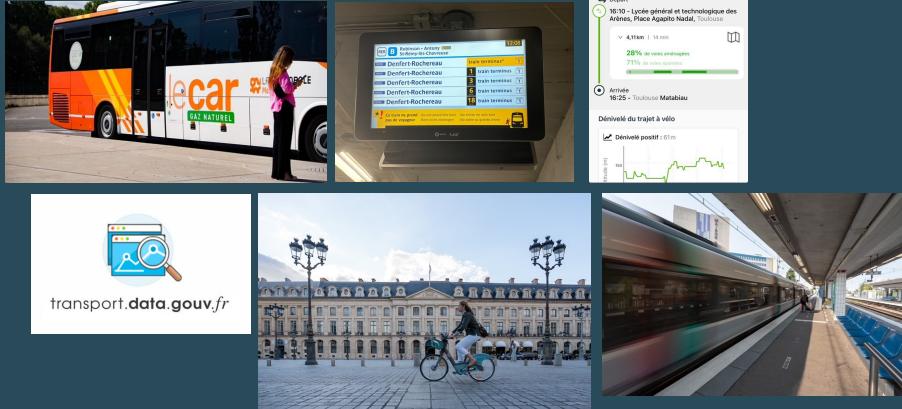


## PUBLICATION ET UTILISATION DES DONNÉES DE MOBILITÉ



> Février 2026

**État des lieux et bilan des contrôles en 2025  
Recommandations et actions pour 2026**

# INTRODUCTION

Ce rapport concernant la publication et l'utilisation des données de mobilité est le 4<sup>e</sup> publié par l'Autorité des transports (ART). Il rend compte de la mission de contrôle confiée à l'ART en vertu de l'article L. 1115-5 du code des transports. Il est également appelé à alimenter le rapport d'avancement remis par les acteurs de la France à la Commission européenne, prévu par l'article 17 de la directive 2010/40/EU.

La publication et l'utilisation des données de mobilité sont encadrées plus largement au niveau européen par le règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié, dit MMTIS\*, et visent le développement de services d'information multimodale pour les voyageurs à l'échelle européenne.

Structuré en six parties, ce rapport débute par un état des lieux de la publication et de l'utilisation des données en 2026. Il est suivi du bilan des contrôles liés à la publication des données, et d'une analyse de la qualité des données publiées. Un cas pratique de la publication et la réutilisation des données illustre ensuite l'intérêt global de cette démarche. Ce rapport se conclut enfin avec deux sections : l'une, dédiée à la réutilisation en général des données et l'autre, dédiée à l'impact environnemental de la publication des données de mobilité.

Dans ce rapport, l'ART publie également des recommandations et des demandes destinées aux parties prenantes afin de promouvoir la publication et l'utilisation des données de mobilité mises à disposition sur le point d'accès national.

## À PROPOS DES DONNÉES UTILISÉES

Les résultats présentés reposent sur des exploitations statistiques de données publiquement disponibles sur les services d'information multimodale et les calculateurs d'itinéraires, sur les données issues du point d'accès national, ainsi que sur les constats établis durant la campagne de contrôle 2025.

Un glossaire explicite les termes techniques, suivis d'un astérisque, en fin de rapport.

## CHRONOLOGIE

2019 : La loi d'orientation des mobilités confie à l'ART le contrôle de la publication et de l'utilisation des données de mobilité	2023 : 1 <sup>ère</sup> campagne de contrôle et 2 <sup>e</sup> rapport de l'ART
2024 : Révision du règlement MMTIS	
2025 : 3 <sup>e</sup> rapport de l'ART ; la loi DDADUE 2025 confie à l'ART le contrôle des données routières	

## SOMMAIRE

Partie 1 - État des lieux de la publication et de l'utilisation des données	6
Partie 2 - Contrôle de la publication des données	10
Partie 3 - Qualité des données	13
Partie 4 - Diffusion de l'information	15
Partie 5 - Utilisation des données	17
Partie 6 - Impact environnemental et données de mobilité	21
Recommandations, demandes, actions et priorités de contrôle 2026	25
Annexes et glossaire	26

# SYNTHESE

La publication des données de mobilité sur le point d'accès national (PAN) se développe globalement pour les transports collectifs et les mobilités partagées, et atteint un niveau satisfaisant, tant pour ce qui concerne leur complétude que leur qualité. Le spectre des données de mobilité entrant dans le champ de la loi et utiles aux voyageurs est cependant plus large et nécessite de poursuivre les contrôles : par exemple, le contrôle de la publication des données d'accessibilité ou des données tarifaires, initié en 2025, indique un potentiel de publication et donc de réutilisation encore important. Le lancement du contrôle des déclarations de conformité, dont la transmission est obligatoire pour tout détenteur de données, permettra à l'Autorité de régulation des transports (ART) de faciliter les échanges avec les parties prenantes et ainsi d'accélérer les mises en conformité lors de ses contrôles.

**La diffusion et la réutilisation des données de mobilité constituent l'objectif visé par la publication des données de mobilité.** L'ART s'est ainsi attachée à examiner les modalités de réutilisation des données, notamment par le biais d'une comparaison des calculateurs d'itinéraires mis en place par les régions. Enfin, la publication des données des mobilités partagées, à l'impact carbone bien inférieur à celui d'une voiture individuelle, contribue à rendre visible l'offre effectivement disponible et peut ainsi favoriser le développement de ces mobilités moins carbonées.

Sur la base de ces constats, l'ART a défini pour sa campagne de contrôle 2026 les priorités suivantes :

1. **Déclaration de conformité** : Poursuivre les actions de contrôle et rappels à la réglementation en vue du respect de cette obligation par les détenteurs de données de mobilité ;
2. **Données statiques et dynamiques** : Approfondir les actions de contrôle concernant la publication sur le PAN des données statiques et dynamiques de transport collectif et de mobilité partagée, données structurantes pour l'information voyageurs ;
3. **Données tarifaires** : Engager les rappels à la réglementation concernant la publication des données tarifaires sur le PAN ;
4. **Données d'accessibilité** : Renforcer les actions de contrôle de la publication sur le PAN des données relatives à l'accessibilité (disponibilité et état des équipements en gares, cheminements piétons, etc.).
5. **Qualité des données** : Poursuivre les actions de contrôle concernant la qualité des données publiées sur le PAN.

## 1. État des lieux de la publication et utilisation des données

Les jeux de données et les modes de transport publiés sur le PAN poursuivent leur diversification en 2025. L'offre de transport collectif disponible, priorité historique des contrôles de l'ART, est presque entièrement publiée sur le PAN. En revanche, la publication des données tarifaires et d'accessibilité est plus limitée. L'utilisation des données de mobilité s'accroît fortement montrant l'utilité de cette publication qui atteint ses principales cibles, les fournisseurs de services numériques d'information aux voyageurs.

## 2. Contrôle de la publication des données

Ainsi, le périmètre de la campagne de contrôle 2025 s'est élargi en ciblant explicitement la publication des données d'accessibilité et la déclaration de conformité pour les acteurs les plus importants. Les 104 rappels à la réglementation ont abouti pour la grande majorité à une rapide mise en conformité ou à un engagement de mise en conformité dans un délai ferme.

## 3. Qualité des données

L'ART constate une très bonne qualité des jeux de données statiques présents sur le PAN. Toutefois, les ressources au format réglementaire NeTEx présentent une qualité plus faible (notamment d'actualisation) qui rend leur réutilisation difficile. Concernant les données dynamiques, celles liées au transport collectif sont de meilleure qualité que celles relatives aux mobilités partagées.

## 4. Diffusion de l'information

Les données tarifaires des transports collectifs, dont la publication est obligatoire, sont peu recensées sur le PAN. Pourtant, lorsque la donnée est publiée, les réutilisateurs, notamment les calculateurs d'itinéraires, la diffusent bien aux voyageurs, voire la complètent partiellement par des sources tierces, attestant d'un intérêt manifeste pour leur réutilisation.

## 5. Utilisation des données

Les régions, qui jouent un rôle particulier dans l'information des voyageurs locaux, mettent à disposition un service d'information sur les déplacements globalement efficace, même si des axes d'amélioration subsistent. Ainsi, quelques données (notamment tarifaires ou modales) manquent et leur capacité à proposer systématiquement un itinéraire intrarégional varie. Par ailleurs, le périmètre strictement régional de la plupart de ces calculateurs n'autorise que rarement le calcul d'itinéraires entre régions.

## 6. Impact environnemental et données de mobilité

Les transports collectifs jouent un rôle clé dans la décarbonation du secteur des transports, et peuvent être complétés par des services de mobilité partagée adaptés aux spécificités locales. En 2025, la publication des données de mobilité partagée a fortement augmenté sur le PAN (vélos en libre-service, autopartage), même si l'offre de covoiturage en est largement absente. Si les publications favorisent la visibilité et l'adoption de ces services par les usagers, les données de mobilité partagée ne sont encore que partiellement intégrées aux calculateurs et comparateurs d'itinéraires, alors même que leur intégration permettrait de proposer plus de trajets intermodaux.

### La publication des données de mobilité en quatre questions clés

#### Pourquoi ?

👉 Pourquoi publier les données de mobilité ?

La publication des données de mobilité présente plusieurs avantages, notamment pour :

- **les voyageurs** : acquérir une vision complète de l'offre de mobilité et effectuer des choix éclairés de déplacements ;
- **les calculateurs et comparateurs d'itinéraires** : faciliter l'identification de sources fiables, de qualité et accessibles à moindres coûts ;
- **les AOM** : renforcer le suivi des performances d'exploitation et la prise de décisions relatives aux politiques de mobilité ;
- **la recherche** : sur les mobilités.



#### Qui ?

👉 Qui sont les **acteurs concernés** par les obligations réglementaires liées aux données de mobilité ?

##### Les détenteurs de données :



- Autorités organisatrices de la mobilité
- Opérateurs de transport
- Gestionnaires d'infrastructure
- Fournisseurs de transport à la demande
- Fournisseurs de services de partage de véhicules, cycles et engins de déplacement personnel
- Services de mise en relation facilitant la pratique du covoiturage



##### Les utilisateurs de données :

(Fournissant de l'information voyageur)



- Calculateurs d'itinéraires
- Comparateurs d'itinéraires
- Services numériques d'informations voyageur.

(1) Le format NeTEx est décliné en sous-profil couvrant différents périmètres fonctionnels. Ceux-ci sont détaillés dans la page suivante.

(2) Les formats GTFS, GTFS-RT et GBFS ne sont pas mentionnés par la réglementation mais peuvent être acceptés dans un premier temps (existence de convertisseur vers les formats réglementaires).



#### Quoi ?

👉 Quelles sont les données à publier ?

Pour les **transports réguliers, à la demande et personnels** (transport aérien, transport ferroviaire, transport maritime, métros, tramways, bus, autopartage\*, covoiturage, vélos libre-service, ...)



- **Données statiques** (description du réseau, horaires d'exploitation, calendriers, accessibilité du réseau, données tarifaires, ...)



- **Données dynamiques** (perturbations, information sur la situation en temps réel, taux d'occupation, ...)



- **Données historiques et observées** (durée des retards, annulations, ...)



(plus de détails sur la page suivante)

#### Comment ?

👉 Dans quel **format** doivent être ces données ? Où doivent-elles être publiées ?

Ces données doivent être mises à disposition sur le point d'accès national (PAN), [transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr).

Pour les catégories de données mentionnées précédemment, les formats de publication sont :

- **Données statiques** : NeTEx<sup>(1)</sup>, DATEX II, IATA SSIM (ou GTFS<sup>(2)</sup> dans un premier temps)
- **Données dynamiques** : SIRI ou SIRI-Lite (ou GTFS-RT<sup>(2)</sup> ou GBFS<sup>(2)</sup> dans un premier temps)
- **Données historiques et observées** : OpRA

Une fois ces données publiées, elles doivent être mentionnées dans la [déclaration de conformité](#).

# LES OBLIGATIONS RELATIVES À LA PUBLICATION ET À L'UTILISATION DES DONNÉES, EN BREF

## Les principales données de mobilité publiées sur le point d'accès national

### Offre Transport Collectif planifiée

Pour l'échange de données statiques pour les réseaux de transport collectif :



- Arrêts, localisations, ...
- Lignes et itinéraires, correspondances, ...
- Horaires théoriques, jours de service, ....
- Perturbations programmées

Format réglementaire : [NeTEx – Éléments Communs, description des arrêts et réseaux, horaires](#)

Format standard : [GTFS - Documentation](#)

### Information TC en temps réel

Pour l'échange de données dynamiques pour les réseaux de transport collectif :



- Prochains passages
- Position des véhicules
- Perturbations non prévues
- [...]

Format réglementaire : [SIRI - Documentation](#)

Format standard : [GTFS-RT - Documentation](#)

### Tarif

Pour l'échange de données tarifaires :



- Identification des tarifs
- Types de tarifs
- Conditions d'application
- Période de validité
- Zone tarifaire
- Modes de paiement
- [...]

Format réglementaire : [NeTEx – Tarifs](#)

Format standard : [GTFS - Fares \( version 2 \)](#)

### Accessibilité

Pour l'échange de données sur l'accessibilité des réseaux de transport collectif :



- Identification des équipements d'accessibilité
- Types d'équipements
- Localisation
- Conditions d'utilisation
- Accessibilité des véhicules
- [...]

Format réglementaire : [NeTEx – Accessibilité](#)

### Mobilité partagée

Pour l'échange de données statiques pour les modes partagés (autopartage, vélopartage, covoiturage, VTC, etc.) :



- Disponibilité en temps réel
- Localisation des stations
- Caractéristiques des vélos, trottinettes, scooters et autres véhicules (ex.: autonomie, mode de propulsion, etc.)

Format réglementaire : NeTEx (à venir) - [Version de travail est accessible à ce lien](#)

Format standard : [GBFS](#)

### Parking

Pour l'échange de données sur les parkings :



- Identification des parkings
- Localisation
- Capacité
- Tarification
- Horaires d'ouverture
- Accessibilité
- Sécurité
- [...]

Format réglementaire : [NeTEx – Parking](#)



## ÉTAT DES LIEUX : PUBLICATION ET UTILISATION DES DONNÉES (1/4)

Pour garantir une information complète et permettre aux voyageurs d'effectuer des choix éclairés, le règlement (UE) 2017/1926 (dit règlement MMTIS pour *MultiModal Travel Information Services*) a instauré plusieurs obligations relatives à la publication et à l'utilisation des données de mobilité. Précisées au niveau national par la loi d'orientation des mobilités (LOM) en 2019, ces obligations couvrent un large éventail de modes de transports. Il s'agit notamment des transports collectifs ferroviaires, routiers, aériens et maritimes, des cheminements piétons et des services de mobilité partagée (vélos, trottinettes, scooters, voitures). Au-delà des premiers contrôles menés par l'ART sur l'offre planifiée et temps réel des transports collectifs, le règlement MMTIS vise une information voyageur complète qui comprend notamment les données tarifaires et d'accessibilité, mais aussi les données d'annulations et de retards depuis la révision du règlement MMTIS en 2024. Cette section présente l'état d'avancement de la publication et de l'utilisation des données de mobilité en France sur la base des observations et analyses menées en 2025.

**Tableau 1 – Indicateurs sur l'évolution des publications et utilisations des données de mobilité entre 2025 et 2026**

	Janvier 2026	Janvier 2025
<b>Jeux de données<sup>(1)</sup> publiés sur le PAN (nombre)</b>	713 (+ 16 %)	616
dont transport collectif <sup>(2)</sup> (TC)	458 (+ 6 %)	432
<b>Ressources<sup>(1)</sup> publiées sur le PAN (nombre)</b>	1867 (+ 22 %)	1533
dont transport collectif	1090 (+ 13 %)	965
<b>Poids des ressources dynamiques</b> de transport collectif publiées (en % des ressources de transport collectif publiées)	36 % (+ 4 pp)	32 %
<b>Détenteurs de données</b> publiant sur le PAN une offre de transport <sup>(3)</sup> (nombre)	321 (+ 32 %)	244
<b>Services d'information voyageur</b> déclarant utiliser les données de mobilité du PAN (en nombre observé sur le point d'accès national)	273 (+ 18 %)	232

(1) Un jeu de données est constitué de plusieurs ressources. Il peut s'agir de ressources dédiées aux informations planifiées, temps réel, publiées dans un ou plusieurs formats.

(2) Correspond à la catégorie « Transport public collectif » sur le PAN.

(3) Correspond aux catégories « public-transit », « bike-scooter-sharing », « car-motorbike-sharing », « air-transport », « vehicles-sharing » sur le PAN. Les données d'infrastructures routières ne sont pas comptabilisées.

Source : ART, janvier 2026 – d'après les données du PAN ([transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr))

### Les jeux de données publiés sur le point d'accès national (PAN) poursuivent leur diversification en 2025

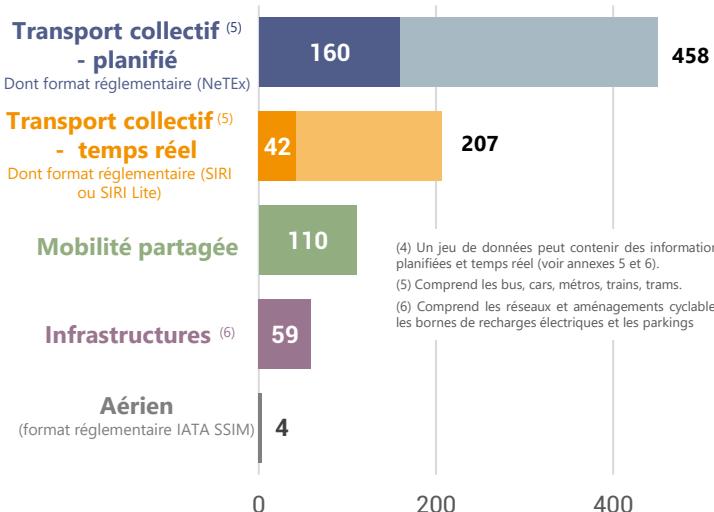
En 2025, les données publiées sur le PAN représentent encore majoritairement les modes de transport collectif. Cette part plus importante s'explique à la fois par une pratique de publication des données plus ancienne pour les transports collectifs, par la diversité et le nombre important de détenteurs de données, mais aussi par l'utilisation de formats d'échanges connus (GTFS pour le planifié et GTFS-RT pour le temps réel) (voir Figure 1).

Les publications de données de mobilité partagée ont presque doublé en un an, passant de 64 publications en janvier 2025 à 110 publications en janvier 2026. Ces données couvrent les vélos, les trottinettes et les voitures en libre-service. Les données complémentaires au parcours voyageur (ex.: tarif) ont également connu, pour ces modes, une augmentation du nombre de publications. Le nombre de données relatives aux infrastructures, comme les réseaux et les aménagements cyclables, a lui aussi augmenté sur l'année 2025.

La marche est un mode de déplacement encore peu représenté sur le point d'accès national. Fin 2025, le point d'accès national comptabilise 5 jeux de données de cheminements piétons (Lorient, certaines communes de Val-de-Marne, Paris, La Rochelle et Aix-Marseille).

**Figure 1 – Répartition des catégories de jeux de données sur le point d'accès national en janvier 2026**

En nombre de jeux de données<sup>(4)</sup>



Source : ART, janvier 2026 – d'après les données du PAN ([transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr))

Si la marche constitue, selon le voyageur, une alternative, un complément ou une contrainte, les informations relatives à celle-ci sont, dans tous les cas, utiles pour en favoriser ou en améliorer la pratique.

