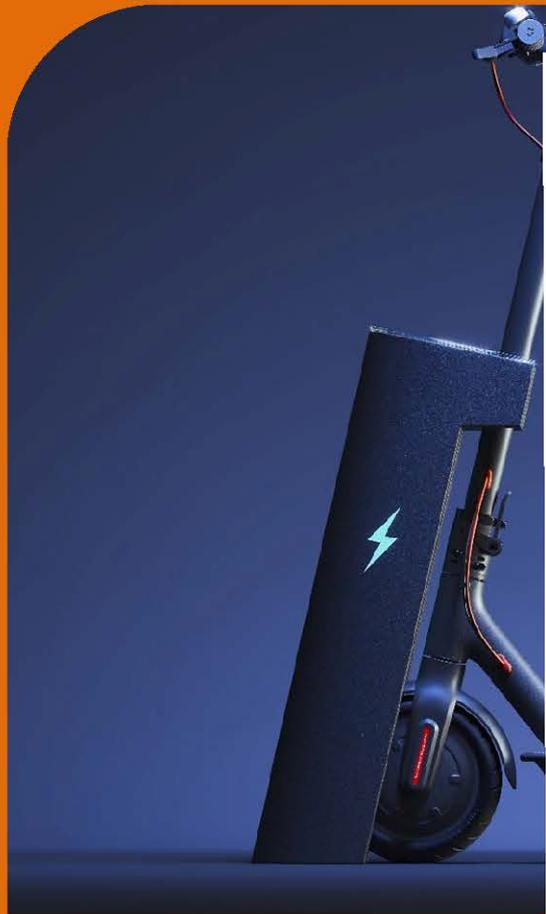


# L'USAGER, L'USAGE: CONNAÎTRE ET ACCOMPAGNER DE FAÇON RESPONSABLE

Wébinaire mobilité du Cerema

Jeudi 25 mai 2023

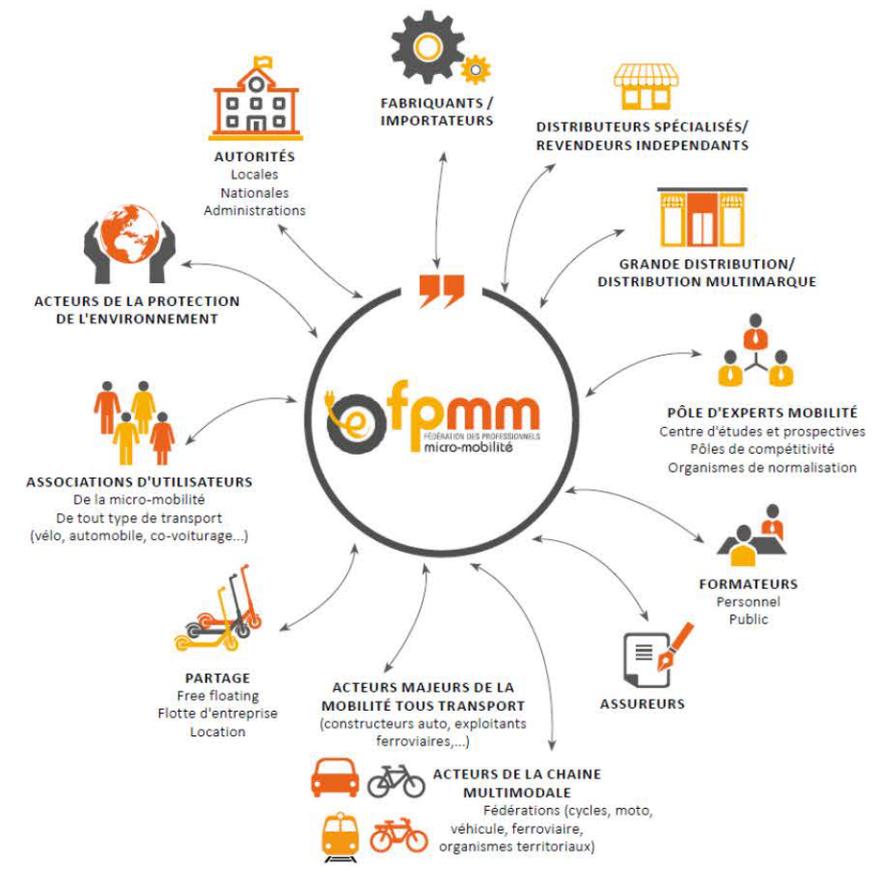




# DÉFENDRE LES INTÉRÊTS DU SECTEUR

Créée en 2017, la Fédération PP2M est aujourd’hui un porte-parole reconnu de la micro-mobilité en France.

Ses interventions auprès des pouvoirs publics et des médias pour défendre les solutions de micro-mobilité, lui permettent de compter aujourd’hui parmi ses adhérents et partenaires, des acteurs représentatifs de l’écosystème dans son ensemble.





