ASSOCIATION INNOVATION VÉHICULES DOUX

Vitamines12

L'EXPÉRIMENTATION DE L'ÉCOMOBILITÉ RURALE INNOVANTE

Présentation et conclusion de l'expérimentation Vitamines12

Association In'VD, 10 Chemin des Vignes,12620 Castelnau Pegayrols, Aveyron, France - www.invd.fr - août 2026

L'association In'VD

L'association Innovation Véhicules Doux, agit pour les mobilités alternatives en milieu rural de moyenne montagne, au service de la transition écologique.

2018 : une association est créée dans un petit village rural de l'Aveyron, à 20km de la ville la plus proche, Millau. Objectif : tester en zone rurale, des Véhicules Légers Intermédiaires à 45km/h et à mobilité active, là où le vélo montre ses limites.

L'association s'est également fait connaître avec son kit pour organiser des "Semaines sans ma voiture" ainsi que pour ses essais de vélo spéciaux en milieu rural (vélo cargo, vélo adapté, pliable, etc). Aujourd'hui l'association In'VD est sollicitée partout en France pour partager son expérience autour des solutions de mobilité. Elle est forte de plus de 330 adhérent.e.s et d'une direction collégiale.

Regards sur un territoire 01
Le constat mobilité

L'expérimentation Vitamines12 02
En bref
Le cahier des charges d'un Véhicule Léger Intermédiaire (Véli)
Vous avez dit Véli ?
Aussi pour les professionnels
Le cas du 45km/h
Collaboration et portage

Repenser le rapport au risque 03
Le permis AM et les jeunes : la réalité statistique
L'autobésité, le poids du danger

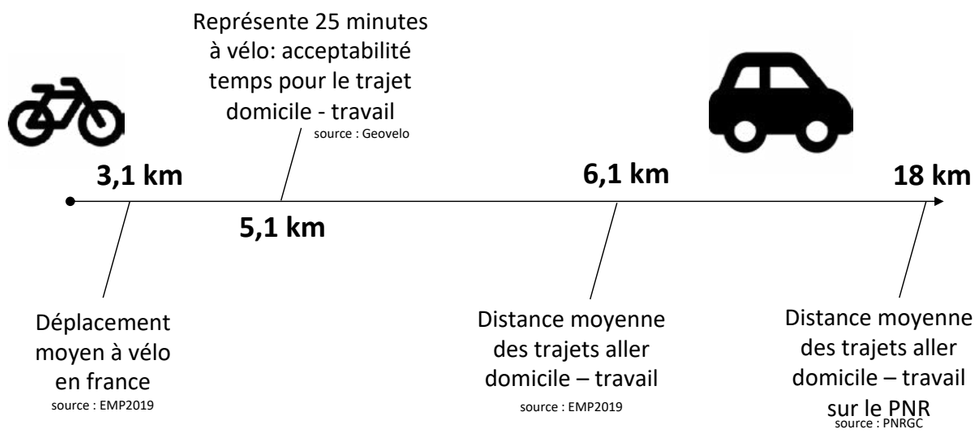
Chiffres Clefs Vitamines12 04
Nos testeurs
Relevés en direct
Les résultats
Communication

Perspectives 05
Passage à l'acte et achats groupés
Et In'VD dans tout ça ?
Remerciements

Regards sur un territoire

Le constat mobilité

En milieu rural, 87% des déplacements se font en voiture[1]. Sur le territoire du Parc Naturel Régional des Grands Causses dans le sud Aveyron, cette prédominance de la voiture, souvent subie, est le résultat d'une faible densité de population, de dénivelés importants et d'une insuffisance de l'offre de transports en commun. Le secteur des transports est ainsi responsable de 32% des émissions de gaz à effet de serre et de 40% des dépenses énergétiques[2]. Dans deux cas sur trois, il s'agit du transport de personnes et il se trouve qu'il n'y a bien souvent qu'un seul passager à bord d'une voiture. Depuis le début de 2024, la situation s'aggrave, beaucoup de jeunes nouvellement titulaires du permis de conduire n'ont pas les ressources suffisantes pour acquérir un véhicule neuf et le marché du véhicule d'occasion est tendu. En 2019, 14% des demandeurs d'emploi de catégorie ABC n'ont pas le permis de conduire et 31% des demandeurs d'emploi n'ont pas ou n'ont plus de véhicule[3]. Les jeunes ruraux passent 2h30 par jour dans les transports, soit 42 minutes de plus que les urbains du même âge[4]. Résultat, la moitié renonce aux activités culturelles et 38% refusent des entretiens d'embauche. Également, seuls 19% des habitants des communes rurales affirment également pouvoir choisir leur mode de transport[5]. En ce milieu rural de moyenne montagne, le territoire et ses citoyens s'attèlent à mettre en place des solutions de mobilité efficaces, abordables, et durables.



1,1 C'est le nombre d'occupant d'une voiture en moyenne pour aller au travail. Ce phénomène s'appelle l'autosolisme.
source : Datalab, ministère de la transition écologique, Juillet 2022

63 C'est la vitesse moyenne estimée sur nos routes à 90km/h
source : Mobility Widget, moyenne des 10 trajets les plus empruntés pour se rendre à Millau

22 C'est le nombre d'habitants au km² sur notre territoire (moyenne FR :105, 32 en milieu rural).
source : observatoire des territoires, densité de population 2021

[1] Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, note "Comment les Français se déplacent-ils pour aller travailler ?" 2024
[2] Commissariat général au développement durable, ADEME, 2023
[3] Observatoire de l'emploi Occitanie, Diagnostic territorial février 2020
[4] Terram 2024
[5] AMRF 2024, "Les territoires ruraux s'engagent pour la mobilité durable"

01

86.000 resident.e.s

une autoroute

22 habitant.e.s km2

une seule route dans la vallée

centre-ville

1000m de D+ tous les 50km

L’expérimentation Vitamines12

En bref

Vitamines12 est une **expérimentation basée sur le territoire du Parc Naturel Régional des Grands Causses**. Le but est de faire tester des **Véhicules Légers Intermédiaires** à des citoyens et citoyennes des **territoires ruraux et péri-urbains** afin de déterminer s’ils peuvent **remplacer l’usage** d’une voiture conventionnelle, plus coûteuse en énergie (construction et usage).