Note : à noter que certains jeux de données sont dits « consolidés ». Dans la mesure où celles-ci couvrent plusieurs territoires, le nombre de jeux de données est ainsi différent du nombre de territoires.



# ÉTAT DES LIEUX : PUBLICATION ET UTILISATION DES DONNÉES (2/4)

## PRATIQUES DE PUBLICATION EN 2025

**Si l'offre de transport collectif disponible, priorité historique des contrôles de l'ART, est presque entièrement publiée sur le point d'accès national (PAN)...**

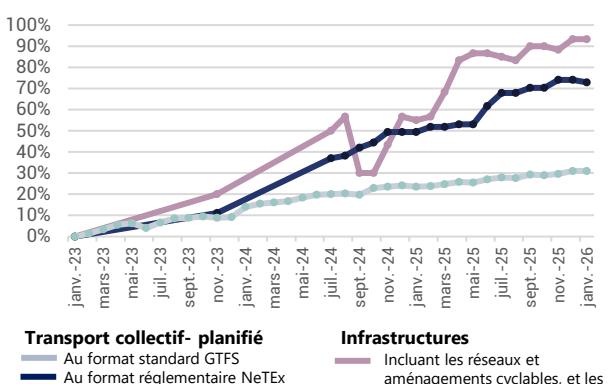
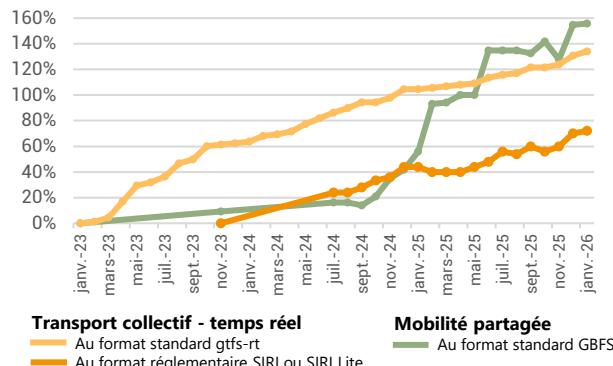
Les données décrivant l'offre planifiée et en temps réel des transports collectifs continuent de progresser en 2025. Cette catégorie de données est la plus représentée sur le PAN. Elle représente à elle seule 64 % des jeux de données publiés. Pour cette catégorie, 458 jeux de données sont ainsi recensés début 2026, soit une augmentation de 29 % en trois ans (+ 104 jeux de données), et de 6 % en un an (+ 26 jeux de données).

97 % des acteurs publics qui organisaient les transports collectifs avant la promulgation de la LOM publient désormais leurs offres de transport planifiées sur le PAN<sup>(1)</sup>. Si les actions d'information et de contrôle de l'ART ont permis d'atteindre la quasi-complétude de publication de ces données, il convient de noter que ces détenteurs d'information voyageur bénéficiaient d'une expérience historique sur les données de transport, qui a contribué au dynamisme initial.

Pour les AOM ayant pris la compétence transport après la LOM, la publication des données de mobilité sur le PAN est plus progressive. Ces publications dépendent en réalité de plusieurs éléments : notamment la mise en place effective d'un service de mobilité organisé et l'existence de données dans les systèmes d'exploitation. L'ART veillera ainsi à la publication progressive des données de ces détenteurs au cours des prochaines années<sup>(2)</sup>.

### Figure 3 – Évolution du nombre de jeux de données publiés sur le point d'accès national par catégorie

En pourcentage de jeux de données par rapport à janvier 2023.



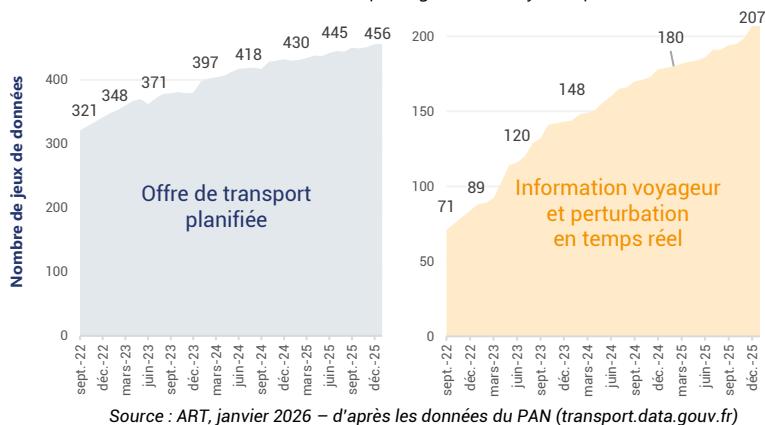
Source : ART, novembre 2025 – d'après les données du PAN ([transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr))

(1) 100 % des régions, métropoles, communautés urbaines, syndicats mixtes intercommunaux ont publié leurs offres planifiées de transport collectif sur le PAN.

(2) Si la majorité des communautés d'agglomération (95 %) et des syndicats mixtes (ouverts) (85 %) ont bien publié leurs offres planifiées de transport collectif sur le PAN, peu de pôles d'équilibre territorial et rural, et communautés de communes l'ont fait.

**Figure 2 – Évolution du nombre de jeux de données<sup>(1)</sup> de transport collectif publiés depuis septembre 2022 sur le point d'accès national**

(1) Contenant au moins une ressource statique (à gauche) ou dynamique (à droite)



Source : ART, janvier 2026 – d'après les données du PAN ([transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr))

Pour les transports collectifs, l'information en temps réel constitue la seconde grande catégorie de données à publier. 35 % des acteurs possédant des données statiques publient également des données en temps réel. Bien que l'élaboration et la publication de ces données soient plus complexes, on observe une augmentation continue de publication des données en temps réel : + 135 % en trois ans et + 16 % (+ 28 jeux de données) en un an. De nouvelles publications sont attendues pour cette catégorie de données en 2026.

**...les données publiées sur le PAN ne couvrent pas encore tout le périmètre mentionné par la réglementation**

L'information relative à l'accessibilité des transports collectifs n'est que partiellement complétée. Visées par le règlement MMTIS, ces données doivent être mises à disposition sur le PAN au même titre que les données relatives l'offre de transport. Le faible niveau de publication de cette catégorie de données s'explique en partie par une méconnaissance des obligations réglementaires, tant sur l'étendue du périmètre couvert que sur le format à utiliser. Afin de faciliter le travail des détenteurs de données, plusieurs outils permettant de limiter les investissements nécessaires aux phases de collecte et de conversion des données sont maintenant disponibles (ex. : Accesslibre Mobilités). Cela devrait encourager les détenteurs à collecter et publier plus vite ces données d'accessibilité.

Les données tarifaires numérisées existent dans la plupart des systèmes d'exploitation mais restent peu publiées sur le PAN dans les formats interopérables, et ce, bien qu'elles soient d'ores et déjà partiellement présentes sur les opendata propriétaires. Les formats réglementaire (NeTEx Tarifs) et standard (GTFS-Fares) permettent pourtant de décrire cette information de manière structurée. La restitution de cette information par les calculateurs et comparateurs d'itinéraires est ainsi très limitée (plus de détails en partie 4).

Les données, historiques et observées, d'annulations et de retards sont encore absentes du PAN faute d'un format d'échange disponible. Si la publication est obligatoire depuis la révision en 2024 du règlement délégué MMTIS, la mise à disposition de ces données de mobilité sera effectivement possible lorsque le format réglementaire OpRa sera disponible pour cette catégorie de données.

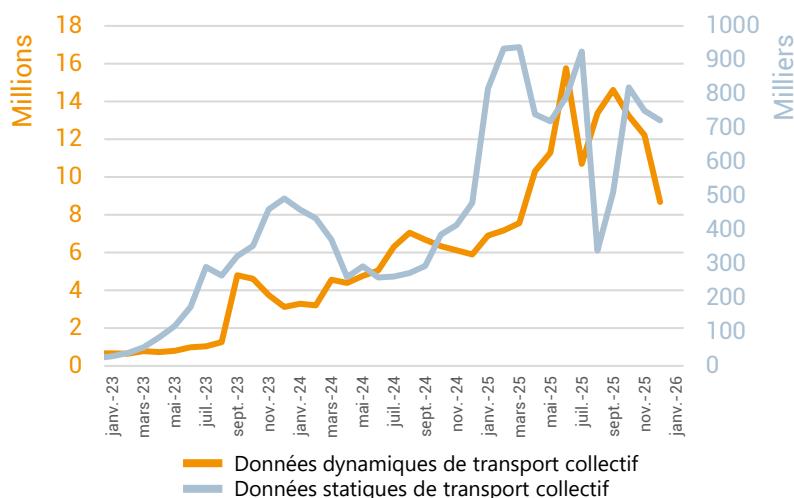


# ÉTAT DES LIEUX : PUBLICATION ET UTILISATION DES DONNÉES (3/4)

## RÉUTILISATIONS OBSERVÉES SUR LE POINT D'ACCÈS NATIONAL

Figure 4 – Évolution de l'utilisation des données de transports collectifs disponibles sur le PAN

En nombre de téléchargements mensuels



Source : ART, janvier 2026 – d'après les données transmises par l'équipe du point d'accès national

Tableau 2 – Progression sur un an de trois indicateurs de réutilisation

	Nombre de vues cumulées	Nombre de téléchargements cumulés	Flux déclarés entre les jeux de données et les utilisations <sup>(*)</sup>
Janvier 2025	2,4 millions	109 millions	644
Janvier 2026	4,3 millions	257 millions	967

(\*) Est entendue par « réutilisation » un projet déclaré sur data.gouv.fr utilisant des données de mobilité accessibles sur le point d'accès nationale transport.data.gouv.fr.

Source : ART, janvier 2026 – d'après les données de data.gouv.fr et transport.data.gouv.fr

### Les données de mobilité publiées sur le PAN atteignent leurs principales cibles : les fournisseurs de services numériques d'information aux voyageurs

Les services numériques d'information voyageur utilisent principalement les données d'offres planifiée et en temps réel de transport collectif. Ainsi, les données d'offres planifiée et temps réel aux formats standards (GTFS et GTFS-RT) sont les données les plus utilisées par les fournisseurs de services numériques d'information voyageur et représentent 85 % des projets et services utilisant les données de transport collectif. Ces divers utilisateurs comprennent aussi bien des structures publiques (ex.: Breizh Transit, IIO Occitanie, etc.) que des acteurs privés internationaux (ex.: Google Maps, Apple Plan, etc.).

La publication des données de mobilité sur le PAN bénéficie également à d'autres formes d'utilisations. Les études et représentations graphiques de données (« datavisualisations ») représentent 40 % des utilisations déclarées pour les données d'infrastructures (15 % des données pour les transports collectifs). Si ces usages ne sont pas directement mentionnés par le règlement MMTIS, ils améliorent la compréhension des mobilités, et facilitent la planification ou l'exploitation de services de transport.

L'utilisation des données de mobilité s'accroît fortement montrant l'utilité de leur publication

Les données de mobilité publiées sur le point d'accès national sont de plus en plus consultées et téléchargées. Sur l'année 2025, les données de mobilité disponibles sur le point d'accès national dans des formats interopérables<sup>(1)</sup> ont généré 1,9 millions de vues et 148 millions de téléchargements. À noter que ces chiffres ne représentent qu'une partie des réutilisations, celles utilisant les données disponibles sur le PAN.

L'augmentation du nombre de vues et de téléchargements cumulés (Tableau 2) illustre l'importance que le PAN représente pour la visibilité et l'identification des données de mobilité exploitables par les services numériques d'information voyageur. L'augmentation du nombre de téléchargements mensuels (Figure 4) illustre, quant à elle, l'intérêt croissant porté à la collecte plus fréquente des données, notamment dynamiques.

Ces données permettent d'alimenter les services numériques d'information voyageur. Le flux total généré par les utilisateurs, c'est-à-dire le nombre de cas de téléchargements déclarés entre un jeu de données et un service numérique d'information, a augmenté de 50 % sur l'année 2025. Parmi les 967 utilisations identifiées sur le point d'accès national, plus de la moitié sont associées à des services numériques d'information voyageur web ou mobile, un tiers des flux déclarés servant à alimenter d'autres types d'utilisation comme des datavisualisations et des études.

#### Qui bénéficiait de l'utilisation des données de mobilité ?



Les services numériques d'information voyageur



Les voyageurs



Les AOM et décideurs publics



À la recherche et aux bureaux d'études



Cibles prioritaires visées par le règlement MMTIS

#### Le saviez-vous ?

En plus d'améliorer l'information voyageur, la publication et l'utilisation des données de mobilité mises à disposition sur le PAN, permet aux AOM de clarifier la gouvernance des données, et faciliter le pilotage de leurs politiques de mobilité, grâce, notamment, aux informations temps réel ou historiques.

(1) Comportant notamment les formats GTFS, GTFS-RT, NeTEx, SIRI, SIRI-Lite, GBFS. Le format standardisé Geojson dédié aux infrastructures est également comptabilisé.

(2) Comportant également les données sur les bornes de recharges, parkings, etc.



# ÉTAT DES LIEUX : PUBLICATION ET UTILISATION DES DONNÉES (4/4)

## RÉSULTATS DE L'ART ET ACTIONS PRÉVUES

### Cette dynamique de publication et d'utilisation des données de mobilité est confortée par les actions de l'ART

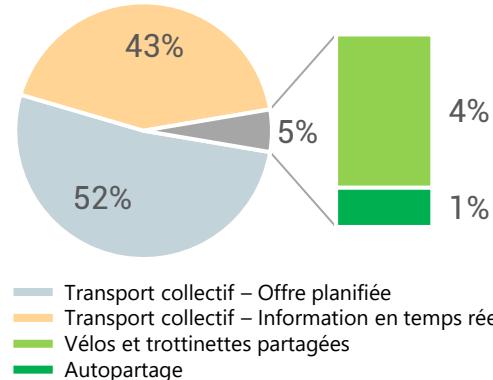
Les actions de contrôle de l'ART contribuent directement à l'utilisation des ressources (nouvelles ou enrichies). Les campagnes de contrôle améliorent la visibilité et l'utilisation des données relatives à l'offre planifiée et temps réel des transports collectifs, mais également des données sur la disponibilité en temps réel des mobilités partagées.

**L'impact observable des contrôles dépasse le périmètre des rappels à la réglementation.** Lorsqu'une nouvelle catégorie de contrôle est lancée, le nombre de mises en conformité observé est souvent supérieur à celui des rappels à la réglementation adressés. En 2022, par exemple, 41 rappels à la réglementation ont été adressés pour la publication en temps réel des transports collectifs. Si 23 nouvelles publications ont été comptabilisées cette année-là, 52 l'ont été en 2023. L'impact de ces actions s'apprécie donc sur le temps long et au-delà des rappels à la réglementation.

La France fait partie des pays européens les plus avancés en matière de publication et d'utilisation des données de mobilité. Pour uniformiser la mise à disposition de l'information voyageur en Europe et faciliter l'utilisation des données de mobilité par les calculateurs d'itinéraires transnationaux, le projet Napcore maintient et renforce son accompagnement des États membres. Une stratégie européenne de contrôle y est ainsi développée. Celle-ci prévoit notamment la coordination et la coopération des organismes de contrôle des États membres. La France participe activement à ces travaux.

**Figure 5 – Répartition des téléchargements induits par les rappels à la réglementation de l'ART**

Sur une base d'un million de téléchargements directement permis par les rappels à la réglementation de la campagne de contrôle annuelle 2023-2024.



Source : ART, janvier 2026 – d'après les résultats de la campagne de contrôle 2023-2024 et les données de data.gouv.fr

**Pour fiabiliser l'impact observé des publications, les utilisateurs du PAN sont invités à déclarer les jeux de données utilisées dans « l'espace réutilisateur ».**  
[https://transport.data.gouv.fr/infos\\_reutilisateurs](https://transport.data.gouv.fr/infos_reutilisateurs)

### Chiffres clés des contrôles

Les données publiées à la suite de la campagne de contrôle 2023-2024 ont permis :

**+ 13 nouvelles utilisations**  
déclarées sur le PAN

**45 utilisations enrichies**  
de données temps réel

Une utilisation correspond à la déclaration sur le PAN d'une collecte régulière d'un jeu de données pour alimenter un service numérique d'information voyageur.

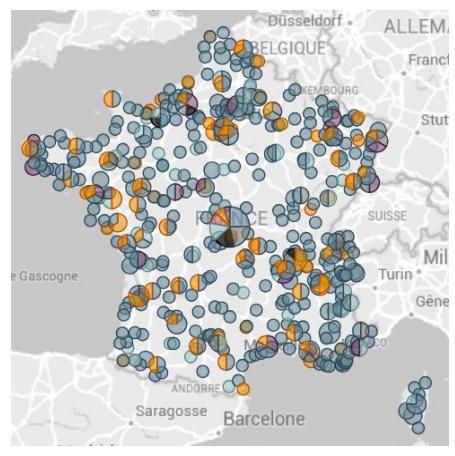
(observation réalisée en janvier 2026)

### Pour aller plus loin

L'ART met à disposition un observatoire des données de mobilité. Il permet d'améliorer la compréhension des ressources actuellement disponibles sur le PAN et d'effectuer des recherches ciblées.



<https://opendata.autorite-transports.fr/rapports/donnees-de-mobilite-a-venir/>



### Conclusion et prochaines actions

Les données de mobilité couvrent de nombreux modes mais les données de transport collectif représentent encore la majeure partie des données publiées. Elles atteignent bientôt la complétude requise pour la partie planifiée des transports collectifs tandis que les données en temps réel recèlent encore un potentiel de publication important.

Des progrès ont été réalisés, notamment pour les données de mobilité partagée qui ont été presque doublées en un an. En revanche, des efforts sont encore à prévoir pour la publication des données tarifaires et des données d'accessibilité. La mise à disposition de ces données doit permettre aux voyageurs de choisir de manière éclairée les trajets qui leur sont adaptés.

Cet effort de publication porte ses fruits : ces données sont activement réutilisées par une multitude d'acteurs (particuliers, collectivités, entreprises) et contribuent effectivement à diffuser une information de mobilité de qualité en France.

L'action de l'ART, permise par la LOM, y contribue : en menant des contrôles ciblés et des points d'informations réguliers, de nouveaux jeux de données sont rendus disponibles chaque année sur le point d'accès national.

L'ART poursuivra ses actions ciblées afin de tendre vers une complétude des données planifiées de transport collectif. Elle contribuera également à la dynamique de publication des données en temps réel. Enfin, les données tarifaires et d'accessibilité feront l'objet de contrôles spécifiques, pour lesquels les acteurs concernés seront invités à préparer un plan de publication.