## Les engins concernés, leurs définitions

Le décret du 23 octobre 2019 relatif à la réglementation des engins de déplacement personnel

- Véhicule **sans place assise**
- Conçu et construit pour le déplacement **d'une seule personne** (et sans aménagement de transport de marchandises)
- Moteur/assistance **non thermique** dont la vitesse maximale par construction est supérieure à 6 km/h et ne dépasse pas 25 km/h
- Hauteur maximale : **1,35 m** ; largeur maximale : **0,90 m**
- Peut comporter des accessoires (panier, petite sacoche)



Cyclomobile léger, décret de Janvier 2022

### Les Engins de Déplacement Personnels Motorisés



Monoroues



Trotinettes  
électriques



Gyropodes



Hoverboards  
ou Gyroskates

## Les règles à connaître

Le Parisien

€ **Montant de l'amende en cas d'infraction**

35 €

**Interdiction des casques audio et écouteurs**

35 €

**Interdiction de transporter un passager**

**Interdiction aux enfants de moins de 12 ans**

135 €

11 €

**Equipements obligatoires :** avertisseur sonore, freins, dispositifs rétro-réfléchissants, feux avant et arrière.

**Hors agglomération\* :** obligation de porter un casque et un vêtement (ou équipement) rétro-réfléchissant

135 €

Assurance obligatoire

Jusqu'à 3 750 €

**Interdiction de rouler sur un trottoir**

35 €

**Interdiction de dépasser les 25 km/h\***

25

1 500 €



## Plan destiné à réguler l'usage des trottinettes électriques annoncé par Clément Beaune

- \* Amendes passeront de 35 à 135 euros pour sanctionner la circulation à deux personnes sur un engin ou sur les voies interdites
- \* Développer des campagnes de prévention sur les risques
- âge minimum pour conduire ces engins sera relevé de 12 à 14 ans
- \* Développer un « Observatoire des micro-mobilités »

\* SUR LES ROUTES AUTORISÉES.

SOURCE : MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. LP/INFOCC

01

## Qui sont les utilisateurs de trottinettes électriques

Mieux les connaître pour  
comprendre le besoin



# FPMM, sources de données depuis sa création



## Etude « Les français et les e-EDPM », 2018

Volets qualitatif et quantitatif, réalisée par Smart Mobility Lab en partenariat avec Allianz et Association Prévention Routière



## Baromètre annuel FPMM/SML « Les chiffres de la distribution », depuis 2017

Suivi de l'évolution du marché de la distribution des EDPM depuis 2017. Ce baromètre, réalisé par Smart Mobility Lab, est inédit en Europe



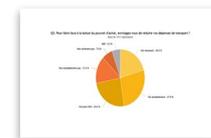
## Etude « Perception, risques et accidentalité des trottinettes électriques », 2020

Volet quantitatif (+ 5 000 personnes) et qualitatif (focus groupes) volet avant et après confinement, sur la sécurité en micro-mobilité touchant tous les utilisateurs de l'espace public. **Partenariat France Assureur et Assurance Prévention**



## Programme CEE Mobiprox, 2021 - 2022

Suivi de 861 utilisateurs (sondage mensuel + GPS) + sondages grand public aléatoire (Web + lieux de sensibilisation, + de 6000 pers interrogées). **Comité de pilotage Ademe, Cerema, DGEC, Assos Prévention Routière**



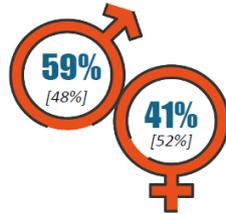
- Enquête sur la « **Mobilit2 Post-covid-19** », mai 2020. Auprès de 1007 français. 9% d'utilisateur après le confinement contre 5%.
- **Enquête « usages et intentions d'achat »** auprès de 1013 français, 2021. Plébiscite du FMD aux EDPM (58%), réduction de l'usage de la voiture, (64%), aides à l'achat perçues comme non indispensables (17,3%).
- Enquête sur la « **Perception des trottinettes électriques et EDPM** », Octobre 2022. Auprès de 1010 français. 32% d'usager des trottinettes, 25% de foyer possesseur, 53,5% trouvent le FF « Pratique ».



# Qui sont les possesseurs?

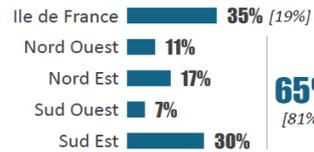
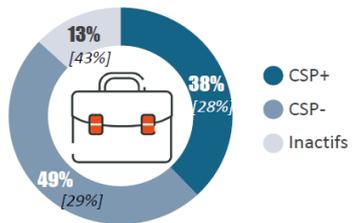
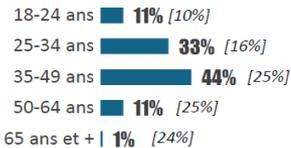
## LE PROFIL DES UTILISATEURS DE TROTTINETTES ET GYROROUES

[xx] / Comparaison avec l'ensemble de la population française âgée de 18 ans et plus

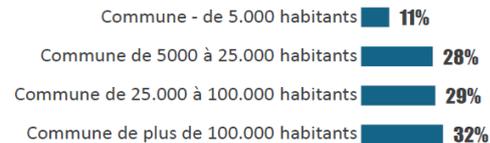
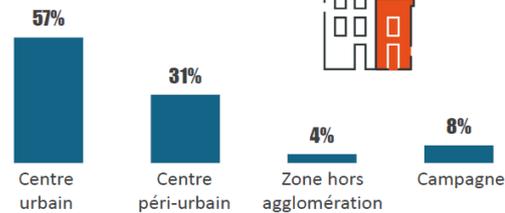


861 utilisateurs

Age moyen : 37,0 ans [49,1]



65% [81%]