01 Tester des véhicules innovants, pour évaluer leur potentiel en réponse des besoins des habitant.e.s

02 Durée de 2 mois par habitant.e, un véhicule par mois, dont un pour challenger la mobilité

03 Suivi en direct des trajets des véhicules, évaluation avant, pendant et après l’essai. Traitement par l’ESO d’Angers.

lancement : janvier 2021
lancement effectif : oct 2023
fin de test : 2025 + 2026

Le cahier des charges d’un véhicule

Dès 2018, l’association a mis en place **un cahier des charges à destination des constructeurs**, pour que leurs véhicules répondent au mieux aux besoins réels des habitants des territoires ruraux. Forte de 20 ans d’expérience dans les vélos à 4 roues conçus pour la montagne, c’est l’entreprise QBX Cycles qui a répondu en premier à l’appel de l’association. De nombreux autres ingénieurs, souvent issus de l’automobile, avaient déjà en tête des projets similaires. C’est en 2023 que l’ADEME et France2030 ont soutenu cette démarche d’innovation et permis à de nombreux véhicules de voir le jour.

Hélène et Michel Jacquemin dans l’atelier QBX Cycles, en 2018

- transporter 2 adultes ou 1 adulte et 2 enfants
- un coffre
- une protection contre les intempéries
- une puissance suffisante pour grimper les côtes
- une vitesse suffisante pour rouler sur des routes partagées
- une autonomie d’au moins 80 km
- une mobilité active de préférence

Vous avez dit Véli* ?

02

La catégorie des Véhicules Légers Intermédiaires est très large. Elle comprend plusieurs sous-ensembles, en partant de L1 à L7, du vélo à 45km/h avec sa plaque d’immatriculation à la micro-voiture de 600kg. S’il est courant de croiser des micro-voitures 45km/h à mobilité passive (Citroën Ami) il est plus rare de croiser leur homologue à mobilité active. En cause le processus d’homologation et la relative jeunesse des constructeurs s’étant lancés dans l’aventure des vélos à 4 roues. In’VD et la MAIF ont donc établi un cadre d’expérimentation unique pour que ces “engins spéciaux” soient **assurés en exclusivité pour Vitamines12**. Ce test, grandeur nature, permet aussi d’évaluer l’accidentalité et les risques potentiels de ces véhicules, tout en permettant aux constructeurs d’obtenir des retours concrets d’usage sur route ouverte.

Pour assurer une meilleure cohabitation sur la route, **des panneaux temporaires sont installés** en partenariat avec le Département sur les voiries pour lesquelles les Véhicules Légers Intermédiaires à 45km/h ont un différentiel de vitesse important.

Enfin, condition portée par l’association, la nécessité d’**une journée entière de formation obligatoire pour un “permis Véli”** et l’obligation aux testeurs d’avoir le permis depuis au moins deux ans. Cette formation est assurée par l’auto-école Turbo 12 et comprend une formation théorique (1h30) , des essais des véhicules sur piste fermée (1h30) ainsi qu’une après-midi en conditions réelles sur route ouverte.

Cette marche à suivre pour tester des véhicules prototypes en toute sécurité nécessite aussi d’**impliquer les services techniques des routes**, afin de rendre visibles ces nouveaux véhicules et de rappeler les conditions d’usage de la route : c’est un **bien commun à partager entre tous** !

*Véhicule Léger Intermédiaire

12 Vélis en test sur le PNRGC

ils se rechargent à une prise domestique standard

1,5€
pour 100km

2,3€
pour 100km

0,7€
pour 100km

Coût d'une voiture thermique pour 100km : 9,90€*
Coût d'une voiture électrique conventionnelle pour 100km : entre 2,29€ et 4€ (heures pleines / heures creuses)
*prix moyen du SP95 en 2024 : 1,80€/l ; consommation moyenne au 100 km pour une citadine essence : 5,5 L/100 km
source : R&D EDF 2025

02

- 130km d'autonomie
- 4 heures sur une prise secteur
- 4 kWh
- Pèse 150 kg

45

- 70km d'autonomie
- 4 heures sur une prise secteur
- 5,5 kWh
- Pèse 350 kg

45 60

- 135km d'autonomie
- 5 heures sur une prise secteur
- 12 kWh
- Pèse 415 kg

45 80

- 100km d'autonomie
- 5 heures sur une prise secteur
- 11,5 kWh
- Pèse 600 kg

90

véhicules à découvrir sur www.invd.fr

Aussi pour les professionnels

En parallèle de Vitamines12, l'association In'VD a lancé Vitamines12PRO : le programme de tests des véhicules pro ! Si l'offre de véhicules légers intermédiaires en 2026 n'est pas encore très étoffée, les premiers constructeurs ont déjà fait tester en Aveyron leurs prototypes car "**si ça marche ici, ça marchera partout ailleurs**". Premier test : une livraison pour les "derniers kilomètres" avec un véhicule mieux dimensionné, plus sobre et plus maniable qu'un fourgon conventionnel !

Vitamines12PRO
L'EXPÉRIMENTATION DE L'ÉCOMOBILITÉ RURALE INNOVANTE

01 L'objectif est de faire émerger des véhicules qui peuvent effectuer des livraisons et chargements selon différents besoins (distance, contenance)

02 Des rangements adaptables avec des volumes modulables (europalette, matériel dédié)

03 Une approche éco-mobile valorisante :
-visibilité accrue et large surface de carrosserie pour communication
-libère des places de stationnement devant les boutiques
-circulation plus facile et centre-ville apaisé (moins de bruits)

Premier test d'un Véli Pro : youtube.com/@invdoux

Le cas du 45km/h

En campagne, beaucoup de trajets se font via des routes où la limite de vitesse est en général de 90 km/h. Mais dans les faits, **les vitesses pratiquées sont plus faibles** : pour relier Millau depuis les principaux villages alentours, on constate une vitesse moyenne aux alentours de 63km/h[1]. On notera également qu'un véhicule roulant à 45km/h se rapproche plus des temps de trajets des voitures conventionnelles que des vélos. À 45km/h, le risque d'accident grave diminue et les trajets qui semblaient **trop lointains à vélo** deviennent **facilement accessibles en Véli**.

	Distance	Dénivelé	Voiture	Véli 45km/h	VAE
Millau > Castelnau Pégayrols	20 km	643 d+	25 mn	34 mn	1 h 5 mn
Saint Georges de Luzençon > Millau	13 km	131 d+	16 mn	18mn	42 mn
Millau centre > Millau Aumières	3 km	110 d+	7 mn	7mn	10 mn

sources : Google Maps, Géovélo, Mobility Extrême Défi

Exemple concret avec les villages aux alentours de Millau

La Nouvelle Aventure Mobile, 2024

Dans son tour de France en Véhicule Léger Intermédiaire, le journaliste Jérôme Zindy aborde la question de l'efficacité du 45km/h et de la cohabitation avec les autres usagers de la route, à découvrir ici.

