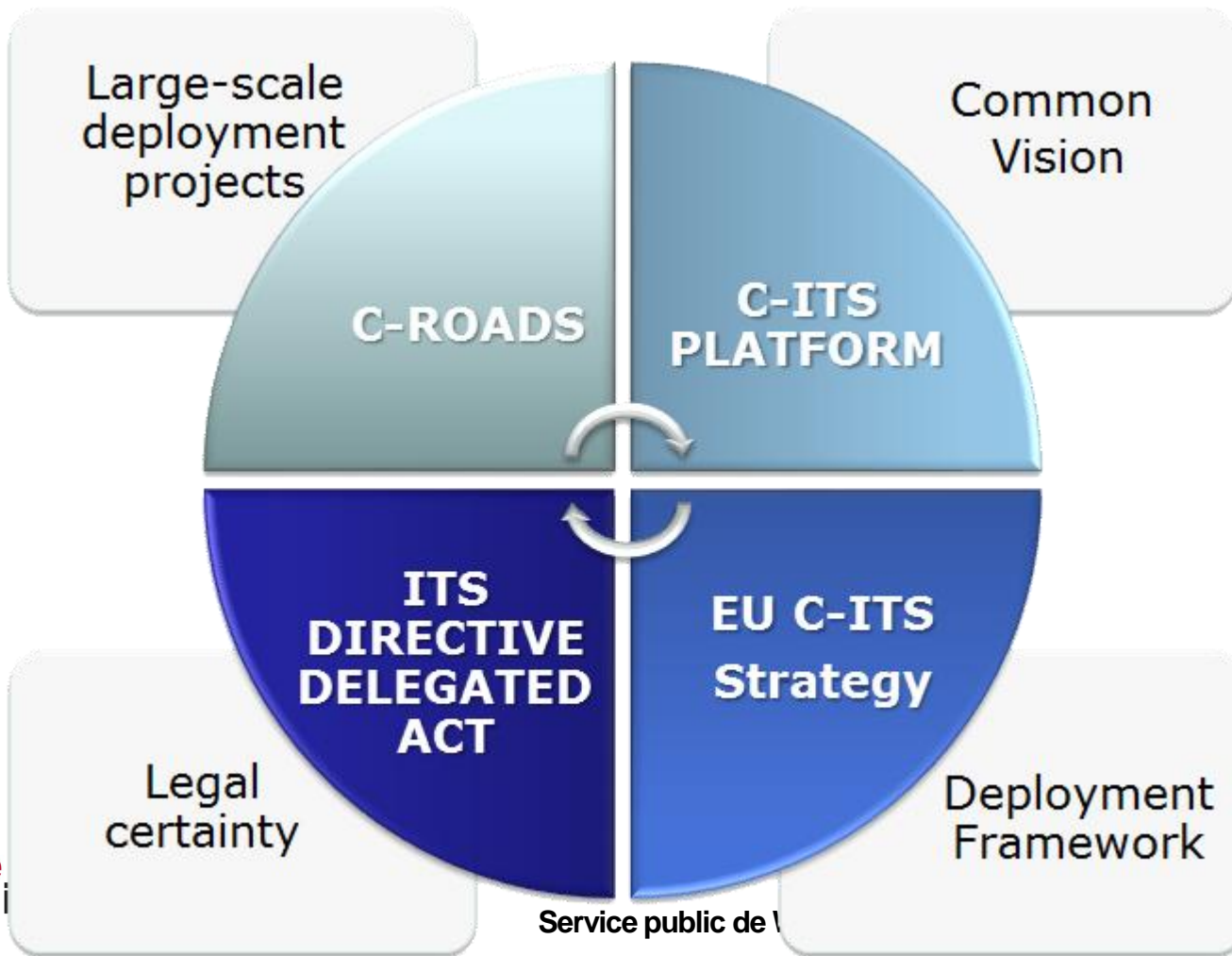
Obligations de type de données, description délais de mise à disposition

Représentation graphique des directives et règlements

27/09/2023

5





Stratégie vers CCAM cooperative, connected and automated mobility

21/09/2023

7

Les principaux éléments de la stratégie sont les suivants

- Éviter un marché intérieur fragmenté
- Définir et soutenir des priorités communes
- Utiliser une combinaison de technologies de communication
- Traiter les questions de sécurité et de protection des données
- Élaborer le cadre juridique adéquat
- Coopérer au niveau international

3. 1 locomotive pour 4 règlements européens (2)

27/09/2023

8

<https://www.transportdata.be/>



NAP ITS: National Access Point for Intelligent Transportation System ou Point d'Accès National pour les systèmes de transport intelligent: un portail internet visant à regrouper tous les acteurs du transport intelligent et leurs données.

