



TRANSPORT SCOLAIRE : QUEL IMPACT SUR LE QUOTIDIEN DES ÉLÈVES ?

SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE MATAWAN / ANATEEP

Avec le soutien de



www.matawan-mobility.com/etude-anateep-matawan

Édito



Le transport scolaire : le nouveau visage de l'égalité des chances

Pendant trop longtemps, le transport scolaire a été traité comme une simple équation logistique. On comptait des circuits, on optimisait des coûts, on gérait des flux. Mais derrière ces indicateurs techniques, il y a une réalité humaine souvent méconnue : la journée d'un élève ne commence pas à la grille de l'école, elle commence dès le départ du domicile, au bord de la route ou en attente sur le point d'arrêt, souvent bien avant l'aube.

Aujourd'hui, l'ANATEEP et Matawan s'unissent pour lever le voile sur un impensé des politiques publiques : la qualité de vie et le "coût pédagogique" éventuel du trajet pour nos enfants. Cette étude, d'une ampleur inédite, s'appuie sur l'analyse de plus de 17 504 circuits et 5,5 millions de trajets. Elle ne se contente pas de recenser des données, elle offre une boussole aux décideurs.

Notre conviction est simple : la mobilité ne doit plus être un frein, mais un levier de réussite. En mesurant pour la première fois avec précision l'amplitude des journées, la ponctualité réelle et l'usage effectif des services, nous donnons aux Autorités organisatrices les moyens de passer d'une gestion de flux à une stratégie d'impact.

Ce rapport est une invitation à repenser nos réseaux. Pour que la route de l'école soit, pour chaque enfant, le premier pas vers la réussite.



Florence BLATRIX-CONTAT
Présidente de l'**ANATEEP**



Jérôme TREDAN
CEO de **MATAWAN**

Sommaire



4	Résumé
5	Pourquoi cette étude ?
6	Méthodologie
8	PARTIE 1 - L'expérience voyageur à la loupe
9	1. La distance : des kilomètres qui pèsent dans le cartable
11	2. Le chrono : sommes-nous sous la barre de 45mn par trajet ?
14	3. L'amplitude : des journées plus longues que celles des adultes
16	4. Le nombre de trajets quotidiens et la reconquête du mois de juin
18	PARTIE 2 - Performance opérationnelle, la réalité des usages
19	1. Analyse des usages : du théorique au réel
20	2. L'optimisation des ressources : courses à vide et taux d'occupation
22	Conclusion
24	Remerciements

Résumé



La mobilité scolaire par la donnée : enjeux de qualité et de performance opérationnelle

Pourquoi cette étude ?

Le transport scolaire a longtemps été traité sous l'angle administratif, financier ou technique. Pourtant, l'impact du trajet sur la fatigue et la réussite de l'élève - le "coût pédagogique" - est majeur et peu documenté. Matawan, expert de la billettique connectée, et l'ANATEEP, Association nationale pour les transports éducatifs de l'enseignement public, s'unissent pour apporter une réponse statistique inédite aux besoins de pilotage des décideurs publics.

Cette étude constitue à ce jour l'une des analyses les plus vastes jamais menées sur la mobilité scolaire en France.

Le comment : une méthodologie de haute précision

L'étude repose sur une exploitation massive de données réelles mises à disposition par Matawan, leader français de la billettique scolaire, avec l'accord préalable des collectivités participantes.

- **Échelle :** 17 504 circuits et 717 000 élèves analysés (47 % des effectifs du territoire).
- **Technique :** reconstitution des trajets "Origine-Destination" à partir des validations à bord grâce aux algorithmes de WanData, la solution de *mobility intelligence* de Matawan.
- **Éthique et juridique :** cette étude a été réalisée dans le strict respect de la vie privée des usagers et des exigences du RGPD.

Faits marquants et enjeux stratégiques

Amplitude et santé : avec des amplitudes hors domicile dépassant parfois les onze heures, le transport devient un facteur de fatigue dès le primaire.

Efficience opérationnelle : la désertion des cars en juin (moins de 10 % d'usage chez les lycéens) et les "cartes de confort" (jusqu'à 28 % des inscrits) révèlent des leviers d'économies immédiats.

Convergence : l'étude prouve que les défis des agglomérations (AOM) et des zones rurales (Régions) sont désormais identiques.

Pourquoi cette étude ?



Sortir de l'angle mort statistique

1. Une vision trop longtemps limitée aux finances

Depuis l'explosion démographique de l'après-guerre et la création de la carte scolaire, le transport des élèves a été piloté avec un prisme purement territorial et budgétaire. Si la massification est une réussite technique, passant de 4 000 circuits en 1963 à 23 000 dix ans plus tard, elle a occulté une question fondamentale : quel est l'impact de ce transport sur la fatigue et la réussite de l'élève ?

2. Un vide réglementaire et scientifique

C'est un paradoxe français : alors que la réussite scolaire est une priorité nationale, aucune contrainte réglementaire n'impose de limite temporelle stricte pour le déplacement des élèves. Les recherches sur l'impact du trajet sur les apprentissages manquent cruellement. On s'est longtemps contenté d'un objectif théorique de "45 minutes par trajet", sans jamais pouvoir mesurer la réalité vécue sur le terrain.

3. L'alerte des rapports officiels

Les rapports Duran (2016) et Azéma-Mathiot (2019) ont été des détonateurs. Ils ont pointé du doigt la "pauvreté statistique" et le risque de dégradation des conditions de transport, particulièrement dans les territoires ruraux et de montagne. Ils appelaient à un diagnostic "objectif et partagé".

4. La donnée au service de l'humain

Face à ces constats, l'ANATEEP et Matawan ont décidé de transformer l'intuition en preuves. Grâce à l'exploitation de données numériques anonymisées sur l'année scolaire 2024-2025, nous apportons enfin des réponses concrètes :

- Quelle est l'amplitude réelle de la journée pour un enfant de primaire ?
- Le seuil de fatigue est-il franchi par les lycéens dont la journée dépasse souvent les 9 heures ?
- Comment optimiser des services dont le taux d'usage s'effondre en fin d'année ?

Cette étude n'est pas une fin en soi, c'est le point de départ d'une mobilité scolaire plus juste, plus sûre et plus performante.