Collaboration et portage

02

En 2025, on recense 22 territoires de tests de Véhicules Légers Intermédiaires. L'ADEME a mis en place une approche intégrale, associant des constructeurs aux testeurs en passant par les chercheurs. Ce programme, appelé l'eXtrême Défi est un parcours d'innovation "extrême" en coopétition dont l'objectif est de **créer de nouvelles solutions de déplacement pour remplacer la voiture dans les trajets du quotidien des territoires péri-urbains et ruraux,** ainsi que pour le transport logistique en ville. Il s'agit de créer simultanément de nouveaux véhicules (efficients, réparables, reconditionnables, légers, économes), de nouvelles industries (locales, complexes, in-délocalisables, capables d'assembler, produire, démonter, réparer, faire évoluer les véhicules au plus près des besoins et des territoires) et donc d'installer une large communauté aux compétences multiples et complémentaires. L'eXtrême défi est un **programme global sur 3 années**, découpé en cycles. La 1ère année a été dédiée à l'idéation, à l'émergence d'une multitude de concepts, à des études de design et de capacités industrielles. La 2ème année a été dédiée au passage à des prototypes fonctionnels qui sont expérimentés en usage réel sur plusieurs semaines. Puis s'ajoute actuellement la dernière phase, le passage à l'échelle : production, assemblage, réparation, reconditionnement.

EXTREME DEFI
ADEME Mobilité

Site web de l'eXtrême Défi, à découvrir ici : xd.ademe.fr

L'objectif de l'eXtrême Défi est de faire 1000 fois mieux que la voiture au quotidien par une collection d'objets roulants véhiculant 1 à 2 personnes et une charge de 100kg ou bien 3 personnes et leurs sacs. **10 fois moins coûteux** par rapport à une automobile (0,6 à 0,8 €/km pour 10000 km/an d'après A.C.F.) en intégrant l'ensemble des dépenses grâce à un embarquement de batterie minimaliste, l'utilisation de composants standardisés, mutualisés entre différents véhicules et une conception permettant de garantir une longue durée de vie, donc une faible perte de valeur dans le temps. **10 fois plus durable** en visant une très haute recyclabilité, capacité à être réparé, reconditionné pour avoir plusieurs vies, plusieurs usages. La durée de vie moyenne d'une voiture est de 13 ans et l'âge moyen du parc automobile est de 11 ans. **10 fois plus léger** pour réduire fortement le besoin de batterie, la consommation d'énergie donc les coûts. La masse moyenne des voitures neuves vendues en 2019 est 1240kg. Ce critère de légèreté est essentiel pour atteindre la neutralité carbone. **10 fois plus simple** en travaillant l'écoconception pour réduire le nombre de composants, avoir des assemblages démontables, utiliser au maximum des standards et travailler collectivement sur l'interopérabilité. **10 fois moins puissant** grâce à un véhicule léger et efficient mais également avec des vitesses adaptées aux besoins et aux territoires entre 25 et 90 km/h.

Repenser le rapport au risque

03

Le permis AM et les jeunes : la réalité statistique

Qui dit micro-car à 45km/h dit... voiture sans permis ! Un cas français bien particulier jonché de clichés et de raccourcis, en défaveur des mobilités durables.

p16

L'autobésité, le poids du danger

En matière d'accidentologie, le Bilan définitif de l'Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière est la source exhaustive la plus précise à consulter. In'VD se tourne vers la réalité statistique, pour aller au-delà des clichés sur "les jeunes sans permis".

p17

Les Vélis ne sont pas des voitures sans permis

Quel point commun existe t-il entre une Citroën Ami et un Acticycle ? Ce sont tous les deux Véhicules Légers Intermédiaires de catégorie L et de sous-catégorie L6. Au delà de ça, ces véhicules remplissent presque tous les deux le même besoin, mais leur conception et leur public cible différent intégralement.

p19

Le permis AM et les jeunes : la réalité statistique

02

Commençons par la réglementation : les voitures dites « sans permis »… nécessitent bel et bien un permis. Et oui, les quadricycles légers L6 limités à 45 km/h (nomenclature officielle) ne sont pas strictement « sans permis ». En France, leur conduite exige le permis AM (ex-BSR) pour toute personne née après le 31 décembre 1987. Dire « C'est encore un jeune sans permis au volant » est donc un raccourci de langage. En effet, si vous êtes au volant d'un véhicule L6 à 45 km/h et que vous n'avez pas suivi une formation, c'est que vous avez plus de 39 ans… et que vous n'êtes donc plus vraiment jeune. Pour rappel, le permis AM consiste en une épreuve théorique (code de la route allégé) et une formation pratique de 8 heures minimum. Il n'y a pas d'examen, mais le permis doit être renouvelé intégralement tous les 15 ans. Il complète ainsi le permis B, qui, lui, exige une épreuve théorique ainsi qu'une formation pratique de 20 heures minimum, validées lors d'un examen, avec en revanche une validité à vie.

En matière d'accidentologie, c'est vers le Bilan définitif de l'Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR) qu'il faut se tourner. C'est la source exhaustive la plus précise. On se rend vite compte que les clichés sur « les jeunes sans permis », soi-disant « dangereux », sont faux.

S'ils sont supposés représenter 77% des conducteurs de Citroën Ami (un raccourci fortement trompeur dû à la méthode de calcul), ils ne représentent pas du tout la même part de blessés (27 %) et encore moins de morts (8 %). Les jeunes sont donc sous-représentés parmi les victimes, contrairement aux personnes de plus de 65 ans, qui, elles, représentent 39 % des décès (surreprésentation). Il est également bon de noter que, selon l'ONISR, chez les 14-17 ans, le nombre de blessés en quadricycle à 45 km/h reste 18 fois moins important que celui des blessés en cyclomoteur.

Oui, il reste évident qu'un jeune conducteur aura moins d'expérience qu'un routier chevronné, mais il bénéficiera d'un temps de réaction plus rapide. Évidemment, mobilité rime avec liberté : on peut comprendre que certains jeunes se filment sur les réseaux sociaux en faisant des bêtises… mais qui n'a pas été jeune ? Ne vaut-il pas mieux tester les limites d'un quadricycle que d'effleurer celles d'une voiture ?