1 NAP par pays regroupant des données nationales (ex: SNCB), régionales (ex: autoroutes de Wallonie) ou des données locales (par exemple véhicules Cambio)

En Belgique au 31 mars 2023 on trouve environ 150 jeux de données disponibles. Un peu plus de 70 organisations différentes sont déjà enregistrées.

NAP ITS: 2 fonctions essentielles



DECOUVREZ LE NAP ITS & ENREGISTRER DU CONTENU



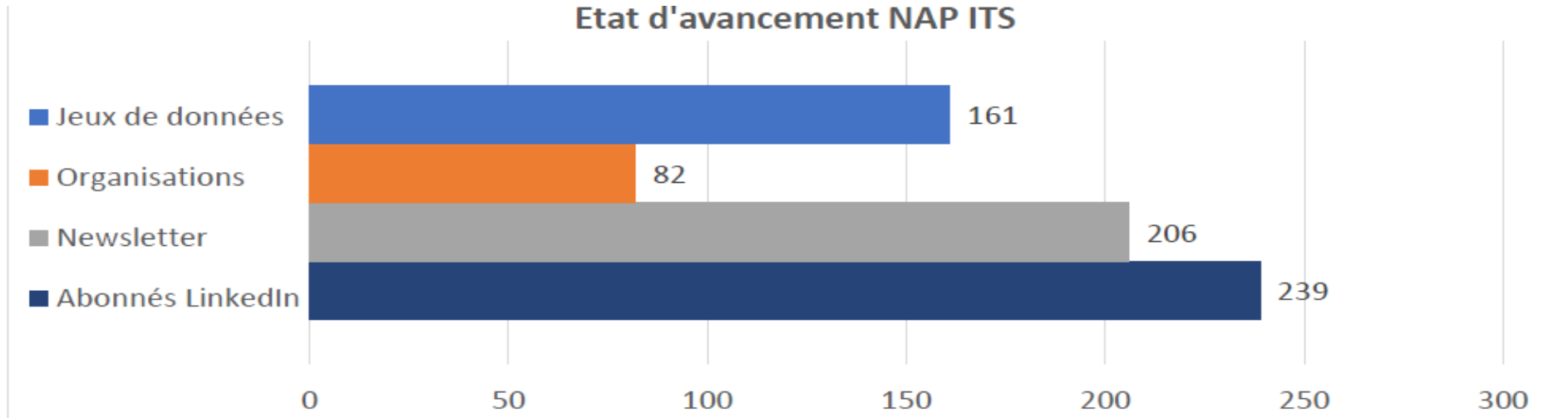
ACCÉDER ET (RÉ)UTILISER LE CONTENU DU NAP ITS

<https://www.transportdata.be/>

Fonction 1: Les organisations doivent s'enregistrer et peuvent ensuite enregistrer leur(s) jeu(x) de données grâce à un accès utilisateur

Fonction 2: Chaque jeu de données, sa licence et ses métadonnées est disponible soit en visualisation soit en téléchargement.

NAP ITS: Quelques chiffres (Aout 2023)



Création février 2020, 4 jeux de données supplémentaire par mois en moyenne

Environ 80 jeux transports publics, 40 jeux voitures, 20 jeux vélos et 20 jeux piétons, la majorité (90 pourcent) des jeux de données peuvent être classés MMTIS, quelques jeux de données temps réel

4. Exemples de données statiques liées à la multimodalité

F	FRAGNÉE 10:00 – 11:00 – 12:00 – 13:00 14:00 – 15:00 – 16:00 – 17:00
E	GUILLEMINS 10:10 – 11:10 – 12:10 – 13:10 14:10 – 15:10 – 16:10 – 17:10
D	PÔLE FLUVIAL 10:25 – 11:25 – 12:25 – 13:25 14:25 – 15:25 – 16:25 – 17:25