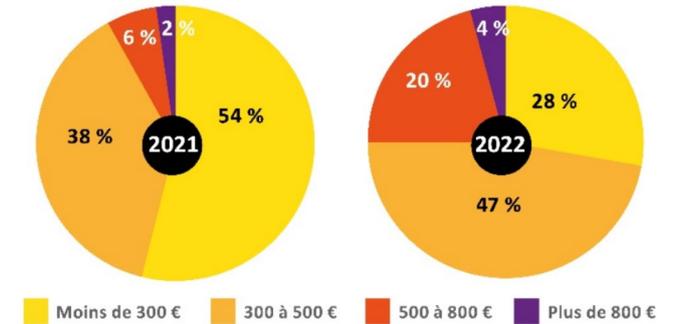
- Motivation d'usage: 63% gagner du temps, 24% écologie/environnement
- 87% possèdent un vélo mécanique et 22% possèdent un VAE
- 65% l'utilisent pour se rendre au travail/école
- 21% renoncé à l'achat d'un véhicule, 10% séparés d'un et 29% renoncé bus
- 16,6 jours d'utilisation par mois
- 37% de pendulaires actifs, 10% de "riders passionnés"
- 62% sont satisfait de la durée de vie de leur précédent engin et 35% l'ont revendu

# Qu'achètent les utilisateurs ?

## 2022 : LES TROTTINETTES ÉLECTRIQUES DES VENTES TOUJOURS EN ESSOR CONSTANT



RÉPARTITION DES VENTES / GAMME DE PRIX

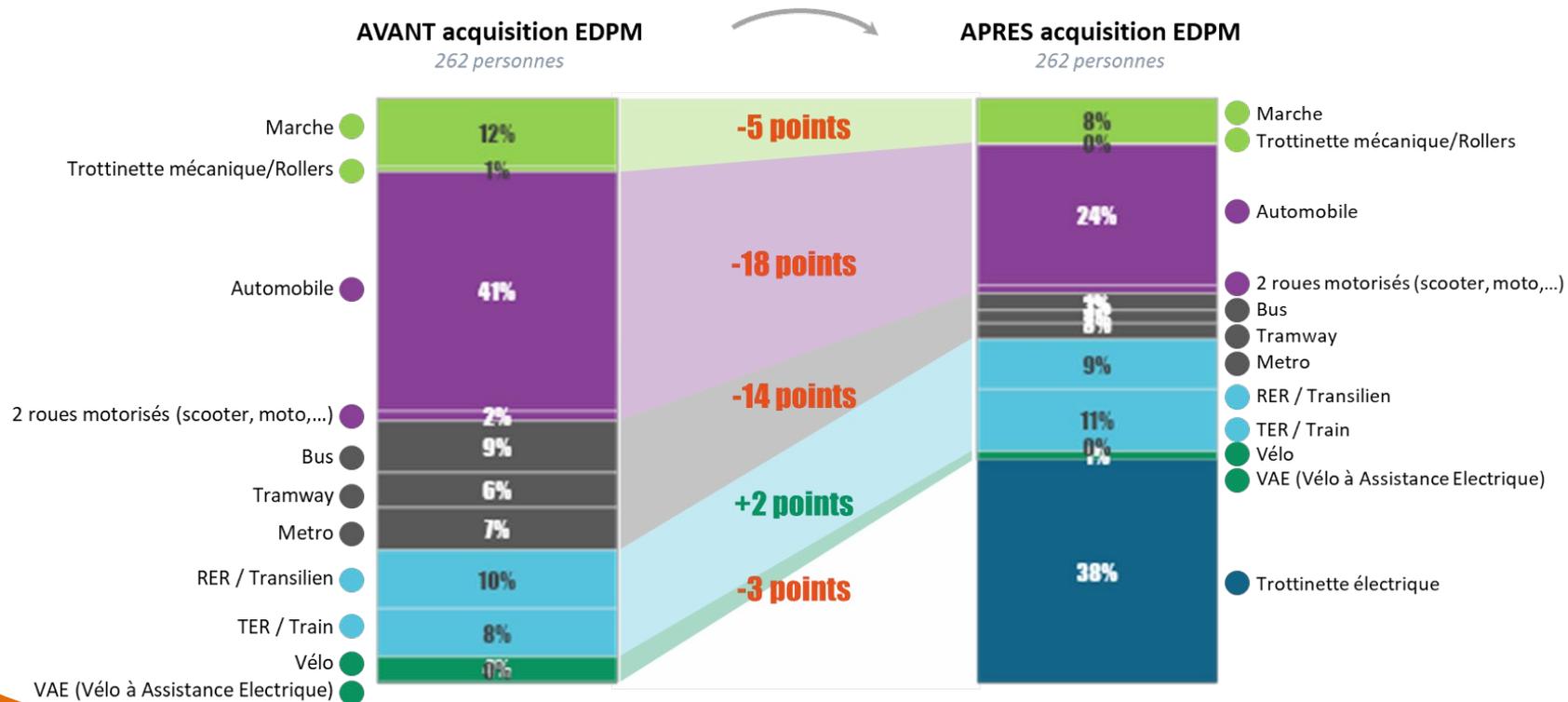


- En 2021 plus de 908 000 trottinettes vendues (+42%) pour un PVM de 345 €
- Phénomène de montée en gamme très significatif
- 1<sup>ère</sup> distributeur: Urban Glide
- 1<sup>ère</sup> marque: Xiaomi

## Une réponse à des besoins spécifiques et aux publics les plus précaires

Selon le « Baromètre des Mobilités du Quotidien » les facteurs qui créent la “précarité mobilité” sont : des budgets carburants déjà élevés, des voitures vieillissantes, des distances à parcourir qui s’allongent ou l’absence de solution alternative à la voiture. Pour d’autres, c’est de n’avoir ni voiture, ni vélo, ni abonnement aux transports collectifs.