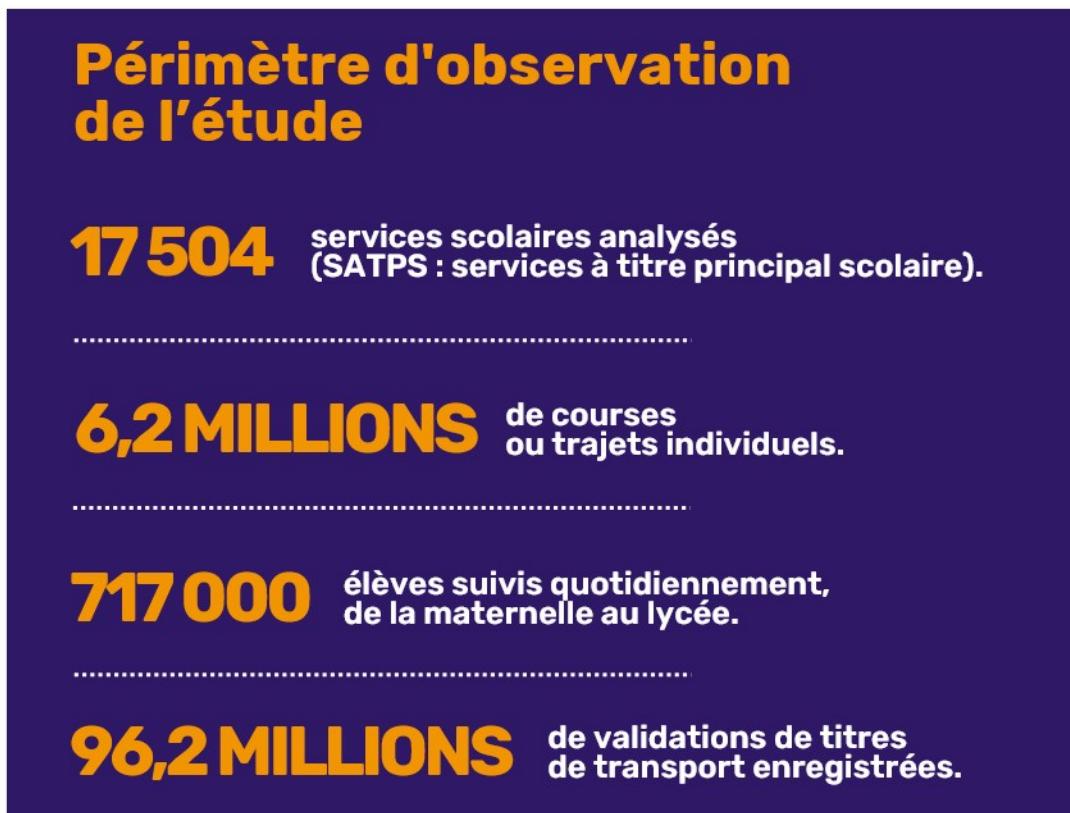
Méthodologie

Une radiographie inédite du transport scolaire

Pour sortir des estimations et des supputations, cette étude s'appuie sur une exploitation massive et rigoureuse de données réelles. Elle constitue à ce jour l'une des analyses les plus vastes jamais menées sur la mobilité scolaire en France.

1. Un périmètre d'observation exceptionnel

L'étude couvre l'intégralité de l'année scolaire 2024-2025 (de septembre à juin). Les chiffres parlent d'eux-mêmes :



2. Une représentativité territoriale complète

Pour garantir des comparaisons pertinentes, l'enquête a scindé les territoires selon leur nature et leur mode de gestion :

- 67 réseaux de transport étudiés
- 47 pôles départementaux (gérés par les Régions) et 20 intercommunalités (AOM)
- Une typologie variée incluant des zones rurales (34 réseaux), urbaines, littorales et montagneuses (15 réseaux)

Méthodologie



3. Des indicateurs centrés sur l'élève et la performance

Nous avons extrait deux types de données pour offrir une vision à 360°.

- **L'expérience voyageur :** reconstitution des trajets "Origine-Destination" grâce aux algorithmes de WanData (solution data/IA de Matawan) pour calculer la distance réelle, la durée de transport et l'amplitude de la journée de l'élève.
- **La performance opérationnelle :** analyse de la ponctualité, des taux d'occupation des véhicules, des "courses à vide" et de l'empreinte carbone (CO₂).

4. Une rigueur scientifique et juridique

- **Conformité RGPD :** toutes les données d'usages sont issues de titres de transport nominatifs préalablement anonymisés. Aucune donnée personnelle n'a été traitée dans le cadre de l'étude garantissant ainsi le respect strict de la vie privée des élèves.
- **Précision des profils :** les niveaux scolaires (primaire, collège, lycée) ont été déduits des années de naissance pour une analyse fine par tranche d'âge.

Le chiffre clé

A large orange circle containing the text "47 %".

47 %

Cette étude représente environ 47 % du total des élèves transportés par des services dédiés sur les territoires enquêtés, offrant ainsi une base statistique unique pour les décideurs publics.

1/

L'EXPÉRIENCE
VOYAGEUR
À LA LOUPE



Comprendre la réalité quotidienne des élèves transportés

Cette section décrypte l'expérience vécue par les jeunes usagers. Pour garantir une analyse fidèle, les indicateurs s'appuient sur des données anonymisées, où les trajets « Origine-Destination » ont été reconstitués par les algorithmes WanData. Le profil scolaire (primaire, collège, lycée) est déduit de l'année de naissance des passagers, en supposant un parcours standard sans redoublement. Enfin, seuls les titres nominatifs sont ici retenus : les titres anonymes ou non déclaratifs ont été exclus car ils ne permettent pas le suivi statistique longitudinal nécessaire à cette étude.

1. La distance : des kilomètres qui pèsent dans le cartable

Note méthodologique / La distance moyenne parcourue correspond à la moyenne des distances journalières moyennes de chaque passager. La distance de chaque déplacement est calculée après reconstitution grâce aux algorithmes de WanData des trajets Origine-Destination¹, à partir des validations à bord des véhicules réalisées uniquement à la montée. La distance moyenne parcourue quotidiennement comprend donc l'aller et le retour effectué sur le service scolaire.

Le calcul de distance se base sur l'utilisation des données du référentiel (géométrie des lignes et positions des arrêts). Pour agréger les données sur tous les réseaux, on calcule une moyenne pondérée par le nombre de courses réalisées mensuellement sur chaque réseau.

Distance moyenne (en km) parcourue par jour

Établissement	AOM territoriales	Pôles territoriaux des régions
Primaire	9,0	13,0
Collège	14,0	19,0
Lycée	22,0	27,0

Repère

Ces distances moyennes sont parfaitement cohérentes avec celles proposées par l'Insee en 2021². L'institut obtenait :

- 9,5 km pour le primaire
- 11,3 km pour le collège
- 23,2 km pour le lycée.