Types arceaux vélos

Informations Tableau Analyse Images

Code	Label	Place
1	A Anneau	1
2	PH Barre horizontale	2
3	TBC Trapézoïdal avec barre centrale	2
4	U U renversé	2
5	C Hâtelier culture avec publicité	5
6	R Rectangulaire avec barre centrale	2
7	Ra5 Hâtelier	6
8	O Rond	2
9	PO Poteau avec oreilles	2
10	Ra10 Hâtelier	10
11	SBR Système avec borne de recharge	2

Horaires des navettes et localisation des points d'embarquement

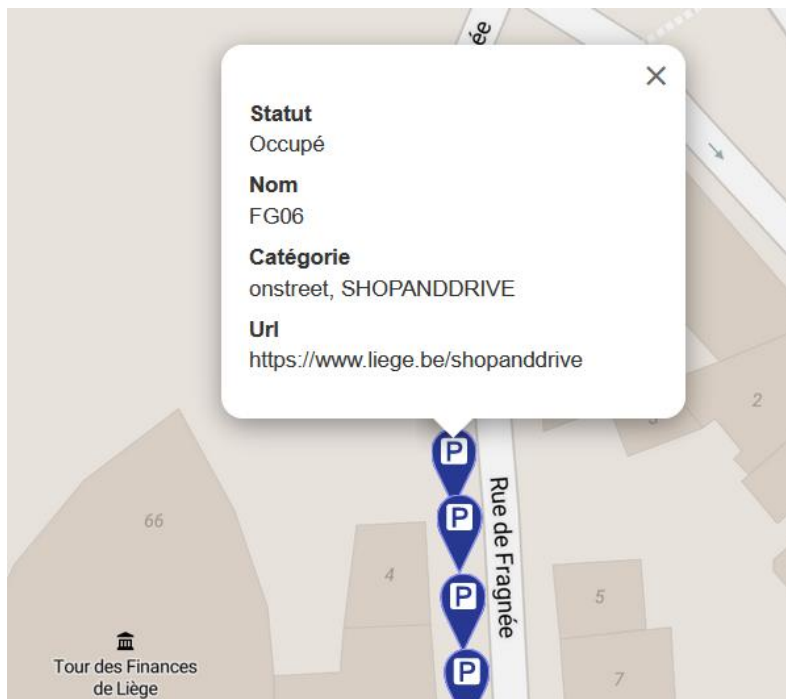
Liste, localisation et attribution des parkings vélos comme le nombre, arceaux, gardé, cadenas, caméra, protégés, ...

Localisation des lieux où se situent des vélos électriques/des véhicules partagés

Liste et coordonnées des rues accessibles aux piétons, aux vélos, aux trottinettes, aux vélos électriques

Listes des rues où le stationnement est autorisé, coûts de stationnements, localisation des horodateurs

4. Exemples de données temps réel (RRTI)



Disponibilité des vélos, des trottinettes électriques, libre/en usage /Localisation

UVAR

Ralentissements et les bouchons

Disponibilité des places de parking

4. Exemples de données liées à la sécurité (SRTI)



Routes glissantes : météo, boue sur la route déposée par exemple par des agriculteurs ou des exploitants forestiers, gravillonnage