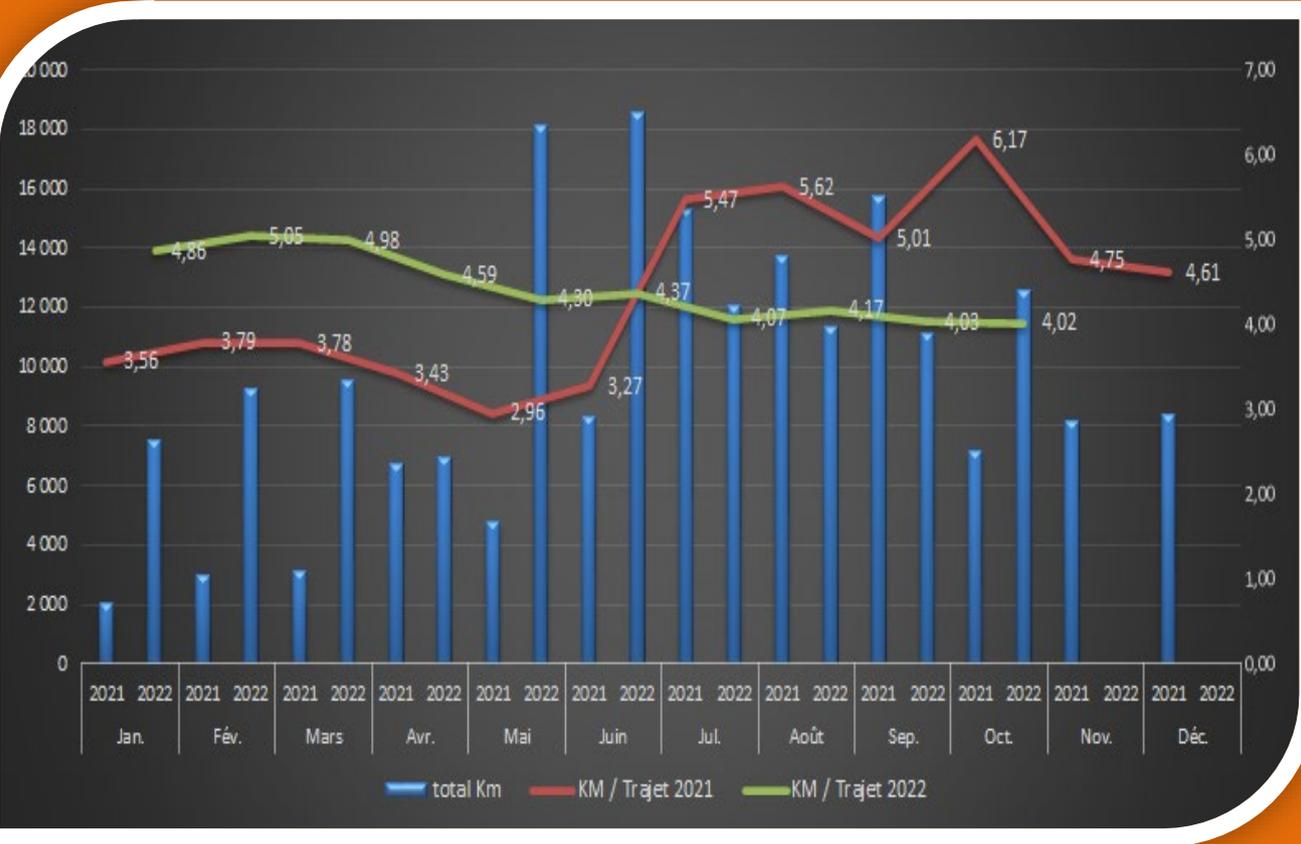
### Un impact sur les autres types de mobilité



## Principaux « clients » des EDPM

- Les populations vivant dans les zones peu denses et pour favoriser l’intermodalité
- Les populations des quartiers prioritaires de la ville) qui dépendent de la voiture (bassins d’emploi en périphéries urbaines)
- Les classes sociales les moins favorisés qui vont fortement vers ces nouvelles mobilités à faible prix d’achat
- Indication: **prix moyen d’un vélo électrique (2021): 1999 € VS 351 € pour une trottinette électrique**

# Données sur les usages 2021-2022 (Mobiprox)



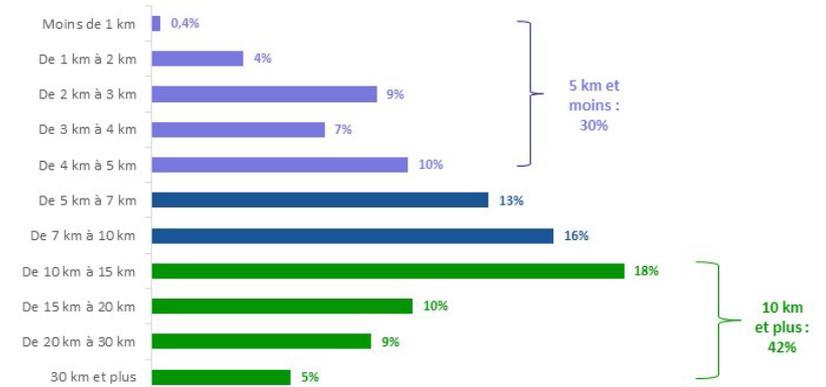
- 67% ont un usage multimodal
- Sur 12 mois (861 personnes) : 966 km/pers en moyenne

**Pour les propriétaires d'EDPM, si environ 1/3 des trajets sont assez brefs (moins de 5 km), dans 2 cas sur 5, les trajets font plus de 10 km**

Quelle est la **distance moyenne** des trajets parcourus lorsque vous utilisez votre EDPM ?