# 02



## CONTRÔLE DE LA PUBLICATION DES DONNÉES (1/3)

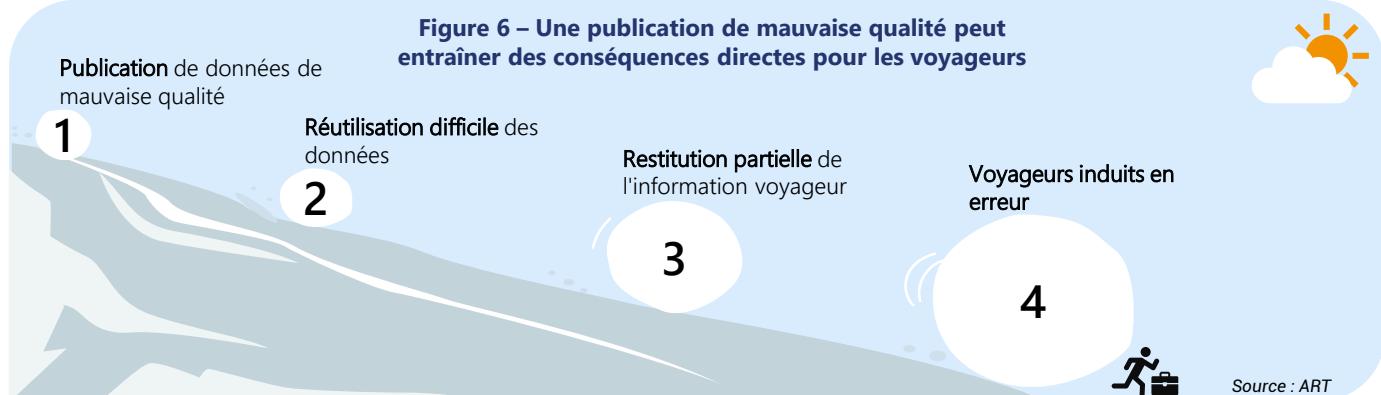
Pour que les voyageurs puissent être correctement informés sur les solutions de déplacement possibles, il est crucial de contrôler que la donnée « amont » soit publiée et de qualité : une publication de mauvaise qualité peut rapidement induire les voyageurs en erreur (Figure 6). Dans cette section, l'ART rend compte de ses actions de rappel à la réglementation auprès des détenteurs de données de mobilité soumis à des obligations de publication de ces données.

**Tableau 3 – Récapitulatif du nombre de rappels à la réglementation de l'ART par type de contrôle**

	Campagne 2025	Campagne 2023-2024
Publication des données statiques de transport collectif (TC)	10	29
Publication des données relatives à l'accessibilité en gare : disponibilité des équipements tels que les escaliers roulants, ascenseurs	2	/
Publication des données dynamiques pour le transport collectif	11	18
Publication des données relatives aux mobilités partagées : trottinettes et vélos en libre-service, autopartage	5	30
Mise à jour des données	18	13
Accessibilité des données et validité : problème de lien URL, format, ...	23	4
Exactitude des données	3	12
Déclaration de conformité	32	/
<b>Nombre total des rappels à la réglementation</b>	<b>104</b>	<b>106</b>
<b>Nombre total des échanges avec les acteurs contrôlés</b>	<b>647</b>	<b>660</b>

Sur la base des objectifs de contrôle 2025, l'ART a, en premier lieu, ciblé la publication de nouveaux jeux de données de transport collectif (21 rappels à la réglementation – voir Tableau 3) et de mobilités partagées (5) ainsi que la qualité des données (44). Ensuite, deux premiers rappels à la réglementation pour la publication des données relatives à l'accessibilité en gare ont été communiqués aux acteurs concernés. Enfin, l'ART a engagé une série de rappels concernant les obligations relatives à la déclaration de conformité (32), dont la transmission est obligatoire pour les détenteurs (et les utilisateurs) de données.

**Figure 6 – Une publication de mauvaise qualité peut entraîner des conséquences directes pour les voyageurs**



### Le saviez-vous ?

Pendant la campagne de contrôle 2025, l'ART dédie une journée aux données de mobilité

Présidées par Sophie Auconie, vice-présidente de l'ART, les « Rencontres des données de mobilité » ont pour objectifs de réunir les parties prenantes impliquées dans le secteur des données de mobilité afin de faire le point sur le cadre juridique et les avancées des travaux de normalisation des données de mobilité, et de partager les retours d'expériences des détenteurs et des utilisateurs de données de mobilité.

C'est également l'occasion pour l'ART de rappeler aux acteurs les priorités de la campagne de contrôle engagée.

### 2<sup>e</sup> édition des « Rencontres des données de mobilité »



Rediffusion et supports de présentation « Rencontres données de mobilité »



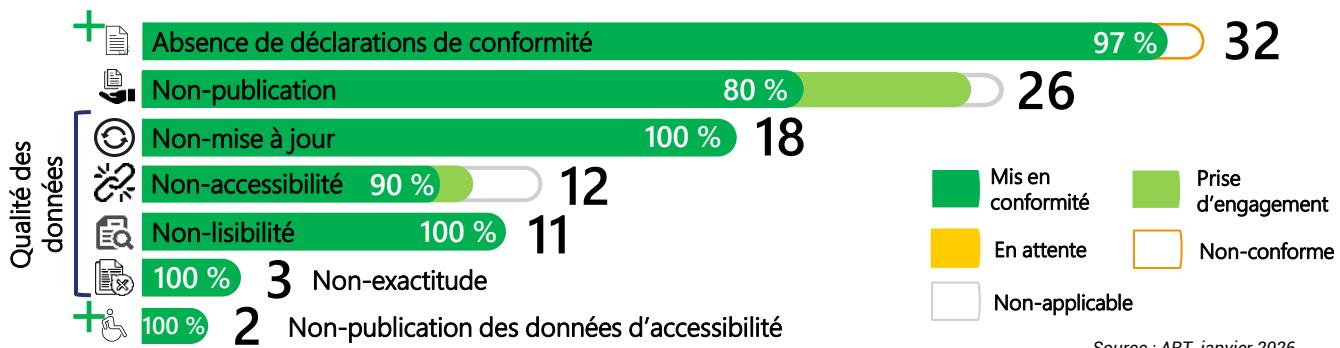
18 intervenants

150 participants

# CONTRÔLE DE LA PUBLICATION DES DONNÉES (2/3)

## LES RAPPELS À LA RÉGLEMENTATION

Figure 7 – Statut des mises en conformité et nombre des rappels à la réglementation par type de contrôle



Source : ART, janvier 2026.

**Une campagne de contrôle qui diversifie ses actions et permet une publication de données plus nombreuses et de meilleure qualité...**

Plus d'une centaine de rappels à la réglementation ont permis à 99 % des détenteurs concernés de se mettre en conformité ou de s'engager à le faire dans un délai fixé. Pour sa campagne de contrôle 2025, l'ART a poursuivi les contrôles liés à (i) la publication des données statiques et dynamiques des transports collectifs et des mobilités partagées, et (ii) la qualité des données déjà présentes sur le point d'accès national (PAN). Pour ces derniers contrôles, l'ART vérifie l'accessibilité (URL fonctionnelle, disponibilité temps-réel de la donnée), la lisibilité, la mise à jour et l'exactitude (respect des spécifications techniques de base) des données statiques et dynamiques de tous les modes. Au total, 26 demandes de publication ont été émises et 44 rappels à la réglementation concernant la qualité (Figure 7) ont été adressés en grande majorité aux AOM locales (54 rappels).

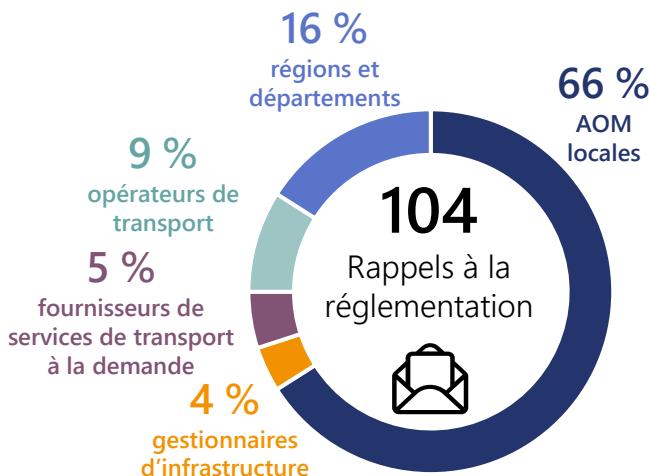
L'ART a également initié un nouvel axe de contrôle lié aux données d'accessibilité notamment celles concernant les équipements en gare : escaliers roulants, ascenseurs, etc. Deux acteurs majeurs nationaux, SNCF Gares & Connexions et Île-de-France Mobilités, ont fait l'objet de rappels à la réglementation.

L'ART, en raison de la complexité associée à une publication rapide de ces données dans les formats requis, a demandé, à défaut d'une publication rapide, que ces acteurs fournissent un plan d'action de publication de leurs données sur le PAN. Ainsi, ces acteurs se sont tous mis en conformité en précisant leurs actions et un calendrier allant de la collecte à la publication effective de leurs données.

**...et une augmentation rapide des déclarations de conformité**

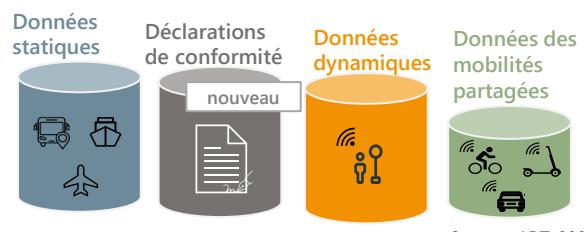
En dernier lieu, bien que 415 détenteurs de données eussent déjà publié des jeux de données sur le PAN avant la campagne de contrôle, seulement 5 détenteurs avaient rempli une déclaration de conformité valable au 1<sup>er</sup> janvier 2025. Au 1<sup>er</sup> janvier 2026, l'ART observe 60 déclarations transmises et valides. Cela s'explique par les actions de rappels à la réglementation menées par l'ART pendant sa campagne de contrôle : 32 rappels ont été adressés (Figure 7) aux détenteurs de données dont 97 % ont abouti à une mise en conformité consistant à compléter et à transmettre leurs déclarations.

Figure 8 – Types d'acteurs contrôlés



Source : ART, 2025.

Figure 9 – Types de données contrôlées



Source : ART, 2025.

### Le saviez-vous ?



L'outil de discussion du PAN est un moyen utile et un vecteur efficace pour une mise en conformité rapide de la qualité des données.

Pour sa campagne de contrôle 2025, l'ART s'est appuyée sur cet outil et a ouvert 32 discussions sur 31 jeux de données présents sur le PAN : **97 % de mise en conformité effective** observée à la fin de la campagne. Ces rappels à la réglementation via les discussions concernaient la non-mise à jour (15 parmi les 18 rappels à la réglementation de la Figure 7), la non-accessibilité (11), la non-lisibilité (4) et l'inexactitude (2) des données.

# CONTRÔLE DE LA PUBLICATION DES DONNÉES (3/3)

## LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

### La déclaration de conformité s'adresse aux détenteurs de données

La déclaration de conformité est obligatoire pour tous les détenteurs de données présents sur le PAN et la mise à jour *a minima* une fois par an. Dès la première publication d'un jeu de données sur le PAN, le détenteur de données, au sens du règlement délégué (UE) 2017/1926, dispose d'un délai de trois mois pour transmettre sa déclaration de conformité. À défaut de première publication, cette déclaration est à transmettre au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier de l'année à venir. De plus, « *en cas de changement de circonstances ayant des conséquences sur la déclaration de conformité* », le détenteur doit soumettre une nouvelle déclaration de conformité dans un délai de trois mois.

### Pourquoi l'ART contrôle-t-elle cette déclaration ?

La déclaration de conformité constitue une base d'information permettant à l'ART de mener des actions de contrôle efficaces et proportionnées. En effet, cette déclaration permet (i) de préciser les responsabilités liées à l'organisation du service de transport et le contact dédié aux échanges avec l'ART, (ii) d'attester les données de mobilité (catégories, types, formats, licences de données) associées à l'ensemble des services proposés et (iii) de connaître les délais envisagés par le détenteur pour résoudre les problèmes qui lui

sont signalés sur ses données. En outre, le détenteur formalise et prend connaissance de ses obligations en complétant la déclaration de conformité.

### Le saviez-vous ?

La déclaration de conformité est accessible sur [demarche-numerique.gouv.fr](https://demarche-numerique.gouv.fr).



### Qui doit remplir la déclaration de conformité ?

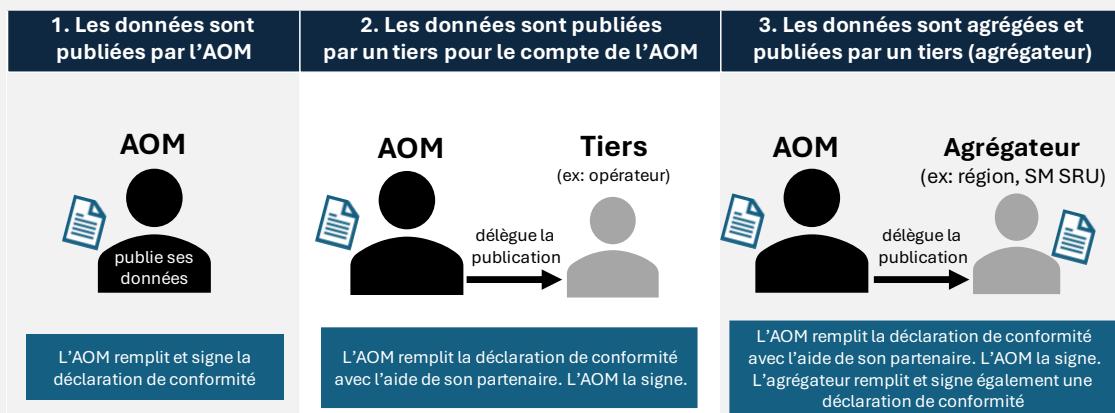
L'ART a identifié trois situations auxquelles les AOM peuvent être confrontées pour établir leurs déclarations de conformité (Figure 10).

**Lorsque l'AOM locale ou régionale publie elle-même ou via un prestataire sur le PAN (cas 1 et 2) les données de mobilité associées aux services qu'elle organise,** elle remplit une seule déclaration de conformité en indiquant toutes les données dont elle dispose. L'AOM peut se faire accompagner par un

prestataire pour renseigner les informations techniques, mais elle reste signataire de la déclaration de conformité.

Dans le 3<sup>e</sup> cas, sur la publication de données agrégées, l'aggregateur remplit une déclaration de conformité concernant le jeu de données agrégé qu'il publie sur le PAN. Toutefois, les AOM qui sont responsables de la mise à disposition de leurs données doivent également remplir une déclaration de conformité en spécifiant que leurs données se trouvent dans le même jeu de données agrégé.

Figure 10 – Schéma de répartition des responsabilités pour la déclaration de conformité



Note de lecture : dans chacun des cas spécifiés, l'AOM demeure responsable de l'organisation du service de transport, bien qu'elle puisse la déléguer à un tiers ainsi que la publication des données. À ce titre, elle doit remplir et signer sa déclaration de conformité.

Source : ART, 2025.

### Les priorités de contrôle de l'ART pour la campagne 2026

La campagne de contrôle 2025 apporte deux enseignements. Tout d'abord, la mise en conformité sur la qualité des données déjà présentes sur le PAN est plus rapidement atteinte que les autres types de contrôle ; l'outil de discussion du PAN fluidifie les échanges et accélère le processus de mise en conformité. Ensuite, les nouveaux types de données (accessibilité des infrastructures, etc.) renferment un potentiel d'information voyageur sous-exploité par les détenteurs de données.

Par conséquent, pour la campagne de contrôle 2026, l'ART priorisera les actions suivantes :

- la publication des données dynamiques de TC et des mobilités partagées dans les formats réglementaires ;
- la publication des données relatives à l'accessibilité des infrastructures (gares ferroviaires et routières, parkings, aéroports) ;
- la transmission de plus de déclarations de conformité par les détenteurs de données ;
- la poursuite des efforts de mise en qualité des données déjà présentes sur le PAN.

# 03



## QUALITÉ DES DONNÉES (1/2)

Une fois les données de mobilité (ressources) publiées sur le PAN, celles-ci sont réutilisées sous réserve d'être exploitables. L'ART vérifie ainsi la disponibilité, le format, la mise à jour et l'exactitude des ressources. **Cette section présente une analyse des données de mobilité publiées sur le PAN afin de s'assurer d'une qualité suffisante pour une bonne réutilisation des données.**

**Tableau 4 – Évolution de la part des ressources de bonne qualité entre 2025 et 2026**

	2026	2025
Part des ressources statiques de transport collectif exploitables	84 % (+ 0 pp)	84 %
Part des ressources dynamiques de transport collectif exploitables	92 % (+ 4 pp)	88 %
Part des ressources dynamiques de mobilité partagée exploitables	81 % (- 9 pp)	90 %

Source : ART, janvier 2026 – d'après les observations faites le 06/01/2025 et le 06/01/2026. En pp : points de pourcentage.

**La qualité des données sur le PAN est globalement stable.** Concernant le transport collectif, par rapport au début d'année 2025, la part des ressources dynamiques exploitables a progressé de 4 points en ce début d'année 2026 ; celle de la mobilité partagée (vélos, trottinettes, scooters en libre-service, autopartage) est en baisse de 9 points.

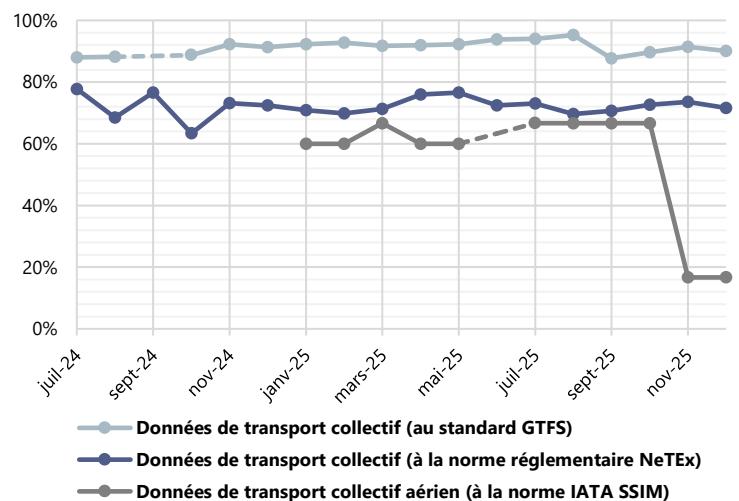
**La part exploitable des données statiques de transport collectif a progressé en moyenne de 7 points de pourcentage en 2025**

En 2025, 87 % des ressources statiques de transport collectif publiées sur le PAN sont exploitables et la qualité des ressources GTFS a pu, au cours de l'année 2025, dépasser 95 %. Une ressource statique est dite exploitables ou de bonne qualité lorsque : (i) elle est accessible ou téléchargeable, (ii) sa donnée est lisible et (iii) elle est à jour ou non expirée. *A contrario*, la ressource est dite inexploitables lorsqu'elle ne respecte pas ces obligations essentielles.

Suivant cette définition, l'ART observe que la part des ressources exploitables GTFS, format le plus utilisé pour la publication des données de transport collectif, s'accroît (Figure 11). Si, pendant le second semestre 2024, la part des ressources de bonne qualité était en moyenne en dessous de 90 %, cette part s'est rapprochée de 100 % durant l'année 2025 malgré une baisse en septembre. Cela traduit la bonne maîtrise de ce format par les détenteurs de données.