77%

des acheteurs = familles avec adolescents ou jeune adultes dans le foyer (Citroen Ami)

source : Citroën, étude interne, 2021

Attention : il n'est pas dit que « 77% des conducteurs d'Ami sont des ados » BFMTV

Chiffre de l'ordre de 63% en Italie

27%

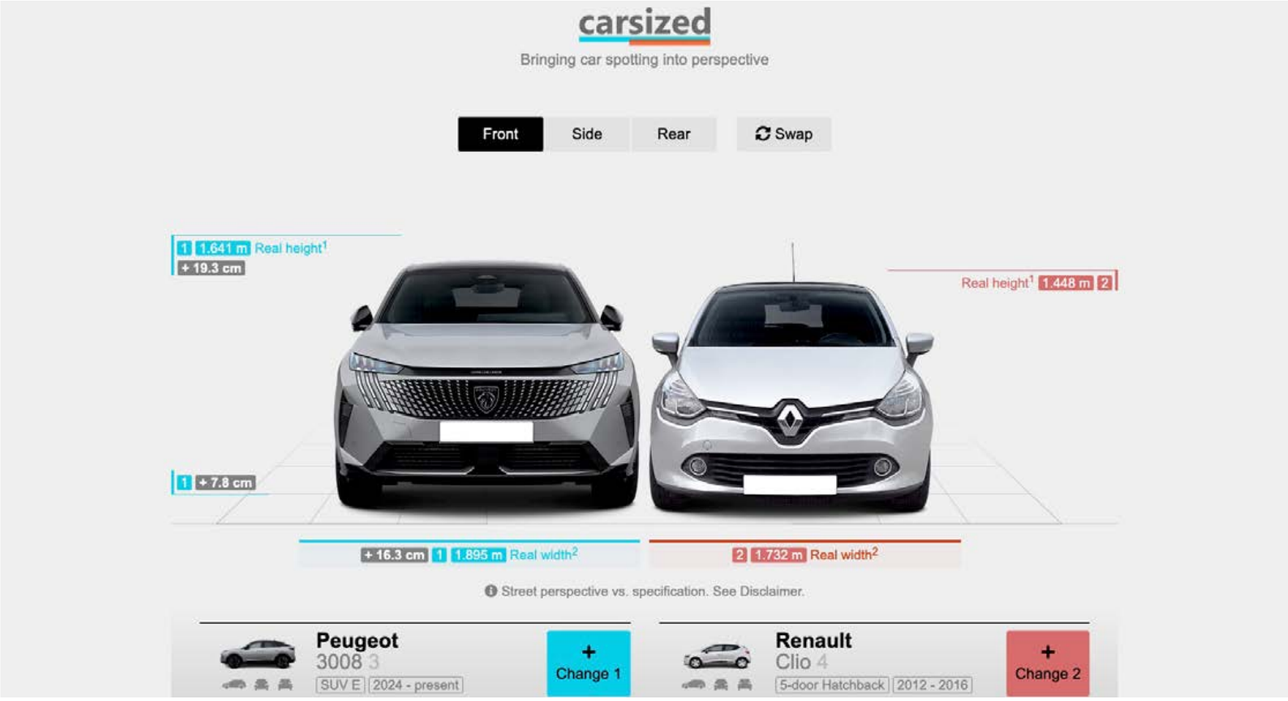
des blessés en quadricycle 45 km/h ont entre 14 et 17 ans ans (sous-representation)

Observatoire national interministériel de la sécurité routière Bilan 2024

L'autobésité, entre sécurité et danger

La SUV-isation des véhicules, avec des calandres toujours plus imposantes, entraîne une baisse de la visibilité depuis le poste de pilotage. Si le phénomène est d'autant plus fort aux États-Unis, certains médias américains habituellement pro-voiture en parlent ouvertement… et en mal[1]. Est-ce que le vieux continent va attendre d'arriver à ce stade d'autobésité pour agir ? Nous vous proposons de parcourir ici les derniers chiffres clés ainsi que d'aborder une réflexion sur l'énergie cinétique et les Vélis.

Un véhicule sur deux vendu en France est un SUV[2]. Si le terme ne veut pas dire grand-chose (Sport Utility Vehicle), retenons le désir d'avoir une voiture spacieuse et haute, comme un 4x4, mais en urbain. Pour mieux voir… et dominer la route. Plus un véhicule est haut, plus il prend de la place (on agrandit aussi son empattement latéral, la distance entre les roues). En terme de design, c'est difficile d'avoir un habitacle haut et une calandre avant basse. Aux allures de 4x4 des villes, les calandres des SUV se muent donc en pare-buffles. Les dernières études montrent que plus la calandre du véhicule est haute, plus le risque de blessures pour un piéton est élevé. Et les calandres n'ont cessé d'augmenter ! Pour bien faire les choses, la tendance est également… aux silhouettes anguleuses. Le retour de ce style « carré », que l'on peut retracer aux Jeeps et Land Rover Defender d'époque, en dit long sur l'envie d'évasion et de sécurité que ces véhicules sont censés apporter à leurs conducteurs. Cette tendance de la SUV-isation anguleuse est soutenue par une publicité qui promet toujours plus de liberté, avec des visuels urbains à la chaussée souvent… désertée.
Un institut, le VIAS3, présente ses derniers résultats : +30 % de risque de mortalité entre un véhicule au capot de 80 cm et un autre de 90 cm de haut. Ce risque s'explique simplement : soit vous passez sur le capot et vous êtes amené à rouler sur le pare-brise et le toit ; soit vous ne passez pas par dessus, et vous êtes alors propulsé en avant, dans un choc « coup de poing »...



Capture d'écran de Carsized.com, un site pour comparerer les tailles de voitures.
Ici la 3008, une des meilleures ventes en France en 2024, comparé à la Clio, meilleure vente en 2014.

L'énergie cinétique
En cas d'accident, les passagers du véhicule le plus imposant sont plus en sécurité. Et qui ne souhaite pas protéger sa famille du mieux possible ? Les blessures graves diminuent de 25% pour les occupants d'un SUV, mais augmentent de 20% pour ceux d'une voiture tierce dans un choc avec un SUV[4]. Cette course à l'alourdissement a des conséquences néfastes, tant sur la sécurité de l'ensemble des usagers de la route (les motos, les vélos, les piétons, les Vélis, les voitures plus légères…) que sur le plan écologique : le bilan matière d'une Ford F-150, véhicule le plus vendu aux États-Unis, et ses 2 555 kg, est simplement le double d'une voiture essence française, dont le poids moyen est de 1 260 kg. Si la forme du véhicule est déterminante dans le cas d'un accident avec un piéton, le facteur poids l'est encore plus ! Avec une très faible énergie cinétique, un vélo cargo ou un Véli actif à 45 km/h de 130 kg a très peu de chances de causer du mal sur la route… comparé à une voiture électrique de 1 780 kg (Tesla Model Y).

$$E = \frac{1}{2} mv^2$$

L'énergie cinétique est égale à un demi de la masse qui est multiplié par la vitesse au carré.