**Propriétaires EDPM**

Base : dispositifs Possesseurs 446 répondants  
Une seule réponse possible



# Une occupation différente de l'espace public

## La pratique des EDPM est davantage axée sur les déplacements professionnels et scolaires parmi les propriétaires, plus centrée sur les loisirs parmi les utilisateurs de trottinettes en libre service

Pour quels contextes et situations d'usages utilisez-vous votre engin de déplacement personnel motorisé...?

Pour quels contextes et situations d'usages l'aviez-vous utilisée ...?

### Propriétaires d'EDPM

Base : 674 répondants possesseurs d'EDPM  
Plusieurs réponses possibles

#### Les situations d'usages



### Utilisateurs de trottinettes électriques en libre-service

Base : 465 répondants utilisateurs libre-service  
Plusieurs réponses possibles

#### Objets de la dernière location

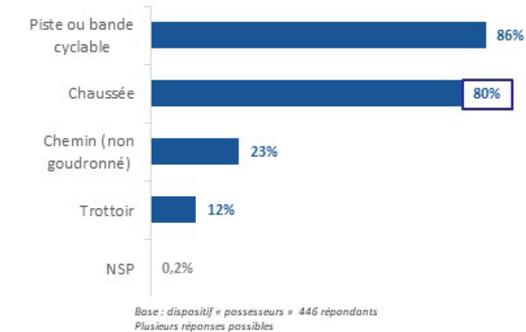


## Usage moins fréquent de la chaussée par les utilisateurs de trottinettes électriques en libre service

Quelle(s) voirie(s) empruntez-vous principalement lors de vos trajets avec votre EDPM ?

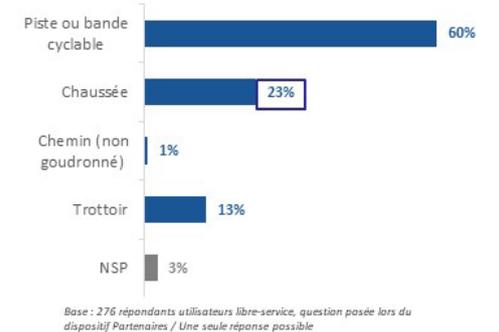
Quelle voirie aviez-vous principalement empruntée lors de votre dernier trajet en trottinettes en libre-service ?

### Propriétaires d'EDPM



Base : dispositif « possesseurs » 446 répondants  
Plusieurs réponses possibles

### Utilisateurs trottinettes électriques en libre-service



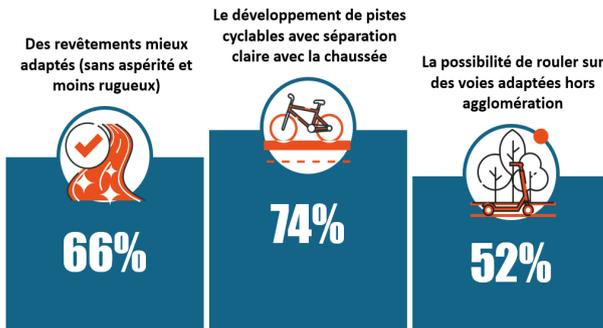
Base : 276 répondants utilisateurs libre-service, question posée lors du dispositif Partenaires / Une seule réponse possible

# La sécurité passe par les infrastructures

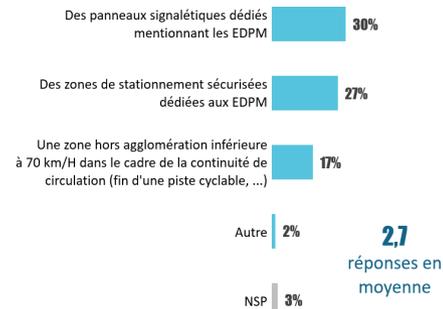
## LES BESOINS EN TERMES D'INFRASTRUCTURES

q17qm19. Selon-vous quelles infrastructures en particulier auriez-vous besoin en tant qu'utilisateur de trottinette électrique / gyroroue ?  
Base ensemble: 590