Point d'attention : cette distance moyenne peut varier au fil des mois.
C'est principalement le cas des lycéens dont l'agenda se desserre en mai et en juin.

1. Origine/Destination : l'O/D dans cette étude se comprend comme un trajet point d'arrêt/établissement scolaire.

2. Recensement Insee de 2018 : exploitation complémentaire ; géographie au 1er janvier 2021, distancier Metric-OSRM
©Les contributeurs d'Open street Map et du projet OSRM

Même si les AOM ont vu leurs périmètres se dilater considérablement ces dernières années, les zones desservies par les régions sont les plus rurales et leur secteur de recrutement apparaît plus vaste. La présente étude le confirme.

Comme une moyenne cache toujours des disparités importantes, il est important de préciser la distribution des effectifs autour de cette moyenne quotidienne (min/max). Ce n'est pas parce qu'une distance moyenne est acceptable, en termes de qualité de vie pour les élèves, que la réalité vécue par certain(e)s, très excentré(e)s, très loin de leur établissement d'enseignement, l'est.

Distribution autour de la distance moyenne parcourue par jour (min/max)

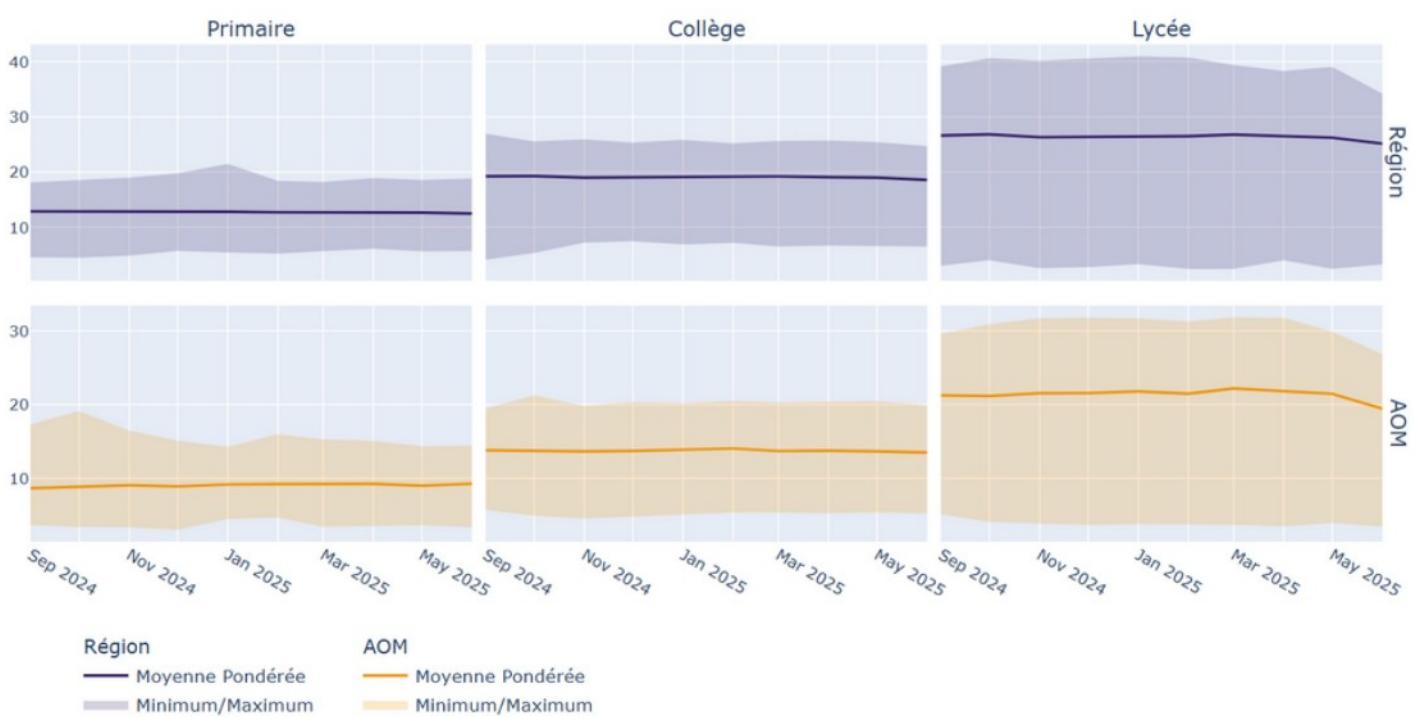


Tableau des valeurs extrêmes en distance quotidienne (en km parcourus)

	Primaire		Collège		Lycée	
	min	max	min	max	min	max
AOM	3,0	19,2	4,5	21,3	2,5	32,0
Pôle des régions	4,5	19,8	4,1	27,0	3,3	41,0

On s'attendrait à ce que la densité des agglomérations (AOM) garantisse des trajets plus courts qu'en milieu rural. Pourtant, le trajet minimum pour un collégien en AOM est de 4,5 km, soit un peu plus qu'en zone régionale (4,1 km). Ce phénomène s'explique par un « maillage » plus lâche dans certaines agglomérations, les points d'arrêt sont plus espacés, ce qui oblige les circuits à s'allonger pour regrouper les élèves.

Autre apprentissage : le relief n'explique pas la longueur des trajets. Un élève en zone montagneuse ne parcourt pas forcément plus de kilomètres qu'un élève en plaine.



2. Le chrono : sommes-nous sous la barre de 45mn par trajet ?

Note méthodologique / Cet indicateur représente la moyenne des temps de trajet quotidiens par passager. La durée de chaque déplacement est estimée en reconstituant les trajets « Origine-Destination » via les algorithmes WanData, sur la base des validations effectuées uniquement à la montée. Pour l'analyse, les règles suivantes ont été appliquées :

- **Périmètre du trajet :** un déplacement correspond à un trajet sur un service unique ; les correspondances ne sont pas agrégées et comptent pour deux déplacements distincts.
- **Consolidation des données :** Les résultats globaux sont obtenus par une moyenne pondérée selon le volume de courses mensuelles de chaque réseau.
- **Limites techniques et juridiques :** La durée s'entend ici au sens strict du temps passé à bord du véhicule. Faute de données exploitables, le temps de cheminement vers le point d'arrêt et le temps d'attente sur l'aire d'embarquement ne sont pas inclus dans le calcul.