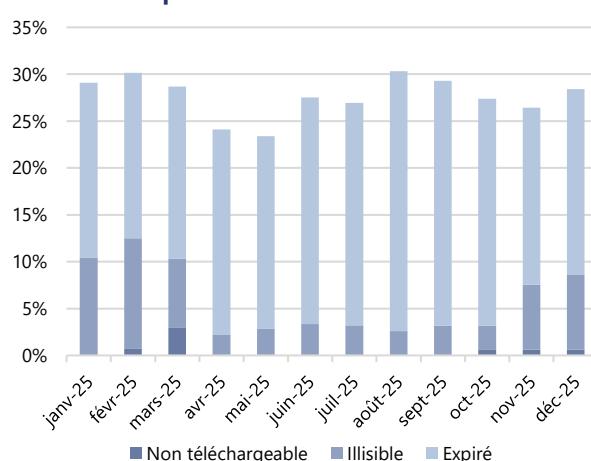
**Figure 11 – Évolution de la proportion des ressources statiques exploitables selon le format de données**

**Figure 11 – Évolution de la proportion des ressources statiques exploitables selon le format de données**



Note méthodologique : L'ART collecte mensuellement et analyse les ressources GTFS, NeTEx et IATA SSIM des jeux de données présents sur le PAN.

Source : ART, décembre 2025 – d'après analyse des jeux de données publiés sur le PAN et collectés mensuellement.



Source : ART, décembre 2025 – d'après analyse des jeux de données publiés sur le PAN et collectés mensuellement.

**Cependant, les ressources aux formats réglementaires sont insuffisamment actualisées**

En moyenne, près de 28 % des ressources NeTEx et 45 % des ressources IATA SSIM (données aériennes) sont inexploitables en 2025 : ce taux est dû en très grande partie à un manque de mise à jour de ces ressources. Parmi les ressources NeTEx de mauvaise qualité, près de 22 % en moyenne sont périmées (Figure 12) même si on observe une diminution en fin d'année 2025. Si peu de ressources sont illisibles (5 % en moyenne), cela reste un point de vigilance dans la mesure où cette part a augmenté en cette fin d'année (8 % en décembre 2025).

Le format NeTEx, conforme à la réglementation, permet de décrire un plus grand nombre de types de données (dont la publication est obligatoire) que le format GTFS. Le manque de qualité des données au format NeTEx pourrait cependant freiner sa réutilisation et son adoption par les utilisateurs de données.

# QUALITÉ DES DONNÉES (2/2)

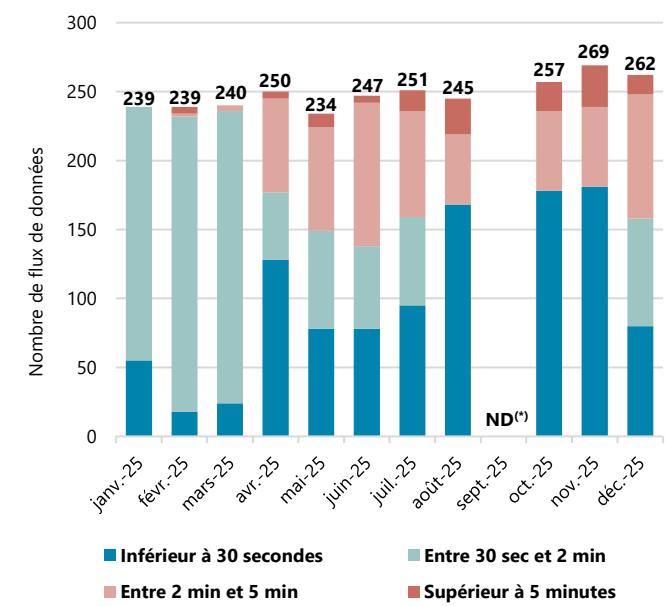
## La qualité des ressources dynamiques liées au transport collectif s'est fortement accrue

Si en début d'année 2025, 69 % des ressources (flux de données) publiées au format GTFS-RT étaient exploitables, sur toute l'année, ce sont 88 % des ressources qui l'étaient en moyenne (Figure 13). Un flux de données exploitable est un flux (i) téléchargeable à tout moment, (ii) lisible ou décodable et (iii) possédant des métadonnées exactes.

En décembre 2025, les 262 flux de données publiés sur le PAN fournissent de l'information temps réel pour le transport collectif facilement réutilisable. Ces flux de données fournissent ainsi les mises à jour des trajets en temps réel – trajet retardé, supprimé, etc. – (46 %), les positions des véhicules – véhicule en approche – (36 %) et les alertes – incidents en cours, travaux futurs – (18 %).

Cependant, la qualité des données des mobilités partagées est nettement en baisse de près de 7 points de pourcentage par rapport à début 2025 pour atteindre 85 %. Cela s'explique par la forte augmentation des publications de nouveaux jeux de données en 2025, ces premières publications étant souvent de qualité moindre.

Figure 14 – Évolution de la répartition des flux de données dynamiques de TC selon le temps de rafraîchissement\*

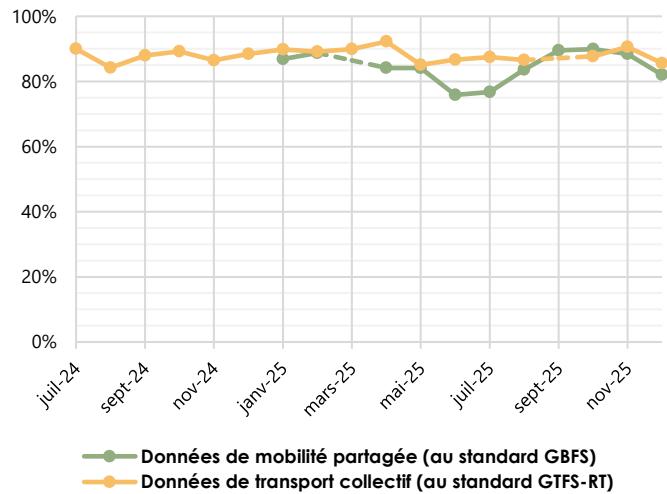


Note de lecture : Le rafraîchissement du flux correspond à la mise à jour de l'horodatage de l'entité correspondant aux métadonnées.

(\*) ND : Valeurs non disponibles (la collecte n'ayant pas abouti au mois de septembre).

Source : ART, décembre 2025 – d'après analyse des jeux de données publiés sur le PAN et collectés mensuellement.

Figure 13 – Évolution de la proportion des ressources dynamiques exploitables selon le format de données



Note méthodologique : l'ART collecte mensuellement et analyse les ressources GBFS et GTFS-RT des jeux de données présents sur le PAN.

Source : ART, décembre 2025 – d'après analyse des jeux de données publiés sur le PAN et collectés mensuellement.

En moyenne, 74 % des flux de données dynamiques exploitables de transport collectif sont rafraîchis dans un délai suffisant de 2 minutes ou moins

183 ressources GTFS-RT fournissent une information en temps réel rafraîchie en moins de 2 minutes (Figure 14), ce qui constitue un délai suffisant pour une bonne qualité de service. La part des flux de données exploitables rafraîchis dans un délai supérieur à 2 minutes ne cesse cependant d'augmenter. Or, pour certains types de données – notamment celles liées au positionnement en temps réel des véhicules (les autobus par exemple) – un délai trop long réduit fortement la pertinence de l'information : au-delà de 2 minutes, la localisation du véhicule peut ne plus refléter sa position réelle, ce qui dégrade la capacité des voyageurs à anticiper leur trajet (par exemple le passage des prochains autobus à un arrêt).

## Le saviez-vous



L'article R. 1115-3 du code des transports indique les différents seuils maximaux de mise à disposition gratuite des données en temps réel pour chaque catégorie de service. Au-delà de ces seuils, le détenteur de données peut demander des compensations financières à l'utilisateur de données. Dans le cas des données temps-réel de transport collectif, le seuil est fixé à 30 requêtes par heure soit en moyenne 1 requête toutes les 2 minutes (délai évoqué ci-dessus).

## Les priorités de contrôle de l'ART pour la campagne 2026

L'ART constate une très bonne qualité des jeux de données statiques présents sur le PAN. Toutefois, les ressources au format réglementaire NeTEx présentent des retards d'actualisation qui rendent leur réutilisation difficile. Concernant les données dynamiques, celles liées au transport collectif sont de meilleure qualité que celles des mobilités partagées.

L'ART prévoit pour sa campagne de contrôle à venir, de poursuivre les rappels à la réglementation concernant la qualité des données statiques (notamment au format NeTEx) et dynamiques de transports collectifs ainsi que des flux de données relatifs aux mobilités partagées (au format GBFS).



## DIFFUSION DE L'INFORMATION (1/2)

### PUBLICATION ET UTILISATION DES DONNÉES TARIFAIRES DE MOBILITÉ

**Les tarifs des déplacements varient en fonction de nombreux paramètres** : mode de transport, itinéraire, catégorie de voyageurs, tarif réduit, options de voyage, promotions, etc. Disposer d'outils permettant d'obtenir facilement cette information permet au voyageur de comparer différents modes de transport (notamment entre un trajet en transport collectif et un trajet en voiture), en fonction de critères d'intérêt (prix, temps de trajet, nombre de changements ou de changements de modes...) et de choisir le plus adapté.

Les données tarifaires font partie des données dont la publication est obligatoire sur le PAN, d'après les exigences du règlement délégué (UE) 2017/1926. L'ART, dans le cadre de sa mission de contrôle du respect de ce règlement, s'est dès lors intéressée à la manière dont cette donnée, spécifiquement pour les services de transport collectif, était publiée puis réutilisée, d'autant que le format de publication conforme à la réglementation est désormais disponible.



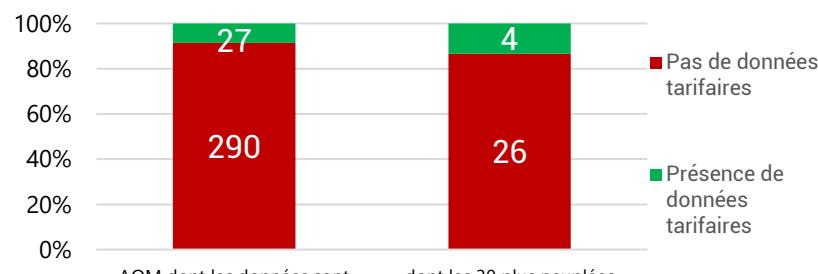
Source : ART

#### Les données tarifaires des transports collectifs sont peu publiées

**Les données tarifaires des transports collectifs sont quasi-absentes des jeux de données disponibles sur le point d'accès national.** Sur les 447 jeux de données de transport collectif publiés, seuls 39 jeux contiennent des informations tarifaires, soit 9 % de ces jeux de données. La majorité des acteurs publient ces données sont des AOM, mais leur part globale reste faible, puisque seules 27 AOM sur les 317 ayant déjà publiés sur le PAN ont déposé des informations tarifaires (soit 9 %, voir Figure 15). Par ailleurs, seuls 2 opérateurs de transport librement organisé, l'opérateur Andemu en Corse et la navette maritime Sailcoop, publient également des données tarifaires.

Concernant les formats utilisés, le profil NeTEX Tarifs a été adopté par un seul jeu de données expérimental publié fin 2025 ; toutes les autres données utilisent le format GTFS-Fares. La publication de fichiers tarifaires dans un format tableur n'a pas été comptabilisée, car cela ne respecte pas les exigences d'interopérabilité (voir l'encadré ci-contre).

**Figure 15 – Taux de publication de données tarifaires de transport collectif par les AOM**



Source : ART novembre 2025 - d'après les données du PAN.

**La majorité des fichiers tarifaires déjà publiés contiennent des informations sommaires.** 2/3 de ces fichiers contiennent moins de 6 lignes de données, alors même qu'on dénombre en moyenne 18 tarifs différents pour ces réseaux. Cependant, pour des gammes tarifaires très simples, comme les réseaux de transport gratuit, l'information des tarifs peut être représentée par une structure de données simple : un seul fichier d'une seule ligne pour le format GTFS.

#### Les obligations européennes concernant la publication des données tarifaires

Le règlement délégué (UE) 2017/1926, dont les exigences sont contrôlées en France par l'ART, impose la publication des données tarifaires sur un unique point d'accès national (PAN – [transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr) en France) pour tous les modes.

Ces données couvrent un large spectre, incluant la description de tous les tarifs de transport, les conditions de remboursement, les modalités de réservation pour les transports à la demande ainsi que les tarifs de stationnement (cf. Annexe du règlement délégué (UE) 2017/1926).

Les données publiées sur le PAN doivent l'être dans un format interopérable, soit en utilisant le profil « Tarifs » du format NeTEX, soit en utilisant le format GTFS. Ce dernier format, plus répandu, inclut une extension « GTFS-Fares » qui décrit les données tarifaires : des fichiers tarifaires spécifiques sont ajoutés et permettent d'obtenir une fine granularité tarifaire. Le format NeTEX, quant à lui, permet de décrire exhaustivement les données nécessaires.

On notera que les formats tableurs CSV et Excel, bien que fréquemment utilisés pour décrire une offre tarifaire, ne sont ni conformes à la réglementation ni interopérables.

## DIFFUSION DE L'INFORMATION (2/2)

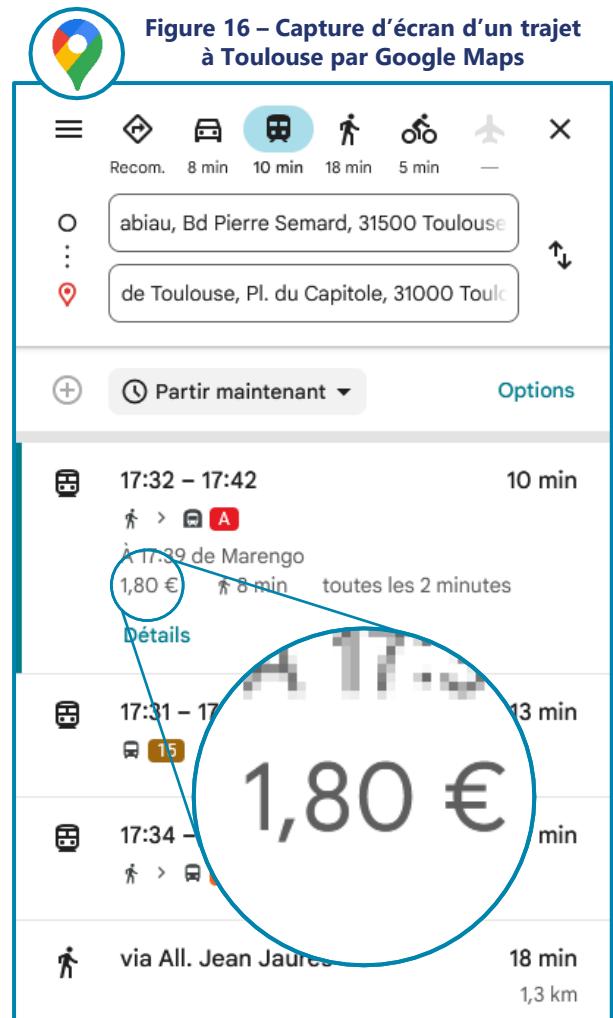
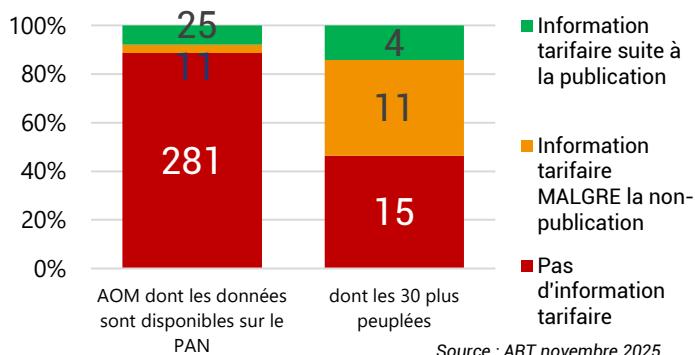
Les données tarifaires disponibles sur le PAN sont cependant très utilisées par les calculateurs d'itinéraires, qui complètent parfois les données manquantes par des sources tierces

Seul le tarif unitaire est en règle générale utilisé par les calculateurs d'itinéraires. Malgré la richesse de l'offre tarifaire décrite dans certains fichiers tarifaires, notamment les abonnements ou les catégories de voyageurs, les calculateurs n'affichent le plus souvent qu'un tarif standard à l'unité et la fourniture d'un ordre de grandeur du tarif apparaît préférée à celle du tarif exact.

Quelle que soit la taille du réseau de transport, les calculateurs d'itinéraires affichent bien les données tarifaires publiées sur le PAN. Par exemple, le tarif unitaire des 5 lignes de bus de la ville de Vierzon est correctement affiché sur le calculateur Google Maps, tout comme celui en vigueur dans la ville de Nantes. Sur la base des cas examinés par l'ART, il n'apparaît pas de discrimination relative à la taille du territoire couvert.

Le calculateur d'itinéraires Google Maps affiche aussi le tarif occasionnel des principales métropoles comme à Paris, Aix-Marseille, Lille, Bordeaux, alors même que ces données ne sont pas publiées sur le PAN (voir l'exemple ci-contre à Toulouse – Figure 16). Google Maps utilise donc des sources tierces. Si l'ART a constaté l'intérêt des calculateurs d'itinéraires envers ces données issues de sources tierces, notamment les détenteurs directs des données concernées, cet effort additionnel de collecte apparaît en pratique uniquement réalisé pour les principales métropoles (Figure 17) : cette solution palliative n'a donc pas vocation à remplacer la bonne publication des données tarifaires sur le point d'accès national.

Figure 17 – Taux de réutilisation des données tarifaires de transport collectif, incluant les sources tierces, par Google Maps



Le tarif standard est affiché bien qu'aucune donnée tarifaire ne soit présente dans le jeu de données de Tisseo, en charge du réseau de transport de Toulouse, sur le PAN.

Source : ART novembre 2025, d'après Google Maps

### Conclusion et recommandations de l'ART

Les données tarifaires des transports font partie des données dont la publication sur le point d'accès national est obligatoire. En pratique, très peu y figurent, alors même que cette donnée existe et qu'un format de publication conforme à la réglementation existe également désormais. Lorsque la donnée est bien publiée, les réutilisateurs, notamment les calculateurs d'itinéraires, la diffusent bien aux voyageurs. Dans certains cas, ils affichent des informations tarifaires, y compris quand elles ne sont pas publiées sur le PAN, à partir de sources tierces. Au-delà de l'obligation réglementaire, la publication des données tarifaires a ainsi un intérêt manifeste pour la réutilisation.

À ce titre, l'ART recommande aux détenteurs de données de viser une double publication des données tarifaires sous les formats GTFS-Fares et NeTEx :

- en publiant tout d'abord un fichier GTFS-Fares simple, décrivant uniquement les tarifs occasionnels des lignes. Ce fichier sera aisément réutilisé par les calculateurs et permettra d'informer, avec un effort minimal, le voyageur ;
- en investissant dans un deuxième temps, le format NeTEx pour décrire l'offre tarifaire complète et respecter les exigences du règlement MMTIS.