- TOP3 des infrastructures attendues -

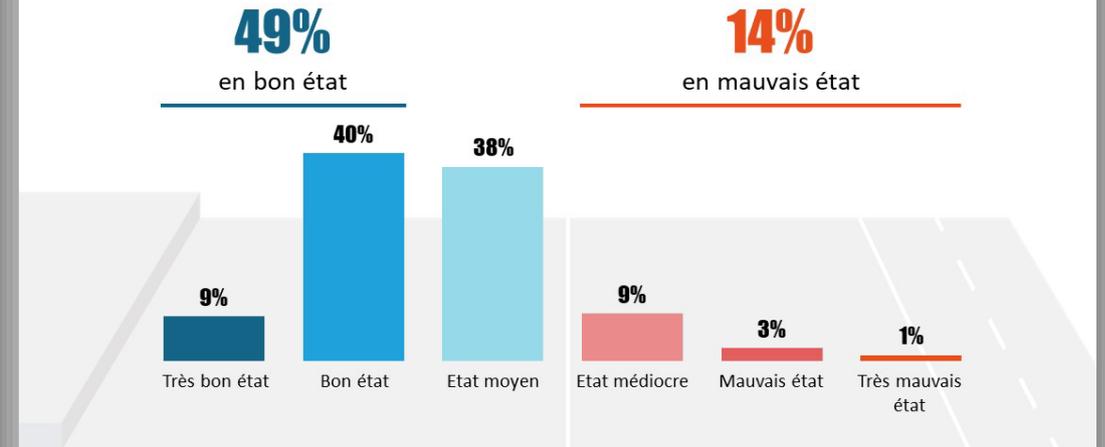


- Mais aussi... -



## LA QUALITÉ PERÇUE DES INFRASTRUCTURES

q27. Comment estimez-vous l'état de l'infrastructure sur votre trajet quotidien emprunté en trottinette électrique (gyroroue) ?  
Base : Ensemble des panélistes (861)

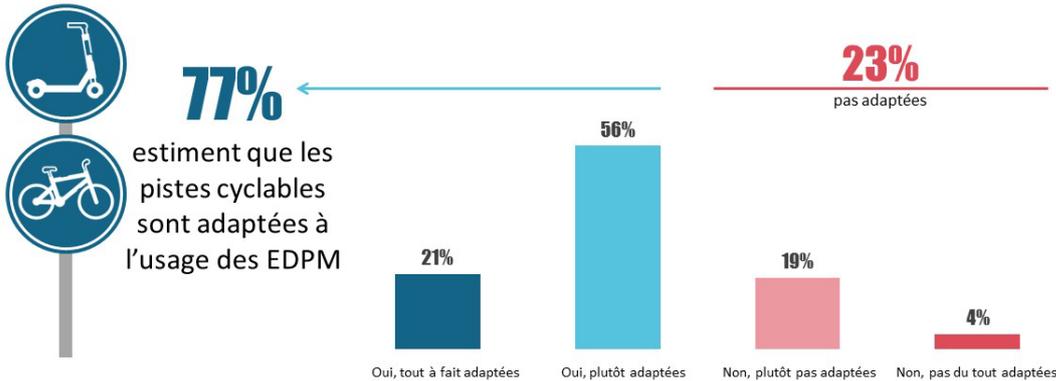


- La qualité du revêtement, la sécurisation des pistes ce sont les principales demandes des utilisateurs de EDPM
- 96% des trotteurs utilisent les pistes cyclables

# La sécurité passe par les infrastructures

## DES PISTES CYCLABLES ADAPTÉES AUX EDPM

q18bisqm19. Selon-vous, les pistes cyclables que vous empruntez, sont-elles adaptées à l'usage des EDPM ?  
Base : Empruntent les pistes cyclables (564)

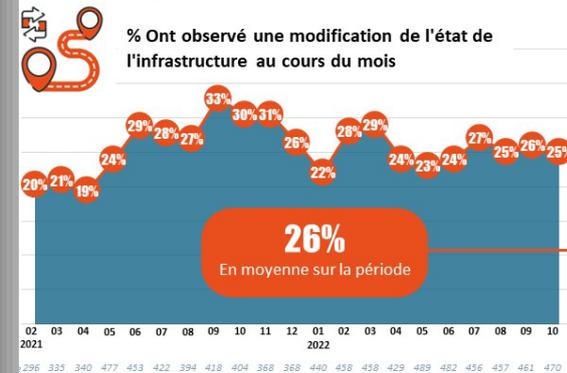


opinionway Smart Mobility Lab pour mobiprox

Bilan de fin d'opération / Données arrêtés à fin octobre 2022

## MODIFICATION DE L'ÉTAT DE L'INFRASTRUCTURE

q6a. Ce mois-ci, avez-vous observé une modification de l'état de l'infrastructure sur votre trajet quotidien emprunté en trottinette électrique / gyroroue ?  
Base : Ensemble des panélistes



opinionway Smart Mobility Lab pour mobiprox

Bilan de fin d'opération / Données arrêtés à fin octobre 2022

q6b. Selon-vous, à quoi est due la modification de l'état de l'infrastructure ?  
Base : Ont observé une modification de l'état de l'infrastructure / Plusieurs réponses possibles



- En octobre 2022, 7% des utilisateurs du programme Mobiprox ont signalé des vols de leurs engins sur les espaces publics, 66% des utilisateurs mettent un cadenas de façon systématique.
- 70% d'entre eux favoriseraient une armoire de stockage sécurité, 69% un équipement doté d'une recharge électrique et seuls 23% sont pour un système type arceaux de sécurité

# Les chiffres de l'ONISR

Les chiffres de l'ONISR ne permettent pas de distinguer ce qui est du libre-service de ce qui est du possesseur

<https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/etat-de-l-insecurite-routiere/bilans-annuels-de-la-securite-routiere/bilan-2022-de-la-securite-routiere>

	Blessés graves estimés						
	Marche	EDP-m	Vélo	2RM	VT	Autre	Total
2017e	2 446		2 259	6 131	5 511	539	16 887
2018e	2 253	20	2 302	5 844	5 120	565	16 104
2019e	2 315	158	2 314	5 742	5 173	547	16 248
2020e	1 720	211	2 314	4 751	3 898	443	13 337
2021e	1 967	413	2 709	5 653	4 670	531	15 944
2022e	2 009	570	2 626	5 340	4 808	578	15 932
Ecart 2022-2019	-305	+412	+312	-402	-364	+32	-316
Evolution 2022-2019	-13%	+261%	+13%	-7%	-7%	+6%	-2%