À l'instar du kilométrage moyen, l'indicateur « durée de déplacement moyenne par jour » met en valeur un aspect assez contre-intuitif : les enfants transportés dans les ressorts territoriaux des AOM ne sont pas soumis à de meilleurs temps de transport que leurs homologues des dessertes régionales, sous prétexte qu'ils seraient plus proches de leur établissement scolaire. Il apparaît qu'avec la dilatation des agglomérations ces dernières années, les configurations territoriales se soient largement rapprochées entre AOM intercommunales et AOM régionales.

Une étude de l'Insee¹ en 2023 montrait ainsi que « [...] bien que très majoritairement urbaines, certaines métropoles contiennent des communes rurales. Les métropoles de Saint-Étienne et Nice Côte d'Azur comptent même quelques communes rurales autonomes. À l'inverse, 122 communautés de communes et 31 communautés d'agglomérations à dominante rurale sont composées d'au moins une commune urbaine. Elles sont toutes rurales périurbaines [...] ». Une étude de l'ANATEEP² avait montré également que 75 % des communautés d'agglomération organisant du transport d'élèves avaient plus de 50 % de leurs communes membres à dominante rurale.

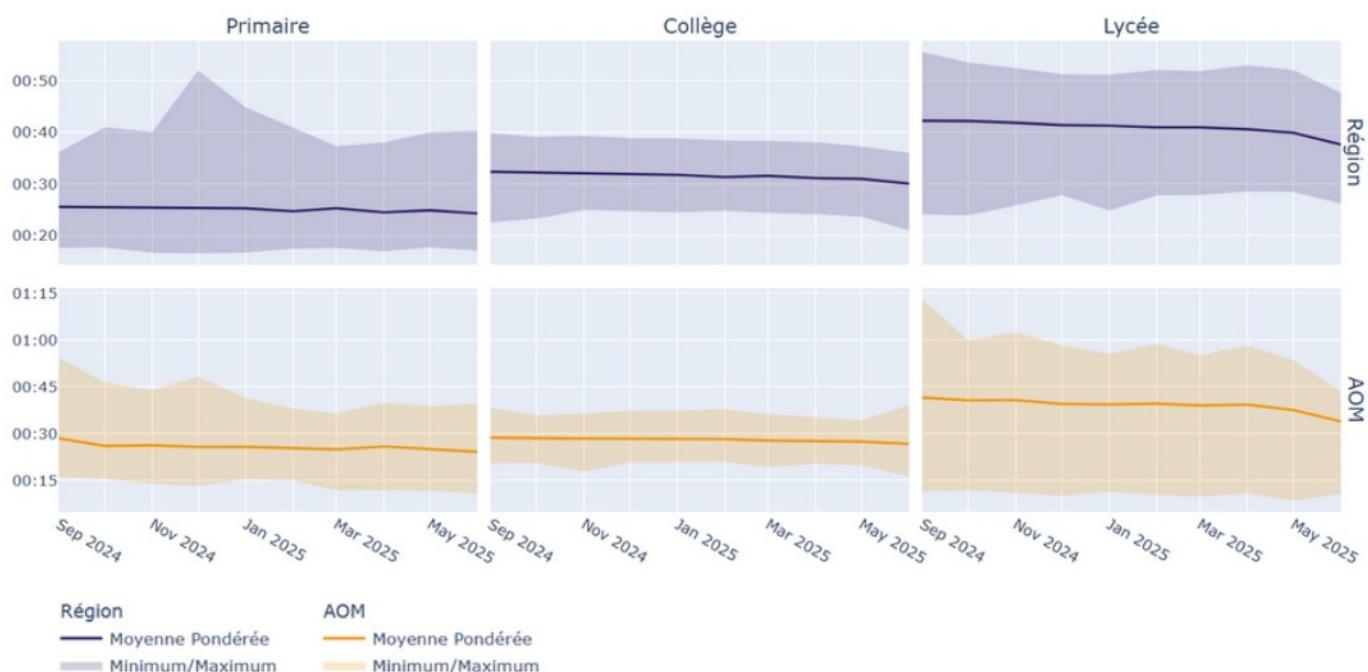
Durée moyenne (en mn) de déplacement par jour (pour un service)

	AOM intercommunales	Pôles territoriaux des régions
Primaire	25	25
Collège	28	32
Lycée	39	41

* Point d'attention : cette distance moyenne peut varier au fil des mois. C'est principalement le cas des lycéens dont l'agenda se desserre en mai et en juin.

Il apparaît donc que le seuil des 45 mn par trajet (ou 90 mn aller et retour) n'est jamais atteint. Mais il s'agit de moyennes.

Distribution autour de la durée moyenne quotidienne (min/max)



1. Chantal Brutel, « Des communautés de communes rurales aux métropoles urbaines : la grande diversité des EPCI à fiscalité propre en France », Insee Focus n°286, paru le 17 janvier 2023

2. Éric Breton, « Les agglomérations face au transport des scolaires », ANATEEP, novembre 2017, 39 pages

Tableau des valeurs extrêmes en durée de transport quotidienne (en mn)

	Primaire		Collège		Lycée	
	min	max	min	max	min	max
AOM	10	54	16	39	9	73
Pôle des régions	16	51	21	40	24	55

Sur la population et les territoires étudiés, le temps de déplacement *stricto sensu* n'excède jamais la fameuse limite des « 45 mn maximum par trajet ».

On notera que les durées maximales sont le plus souvent recensées dans les zones de montagne, sauf pour les lycéens relevant de la compétence régionale. Pour ces derniers, les durées maximales concernent le littoral, territoires qui sont pourtant beaucoup plus accessibles.

Il faut évidemment être prudents pour interpréter ces résultats, pour trois raisons :

- **Les courses prises en compte dans la présente étude ne concernent que des trajets directs et excluent de fait toutes les correspondances.** Rappelons qu'un élève faisant une rupture de charge sur une gare scolaire sera comptabilisé pour deux trajets. Or, on sait que ces configurations ne sont pas rares.
- **Comme nous l'avons rappelé plus haut, une part significative du déplacement concerne le cheminement et l'attente au point d'arrêt.** Ces « temps » ne sont pas comptabilisés. L'ANATEEP demande la prise en compte de ces temps très préjudiciables pour la qualité de vie des élèves.
- **La situation des élèves en situation de handicap au regard de leur transport n'est pas analysée** dans la présente étude puisqu'elle relève des conseils départementaux qui ont conservé cette prérogative au titre de leur compétence sociale. Or, on sait que les durées de transport de ces jeunes déjà fragilisés sont bien supérieures à celles rencontrées dans les déplacements des jeunes valides.