« Crash test » à 50km/h sans ceinture de sécurité de la MMA

La faute aux jeunes, vraiment ?
Dans le "crash-test" ci dessus, est-ce la Citroen Ami qui est dangereuse ou le monospace de plus d'une tonne ? Sous des airs de prévention, la MMA a réalisé une vidéo dans laquelle deux adolescents sont au volant, sans ceinture de sécurité et grillent un stop. Les statistiques (page précédente) démontrent pourtant que ce sont les personnes les plus âgées qui sont le plus victimes d'accidents et de blessures mortelles dans un quadricycle. Un regard croisé avec l'expérimentation Vitamines12 nous a permis d'identifier que souvent, la connaissance du Code de la Route d'un usager du Permis AM, même jeune, est supérieure à celle d'une personne titulaire du Permis B obtenu il y a 20 ou 30 ans. En effet, nos sessions de "quizz du code la route" dans le cadre de Vitamines12 avec nos testeurs ayant tous le Permis B le confirme systèmatiquement (échantillon de 98 personnes). Peu de personnes titulaires du Permis AM auraient échoué. Une évidence donc: la formation continue au code de la route et aux bonnes pratiques de conduite est réductrice de facteur de risque.

En tant qu'association de citoyen et citoyenne, plusieurs questions sont à soulever : ne faudrait t'il pas durcir le permis AM ? Ne faudrait t'il pas alléger le permis B, mais opter pour un recyclage obligatoire (tous les 15 ans) ?

Les Vélis ne sont pas des voitures sans permis

Le concept des « voitures sans permis » a été développé en France par Aixam et Ligier. En Asie, les véhicules compacts appellés Kei cars ont aussi émergé, pour des raisons d'infrastructures urbaines. En Europe, jusqu'en 1992, le concept de micro-voiture reste défini par chaque État de l'UE. Rappelons qu'en France, les quadricycles légers les quadricycles légers requièrent un permis. Depuis la réglementation en vigueur, toute personne née après le 31 décembre 1987 doit obligatoirement détenir le permis AM (ex-BSR) pour conduire un quadricycle léger, dont la vitesse maximale est limitée à 45 km/h. De plus, si un juge vous retire votre permis de conduire (par exemple pour une infraction grave), il vous interdit de conduire tout véhicule terrestre à moteur, y compris un quadricycle léger. Dans ce cas, vous n'aurez plus le droit de conduire une "voiture sans permis", sauf si le juge accorde une exception pour des raisons impérieuses (comme l'absence d'alternative pour travailler ou nourrir ses enfants). En Belgique vous passez même devant une commission pour savoir si vous pouvez aussi conduire un vélo électrique.

« Les gens pensent savoir, mais le code et les pratiques évoluent : une formation après x années de tous les conducteurs devrait être nécessaire, c'est sûr »

Olivier Coq – moniteur Turbo 12 Auto et moto école, formateur Vitamines12

Un certain nombre de testeurs Vitamines12 ne se sont pas sentis à l'aise vis-à-vis du regard des autres, notamment pour aller au travail, en raison de l'image associée aux micros voitures.

En règle générale, les usagers des voitures sans permis optent pour ce mode de transport par défaut. C'est soit par manque de moyens pour acquérir une voiture classique (catégorie M), soit en raison du coût et des contraintes liées au permis B (temps de formation), soit simplement car la personne n'a pas l'âge requis pour le permis B. En revanche, il est fort peu probable que les propriétaires d'un Sorean, d'un Midipile, d'un Acticycle, d'une Kilow ou de tout autre véhicule du même type choisissent ce mode de transport par défaut. Ces Vélis (appelés micro-cars dans le reste du monde) ne ciblent pas la même catégorie d'utilisateurs. Ils font partie de la même catégorie technico-légale, remplissent parfois les mêmes fonctions, mais ne sont pas destinés à un usage ponctuel car « il a perdu son permis » ou « elle est trop jeune pour passer le permis B ».

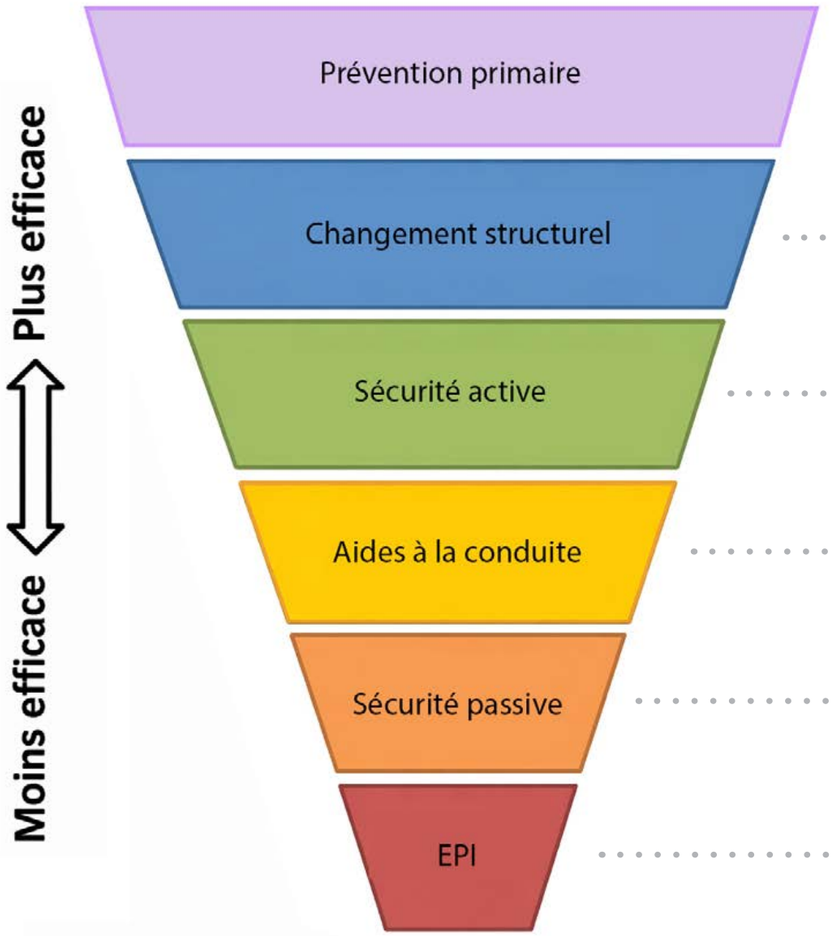
L'adoption des Vélis par les titulaires du permis B s'explique notamment par leur adéquation avec les usages dans les villes où la limitation à 30 km/h a été généralisée, et en milieu rural peu dense, où les vitesses réellement pratiquées sont faibles. Évidemment, la forte réparabilité, le coût d'usage réduit, la faible quantité de matières premières et la production dans l'Hexagone poussent à leur adoption. Psychologiquement, le parallèle entre les Vélis actifs à 45 km/h et les voitures sans permis entraîne une image dégradée pour toute la catégorie des Vélis, freinant l'adoption de ces nouvelles mobilités. Les voitures sans permis sont systèmatiquement dénigrées sur les réseaux sociaux, à tort, ainsi que souvent dans la presse spécialisée, très pro-voiture et orientée performance. C'est ce sentiment qui a certainement poussé l'ADEME et AVELI à user du terme Véli. Un réel travail pour réinventer les imaginaires doit être entamé, afin que micro-car ou Vélis ne riment plus avec statut social amoindri et permis retiré, mais plutôt avec liberté retrouvée et mobilité intelligente.