La documentation du point d'accès national fournit un guide pratique pour mettre en œuvre cette publication : <https://doc.transport.data.gouv.fr/type-donnees/opérateurs-de-transport-régulier-de-personnes/donnees-tarifaires-en-gtfs>



# 05

## UTILISATION DES DONNÉES (1/4)

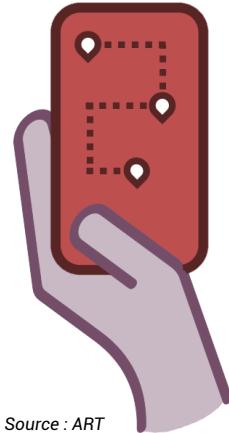


### ÉTUDE COMPARATIVE DES CALCULATEURS D'ITINÉRAIRES RÉGIONAUX

Les applications numériques sont aujourd’hui une composante essentielle de la mobilité : selon une étude de l’opérateur de transport Keolis de 2024<sup>1</sup>, 75 % des Français âgés de 12 ans et plus ont déjà recherché un itinéraire les 12 derniers mois grâce à des applications numériques telles que Citymapper, Moovit, Google Maps, ViaMichelin, Waze, Mappy, ou Apple Plans. Pour autant, leur fonctionnement interne demeure peu transparent : les sources de données sont rarement explicitées et les mécanismes algorithmiques rarement documentés<sup>2</sup>.

En outre, le calcul d’itinéraires est une fonctionnalité essentielle de ces services ; généralement gratuit, il permet à ses utilisateurs de déterminer un itinéraire optimal pour un voyage donné. Il est donc important d’en comprendre les ressorts.

Dans cette partie, l’ART se propose de fournir des clés de compréhension du calcul d’itinéraires, au travers d’une méthode nouvelle d’évaluation de ces calculateurs d’itinéraires et, dans la continuité de l’étude menée en 2024, en appliquant cette méthode à un sous-ensemble comparable, celui des calculateurs régionaux.



Source : ART

**La qualité des calculateurs d’itinéraires se caractérise principalement par l’exhaustivité de leurs données, l’efficacité des trajets proposés et l’ergonomie de leurs interfaces utilisateur**

Peu d’études évaluant et comparant les calculateurs d’itinéraires ayant été recensées, l’ART a mis en place une méthodologie nouvelle à cette fin. En partant du fonctionnement général d’un calculateur d’itinéraires (Figure 18), on peut dégager trois composantes ayant chacune des enjeux propres :

**1. Obtenir des données exhaustives et de qualité.** Les données utilisées par le calculateur sont la plupart du temps détenues par des entités tierces. Il faut donc collecter ces données et s’assurer de leur qualité. Cette tâche est simplifiée par l’existence du point d’accès national qui recense ces données de transport.

**2. Concevoir un moteur de calcul d’itinéraires efficace.** En

fonction de la requête utilisateur, le moteur choisit les données pertinentes et les met en relation, en appliquant des techniques algorithmiques poussées pour finalement générer des informations concernant un itinéraire optimal.

**3. Créer une interface utilisateur aisée à prendre en main et adaptée aux besoins de l’utilisateur.** L’utilisateur doit intuitivement pouvoir se saisir de l’information qui lui est communiquée. Cela nécessite notamment des interfaces dédiées (site web, application mobile), des fonctionnalités d’interaction et une ergonomie adaptée.

L’ART a élaboré une grille d’évaluation reprenant ces trois composantes en y associant des critères mesurables. Le calcul utilisé pour chaque critère est décrit en annexe 7 du rapport.

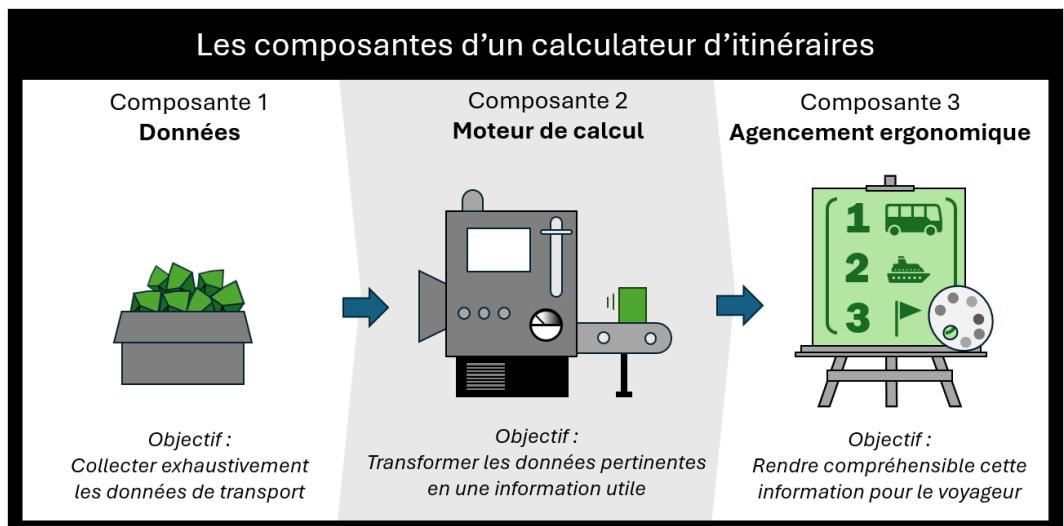


Figure 18 – Schéma de fonctionnement des calculateurs d’itinéraires

<sup>1</sup> Keoscopie, Keolis, 2024, consultable sur <https://www.datocms-assets.com/46688/1749217730-dla-4-des-apps-et-des-hommes.pdf>

<sup>2</sup> Un courrier de l’ART à Google Maps a permis d’obtenir certains détails liés à la recommandation d’itinéraires de son calculateur. Disponible ici : <https://support.google.com/product-documentation/answer/9987960>

# UTILISATION DES DONNÉES (2/4)

## ÉTUDE COMPARATIVE DES CALCULATEURS D'ITINÉRAIRES RÉGIONAUX

Une étude sur les calculateurs d'itinéraires des régions qui disposent d'un rôle particulier dans l'information voyageur

184 calculateurs d'itinéraires sont recensés en France (source : base PASSIM du CEREMA). Au regard de leur diversité — zone géographique couverte, modèle économique, intégration éventuelle de services de billettique —, l'ART a sélectionné les 11 calculateurs d'itinéraires mis en place au niveau régional, à l'exception de la région Île-de-France, présentés ci-contre en Figure 19. D'après l'article L. 1115-8 du code des transports, les régions doivent, chacune, « veiller à l'existence d'un service d'information, à l'intention des usagers, portant sur l'ensemble des modes de déplacement dans leur ressort territorial ». Elles ont ainsi, chacune, porté ou confié à un syndicat mixte le développement de calculateurs d'itinéraires.

L'étude, menée entre juillet 2025 et octobre 2025 en collaboration avec le Pôle d'Expertise de la Régulation Numérique (PEReN), s'est fondée sur les résultats issus des versions web des calculateurs d'itinéraires. Pour chaque région et donc chaque calculateur, 200 voyages intrarégionaux ont été aléatoirement définis et testés. Seuls les itinéraires en transport collectif (bus, car, métro, navette maritime, train, tram, transport par câble, marche) ont été considérés.

Les données concernant l'offre de transport sont relativement complètes, même si manquent parfois des données sur quelques modes, la tarification ou les perturbations

La première grille de comparaison (Tableau 5) porte sur l'exhaustivité des données présentées par les calculateurs.

① Ce critère mesure la prise en compte par les calculateurs de tous les modes de transports disponibles dans la région. Les modes : bus, car, train et tram sont systématiquement bien pris en compte, ce qui n'est pas le cas des services de transport par câble et par voie maritime/fluviale : par exemple, de tels services sont bien organisés par la région Normandie (cf. Annexe 7) mais ne sont pas visibles dans le calculateur associé Atoumod.

② L'affichage des données de perturbation est utile au voyageur en amont et pendant son voyage. Ce critère met en

Figure 19 – Les 11 calculateurs régionaux métropolitains évalués, hors Île-de-France



lumière la facilité avec laquelle un voyageur peut consulter l'ensemble des perturbations sur le réseau depuis le calculateur. Pour la région Hauts-de-France, ces données sont fragmentées sur de multiples sites départementaux, rendant l'information difficilement accessible. Atoumod (Normandie) ne propose pas de page agrégeant les données de perturbation. Elles sont cependant disponibles sur le site de la région.

③ L'affichage d'un coût de trajet, y compris estimé ou partiel, sur les propositions d'itinéraires a été mesuré par ce critère. Si une estimation tarifaire est généralement proposée, les calculateurs d'itinéraires de liO en Occitanie et d'Oùra en Auvergne-Rhône-Alpes n'affichent actuellement pas d'estimation tarifaire ; des travaux pour afficher cette information sont cependant en cours pour les deux calculateurs.

④ La connaissance des adresses postales est un prérequis pour que l'utilisateur puisse informer son point de départ ou d'arrivée, bien que d'autres méthodes existent (position GPS, nom d'un arrêt ou d'un point d'intérêt, coordonnées géographiques). En moyenne, 91 % des adresses sont bien connues des calculateurs. Malgré l'écart mesuré pour KorriGo, la région Bretagne, contactée à ce sujet, indique ne jamais avoir reçu de retours négatifs d'utilisateurs sur ce sujet.

⑤ L'estimation des émissions de CO<sub>2</sub>, souvent comparée à celles d'une voiture sur le même trajet, des itinéraires proposés rappelle le poids environnemental des transports. Tous les calculateurs affichent une information chiffrée.

Tableau 5 – Résultats des calculateurs d'itinéraires concernant l'exhaustivité des données

Région (Calculateur)	1 Transport	2 Perturbation	3 Coût estimé	4 Adresses	5 CO <sub>2</sub>
Auvergne-Rhône-Alpes (Oùra)	100	100	0	99	100
Bourgogne-Franche-Comté (Mobigo)	100	100	100	93	100
Bretagne (KorriGo)	100	100	100	65	100
Centre-Val de Loire (Rémi)	100	100	100	99	100
Grand Est (Fluo)	80	100	50	98	100
Hauts-de-France (Pass Pass)	100	0	100	86	100
Normandie (Atoumod)	67	50	100	93	100
Nouvelle-Aquitaine (Modalis)	83	100	100	96	100
Occitanie (liO)	83	100	0	90	100
Pays de la Loire (Aléop)	100	100	100	99	100
Sud-PACA (Zou!)	80	100	100	80	100

Source : ART, 2025 ■ 0-25 ■ 25-50 ■ 50-75 ■ 75-100

# UTILISATION DES DONNÉES (3/4)

## ÉTUDE COMPARATIVE DES CALCULATEURS D'ITINÉRAIRES RÉGIONAUX

Des capacités hétérogènes pour trouver un itinéraire intrarégional mais dépendantes de la qualité des données collectées en amont et des réglages propres à chaque calculateur

Dans cette deuxième partie, sont évaluées les performances du moteur de calcul pour fournir une information pertinente à partir des données qu'ils possèdent (Tableau 6).

**1** L'aptitude du calculateur régional à trouver un itinéraire donné en transport collectif est une de ses raisons d'être : c'est un des critères les plus importants de cette étude. Chaque calculateur ainsi que Google Maps ont été testés sur des trajets intrarégionaux, pour lesquels il existe au moins une solution en transport collectif. Globalement 83 % de ces trajets donnent lieu à une proposition par les calculateurs régionaux contre 69 % pour Google Maps. Les bonnes performances de Modalis s'expliquent par la non-restriction du temps de trajet piéton, filtre mis en place dans Google Maps. Au contraire, les trajets proposés par Pass Pass et Atoumod nécessitent fréquemment un vélo ou une voiture durant le parcours, qui ne sont pas comptabilisés. La non-prise en compte de modes existants (cars librement organisés, TGV, transports à la demande...) explique principalement les autres variations.

**2** Au-delà de la capacité à fournir une solution en transport collectif, l'ART a vérifié si le temps de parcours de cette solution était proche d'un temps minimal. C'est généralement le cas, une fois qu'une solution est identifiée (voir ci-dessus). Les résultats proposés sont globalement tous proches d'une solution satisfaisante.

**3** La possibilité de prévoir un itinéraire futur, en sélectionnant une date et heure de départ futures, a été confirmée pour tous les calculateurs.

**4** Ces calculateurs sont conçus pour une région donnée. Dans le cas où un voyageur demanderait un trajet en dehors

Tableau 6 – Résultats des calculateurs d'itinéraires sur les critères liés aux performances du moteur de calcul

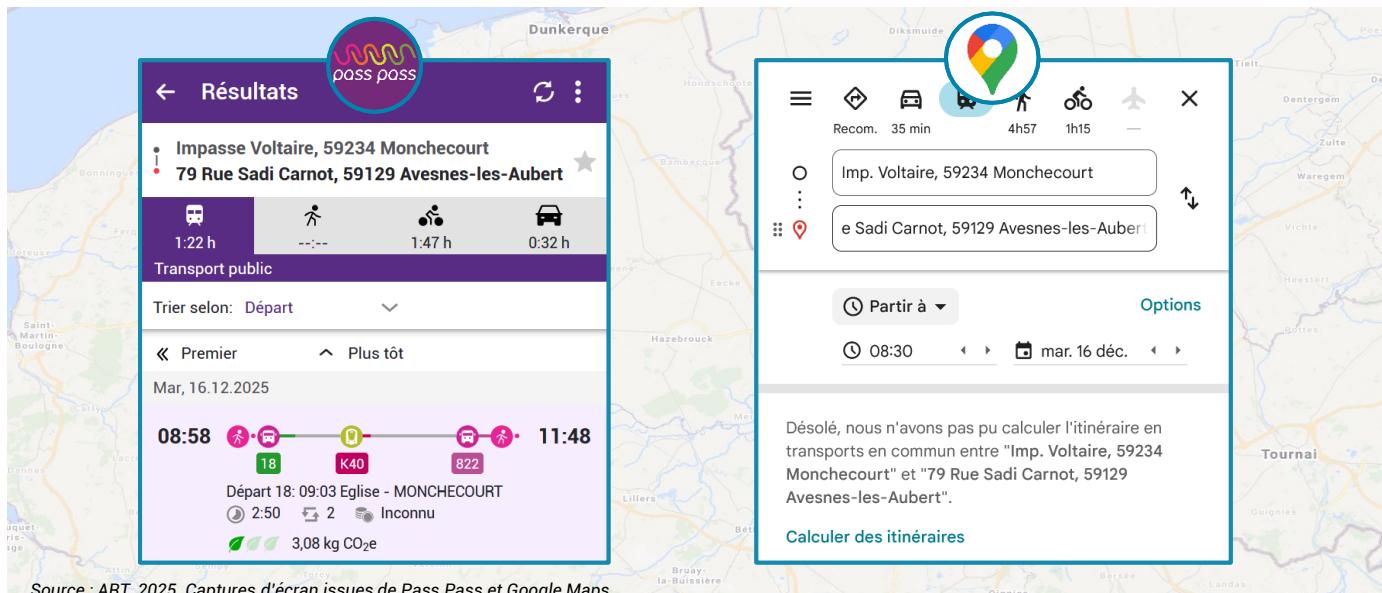
Région (Calculateur)	7 Aptitude de calcul	2 Durée minimale	4 Itinéraire accessible	5 Gestion des frontières	3 Itinéraire futur	1 Itinéraire accessible
Auvergne-Rhône-Alpes (Oùra)	84 [72]	75 [81]	100	100	100	100
Bourgogne-Franche-Comté (Mobigo)	90 [67]	71 [58]	100	100	100	100
Bretagne (KorriGo)	92 [47]	56 [85]	100	100	100	100
Centre-Val de Loire (Rémi)	76 [56]	68 [77]	100	100	100	100
Grand Est (Fluo)	89 [82]	63 [94]	100	100	100	100
Hauts-de-France (Pass Pass)	67 [50]	81 [53]	100	100	0	0
Normandie (Atoumod)	63 [100]	77 [89]	100	100	100	100
Nouvelle-Aquitaine (Modalis)	96 [40]	70 [66]	100	100	0	0
Occitanie (liO)	93 [49]	76 [82]	100	100	100	100
Pays de la Loire (Aléop)	85 [96]	95 [50]	100	100	100	100
Sud-PACA (Zou!)	83 [99]	70 [84]	100	100	100	100

Source : ART, 2025 ■ 0-25 ■ 25-50 ■ 50-75 ■ 75-100 Entre crochets : le score de Google Maps pour les mêmes trajets

de la région, le calculateur ne devrait pas retourner une information fausse. Aucun calculateur n'induit le voyageur en erreur pour un trajet interrégional, en interdisant la saisie d'une adresse hors région ou en explicitant la non-gestion de ce trajet. Mieux, quelques services comme Modalis et KorriGo proposent un itinéraire alors que la destination se situe dans une région voisine.

**5** Le dernier critère évalue la présence pour des trajets accessibles aux PMR sur le site web des calculateurs. Exceptés Pass Pass et Modalis (pour lequel une anomalie est en cours de résolution), tous les calculateurs proposent une option « accessible ». On notera d'ailleurs que ces observations ne tiennent pas compte des fonctionnalités offertes sur mobile.

Figure 20 – Comparaison d'un calcul d'itinéraires pour le même trajet sur Pass Pass (région Hauts-de-France) et Google Maps



Source : ART, 2025. Captures d'écran issues de Pass Pass et Google Maps.

# UTILISATION DES DONNÉES (4/4)

## ÉTUDE COMPARATIVE DES CALCULATEURS D'ITINÉRAIRES RÉGIONAUX

### Les calculateurs fournissent des fonctionnalités utilisateur globalement complètes

Le dernier axe de cette étude traite de l'ergonomie, c'est-à-dire de la facilité avec laquelle le voyageur obtient les informations précises qu'il recherche. Les critères ci-dessous ainsi que le Tableau 7 apportent des éléments concrets d'appréciation pour ce domaine.

❶ L'affichage de l'itinéraire sur une carte est une aide utile au voyageur pour se représenter visuellement le trajet prévu. **Une carte est systématiquement présente dans les calculateurs d'itinéraires en version web.**

❷ La fonctionnalité permettant d'exclure certains modes de transports lors de la recherche d'itinéraire est disponible pour tous les calculateurs examinés.

❸ L'ART a vérifié la présence des critères de classement des itinéraires les plus communs comme ceux minimisant le temps de transport, le temps de marche et le nombre de correspondances. Pour les calculateurs Rémi, liO, Aléop, et Zoul, ces options n'existent pas : les itinéraires sont par défaut triés par heure d'arrivée. À l'opposé, le calculateur Atoumod va plus loin en proposant un tri « moins polluant » en plus des trois critères susmentionnés (Figure 21).

❹ Les critères de classement des itinéraires doivent être compréhensibles pour ne pas induire l'usager en erreur. Pour tous les calculateurs, il est possible de comprendre comment les résultats ont été classés.

❺ Lorsque l'utilisateur entre une adresse dans le champ de recherche, on constate que l'**auto-complétion**, qui évite d'écrire en entier une adresse et facilite l'expérience utilisateur, est proposée pour tous les calculateurs.

Tableau 7 – Évaluation des critères d'ergonomie pour les calculateurs d'itinéraires régionaux, hors Ile-de-France.