Au demeurant, on peut dire combien les autorités organisatrices de transport, au fil des années et des vagues décentralisatrices ont su porter cet indicateur au centre de leurs préoccupations. Le recours à des solutions logicielles, numériques pour concevoir et optimiser les réseaux n'y est sans doute pas pour rien.

3. L'amplitude : des journées plus longues que celles des adultes

Note méthodologique / L'amplitude moyenne des journées correspond à la moyenne des amplitudes moyennes de chaque passager. L'amplitude est calculée en prenant en compte l'heure de départ du car du premier trajet de la journée, et l'heure d'arrivée du car du dernier trajet de la journée (après reconstitution des déplacements).

Le calcul de l'amplitude se fait en retenant uniquement des passagers réalisant deux déplacements ou plus sur une journée. Un déplacement correspond ici à un trajet sur un seul service (pas de prise en compte des trajets avec correspondance qui sont donc comptabilisés comme deux déplacements). Pour agréger les données sur tous les réseaux, on calcule une moyenne pondérée par le nombre de courses réalisées mensuellement sur chaque réseau.

Amplitude (en h/mn) moyenne par jour

	AOM intercommunales	Pôles territoriaux des régions
Primaire	8 h 15	7 h 53
Collège	8 h 32	8 h 45
Lycée	9 h 55	9 h 45

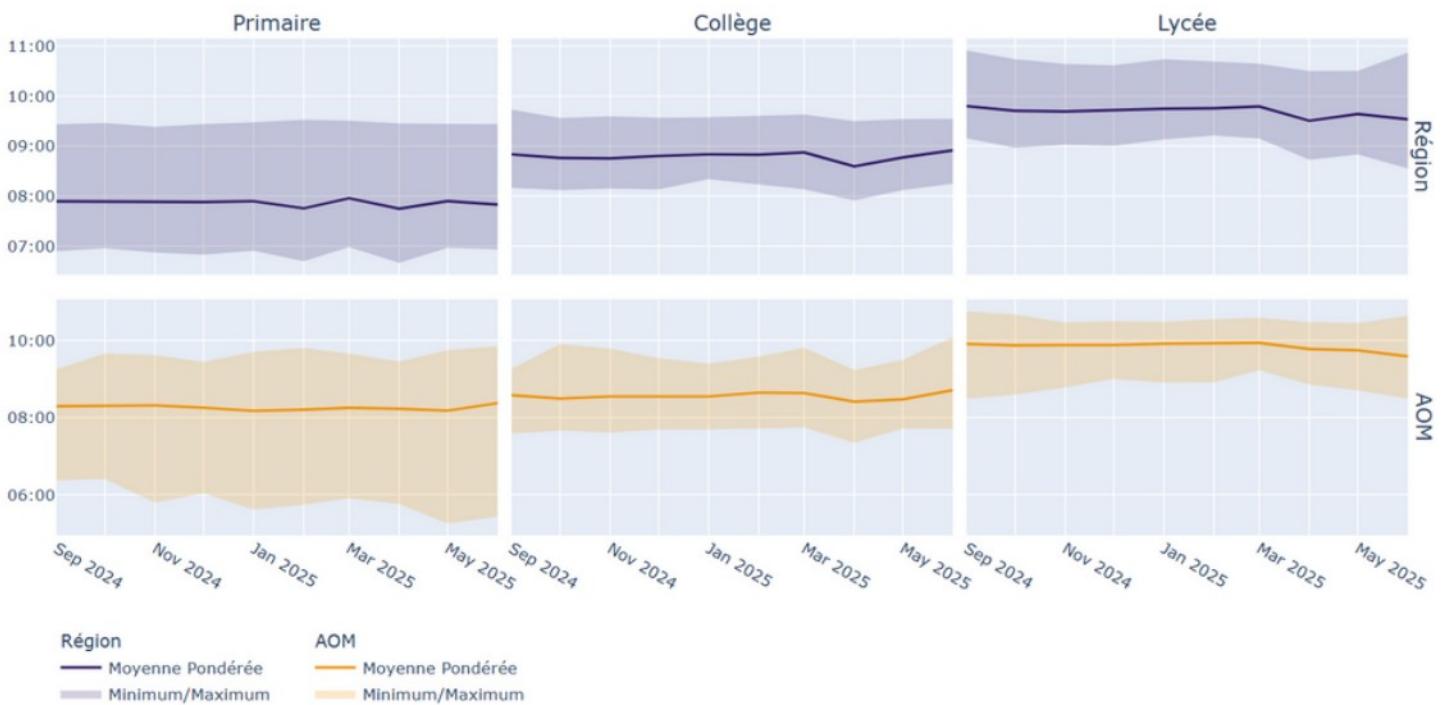
De la même manière que pour la durée moyenne des déplacements, les résultats concernant l'amplitude quotidienne à laquelle sont soumis les élèves doivent être non pas relativisés mais bien spécifiés. Il s'agit d'une amplitude liée au transport proprement dit et non d'une amplitude de la journée de travail de l'élève hors de son domicile. Or, entre la sortie de son domicile et la montée dans son car, de longues minutes sont souvent nécessaires.

Finalement, les amplitudes suggérées par le traitement des données sont toutes sauf anecdotiques. **Il y a bien pour les élèves transportés une vie avant et après l'établissement scolaire que même des adultes auraient du mal à supporter.** On ne pourra que regretter que les courbes des chronopsychologues, lorsqu'ils évoquent les rythmes circadiens de l'enfant, ne se limitent qu'au temps de présence dans les établissements.

📍 Repère

L'étude de la FCPE de décembre 2020 met en lumière l'organisation matinale des départs. Si 15 % des élèves partent avant 7h et autant après 8h, l'immense majorité (70 %) se déplace entre 7h et 8h. Cette concentration s'illustre par un pic majeur : 25 % des départs s'effectuent sur le seul créneau 7h15-7h30. Au total, alors qu'un quart des jeunes quitte son domicile avant 7h15, plus de la moitié s'élance entre 7h15 et 8h. Cette saturation horaire reflète la multiplication des dessertes scolaires sur cette fenêtre critique d'une heure.

Distribution autour de l'amplitude moyenne quotidienne (min/max)



Étrangement, c'est dans le primaire que les écarts par rapport à l'amplitude moyenne sont les plus importants et tout particulièrement au sein des intercommunalités. Pourtant, en termes de distances arrêt/établissement, il y a peu de dispersion autour de la moyenne.

Une hypothèse pourrait être que les spécificités de la desserte des écoles pour les jeunes élèves de primaire ne sont pas très bien anticipées par les organisateurs (regroupements pédagogiques complexes notamment). Or plus les enfants sont jeunes, plus le coût pédagogique en termes de fatigue et de réussite scolaire d'une forte amplitude de journée est élevé.