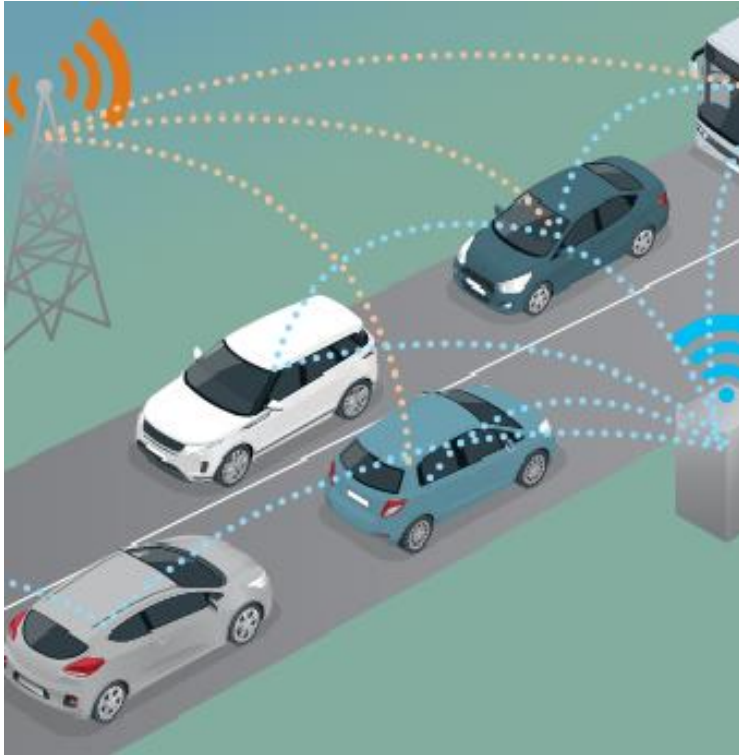
Obstacles sur la route : Débris, chutes d'arbres, chutes de pierres, fauchage, nettoyage, curage, déménagements, dépose de containers

Travaux routiers

Accidents

Conditions météo inhabituelles : neige, coulées de boues, routes inondées

Restrictions de circulations temporaires: manifestation, fête locale, course



Prérequis:

- Centre d'exploitation routier intelligent
- Nécessite des boîtiers de communication dans les véhicules et des capteurs véhicules
- Nécessite des boîtiers de communication le long des infrastructures routières
- Nécessite 5G (fréquence dédiée 5.9 Mhz)

C-ITS permettra

- Connection véhicules/véhicules
- Connection infrastructure routière/véhicules
- Connection réseau mobile/véhicules

5. AU NIVEAU DE LA WALLONIE

27/09/2023

15

À l'échelle de la Wallonie, les différentes directives et règlements européens sur le transport intelligent ont abouti à la Vision FAST 2030: Fluidité, Accessibilité, Sécurité, Santé et Transfert modal

Garantir à tous une accessibilité aux biens et services tout en réduisant drastiquement et simultanément: le nombre d'accidents de la route, le nombre de kilomètres d'embouteillage, les émissions de gaz à effet de serre issues du secteur transport (de 40 pourcents).

De cette vision, est née une stratégie régionale de Mobilité (SRM)

On retiendra que: la multimodalité, les véhicules partagés, la connexion du territoire et la numérisation sont au cœur de la stratégie. C'est en lien avec la nécessité de fournir des informations liées aux 4 règlements

Le Paysage belge fortement régionalisé

- 4 opérateurs principaux de transport en commun: TEC (Région wallonne); STIB (Région Bruxelloise); de Lijn (région flamande) et SNCB pour le rail
- 3 exploitants routiers (1 par région) qui sont aussi AOM pour les routes nationales et les autoroutes sur leur territoire
- 3 exploitants fluviaux (1 par région) qui sont AOM
- 581 communes qui sont potentiellement AOM sur leur territoire