Région (Calculateur)	1 Affichage sur carte	2 Filtre modal	3 Critères de classement	4 Classement compréhensible	5 Auto-complétion
Auvergne-Rhône-Alpes (Oùra)	100	100	100	100	100
Bourgogne-Franche-Comté (Mobigo)	100	100	100	100	100
Bretagne (KorriGo)	100	100	100	100	100
Centre-Val de Loire (Rémi)	100	100	0	100	100
Grand Est (Fluo)	100	100	100	100	100
Hauts-de-France (Pass Pass)	100	100	100	100	100
Normandie (Atoumod)	100	100	100	100	100
Nouvelle-Aquitaine (Modalis)	100	100	100	100	100
Occitanie (liO)	100	100	0	100	100
Pays de la Loire (Aléop)	100	100	0	100	100
Sud-PACA (Zou!)	100	100	0	100	100

Source : ART, 2025 ■ 0-25 ■ 25-50 ■ 50-75 ■ 75-100

Figure 21 – Capture d'écran représentant les options de voyage mises à disposition par le calculateur d'itinéraires d'Atoumod



Source : Capture d'écran du calculateur d'Atoumod, 2025

### Conclusion de l'Autorité

Les régions ont chacune mis à disposition un service d'information de déplacement efficace, au vu des résultats positifs issus de cette étude. Certains axes restent à approfondir comme la prise en compte de tous les modes de transport, notamment les transports fluviaux et par câble, et la reconnaissance de l'ensemble des adresses postales pour accroître leurs performances.

Cette étude s'est concentrée sur des trajets intrarégionaux. Cependant les quelques trajets interrégionaux testés montrent que seule une minorité de calculateurs ont initié une démarche de fourniture d'information dépassant le périmètre régional. Les données sont pourtant librement disponibles sur le point d'accès national : il conviendrait de les prendre en compte pour élargir le périmètre couvert et renforcer la pertinence de ces applications auprès des voyageurs.

# 06



## IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET DONNÉES DE MOBILITÉ (1/4)

Les mobilités partagées (comme les vélos en libre-service) constituent un levier d'action pour la réduction des émissions carbone. Soit comme alternative aux véhicules particuliers en zones urbaines, soit pour compenser l'absence d'offre de transport collectif en territoire peu dense. En effet, les spécificités du réseau routier ou cyclable (desserte fine et liberté de circulation) font des véhicules individuels un mode de déplacement essentiel aux territoires peu desservis par les transports collectifs. Pour favoriser les mobilités actives en zones urbaines, d'une part, et limiter les coûts environnementaux et financiers inhérents à l'acquisition d'une voiture particulière, d'autre part, l'offre de mobilité des services partagés doit être visible, compréhensible et fiable. **Cette partie 6 du rapport dresse un état des lieux de la publication et de l'utilisation des données de mobilité partagée et de leurs réutilisations dans les calculateurs d'itinéraires.**

**Tableau 8 – Indicateurs relatifs à la publication et à l'utilisation des données de mobilité relatives aux enjeux d'impact environnemental**

	Janvier 2026	Janvier 2025
Nombre de jeux de données dédiés aux mobilités partagées disponibles sur PAN	110	51
Part des vélos en libre service (hors freefloating) parmi les données de mobilité partagée disponibles sur le PAN (en nombre de jeux de données)	62 % (+10 pp)	52 %
Zones à faibles émissions dont les caractéristiques de restriction sont accessibles sur le PAN (en nombre de jeux de données)	18 (+ 6)	12

Source : ART, janvier 2026 – d'après les données du PAN ([transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr))

La notion de « mobilité partagée » regroupe en réalité plusieurs catégories de services, notamment :



### ➔ Vélos en boucle fermée (en station)

Service de vélo en libre-service nécessitant un déverrouillage et verrouillage en station lors de chaque utilisation. Ces services sont principalement organisés par les AOM et exploités dans le cadre de marché public.



### ➔ Véhicules en boucle ouverte (vélos, trottinettes, et scooters)

Ce service comprend des véhicules qui ne nécessitent pas de stations. Les collectivités locales encadrent généralement les zones de stationnement. L'exploitation et la mise à disposition des données sont communément assurées par l'opérateur.



### ➔ Autopartage (voiture en libre service)

Service de voiture en boucle fermée. Ce service est généralement organisé ou piloté par l'AOM mais exploité par un opérateur d'autopartage, à travers notamment, des marchés publics ou manifestations à projet.



### ➔ Véhicules partagés entre particuliers

Il s'agit d'un service numérique permettant au voyageur d'utiliser la voiture d'un particulier pour effectuer un déplacement. Ce service peut être assuré par un acteur privé ou l'AOM, et bénéficie généralement d'une couverture territoriale plus étendue que celle des services d'autopartage en boucle fermée.



### ➔ Covoiturage

Ce service de mobilité n'est pas couvert par les publications au format standard GBFS mais le sera par le format réglementaire « NeTEx Nouveaux modes ».

### Le saviez-vous ?

Des données de mobilité « expérimentales » sont publiées sur le point d'accès national pour favoriser l'adoption des formats réglementaires.

Le PAN comptabilise 5 jeux de données de trottinettes en libre service au format NeTEx (Grenoble, Marseille, Le Havre, Saint-Quentin en Yvelines et Paris). Ceux-ci sont tous publiés par l'opérateur de vélo en libre service privé VOI. Ces données présentent plusieurs limites mais ont l'avantage de permettre aux détenteurs et utilisateurs de données de se familiariser avec la structure de ces données. Ces exemples constituent une première porte d'entrée pour le format réglementaire « NeTEx Nouveaux modes » avant publication officielle qui devrait intervenir prochainement.

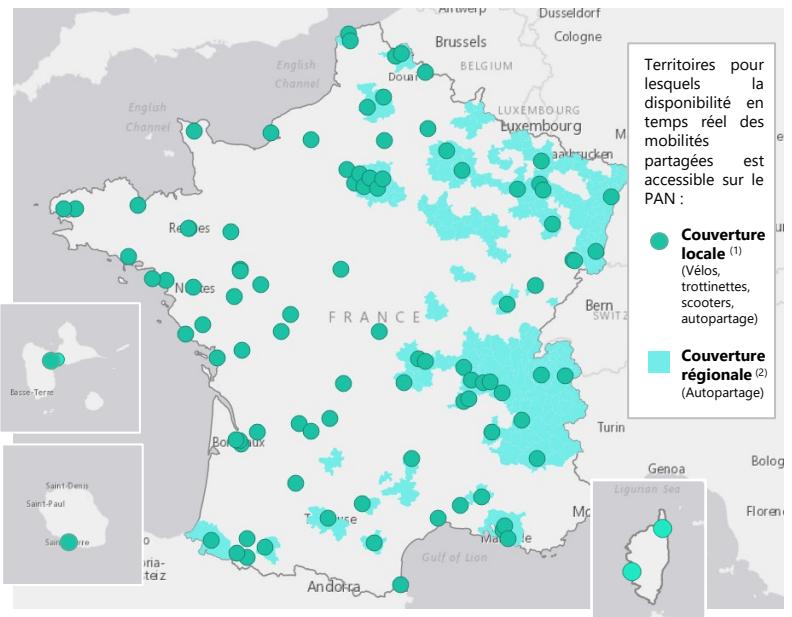
# IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET DONNÉES DE MOBILITÉ (2/4)

## La couverture territoriale des données de mobilité partagée s'est largement étendue en 2025

L'offre d'information en temps réel relative aux mobilités partagées disponible sur le point d'accès national s'est étendue en 2025. Ainsi, le nombre de jeux disponibles début 2026 a dépassé la centaine et a doublé en un an. Cette forte augmentation a été rendue possible par les actions d'accompagnement du point d'accès national d'une part, et des actions de contrôle de l'ART.

Les données de mobilité partagée publiées sur le point d'accès national couvrent majoritairement des territoires urbains de taille variée. En effet, 57 % des jeux de données publiées couvre seulement des villes petites et moyennes, et 40 % une échelle urbaine métropolitaine, souvent desservie par des acteurs présents dans plusieurs métropoles. Si la majorité des services de vélos partagés sont organisés par des AOM, la publication des données est majoritairement assurée par les opérateurs de mobilité partagée en tant que délégataire ou prestataire de services. Les opérateurs privés de vélos en boucle ouverte limitent leurs services aux principales métropoles du territoire national. Concernant l'autopartage, si certains opérateurs privés disposent d'une offre plutôt centrée sur des territoires urbains (Citiz), d'autres mettant en relation des particuliers (Getaround) sont disponibles sur l'ensemble du territoire y compris dans des territoires peu denses.

Figure 22 – Cartographie des données de mobilité partagée publiées sur le point d'accès national

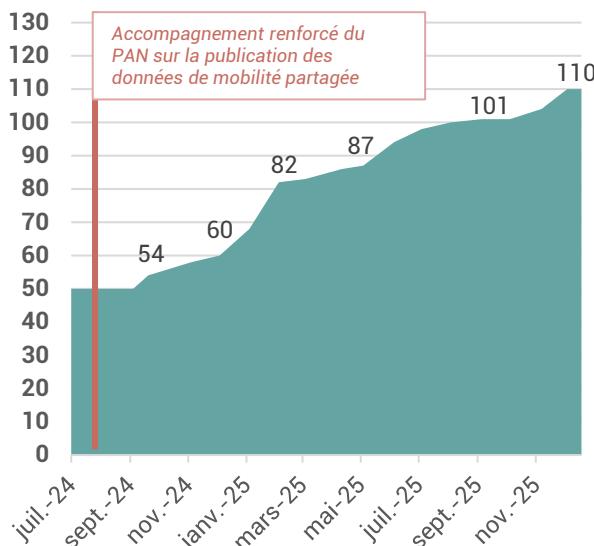


(1) Publication à l'échelle régionale : les mobilités partagées organisées par la région Île-de-France et Citiz (Grand Est, Occitanie, AURA et Haut-de-France) sont publiées au niveau régional.

(2) Publication à l'échelle locale : notamment Tiers Dott (Bordeaux, Bourgoin-Jallieu, Grenoble, Saint Quentin en Yvelines Paris) et Citiz (La Rochelle, Tours, Blois, Orléans, Chartres, Paris Caen)

Source : ART, janvier 2026 – d'après les données de transport.data.gouv.fr

## Figure 23 – Évolution du nombre de publications des données de mobilité partagée sur le point d'accès national (format GBFS uniquement)



Source : ART, janvier 2026 – d'après les données du PAN

## L'offre de mobilité partagée est disponible dans un format interopérable

Les jeux de données accessibles sur le PAN contiennent tous des ressources au format standard GBFS. Ce format permet notamment, et pour les « véhicules » (vélos, scooters, trottinettes, voitures) :

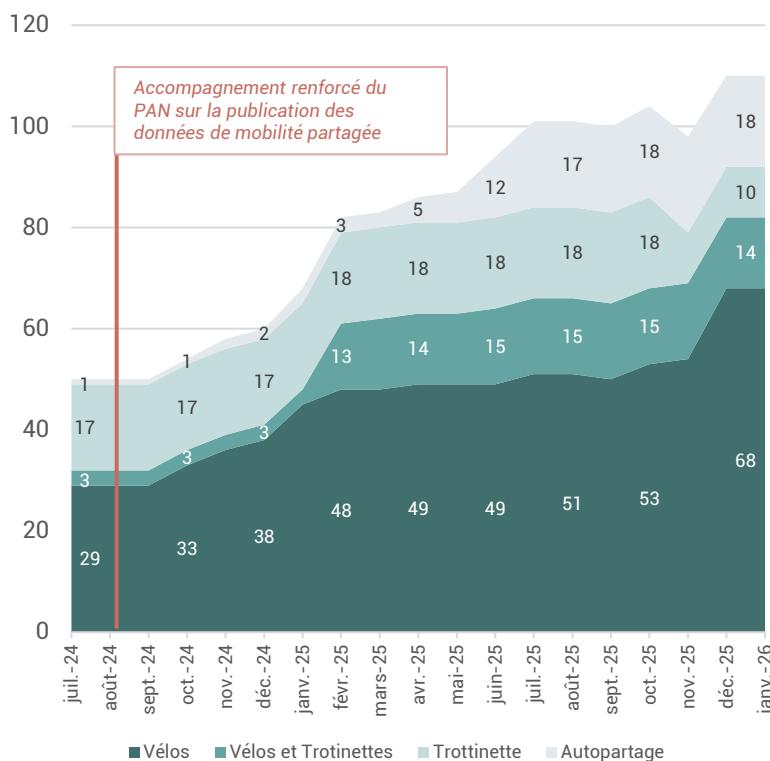
- L'état de disponibilité en temps réel,
- La position en temps réel,
- Les tarifs associés à leur utilisation,
- Les caractéristiques (ex : électrique, autonomie, etc.).

Parmi ces informations, la disponibilité et la position des véhicules sont toujours renseignées dans les jeux de données. En revanche, l'existence de données tarifaires et des caractéristiques associées aux types de « véhicules » varie selon le détenteur de données.

Plusieurs informations supplémentaires sont nécessaires au voyageur pour choisir le mode de déplacements le plus adapté à sa situation. Les informations sur le réseau et les aménagements cyclables sont notamment essentiels au cycliste pour la planification et réalisation de ses déplacements en toute sécurité. Si le PAN comptabilise 27 jeux de données pour ces deux catégories, l'ensemble des informations relatives aux stationnements et aménagements cyclables est agrégé dans une base nationale.

# IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET DONNÉES DE MOBILITÉ (3/4)

**Figure 24 – Répartition modale des données de mobilité partagée publiées sur le point d'accès national**



Source : ART, janvier 2026 – d'après les données du PAN ([transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr))

## Les données de mobilité partagée sont encore peu utilisées mais suscitent un intérêt croissant

La publication des données de mobilité partagée sur le point d'accès national affecte directement leur visibilité. Les actions menées par le PAN ont permis, dans un premier temps, d'augmenter le nombre de publications de ces données. Ces publications ont permis d'améliorer la visibilité de l'information voyageur de ce mode de déplacement, ce qui a entraîné, dans un second temps, une augmentation des réutilisations. L'intervalle de temps réduit entre la publication et la réutilisation (automne 2024 sur la figure 25) traduit l'intérêt que suscite ces données.

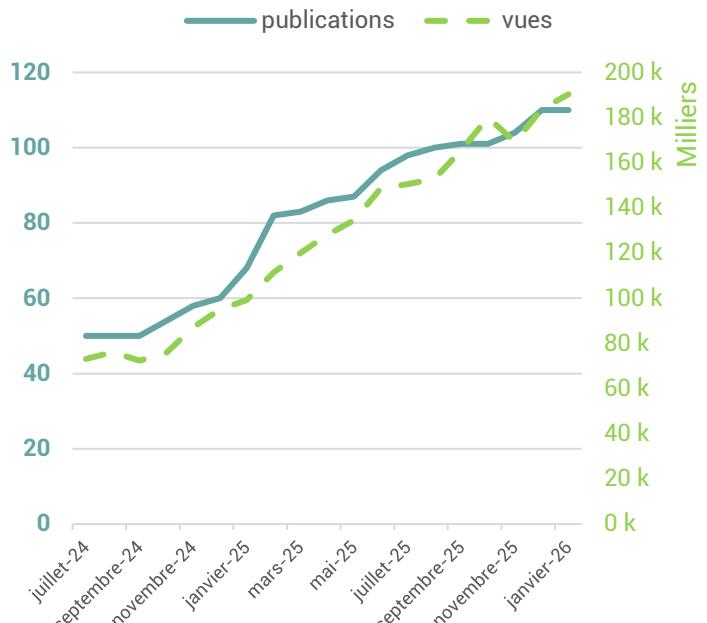
La disponibilité des vélos en boucle fermée est la catégorie de donnée la plus utilisée. Le vélo représente presque 55 % des jeux de données VLS consultés sur le PAN (en nombre de vues). Ce mode de transport est également le plus utilisé par les calculateurs d'itinéraires mais également par les services numériques multimodaux (comme Bonjour RATP). De plus, les données d'autopartage ont rencontré une forte augmentation tant en termes de publication que de réutilisation. Toutefois, ce service de mobilité reste moins utilisé que les vélos en libre service.

## La publication des données de mobilité partagée couvre principalement les modes de déplacement peu émetteurs

Les données de mobilité mises à disposition sur le PAN couvrent principalement les services de vélos en boucle fermée organisés par les AOM. La nature des mobilités partagées dont les données sont accessibles a fortement changé sur l'année 2025. Si mi-2024, les vélos étaient autant représentés que les trottinettes sur le PAN, le constat fin 2025 est différent. En effet, en décembre 2025, la majorité des données accessibles couvrent les services de vélos partagés. Les données relatives aux services de trottinettes en libre-service ont moins augmenté (en nombre de jeux de données, voir Figure 24).

Les services d'autopartage, absents du PAN jusqu'en automne 2024, ont connu une forte publication de leurs données sur l'année 2025 pour atteindre 18 jeux de données en novembre 2025. Il est toutefois important de noter qu'une analyse par jeu de données présente plusieurs limites d'observations. Par exemple, un unique jeu de données peut en réalité couvrir plusieurs territoires (ex. : le jeu de données de la plateforme spécialisée GetAround couvre aussi bien les métropoles que les communautés de communes).

**Figure 25 – Évolution du nombre de publications et de vues sur le PAN pour les données de mobilité partagée**



**Publication :** Nombre de jeux de données de mobilité partagée publiés sur le PAN  
**Vues :** Nombre de consultations observé sur le PAN pour l'ensemble des jeux de données de mobilité partagés disponible sur le PAN.

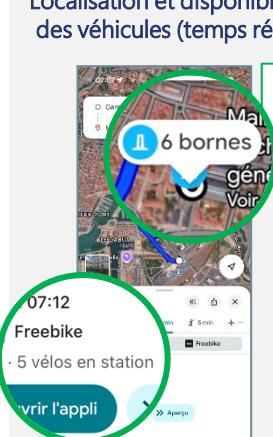
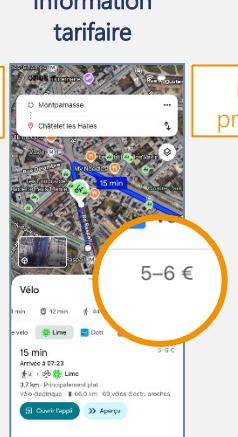
Source : ART, janvier 2026 – d'après les données du PAN ([transport.data.gouv.fr](http://transport.data.gouv.fr)) et [data.gouv.fr](http://data.gouv.fr)

# IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET DONNÉES DE MOBILITÉ (4/4)

Les jeux de données de mobilité partagée sont rarement combinés à ceux concernant les transports collectifs pour proposer des trajets intermodaux

Peu d'itinéraires intermodaux comprenant des mobilités partagées sont proposés par les calculateurs d'itinéraires. Que ce soit sur courte distance urbaine ou sur moyenne et longue distances interurbaines, peu de calculateurs d'itinéraires présentent, dans leurs résultats, des déplacements combinant des transports collectifs et des mobilités partagées. Si ces itinéraires sont généralement peu adaptés aux transports de masse (*mass transit*), ils présentent toutefois un choix pertinent pour le voyageur selon les territoires, les usages ou les contextes de déplacement, notamment pour les débuts ou fins de trajets en territoires moins desservis par les transports collectifs.

Figure 26 – Réutilisation des données de mobilité partagée par les calculateurs d'itinéraires (ex: vélo)

Localisation et disponibilité des véhicules (temps réel)	Caractéristiques des véhicules	Information tarifaire	Réseaux et aménagements
 <p>Toujours présent</p> <p>07:12 Freebike 5 vélos en station vér l'applic</p>	 <p>Souvent présent</p> <p>5,7 km - Principalement plat Vélo électrique - 66,0 km - 6 km/h</p>	 <p>Peu présent</p> <p>5-6 €</p>	 <p>Très peu présent</p> <p>Routes 73 % de bandes cyclables séparées 8 % de chemins partagés 3 % de bandes cyclables avec marquage 14 % de grands axes 1 % de routes secondaires 1 % de voies piétonnes Attention : Il existe un dénivelé plat</p>

La localisation et la disponibilité en temps réel des « véhicules » constitue l'**information voyageur principale** pour les mobilités partagées.