Comme pour les indicateurs précédents, on peut tirer des données disponibles un tableau des minimums et maximums.

Tableau des valeurs extrêmes en amplitude moyenne quotidienne (en h/mn)

	Primaire		Collège		Lycée	
	min	max	min	max	min	max
AOM	5 h 15	9 h 50	7 h 21	10 h 05	8 h 30	10 h 45
Pôle des régions	6 h 41	9 h 31	7 h 55	9 h 44	8 h 30	10 h 55

* Point d'attention : cette amplitude moyenne peut varier au fil des mois.

Les minimums concernent principalement les mercredis où les cours sont regroupés sur une demi-journée.

Les résultats de l'étude des données montrent, sans surprise, que **c'est bien dans les secteurs de montagne (excepté pour les élèves de primaire) que l'amplitude journalière est la plus élevée**, donc la plus préjudiciable à la fatigue des jeunes concernés. Que ce soit les collégiens ou les lycéens, tous les maximums affichés relèvent de ces secteurs.

📍 Repère

Le Conseil économique, social et environnemental (Cese) a organisé une convention citoyenne sur les temps de l'enfant. Après six mois de travaux, celle-ci a rendu son rapport final, le 23 novembre 2025. Parmi ses propositions, la convention évoque l'amplitude de la journée scolaire. Elle suggère de décaler l'heure de début des cours à 9 heures à partir du collège (20 à 30 % des enfants souffrent d'un déficit de sommeil chronique) avec un accueil avant le début des cours adapté aux spécificités de chaque territoire pour les familles qui ne pourraient faire autrement. Quant à l'heure de sortie des classes, la convention propose de la fixer à 15 h 30 pour tous les niveaux, voire 16 h 30 au lycée.

4. Le nombre de trajets quotidiens et la reconquête du mois de juin

Note méthodologique / Le nombre moyen de déplacements par jour correspond à la moyenne des nombres de déplacement moyen de chaque passager.

Un déplacement correspond ici à un trajet sur un seul service (pas de prise en compte des trajets avec correspondance qui sont donc comptabilisés comme deux trajets). Pour agréger les données sur tous les réseaux, on calcule une moyenne pondérée par le nombre de courses réalisées mensuellement sur chaque réseau.

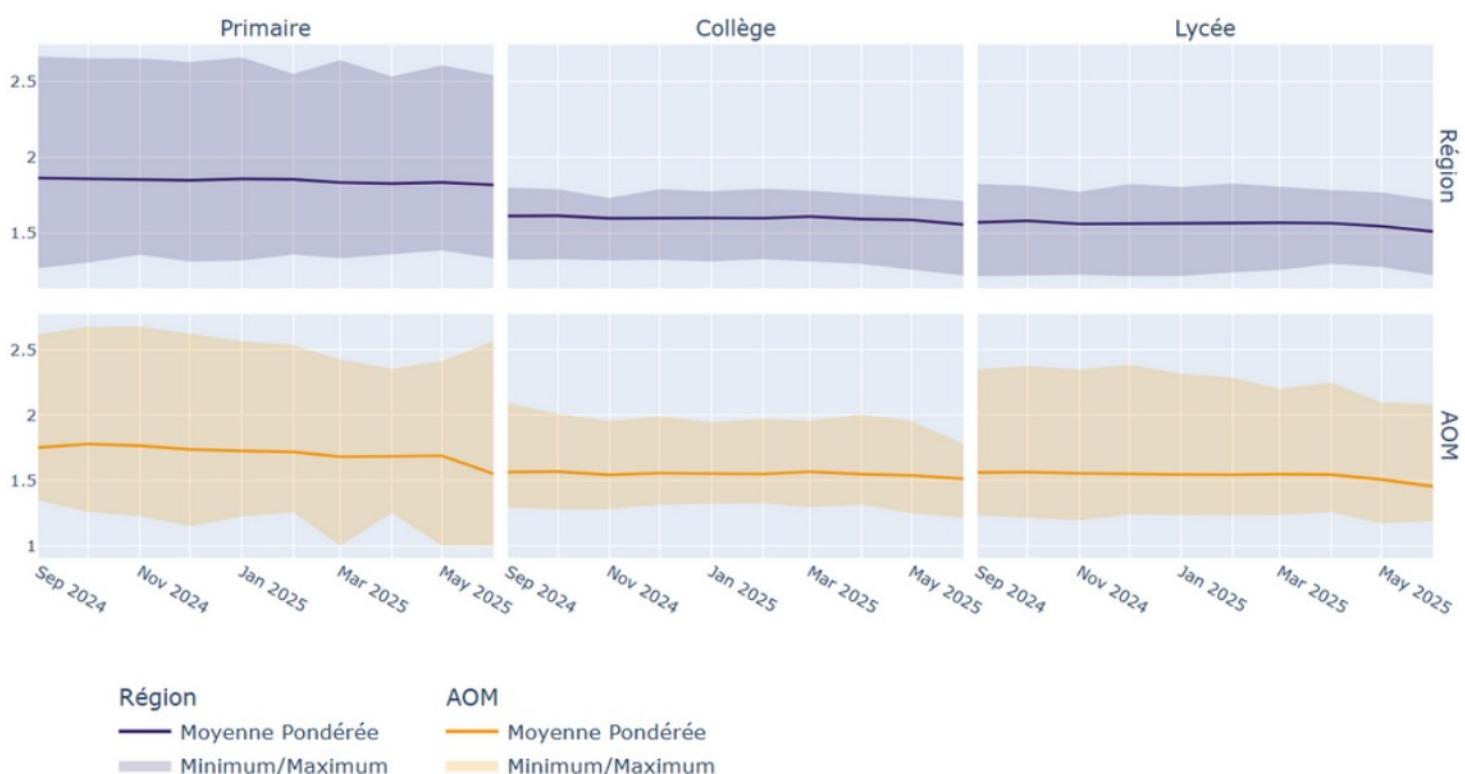
Nombre moyen de trajets par jour



Ce nombre moyen varie sensiblement au fil des mois et tend à baisser tendanciellement. C'est particulièrement vrai pour les élèves du primaire dans les ressorts territoriaux des AOM. Mais on retrouve cette tendance pour le second degré. Cela illustre statistiquement la désaffection progressive des circuits scolaires au moment de la préparation du baccalauréat. On comprend mieux, au regard des courbes ci-dessus, ce qu'on a l'habitude de nommer « la nécessité d'une reconquête du mois de juin ».