	Tués à 30 jours						
	Marche	EDP-m	Vélo	2RM	VT	Autre	Total
2010	485		147	952	2 117	291	3 992
2017	484		173	786	1 767	238	3 448
2018	471	0	175	760	1 637	205	3 248
2019	483	10	187	749	1 622	193	3 244
2020	391	7	178	579	1 243	143	2 541
2021	414	24	227	668	1 414	197	2 944
2022p	484	34	244	715	1 563	220	3 260
Ecart 2022-2019	+1	+24	+57	-34	-59	+27	+16
Evolution 2022-2019	+0%	+240%	+30%	-5%	-4%	+14%	+0%
Evolution 2010-2022	-0%	-	+66%	-25%	-26%	-24%	-18%

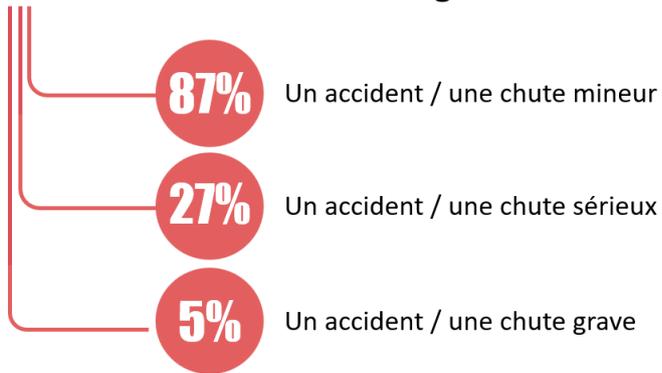
# Du comportement au risque

## ACCIDENTALITE DEPUIS L'ADOPTION DE L'EDPM

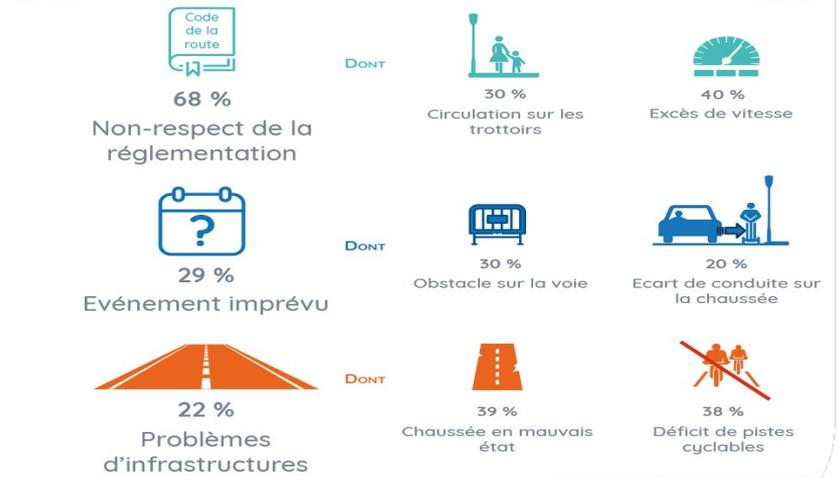
q31a. Lors de vos déplacements en trottinette électrique (gyroroue), avez-vous été confronté à un accident / chute ?  
 Base : Ensemble des panélistes (861)



Des usagers EDPM ont déjà été victimes d'un accident ou d'une chute avec leur engin



## Causes des accidents impliquant un EDPM



## Types d'accidents en EDPM



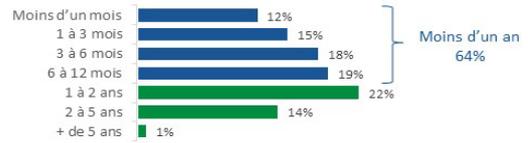
# Une accidentologie qui suit la croissance de l'usage

## Surreprésentation dans les accidents d'utilisateurs de trottinettes en libre service peu expérimentés, mais aussi de certains propriétaires d'EDPM plus expérimentés

Au moment de l'accident, depuis combien de temps (et/ou de distance parcourue) pratiquiez-vous la trottinette électrique / EDPM concerné ?

### Usagers d'EDPM impliqués directement dans un accident

Base : 207 répondants  
Une seule réponse possible



Ancienneté de pratiques au moment de l'accident	Dont utilisateurs de trottinettes électriques...		Gyroroue	Autres EDPM	TOTAL (rappel)
	Privées	En libre-service			
Moins d'un mois	10%	15%	11%	11%	12%
1 à 3 mois	11%	24%	16%	11%	15%
3 à 6 mois	18%	26%	11%	11%	18%
6 à 12 mois	20%	20%	9%	33%	19%
<b>« Moins d'un an »</b>	<b>59%</b>	<b>85%</b>	<b>47%</b>	<b>66%</b>	<b>64%</b>
1 à 2 ans	30%	7%	25%	17%	22%
2 à 5 ans	11%	7%	25%	17%	14%
+ de 5 ans	0%	2%	2%	0%	1%

L'importance critique d'une initiation à l'usage afin de limiter l'accidentologie prédominante lors de l'entrée dans la pratique



Le développement de plus en plus marqué des EDPM dans les collèges et lycées n'a pas encore fait l'objet d'un suivi spécifique en termes de risques et d'accidentologie.