Les caractéristiques des « véhicules » comme l'énergie de propulsion ou l'autonomie restante permettent au voyageur de faire un choix adapté à sa situation et ses préférences.

Représente majoritairement le prix à l'usage (**déplacement occasionnel**). Les offres forfaitaires sont encore peu visibles sur les calculateurs d'itinéraires.

Les informations sur le réseau et l'aménagement cyclable permettent au voyageur d'effectuer un **choix éclairé sur les conditions de ses déplacements**.

Source : ART, novembre 2025 – captures d'écran réalisées sur les applications mobiles Google Maps en novembre 2025

## Conclusion et recommandations pour la campagne 2026

Si la publication des données de mobilité partagée a fortement augmenté sur l'année 2025, l'ART a identifié plusieurs opérateurs de services ne s'étant pas encore mis en conformité.

L'ART poursuivra, encore en 2026, ses contrôles sur la publication des données de mobilité partagée pour la prochaine campagne de contrôle.



L'autopartage et le covoiturage sont peu proposées par les calculateurs d'itinéraires. Pourtant ces services de mobilité constituent une alternative pertinente à l'achat d'une voiture particulière. Cette catégorie de service de mobilité peut être adoptée en zone dense (covoiturage porté par les AOM) et pour de l'occasionnel en zone peu dense (location entre particuliers).

# RECOMMANDATIONS, DEMANDES, ACTIONS ET PRIORITÉS DE CONTRÔLE 2026

Dans la continuité des actions et priorités de contrôle de la campagne 2025, l'ART entend, d'une part, inciter les détenteurs de données à publier leurs données statiques et dynamiques de mobilité, notamment l'accessibilité et les tarifs. D'autre part, pour les utilisateurs de données, elle entend contrôler la transparence et l'intégration d'information relative à l'impact environnemental des déplacements dans les services numériques de mobilité.

## RECOMMANDATIONS ET DEMANDES\* AUX DÉTENTEURS ET AUX UTILISATEURS DE DONNÉES

### Veiller à une mobilité fluide

- 1° : Commencer la collecte des données relatives à l'accessibilité et les mettre dans les formats réglementaires.
- 2° : Poursuivre la publication des données tarifaires, notamment les tarifs des titres occasionnels pleins tarif.
- 3° : Expliciter pour le voyageur les critères de classement des solutions de déplacement proposées par les calculateurs d'itinéraires.

### Œuvrer en faveur d'une mobilité durable

- 4° : Veiller à la publication de bonne qualité des données de mobilité.
- 5° : Donner la possibilité aux voyageurs de classer en temps utile, c'est-à-dire au moment du choix, leurs solutions de déplacement selon l'impact environnemental.

### Faire vivre une culture de dialogue

- 6° : Privilégier la communication et le dialogue, et tenir informée l'ART de vos avancées en matière de publication et d'exactitude des données.
- 7° : Donner suite à tout signalement concernant des inexactitudes dans les données publiées.

## ACTIONS ET PRIORITÉS DE CONTRÔLE 2026\*

Poursuite des contrôles de la publication de la déclaration de conformité et premiers contrôles sur l'exactitude de la déclaration de conformité

Poursuite des contrôles de la publication des données relatives à l'accessibilité et premiers contrôles sur la publication des données tarifaires

Poursuite des contrôles de la bonne réutilisation transparente et impartiale des données de mobilité par les services numériques de mobilité

Contrôle de l'intégration d'une information relative à l'impact environnemental des déplacements dans les services numériques de mobilité

Poursuite des « Rencontres données de mobilité », collaboration étroite avec le PAN et les groupes de travaux de normalisation, participation au projet NAPCORE-X

1

2

3

4

5

\* Plus de détails en Annexe 1

Les actions 2026 s'inscrivent dans le cadre des orientations stratégiques 2024-2029 de l'ART visant à « concourir au développement de mobilités durables ».

Projet stratégique 2024-2029 de l'ART



# ANNEXE

## Annexe 1 – Actions et priorités de contrôles pour 2026

Publication	Réutilisation
S'applique à tout détenteur et utilisateur de données au sens de l'article L.1115-1 du code des transports et de l'article 2 du règlement délégué (UE) 2017/1926	
<b>Recommandations de l'ART aux détenteurs et utilisateurs des données</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Commencer, pour ceux qui ne l'ont pas encore fait, la collecte des données d'accessibilité.</li><li>➤ Pour les gammes tarifaires complexe, adopter une méthodologie progressive :<ul style="list-style-type: none"><li>□ Dans un premier temps, privilégier la publication des tarifs occasionnels ou gratuits au format GTFS ou NeTEx.</li><li>□ Dans un second temps, compléter l'ensemble des données tarifaires requises dans un fichier NeTEx-Tarifs.</li></ul></li><li>➤ Suivre et traiter les commentaires des utilisateurs du PAN.</li><li>➤ Les projets de publication sur le PAN non consolidés doivent être renseignés dans la partie 6 de la déclaration de conformité.</li><li>➤ Informer l'ART et les équipes du PAN des avancées et actions menées pour se mettre en conformité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Déclarer dans l'espace utilisateur du PAN toute réutilisation des données de mobilité destinée à l'information voyageur.</li><li>➤ Pour les données non couvertes par les formats standards, s'intéresser à la réutilisation des données publiées au format NeTEx.</li><li>➤ Respecter, pour les calculateurs d'itinéraires, les dispositions de l'article L. 1115-8-1 du code des transports, sur la visibilité des facteurs d'émission et des impacts environnementaux des modes de déplacements proposés.</li></ul>
<b>Demandes de l'ART aux détenteurs et utilisateurs des données</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Remplir et transmettre la déclaration de conformité. Veiller à la mise à jour annuelle des informations renseignées.</li><li>➤ Enrichir les données statiques de transport collectif par la publication des données tarifaires.</li><li>➤ Publier les données d'accessibilité des gares et des stations au profil NeTEx « Accessibilité ».</li><li>➤ Publier sur le PAN l'offre planifiée et temps réel des transports collectifs.</li><li>➤ Publier sur le PAN les informations liées à la disponibilité des mobilités partagées.</li><li>➤ Veiller à la bonne qualité des données publiées. Corriger toute inexhaustivité signalée par l'ART, le PAN ou les utilisateurs.</li><li>➤ Publier les données statiques relatives aux parkings dans le format réglementaire NeTEx.</li><li>➤ Produire aux formats réglementaires (NeTEx / SIRI) les données déjà publiées aux formats standards (ou les convertir le cas échéant).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Remplir et transmettre la déclaration de conformité utilisateur de données. Veiller à la mise à jour annuelle des informations renseignées.</li><li>➤ Expliciter et informer les voyageurs sur les critères retenus pour établir le classement des itinéraires proposés.</li><li>➤ Préciser la source des données utilisées pour les calculs d'itinéraires.</li><li>➤ Signaler sur le point d'accès national toute anomalie liée à l'accès ou la qualité des données.</li></ul>
<b>Actions et priorités de contrôles de l'ART</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Poursuivre les actions de contrôle et rappels à la réglementation concernant les déclarations de conformité.</li><li>➤ Commencer les premiers rappels à la réglementation concernant la publication des données tarifaires sur le PAN.</li><li>➤ Poursuivre les actions de contrôle de la publication sur le PAN des données relatives à l'accessibilité (disponibilité et état des équipements en gares, cheminements piétons, etc.).</li><li>➤ Poursuivre les actions de contrôle concernant la publication sur le PAN des données statiques et dynamiques de transport collectif et mobilité partagée.</li><li>➤ Poursuivre les actions de contrôle concernant la qualité des données publiées sur le PAN.</li><li>➤ Engager des procédures de recherche et constatation de manquements (PRCM) à l'encontre des services numériques de mobilité qui ne se mettraient pas en conformité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Poursuivre les actions de contrôle sur l'obligation de transparence des critères de classement des itinéraires.</li><li>➤ Engager des procédures de recherche et constatation de manquements (PRCM) à l'encontre des détenteurs qui ne se mettraient pas en conformité.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Reconduire les rencontres des données de mobilité réunissant les détenteurs, utilisateurs et experts des données.</li></ul>	

# ANNEXE

## Annexe 2 – Cadre juridique européen et national

Afin de permettre le déploiement de systèmes de transport intelligents favorisant un usage mieux coordonné et plus sûr des différents modes de transport, la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2010 (dite « directive STI ») identifie plusieurs actions prioritaires, dont le développement de « services d'information multimodale » (SIM) destinés aux utilisateurs des transports. Ces services visent à fournir des informations, notamment sur les itinéraires permis par les différents modes de transport (ferroviaire, aérien, autocars, etc.) et sur le trafic que les utilisateurs des transports peuvent être amenés à rencontrer sur leur trajet.

L'accès à des données de mobilité (telles que les arrêts desservis, les horaires de passage des transports collectifs ou les déplacements effectués) constituant une des conditions de réussite du déploiement des SIM, la Commission européenne a, par le règlement délégué (UE) 2017/1926 du 31 mai 2017 (modifié par le règlement délégué (UE) 2024/490), précisé les données concernées ainsi que les modalités de mise à disposition et d'accès à ces données. Ce texte prévoit :

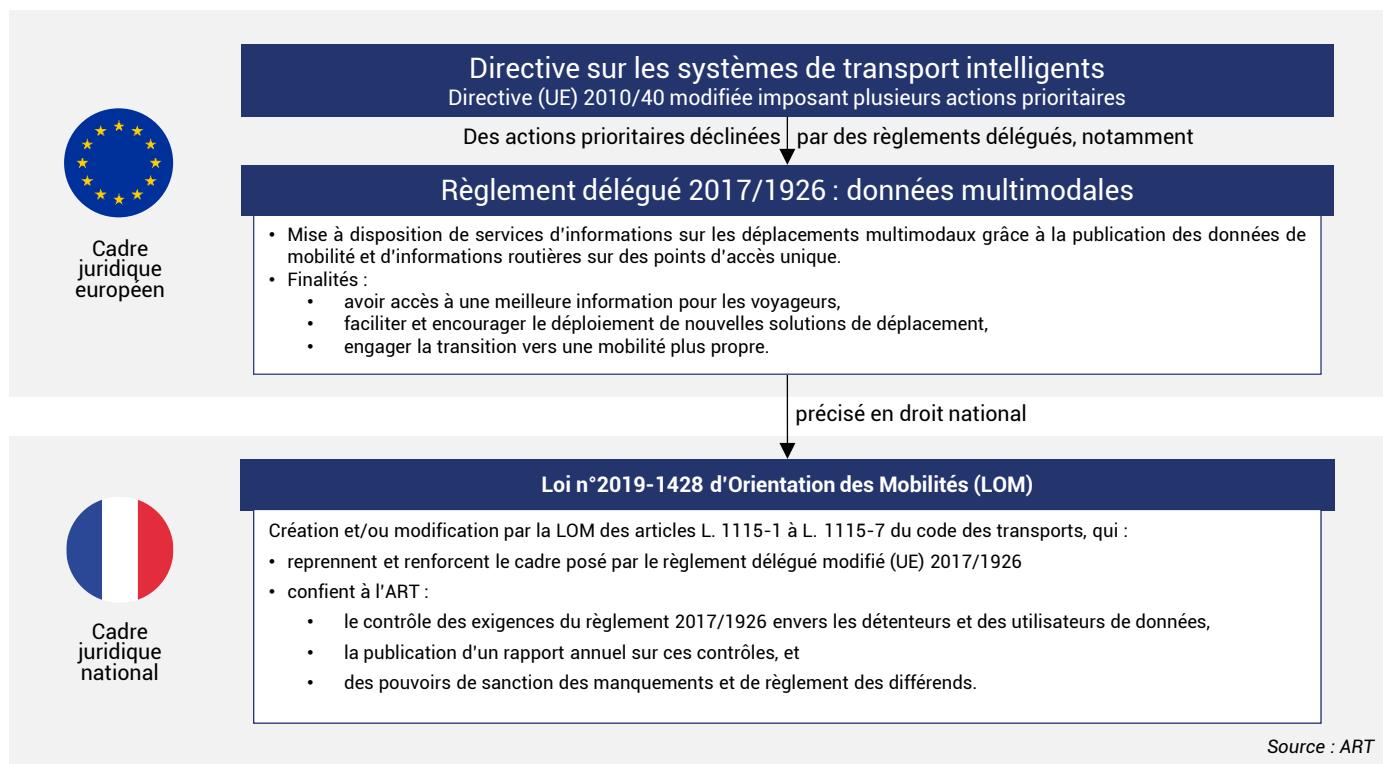
- pour les détenteurs de données de mobilité, l'obligation de mettre à disposition les données dont ils disposent sur un point d'accès unique, suivant des formats déterminés et avec des conditions d'utilisation aussi peu restrictives que possible ;
- pour les utilisateurs de ces données, l'obligation de respecter différentes conditions d'utilisation.

Ces obligations visent, d'une part, à permettre aux fournisseurs de SIM un accès effectif aux données de mobilité qui constituent une ressource essentielle pour le développement des SIM et, d'autre part, à assurer la fourniture aux voyageurs d'une information claire, complète et fiable.

Dans ce cadre, l'ART s'est vu confier, par la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (« LOM »), la mission de :

- contrôler la conformité des publications de données effectuées par les acteurs soumis à cette obligation ;
- contrôler les modalités de réutilisation de ces données par les acteurs présents sur les marchés aval ;
- publier un rapport biennal portant sur ces contrôles.

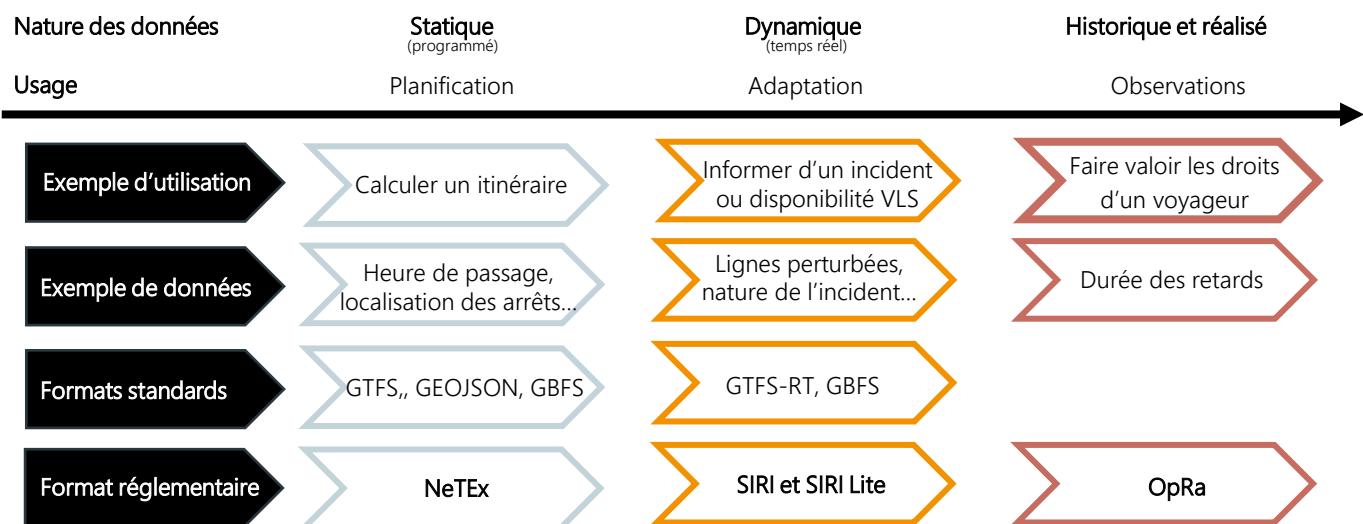
Elle dispose aussi de pouvoirs de sanction des manquements et de règlement des différends.



Source : ART

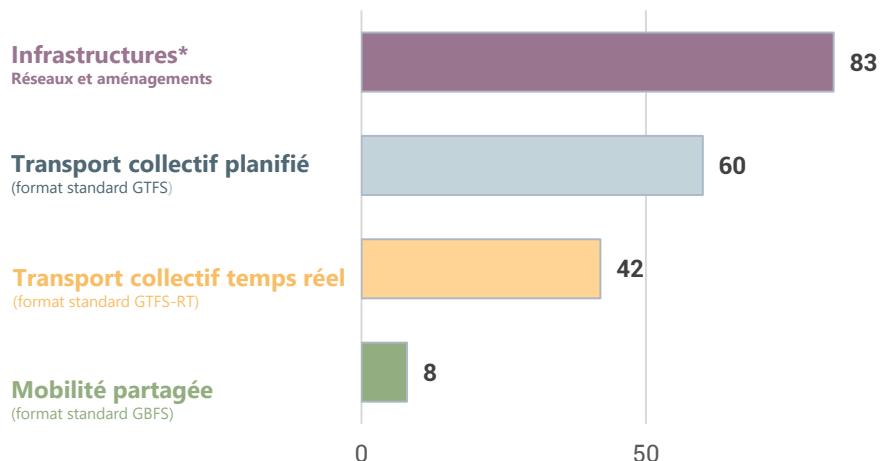
# ANNEXE

## Annexe 3 – Comprendre les différents formats et leurs périmètres fonctionnels



Source : ART inspiré du Rapport ITxPT – État des lieux du niveau d'adoption et de déploiement des standards européens NeTEx et SIRI en France

## Annexe 4 – Nombre de services de mobilités déclarant utiliser des jeux de données sur le PAN, par catégorie de données (sur le PAN uniquement)



Source : ART, novembre 2025 – d'après les données de data.gouv.fr

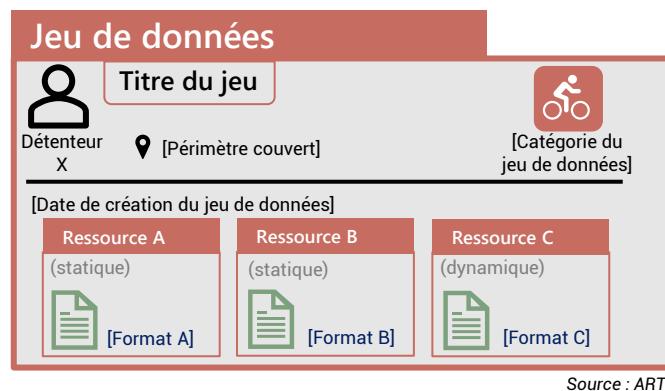
Note :

Seules les déclarations d'utilisations visibles sur le PAN sont comptabilisées. Ces chiffres constituent donc une vision minorante de l'utilisation globale des données du PAN. En effet, un utilisateur qui collecterait des données sur le PAN sans le mentionner ne pourra pas être comptabilisé.

Seules les données de transports collectifs aux formats GTFS et NeTEx (pour les données statiques) et GTFS-RT, SIRI, et SIRI Lite (pour les données dynamiques) sont comptabilisées ici.

# ANNEXE

## Annexe 5 – Illustration de la différence entre jeu de données et ressource



Un jeu de données est un regroupement de ressources décrivant le même réseau de transport, service de mobilité ou infrastructure. Ces ressources sont caractérisées à la fois par la temporalité des informations qu'elles contiennent (statiques ou dynamiques) et par le format dans lequel elles sont publiées (standards ou normes).