Retrouvez les liens cliquables sur la version digitale du Magazine des Vélis, sur invd.fr
1 https://www.youtube.com/watch?v=YpuX-5E7xoU
2 https://www.franceinfo.fr/replay-jt/franceinfo/21h-minuit/23-heures/automobile-l-enorme-succes-des-suv_6841070.html
3 https://www.vias.be/fr/newsroom/des-voitures-plus-lourdes-plus-hautes-et-plus-puissantes-pour-une-securite-routiere-a-deux-vitesses-/
4 https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2024-09/Bilan%20SR%202023%20version%20site%20internet%2012%20septembre.pdf

Après de nombreux kilomètres effectués et d'innombrables retours et échanges avec des testeurs, aménageurs du territoire et institutions, l'association In'VD a établi un graphique pour hiérarchiser le risque et imaginer des mobilités moins accidentogènes.

accidentologie

repenser le risque



Supprimer le besoin :
Rester chez soi (télétravail), transport en commun

Anticiper les causes possibles de danger :
Réduction des vitesses maximum, réduction de la masse des véhicules (energie cinétique), formation au partage de la route (Permis) et prévention, voiries séparées avec glissière de sécurité, augmentation des distances de sécurité obligatoire

Contrôler le danger, via la conduite autonome ou les ADAS:
ABS, ESP, alerte de franchissement de ligne, Freinage Automatique d'Urgence, le correcteur automatique de trajectoire, régulateur adaptatif de vitesse (gestion auto v+d)

Surveiller l'environnement proche:
Caméra endormissement, détection inatention, détection d'angles mort, limiteur de vitesse, alerte de dépassement de vitesse, le détecteur des conditions d'adhérence

Réduire les conséquences d'un choc :
Structure à forte dissipation d'énergie, Arceaux anti écrasement (rallye)

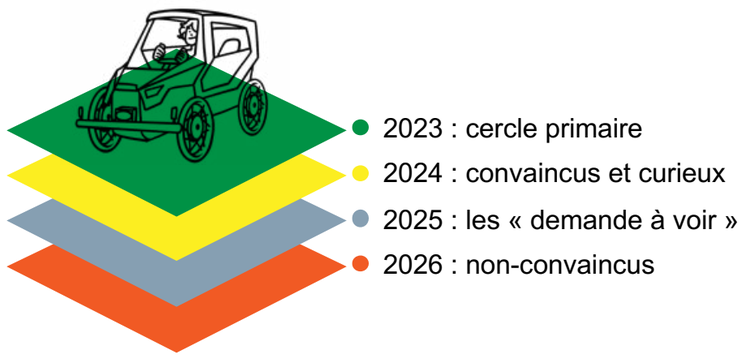
Protéger et préparer le conducteur pour l'accident et l'après accident :
Ceinture de sécurité, Airbag, Casque, Échauffement du conducteur, Appel automatique des secours

Chiffres clefs Vitamines12

04

Nos testeurs

98 C'est le nombre de testeuses et testeurs formés et en possession de notre "permis Véli" en 2026. Si les candidatures ne manquent pas (plus de 200), l'enjeu est d'obtenir un échantillon représentatif des habitant.e.s du territoire : agriculteurs, professions libérales, chômeurs... convaincus ou non de la démarche !



52% femmes, 48% hommes

50.000 C'est le nombre de kilomètres déjà parcourus par les testeurs et testeuses de Vitamines12.

180 C'est le nombre de mois de tests cumulés effectués ! Chaque testeur ou testeuse reçoit **un véhicule pour un mois et dispose de deux mois de tests**, soit deux véhicules testés au total. Ils doivent effectuer au minimum 300km par mois.

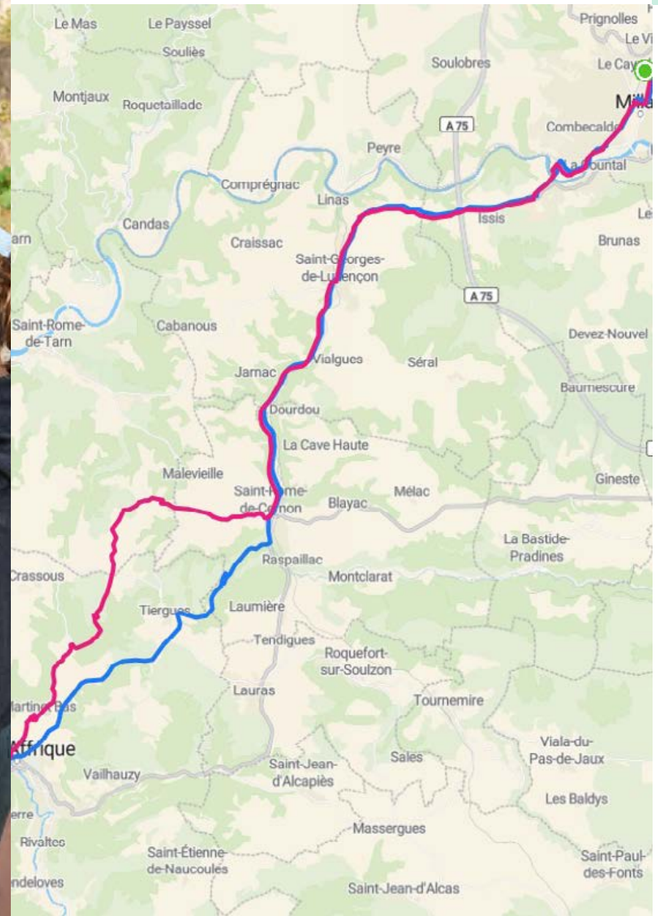
Rapport Vitamines12 rédigé en tenant compte des données récoltées sur toute la période de test, clôturée en juillet 2026. Rapport publié en août 2026.