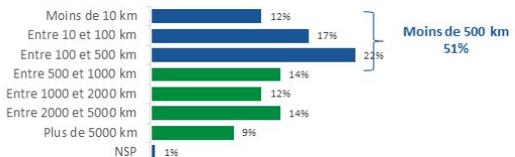
Rapport quantitatif - Usages, risques et accident

## Au moment de l'accident, la moitié des utilisateurs d'EDPM avait parcouru moins de 500 km. Ce sont les utilisateurs de trottinettes en libre-service qui cumulaient le moins de km à leur compteur

Au moment de l'accident, combien de kilomètres en EDPM estimiez-vous avoir déjà parcourus ?

### Répondants utilisateurs d'EDPM impliqués directement dans un accident

Base : 170 répondants  
Une seule réponse possible



Ancienneté de pratiques au moment de l'accident	Dont utilisateurs de trottinettes électriques...		Gyroroue	Autres EDPM	TOTAL (rappel)
	Privées	En libre-service			
Moins de 10 km	9%	17%	7%	60%	12%
Entre 10 et 100 km	15%	27%	11%	20%	17%
Entre 100 et 500 km	23%	24%	19%	20%	22%
<b>S/Total Moins de 500 km</b>	<b>47%</b>	<b>68%</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>	<b>51%</b>
Entre 500 et 1000 km	18%	10%	11%	0%	14%
Entre 1000 et 2000 km	14%	5%	16%	0%	12%
Entre 2000 et 5000 km	16%	15%	11%	0%	14%
Plus de 5000 km	5%	2%	25%	0%	9%
NSP	1%	0%	0%	0%	1%

Une baisse de l'accidentologie notable avec la régularité de l'usage excepté pour les Wheelers qui augmentent leurs comportements à risque



Rapport quantitatif - Usages, risques et accidentabilité des EDPM - Mai 2020 89



# UNE RÉPONSE À UN BESOIN IDENTIFIÉ: LA TROTTINETTE COMME SOLUTION

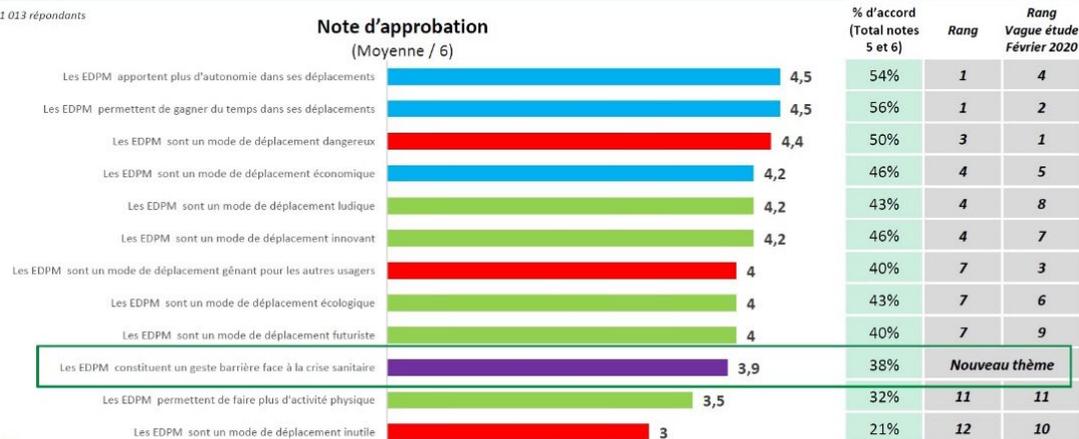
## L'impact de la contrainte sur l'évolution des mobilités

A l'épreuve de la crise sanitaire, des EDPM moins stigmatisés. La dernière vague d'étude réalisée en septembre 2020, fait ressortir des traits d'image associés aux EDPM plus consensuels et utilitaires (autonomie, gain de temps, économique). Les dimensions « dangerosité » et « gêne occasionnée » qui apparaissaient en top position en février 2020, tendent à moins être stigmatisées dans le monde d'après ...

Voici des phrases que d'autres personnes nous ont citées pour qualifier le mode de déplacement des engins de déplacement personnel motorisés, dites-nous votre degré d'accord pour chacune d'entre elles

1 signifie que vous n'êtes pas du tout d'accord avec la proposition, a contrario, 6 signifie que vous êtes tout à fait d'accord

Base : échantillon national 1 013 répondants



## L'impact de la sensibilisation sur la perception

03

L'offre Mobiprox

### La sensibilisation: un outil de conduite du changement

Comment percevez-vous les engins de déplacement personnel motorisés (trottinettes électriques, mono-roues...)?

70,96%	Dangereux
54,57%	Gênant pour les autres usager
44,73%	Gain de temps
38,17%	Autonomie dans les déplacements
34,89%	Ludique
33,72%	Innovant
32,55%	Economique
<b>427</b>	<b>Répondants</b>

Perception hors sensibilisation

La perception des EDPM est nettement améliorée parmi les personnes sensibilisées !

Gain de temps	60,63%
Ecologique	55,38%
Autonomie dans les déplacements	54,86%
Economique	47,24%
Ludique	40,68%
Innovant	38,85%
Dangereux	27,03%
<b>Répondants</b>	<b>381</b>

Perception après sensibilisation

**VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?**

**N'HÉSITEZ À NOUS CONTACTER !**

**[info@fpmm.fr](mailto:info@fpmm.fr)**  
**[www.fpmm.com](http://www.fpmm.com)**