PEREX , centre de gestion des infrastructures de transport de la Wallonie

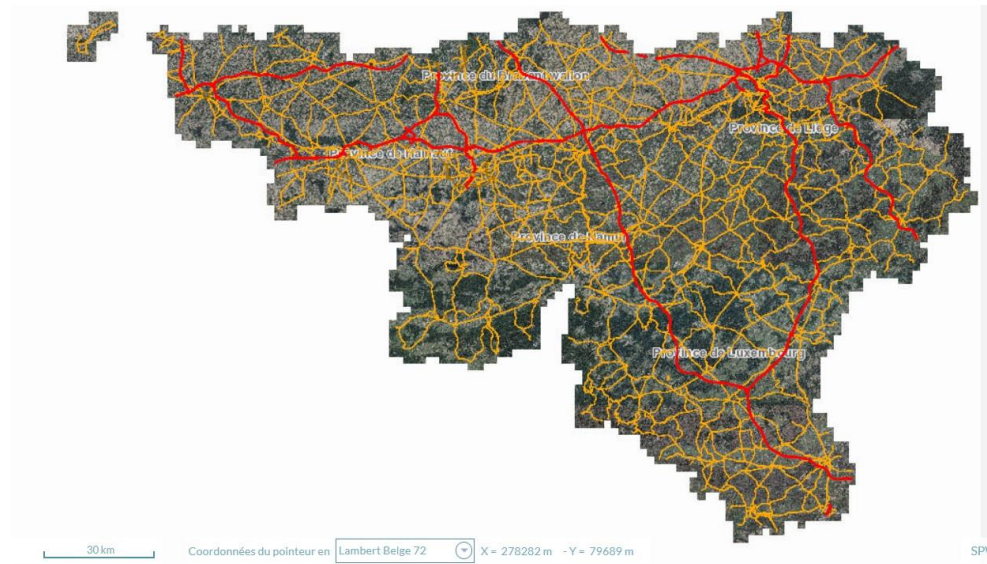
27/09/2023

17



Exploitation des Infrastructures: centre PEREX

27/09/2023
18



Les régions AOM: exemple du SPW MI pour la RW

- Pour rappel: les régions ont la compétence des autoroutes et des routes nationales sur leur territoire régional.
- Les 3 régions ont des structures assez semblables
- Le SPW Mobilité et Infrastructure (SPW MI) est organisé de telle sorte que l'ensemble des compétences d'une autorité organisatrice de mobilité sont regroupées au sein d'une même direction.
 1. Gestion des actifs: créer, entretenir, mettre à niveau et exploiter les infrastructures de transport routier et fluvial
 2. Autorité organisatrice des transports collectifs et partagés: joue un rôle de supervision des systèmes d'exploitation, fait des propositions au gouvernement et traduit sa vision
 3. Stratégie de la mobilité et de l'intermodalité: rôle d'expertise et conseil. Met en œuvre les visions et les décisions du gouvernement

LES INFRASTRUCTURES EN QUELQUES CHIFFRES

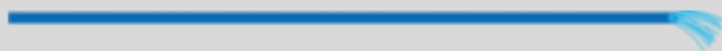
874 km
d'autoroutes



6944 km
de voiries régionales



4100 km
de fibres optiques



740 km
de voies hydrauliques



1350 km
de RAVeL



3800
collaborateurs



501 km
d'échangeurs routiers
& autoroutiers



56
tunnels



4700
ouvrages d'art



9
barrages
réservoirs



193
ouvrages d'art hydrauliques (écluses, barrages
mobiles & ouvrages de franchissement)



104 km
Murs de quai



Les données



Les données gratuites et libres proviennent essentiellement des exploitants de transport en commun, des exploitants de micromobilité et des exploitants routiers



Certaines données des sociétés privées sont disponibles mais sont payantes

Apports des données ITS pour les usagers

- le paysage belge est bien fourni en site web et en applications destinées aux usagers
 - a) internationales et multimodales OSM, Here, Tomtom, GoogleMap Waze, ViaMichelin
 - b) développées par les opérateurs de transport public (les 4 ont une appli et un site web)
 - c) développées par les exploitants routiers (chaque exploitant routier à au moins un site web interactif (et parfois aussi une appli)
 - d) développées par des sociétés privées belge (Touring Mobilis, Belgian Mobility Card/BMC)
 - e) développées par les opérateurs de micromobilité et supportant leur produit sur les villes où elles sont présentes

Comment exploiter ces données?

- Etendre la zone de compétence du centre?
- Déterminer les données à exploiter?
- Les présenter aux opérateurs? Comment faire évoluer nos outils?
- Capacité de les gérer?
- Fait-on confiance aux machines uniquement?
- Quels sont les contrôles?

- Comment adapter nos procédures? Nos moyens d'intervention au sein du SPW
- Définition de priorités
- Rôle des communes?
- Quid des équipements placés sur les routes?
Uniquement des UBR et abandon des PMV

Les longueurs de files

- Projet TRADEMEX: dispose des longueurs de files sur la totalité du réseau
 - Difficulté de gestion par l'opérateur
 - Comment valider?

Conclusion

- Nouveau défi pour les exploitants
- Analyser les impacts en termes d'interventions et de responsabilités