## Annexe 6 – Exemples de jeux de données et de ressources

### Exemples de jeux de données :

A : agrégat de données théorique regroupant les ressources 2 et 7 des jeux de données C et D.

B : agrégat de données provenant d'une base nationale.

C : jeux de données de transport collectif comprenant une ressource statique (planifiée) et une ressource dynamique (temps réel).

D : jeux de données de transport collectif comprenant des ressources statiques. L'une décrivant l'offre de transport complète et l'autre se limitant à la description des arrêts du réseau.

E : Jeu de données décrivant la disponibilité des vélos en libre-service selon deux formats.

F : Jeu de données décrivant un réseau cyclable.

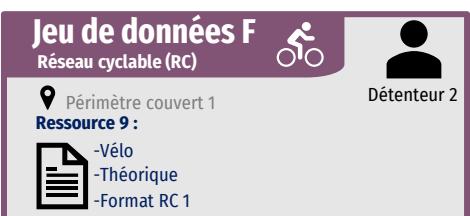
Lien 1 : Jeux de données agrégés



Lien 2 : Jeux de données indépendants



Lien 3 : Jeux de données complémentaires



Source : ART

- Cet exemple présente ainsi 6 jeux de données et 9 ressources.
- Bien que les informations des ressources 2 et 7 soit également présent dans la ressource 1 du jeu de données A, trois ressources sont ici comptabilisées.
- Pour certains modes de transports comme le vélo, l'ensemble de la chaîne d'information peut être segmentée selon les usages de la données ou les acteurs qui la détiennent. Cette particularité aboutie à plusieurs publications de jeux de donnée pour un même mode de déplacement (voir E et F)

Un détenteur de données publie un OU plusieurs jeux de données sur le PAN. Chaque jeu peut correspondre à un réseau de transport, un mode de déplacement, un service de transport, ou une catégorie d'infrastructure. Celui-ci contient une OU plusieurs ressources, chacune dans un format spécifique. Lorsque le service est organisé par une AOM, le périmètre couvert par le jeu de données correspond au territoire de l'AOM détentrice des données OU à un ensemble de territoires dans le cas d'une ressource agrégeant les données de plusieurs AOM ou d'opérateurs présents sur ces territoires.

Note de lecture : L'ensemble des catégories de jeux de données est consultable sur le site <https://transport.data.gouv.fr/>.

# ANNEXE

## Annexe 7 – Définitions des critères utilisés pour l'évaluation des calculateurs d'itinéraires

### DONNEES

#### 1.1 Transport

Le score correspond au ratio du nombre de modes de transports proposés par le calculateur par rapport au nombre de modes de transports proposés par la région. Les transports par câble évalués se sont limités au funiculaire du Havre (Normandie), au téléphérique de Brest (Bretagne), au funiculaire de Pau (Nouvelle-Aquitaine), au funiculaire de Lyon (Auvergne-Rhône-Alpes) et au téléphérique Téléo (Occitanie). Les transports maritimes évalués se sont limités à la navette fluviale Majest'in de Calais (Hauts-de-France), à la navette Calypso de Rouen (Normandie), à la ligne maritime d'Izilo (Bretagne), au réseau Navibus (Pays de la Loire), à la navette fluviale Metz'o (Grand Est), au Bato de Bordeaux (Nouvelle-Aquitaine), le au Navigône de Lyon (Auvergne-Rhône-Alpes), à la ligne 8M du réseau Mistral (Sud) et aux bateaux-bus de Sète (Occitanie).

#### 1.2 Perturbation

Le score correspond à l'existence d'une page centralisant les informations trafic/perturbations de la région sur le site du calculateur régional (100), d'une telle page sur le site de la région (50), de l'absence d'information centralisée (0).

#### 1.3 Coûts estimés

Le score correspond à la présence d'une estimation, même partielle, du coût entre deux trajets régionaux (mairie de la préfecture -> gare de la préfecture et mairie de la préfecture -> mairie d'une sous-préfecture) (100), une estimation du coût pour seulement un des deux trajets (50), pour aucun des deux trajets (0).

#### 1.4 Adresses

Le score correspond au taux de reconnaissance de 400 adresses régionales aléatoirement choisies de la Base Adresse Nationale ([adresse.data.gouv.fr](http://adresse.data.gouv.fr)). Une adresse différente seulement du numéro de voie est comptabilisée comme juste.

#### 1.5 CO2

Le score vérifie si une information chiffrée liée aux émissions carbone est présente parmi les détails des itinéraires.

### MOTEUR DE CALCUL

#### 2.1 Aptitude de calcul

Le score est obtenu en divisant le nombre de trajets en transport collectif proposés par le nombre de trajets réellement réalisable en transport collectif. Cette notion de « réellement réalisable » est approximée par la capacité soit du calculateur, soit de Google Maps à proposer une telle solution. Les transports collectifs comprennent : train, bus, car, tram, voie maritime, transport par câble. La marche est incluse comme moyen de transport par défaut. Les trajets dont les adresses ne sont pas reconnues par le calculateur sont exclus de l'échantillon testé.

#### 2.2 Durée minimale

Le score est obtenu en divisant le nombre de trajets efficaces par le nombre de ceux réalisables par le calculateur *et* par Google Maps. Un trajet est jugé efficace si la durée de la meilleure proposition du calculateur est inférieure à 110% de la durée minimale du trajet évalué, approximée par la durée minimale proposée par le calculateur *et* Google Maps.

#### 2.3 Itinéraire futur

Le score évalue s'il existe une option pour programmer un départ dans deux semaines (100) ou pas (0).

#### 2.4 Gestion des frontières

A propos de l'existence ou non d'un trajet en transport collectif lorsque l'utilisateur entre une destination située en dehors de la zone géographique concernée (ici : l'adresse de la préfecture d'une région voisine), le score évalue si celui-ci est induit en erreur (0, par exemple : "Il n'existe pas de trajets en transport collectif entre ces deux destinations") ou pas (100) (par exemple : "cet itinéraire n'est pas géré par le calculateur").

#### 2.5 Itinéraire accessible

Le score évalue la présence (100) ou non (0) d'une option de trajet « accessible ».

### ERGONOMIE

#### 3.1 Affichage sur carte

Le score évalue la présence d'une carte affichant la proposition d'itinéraire choisie sur le site du calculateur (100), ou son absence (0)

#### 3.2 Filtre modal

Le score évalue la possibilité d'exclure certains modes de transport lors du calcul d'itinéraire (100) ou son impossibilité (0)

#### 3.3 Critères de classement

Le score évalue la présence d'au moins 3 critères de classement des itinéraires ou contraintes numériques : temps de parcours minimisé, nombre de correspondance minimisé et temps de marche minimisé. En la présence des 3 : score de 100 ; -33 par critère manquant.

#### 3.4 Classement compréhensible

Le score évalue la possibilité pour l'utilisateur de comprendre explicitement ou implicitement la manière dont les résultats ont été triés.

#### 3.5 Auto-complétion

Le score évalue la présence d'auto-complétion lors de la recherche d'adresse.

# GLOSSAIRE

**AOM** : Autorité organisatrice de la mobilité. Autorité publique chargée de la gestion de la circulation ou de la planification, du contrôle ou de la gestion d'un réseau de transport ou de modes de transport donnés, ou des deux, relevant de sa compétence territoriale. Les entités concernées par cette définition sont les autorités organisatrices de la mobilité au sens du code des transports, à savoir l'État, les régions, les départements, les communes, les établissements publics de coopération intercommunale, les autorités désignées à l'article L. 1811-2 du code des transports, les syndicats mixtes, Île-de-France Mobilités et la métropole de Lyon.

**Autopartage** : Voiture en libre-service partagée, que celle-ci soit flotte libre ou boucle fermée.

**CEN** : Comité Européen de Normalisation

**CEREMA** : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

**DDADUE** : Loi portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne

**Détenteurs de données** : « *Toute personne morale, entité publique ou privée, telle que les autorités de transport, les opérateurs de transport, les gestionnaires d'infrastructure ou les fournisseurs de services de transport à la demande, qui a le droit d'accorder l'accès aux données qu'elle contrôle ou de les partager, conformément au droit de l'Union ou au droit national applicable* ». Définition 11 du règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié.

Les autorités chargées des transports au sens dudit règlement délégué regroupent « *les autorités organisatrices de la mobilité [...], l'Etat, les régions, les départements, les communes, les établissements publics de coopération intercommunale, les syndicats mixtes, Île-de-France Mobilités, les autorités désignées à l'article L. 1811-2 et la métropole de Lyon* ». Paragraphe 1° de l'article L.1115-1 du code des transports.

**Dispositif réglementaire** : Ensemble des textes, acteurs et processus visant à faire respecter les obligations relatives à la publication et l'utilisation des données de mobilité. Il s'agit notamment des contrôles menés par l'ART, de l'accompagnement du PAN dans la publication des données de mobilité ou encore des travaux de normalisation du Bureau de normalisation pour les transports, les routes et leurs aménagements (BNTRA).

**Données dynamiques (ou en temps réel)** : « *Données relatives aux différents modes de transport, qui changent souvent ou régulièrement* ». Les données concernées sont énumérées à l'annexe du règlement MMTIS. » Définition 3 du règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié.

**Données historiques** : « *Données relatives aux caractéristiques de la circulation, utilisées pour calculer les retards moyens, en fonction de l'heure, du jour et de la saison, qui sont fondées sur des mesures antérieures, comprenant le taux de congestion, les vitesses moyennes et les temps de trajet moyens*. » (définition 5 du règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié).

**Données observées** : « *Données opérationnelles relatives aux déplacements et à la circulation, telles que la durée et la raison des retards et des annulations, résultant des opérations de service et collectées au cours de celles-ci* ». Définition 6 du règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié).

**Données statiques (ou théoriques, planifiées, programmées)** : « *Données relatives aux différents modes de transport qui ne changent pas du tout ou pas souvent, ou qui changent régulièrement* ». Les données concernées sont énumérées à l'annexe du règlement MMTIS. » Définition 4 du règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié).

**Freefloating (ou boucle ouverte)** : Service de mobilité en libre service ne nécessitant pas d'infrastructures (ou de borne de recharge) pour stationner les véhicules ».

**GBFS** : « general bike share feed specification ». Format d'échange de données pour les véhicules partagés dont le développement a été piloté par MobilityData (association de producteurs de données nord-américaine).

**GeoJSON** : Geographic JSON. Format d'échange destiné à l'information géographique suivant les spécifications techniques du format JSON.

**Groupe SNCF** : Société nationale des chemins de fer français. Groupe public rassemblant les différentes entreprises historiques ferroviaires, notamment l'opérateur de transport de voyageurs (SNCF Voyageurs), et le gestionnaire du réseau ferré national (SNCF Réseau).

**GTFS** : « general transit feed specification ». Format d'échange de données pour transport public développé initialement par l'entreprise Google puis repris par MobilityData (association de producteurs de données nord-américaine).

**GTFS-RT** : « general transit feed specification – realtime ». Format d'échange de données en temps réel pour le transport public développé en complément au format GTFS.

**Jeu de données** : Élément numérique contenant un ensemble de données associé à un détenteur (ou à l'entité chargée de la publication sur le PAN). Les informations sont indiquées dans une ou plusieurs ressources.

**JSON** : javascript object notation. Format d'échange de données hiérarchisé en « objets », décrits par des « attributs », eux-mêmes hiérarchisés au sein de chaque objet.

**LOM** : Loi d'orientation des mobilités.

**Métadonnées** : « *Description structurée du contenu des données qui aide à les retrouver et à les utiliser* » selon la définition 14 du règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié. Les métadonnées sont un ensemble d'informations permettant de comprendre le contenu d'une ressource sans passer par une lecture complète de celle-ci. Dans le cas des données de mobilité, il s'agit par exemple des périodes de validité, du mode de transport concerné, de la zone géographique couverte ou encore du format qu'il respecte.

**MMTIS** : Multimodal Travel Information Services. Règlement relatif à la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union européenne, de services d'information sur les déplacements multimodaux. Une première version a été publiée en 2017 (règlement délégué (UE) 2017/1926), modifiée par une seconde version en 2024 (règlement délégué (UE) 2024/490).

**Mobilité partagée** : Pratique qui consiste à mettre à disposition des particuliers des véhicules en libre-service ou à mettre des particuliers en relation pour partager l'utilisation d'un véhicule.

**N.C** : Non connu

**NAPCORE** : National Access Point Coordination for Europe. Organisation européenne dont l'objectif est de coordonner et harmoniser les actions des points d'accès nationaux des États membres. (napcore.eu)

**NeTEx** : « NEtwork Timetable EXchange ». Norme européenne (NeTEx CEN/TS 16614) définissant le format d'échange de données pour les données statiques, théoriques, planifiées ou programmées des transports collectifs. NeTEx est basé sur un langage XML (eXtended Markup Language) et suit le modèle de données Transmodel (<https://www.transmodel-cen.eu>).

# GLOSSAIRE

**Norme** : Cadre de référence qui vise à fournir des lignes directrices, des prescriptions techniques ou qualitatives pour la conception, la production, la fourniture et l'utilisation des produits, services ou pratiques. Elle est le fruit d'une co-production consensuelle entre les professionnels et les utilisateurs qui se sont engagés dans son élaboration. Toute organisation peut ou non l'utiliser et s'y référer ; c'est pourquoi la norme est dite « volontaire ». Ce sont les acteurs du marché qui proposent sa création, l'élaborent par consensus au sein d'un collectif de travail dédié (les commissions de normalisation), la valident et l'appliquent (FAQ AFNOR). Les commissions des normalisations travaillent au sein d'organisations nationales comme l'AFNOR (Association nationale pour la normalisation) et collaborent au niveau international au travers d'organisations comme le Comité européen de normalisation (CEN) ou l'Organisation Internationale de normalisation (ISO). Le pouvoir réglementaire peut décider, pour des raisons d'intérêt public (protection du consommateur par exemple), de rendre une norme obligatoire.

**Open data** : Données numériques dont l'accès et l'usage sont laissés libres aux usagers.

**OpRA** : « Operating Raw Data and statistics exchange ». Norme européenne (OpRA CEN/TR 17370) définissant le format d'échange de données historiques et observées pour le transport public. (<https://www.transmodel-cen.eu/>).

**PAN** : Point d'accès national. Interface numérique éditée par le ministère en charge des transports donnant accès à un ensemble de données de mobilité, ainsi que les sources et métadonnées correspondantes, en vue de permettre une réutilisation par les utilisateurs de données (définition 17 du règlement délégué (UE) 2024/490).

**PMR** : Personne à mobilité réduite

**PEReN** : Pôle d'expertise pour la régulation numérique : service à compétence nationale de la Direction Générale des Entreprises (ministère de l'Économie et des Finances) fournissant appui et expertise aux autorités publiques ou aux services ministériels en charge d'une régulation numérique sectorielle (médias, données personnelles, consommation, télécommunication, transports...)

**pp** : points de pourcentage.

**PRCM** : Procédure de recherche et constatation de manquement susceptible d'être engagée par l'ART, régie par les articles L. 1264-1 et suivants du code des transports. Cette procédure peut, le cas échéant, aboutir à une procédure de sanction, dans les conditions prévues aux articles L. 1264-7 et suivants du même code.

**Profil national** : Afin de garantir une utilisation optimale et la pleine interopérabilité des normes précitées entre les États membres, il convient de définir et d'appliquer au sein des points d'accès nationaux un profil minimal commun qui indique les différents éléments clés de la norme. Conformément au considérant 17 du règlement délégué 2017/1926 modifié par le règlement délégué 2024/490, les profils nationaux des États membres doivent se fonder, lorsqu'il existe, sur un profil minimal commun européen.

**Proxy** : Serveur relais qui, sur Internet, stocke les données en vue de faciliter leur accès.

**Ressource (d'un jeu de données)** : Ensemble contenant des données de mobilités. Cet ensemble peut se matérialiser par un fichier si les données sont planifiées (statique) ou un flux si les données sont en temps réel (dynamique).

**Ré-utilisateurs de données (ou utilisateur de données)** : « toute entité publique ou privée, telle que les autorités organisatrices de la mobilité, les opérateurs de transport, les fournisseurs de services d'informations sur les déplacements, les fabricants de cartes numériques, les fournisseurs de services de transport à la demande et les gestionnaires d'infrastructure, ou toute autre entité utilisant les données pour créer des informations sur les déplacements multimodaux, ou, lorsque les conditions fixées par le détenteur de données le prévoient, utilisant les données à d'autres fins. » Définition 7 du règlement délégué (UE) 2017/1926 révisé.

**SIRI** : « service interface for real time information ». Norme européenne (SIRI CEN/TS 15531) définissant le format d'échange de données dynamiques ou en temps réel des transports collectifs. SIRI est basé sur un langage XML (eXtended Markup Language) et suit le modèle de données Transmodel (<https://www.transmodel-cen.eu/>).

**SIRI Lite** : extension de la norme SIRI adaptée à des usages ciblés permettant ainsi de faciliter l'utilisation de ce format en mode web.

**SSIM** : « standard schedules information manual ». Format d'échange de données aéronautiques de programmes de vols, dont le développement a été piloté par l'Association internationale du transport aérien (IATA).

**Standard** : un standard désigne des recommandations ou des spécifications proposées par un groupe d'acteurs restreint, avec une dimension privée ou fermée. De nombreux exemples existent dans le domaine des équipements informatiques. Un standard peut devenir une norme lorsqu'il s'ouvre au plus grand nombre (FAQ, ADNOR).

**TC** : transport collectif

**TCU** : transport collectif urbain

**UE** : Union européenne

**URL** : Uniform Resource Locator. Adresse d'un site, d'une page, ou d'un contenu sur internet.

**Usagers finaux (ou utilisateurs finaux)** : « Voyageurs utilisant les données de mobilité par le biais d'un service numérique permettant de planifier ou de s'informer sur un déplacement. » Définition 13 du règlement délégué (UE) 2017/1926 modifié.

**Véhicules partagés** : véhicules, cycles et engins de déplacement personnel (voitures partagées, covoiturage, location de voitures, vélos partagés, vélos en libre-service, location de vélos, trottinettes électriques)

**VLS** : Vélo en libre-service.

**Directeur de la publication** : Thierry Guimbaud

**Pilotage et coordination** : Fabien Couly / Geneviève Lallemand-Kirche

**Auteurs et contributeurs** : Thomas Blondelle, Alban Gougoua, Timothée Rigagneau

**Impression** : Imprimerie de la direction de l'information légale et administrative en 100 exemplaires

**Dépôt légal** : février 2026

**ISSN** : 2678-6575

**Crédits photos couverture** : Photographies de Timothée Rigagneau, le point d'accès national aux données de transports (<https://transport.data.gouv.fr/>), capture d'écran de l'application mobile LiO Occitanie.



11, place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon - 75014 Paris  
Tél. +33 (0)1 58 01 01 10

 [linkedin.com/company/art-autorite-de-regulation-des-transports/](https://www.linkedin.com/company/art-autorite-de-regulation-des-transports/)

Retrouvez toute l'actualité, les avis et décisions, les textes de référence, les notes de conjoncture et les publications de l'Autorité sur le site internet

**autorite-transports.fr**