Le second élément important qui doit être souligné concerne les retours à midi (soit plus de deux trajets par jour), notamment dans le cadre des écoles. Bon nombre de familles ne souhaitent pas mettre leurs enfants à la cantine trop jeunes. Et d'abord pour que l'amplitude quotidienne de leur enfant en dehors de leur domicile ne soit pas trop pénalisante. Cela se traduit très clairement dans le graphique suivant.

Distribution autour du nombre moyen de trajets par jour



2/

PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE: LA RÉALITÉ DES USAGES



Analyser la performance opérationnelle et contractuelle de l'offre

Au-delà de l'expérience voyageur, cette section analyse les indicateurs de pilotage mis en œuvre par les opérateurs dans le cadre de leurs engagements contractuels avec les autorités organisatrices.

1. Analyse des usages : du théorique au réel

Cette section regroupe les indicateurs relatifs aux usages réalisés : ces indicateurs ont été calculés à partir de données d'usages associés à tout type de transport.

a. Usages réels *versus* usages théoriques

Note méthodologique / Les usages réels correspondent aux nombres de validations réalisées avec un titre de transport nominatif à abonnement. Ils sont confrontés aux usages théoriques qui correspondent aux nombres de validations prévues d'après les inscriptions au transport scolaire.

Les usages réalisés avec des titres de transport déclaratifs ou anonymes ne sont pas pris en compte dans les usages réalisés. Certains fichiers de réservation sont incomplets ou au contraire certains élèves sont inscrits de manière systématique tous les jours de la semaine bien qu'ils se déplacent ou non tous les jours, ce qui peut expliquer la différence entre usages théoriques et réalisés. Les ratios et effectifs d'usages présentés sur le graphique ci-dessous sont calculées sur l'ensemble des réseaux en faisant une moyenne pondérée par le nombre de passagers ayant voyagé sur chaque réseau.

Taux d'usage par jour réalisés relativement au théorique



Il apparaît nettement qu'**au fil des mois, et quel que soit le niveau de scolarité, les moyens engagés par rapport aux inscriptions deviennent surdimensionnés**.

Cela induit un coût important pour la collectivité... sans réelle nécessité. On insistera encore sur la nécessaire reconquête du mois de juin où, pour les lycéens, le taux d'usage effectif est inférieur à... 10 % ! On peut le montrer également avec d'autres indicateurs.

2. L'optimisation des ressources : courses à vide et taux d'occupation

a. Les courses à vide

Note méthodologique / Le taux de courses à vide correspond au nombre de courses lancées avec une occupation nulle rapporté au nombre total de courses lancées. Pour agréger les données sur tous les réseaux, on calcule une moyenne pondérée par le nombre de courses réalisées mensuellement sur chaque réseau.