Relevés en direct

- **Planifier ses trajets** (carte ci-dessous)
  Pour mieux comprendre les déplacements sur le territoire, le PNRGC a mis en place **une carte se basant sur l'accidentologie** et les vitesses constatées sur les routes. Un planificateur de trajet interactif a également vu le jour. invd.fr/calculateurs/

- **Suivre** (carte ci-dessous)
  Les véhicules sont équipés d'un traqueur GPS qui enregistre les déplacements. Plus un itinéraire est emprunté par un Véhicule Léger Intermédiaire, plus cette trace est visible sur la carte. La carte fait également apparaître par des emojis, la note globale du trajet attribué par le testeur.

- **Analyser**
  Il est intéressant de constater que certains itinéraires ne sont jamais empruntés et d'autres ont été privilégiés. **Ces données servent aux aménageurs des routes** pour mieux signaler les Vélis (panneaux) et identifier les voiries à risques.



03

data

- **Un carnet de bord**
  Pour mieux appréhender le ressenti des testeurs, un carnet de bord est mis en place. Il permet de signaler les infrastructures dangereuses, les problèmes liés à l'usage du véhicule à un endroit donné (dénivelé, état des routes, etc), d'évaluer son trajet, le regard des autres, etc.

Les résultats

Note méthodologique : les chiffres et statistiques présentés ici sont issus de trois sources distinctes. La première, l'étude menée par le CNRS-ESO Angers dans le cadre du programme RurTransMobils, "Ruralités en transition, Mobilités soutenables & Solidarités" dirigé par Emmanuel Bioteau et basée sur les données recueillies des participants et participantes au programme Vitamines12 (Carnet de bord, questionnaire de fin de test, questionnaire de candidature). La deuxième est basée sur le questionnaire de fin de test de l'ensemble des testeurs du programme eXtrême Défi "30 Vélis" de l'ADEME. La troisième source s'appuie sur les données GPS récoltées par les boîtiers Carmoove installés dans certains des véhicules testés.

70,7%

des testeurs ont utilisé le Véhicule Léger Intermédiaire prêté en remplacement de leur voiture dans le cadre des trajets domicile-travail.

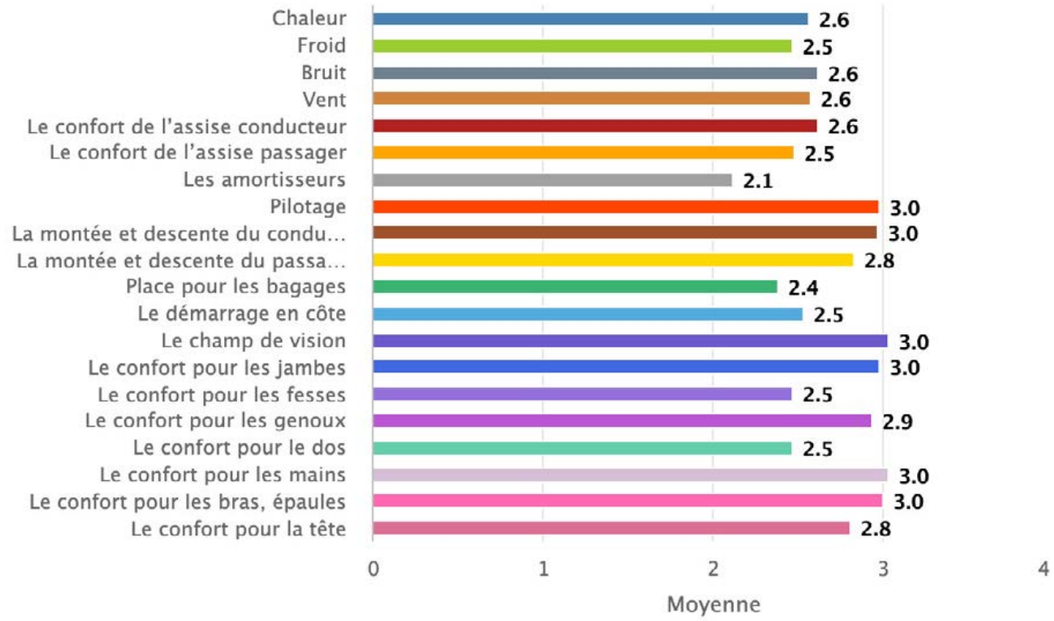
L'objectif du programme Vitamines12 était de savoir si les Véhicules Intermédiaires pouvaient être une alternative crédible à la voiture individuelle en milieu rural de moyenne montagne. Avec 70% des testeurs et testeuses qui ont effectué leur trajet domicile-travail avec les véhicules testés, les Vélis font la preuve de leur pertinence et ils ouvrent la voie d'un ajustement des moyens de mobilités d'une partie des habitants ruraux et péri-urbains, vers des véhicules plus petits et plus minimalistes.

274kg VS 1444kg*

La moyenne des masses des véhicules testés est de 274kg. C'est presque onze fois moins qu'une voiture thermique (1658kg* pour une voiture électrique).

*Méthode de calcul sur véhicule Diesel, Essence et Hybride par le Service des données et études statistiques (SDES) en 2025. https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/397-millions-de-voitures-en-circulation-en-france-au-1er-janvier-2025?rubrique=&dossier=1348

Attribuez un niveau de satisfaction pour chacun des éléments de confort ci-dessous :



Sans surprise, les Véhicules Légers Intermédiaires testés se sont révélés ne pas être aussi confortables qu'une voiture conventionnelle. La satisfaction globale est de 2,7 sur 5 ; ce qui est à peine plus que la moyenne. Les amortisseurs obtiennent la note la plus basse (2.1), en cause probable, la topologie du territoire Aveyronnais (petites routes de moyenne montagne). Cette problématique a été remontée aux constructeurs, qui développent et testent principalement ces véhicules en milieu urbain.

Vous utiliseriez le véhicule testé ?

Oui

47,4%

47,4% des répondants ont répondu oui

Notons que les testeurs se projetent systématiquement dans un “après test”. Il est mentionné qu’un prix trop élevé (faibles aides à l’achat) apparaît comme facteur de frein important : les testeurs réfléchissent également a des systèmes alternatifs à la possession individuelle à ce type de véhicules (prêts par la communauté de communes, flotte de la mairie, LLD, coloc-auto, etc). Certains testeurs évoquent le fait qu’il faudrait conserver une voiture pour les longs trajets. Notons qu’un pourcentage précis et méthodologiquement fiable ne peut être donné (le questionnaire ne demande pas directement si le prix des Véli sont trop élevés - les Vélis testés ont des prix différents - au moment de l’expérimentation certains constructeurs n’ont pas fixé le prix de vente public).