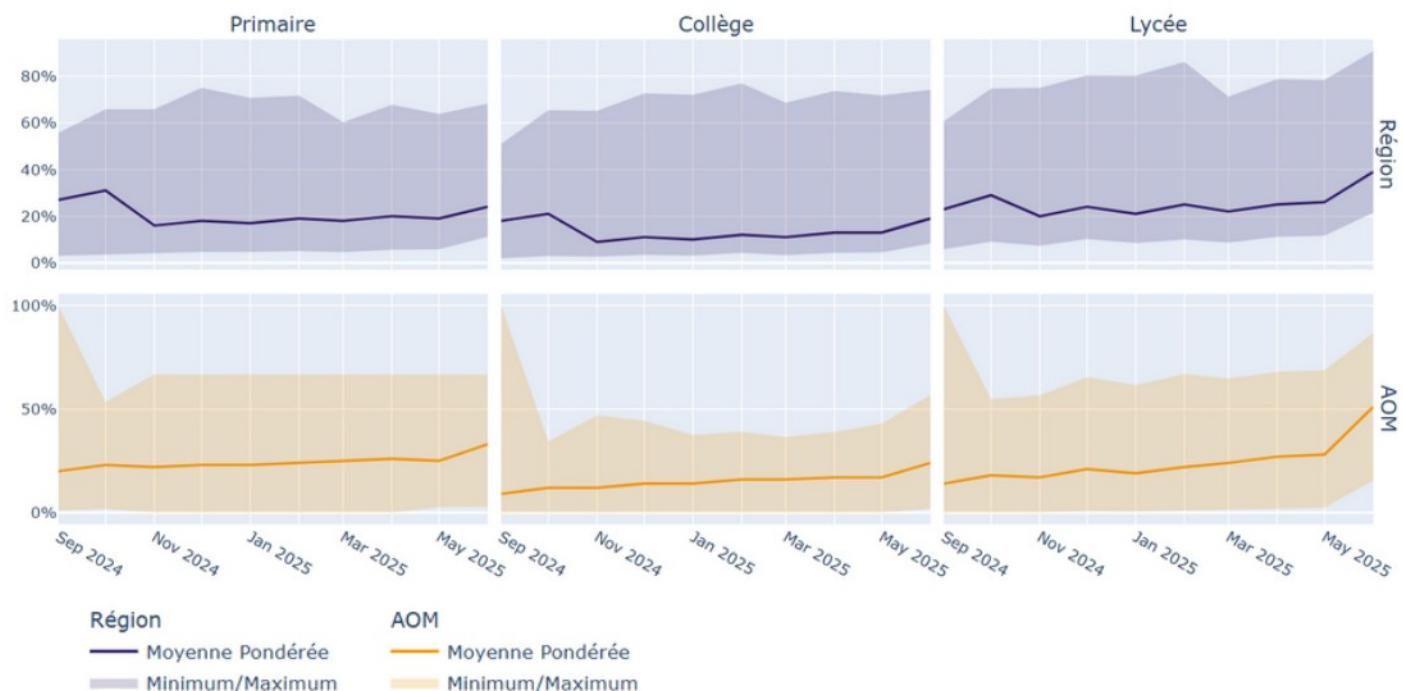
Taux moyen de courses à vide



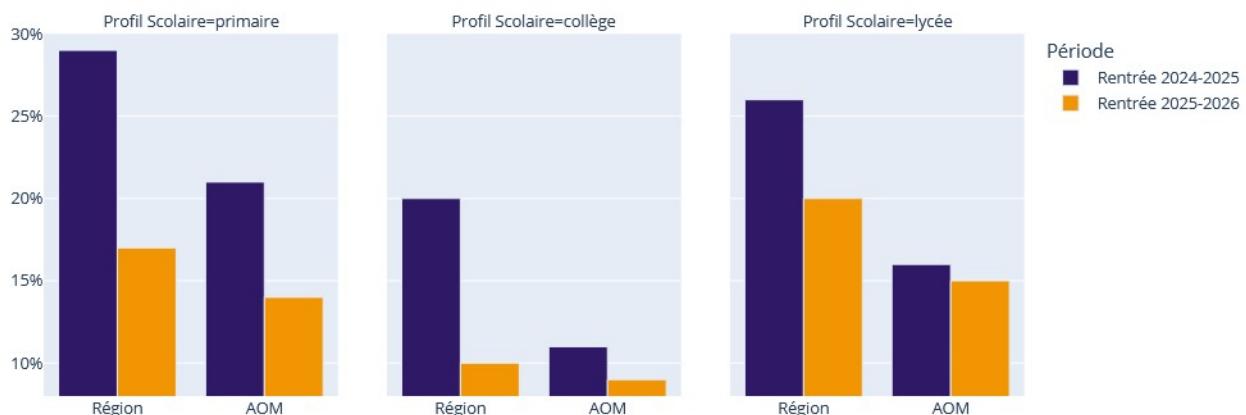
b. Les cartes de confort

Note méthodologique / Le taux de cartes de confort correspond au nombre de passagers avec un titre nominatif à réservation sous utilisé (taux d'utilisation mensuel est à 0%) par rapport au nombre total de réservations. Les taux de carte de confort sur l'ensemble des réseaux sont calculés en faisant une moyenne pondérée par le nombre de passagers ayant voyagé sur chaque réseau.

Distribution des cartes de confort autour du taux moyen



Comparaison des périodes de rentrée : taux de cartes de confort



D'une année à l'autre, les taux de « cartes de confort » varient fortement, oscillant dans une fourchette de 5 % à 28 %. Ce phénomène est étroitement lié au niveau d'études : les familles d'élèves du primaire y sont manifestement les plus enclines. Enfin, l'analyse démontre que les pôles territoriaux régionaux sont davantage concernés par cette pratique que les intercommunalités.

Cartes de confort et gratuité

La gratuité totale des transports scolaires nuit à leur fréquentation réelle, les familles n'y recourant qu'occasionnellement. Pour éviter le surdimensionnement de l'offre, l'ANATEEP préconise une « contribution citoyenne » (max. 5 % du coût annuel) afin de responsabiliser les usagers.

c. Le taux moyen d'occupation des courses

Note méthodologique / Le taux d'occupation mesure la fréquentation entre chaque arrêt rapportée à la capacité du car. Pour cette étude, les données sont consolidées par une moyenne pondérée selon le volume de courses mensuelles. Les capacités sont issues des référentiels réseaux ou, à défaut, fixées sur une base standard de 50 places.

Configurer un service scolaire, c'est avoir conscience qu'on détermine la capacité d'un véhicule sur le nombre de places à offrir au maximum de la fréquentation du circuit, et en toute logique, à la fin du circuit. Ainsi, de nombreux cars scolaires circulent presque vides sur le début de leur parcours. La moyenne d'occupation correspond à la moyenne de l'occupation sur tous les inter-arrêts de la course. **Elle passe de 15 à 10 % au fil des mois.** Il n'y a pas de différence notable entre les agglomérations et les territoires régionaux.

Le pic d'occupation correspond au maximum de l'occupation sur tous les inter-arrêts de la course. Il **baisse tendanciellement entre un maximum de 32 % en octobre et mars à un minimum de 20 % en fin d'année.** Là encore, il n'y a pas de différence notable entre les territoires. Il semble donc que même au maximum de sa fréquentation, le car scolaire ne fasse pas le plein de passagers.

CONCLUSION

Un bilan inédit parfois contre-intuitif.

S'appuyant sur l'analyse de 17 504 circuits et le suivi de 717 000 élèves, cette étude conjointe Matawan / ANATEEP lève le voile sur les réalités complexes du transport scolaire. Grâce à l'exploitation de données numériques anonymisées, ce travail ne prétend pas dicter une gestion parfaite, mais apporte des éclairages essentiels pour l'optimiser. Pour accompagner les décideurs vers une mobilité plus agile, nous avons extrait de cette masse de données cinq enseignements majeurs :

RURAL OU URBAIN, C'EST QUASI IDEM

Les performances et l'expérience usager sont désormais quasi identiques entre les zones rurales (Régions) et urbaines (AOM), signe d'une convergence des territoires.

DES JOURNÉES MARATHON

L'amplitude de transport varie de 7h53 à 9h55. Ce temps n'inclut pas le cheminement à pied ni l'attente aux arrêts, prolongeant d'autant la journée des élèves.

LA CIBLE DES 45 MINUTES

Bien que non réglementaire, cette durée maximum de transport est bien respectée par les autorités organisatrices.

LE POIDS DES « CARTES DE CONFORT »

Entre 5 % et 28 % des inscrits n'utilisent pas le service, ce qui pose la question de l'adéquation entre offre et demande réelle.

LA DÉSAFFECTION DE JUIN

La baisse de fréquentation en fin d'année, notamment au lycée, génère un volume important de « courses à vide », soulignant un besoin d'optimisation saisonnière.

Cette première étude fera date. Pour la première fois, l'exploitation de données numériques anonymisées a permis, sur une très large échelle, de mieux comprendre la réalité vécue quotidiennement par des dizaines de milliers de jeunes français pour se rendre à leur établissement scolaire. L'outil est disponible : il pourra facilement être réutilisé pour un suivi longitudinal.

Remerciements

La réalisation de cette étude inédite, à la confluence de la donnée technologique et de l'expertise terrain, est le fruit d'une collaboration étroite et passionnée.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à toutes les personnes et organisations qui ont permis de lever le voile sur les réalités de la mobilité scolaire :



Les contributeurs clés :

Un grand merci à Christophe Trébosc, Éric Breton, Nathalie Azoulay, Johanna Baro et Guillaume Gibon dont l'engagement et l'analyse ont été essentiels à la réussite de ce projet.

Les acteurs du terrain :

Toute notre reconnaissance va aux collectivités territoriales qui ont accepté de partager leurs données numériques anonymisées. Votre participation est une contribution majeure à l'amélioration du service public de transport pour les familles.

Notre partenaire institutionnel :

Nous remercions la CATP (Centrale d'Achat du Transport Public) pour son soutien et sa confiance dans notre démarche d'innovation.

Nous contacter



Éric **BRETON**
Directeur d'études
eric.breton@anateep.fr



Guillaume **GIBON**
Directeur produit
g.gibon@matawan-mobility.com