L’analyse des récurrences des mots-clés dominants dans les réponses confirment les résultats obtenus à la question ci-dessus.

39

des testeurs ont utilisé des termes positifs pour décrire leur expérience avec les Véhicules Légers Intermédiaires.

41

des testeurs ont utilisé des termes neutres pour décrire leur expérience avec les Véhicules Légers Intermédiaires.

18

des testeurs ont utilisé des termes négatifs pour décrire leur expérience avec les Véhicules Légers Intermédiaires.

Les retours positifs sont plus de deux fois supérieurs aux critiques.

Vous utiliseriez le véhicule testé ?

Non

29%

29% des répondants ont répondu non

Mitigé / Neutre

Une partie des testeurs a répondu de manière floue, descriptive ou sans position claire. Cela peut s’expliquer en partie par le statut du véhicule testé (prototype, attente d’améliorations, etc)

« l’achat d’un Véli est trop onéreux et je ne peux pas me déplacer avec mes 2 enfants »

Une testeuse Vitamines12

🚗 8 personnes sur 10 mentionnent le remplacement incomplet de la voiture

Notons les limites liées au transport : des testeurs mentionnent le manque de place pour un enfant tandis que d’autres le manque d’espace pour les affaires/courses/valises. Ces catégories se recoupant, nous ne les avons pas additionnées pour éviter de compter deux fois les mêmes personnes. Enfin, le fait que “les distances à parcourir sont trop longues” a favorisé le choix de la voiture plutôt que du Véhicule Léger Intermédiaire. Cela confirme que pour beaucoup des testeurs, la voiture est pensée comme un couteau-suisse (Voitures - Fake or not, d’Aurélien Bigo, éditions Tana), qui doit aussi être capable d’effectuer, même très ponctuellement, des trajets beaucoup plus longs. Il ressort des entretiens individuels que cet état d’esprit est encore plus fortement ressenti sur un territoire peu ou pas desservi en transport en commun, disposant d’une gare au traffic limitée “de Millau on ne peut aller qu’à Beziers en train, même pas Montpellier ou Paris”.

🛡️ 4 personnes sur 10 mentionnent un sentiment d’insécurité

Les testeurs ont identifié comme difficulté le « différentiel de vitesses trop important avec certains véhicules », qui est le principal indicateur directement lié au sentiment d’insécurité dans les réponses. Ce chiffre est donc à interpréter comme un indicateur de perception de l’insécurité et non de la sécurité réelle des véhicules.

🔋 4 personnes sur 10 mentionnent une autonomie insuffisante

Nombre de personnes qui ont explicitement coché «Autonomie batterie insuffisante » comme difficulté rencontrée.

🚧 1,5 personne sur 10 constate le manque d’infrastructures adaptées

Quelques personnes ont également signalé l’« absence de bornes de recharge sur trajet ou à destination finale » ne permettant pas d’utiliser le Véhicule Léger Intermédiaire sur leur trajet habituel (recharge au travail ou à la maison difficile).

Les besoins en km, estimés par les testeurs, avant l'expérimentation

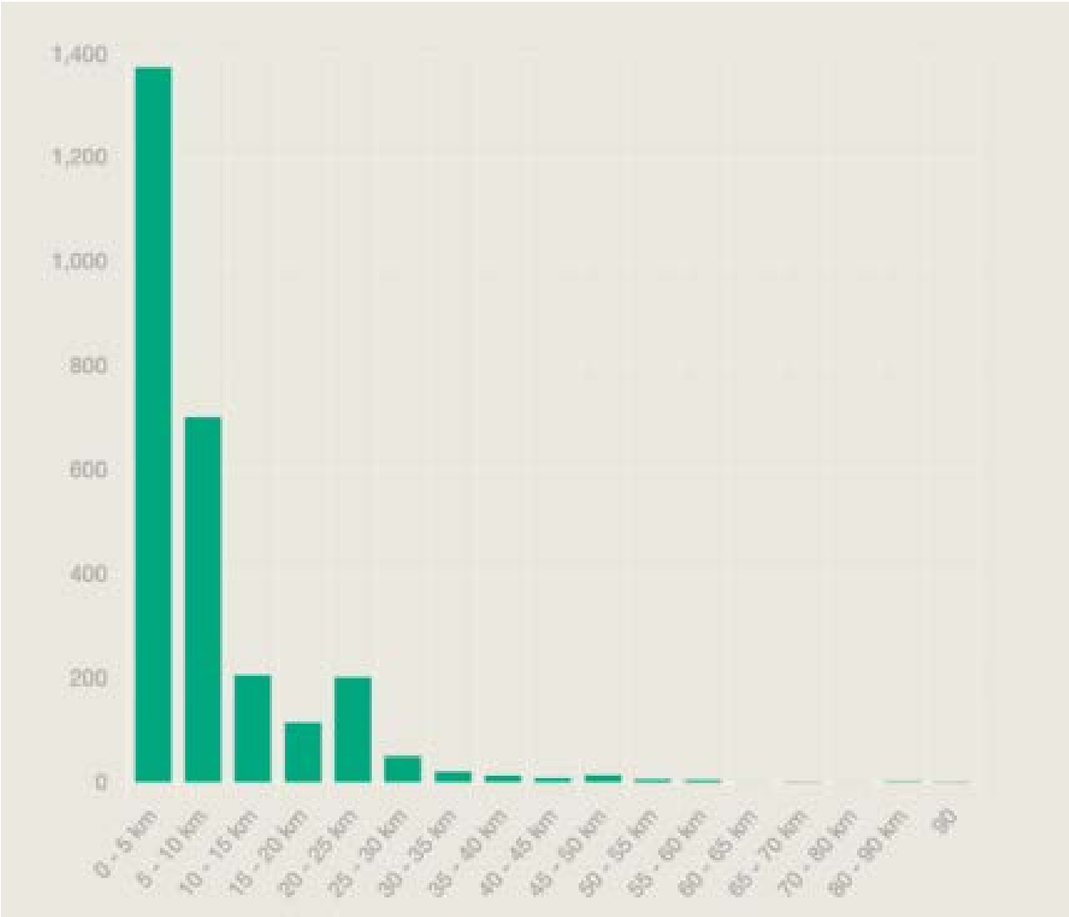
32% des usagers estiment avoir à effectuer moins de 12 km/jour

24% des usagers estiment avoir à effectuer entre 12 et 24 km/jour

40% des usagers estiment avoir à effectuer plus de 25km/jour

La distance moyenne typique des testeurs est comprise entre 18 à 24 km par jour

Classement des trajets par distances réellement parcourues à bord des Véhicules Légers Intermédiaire testés



25%
des trajets

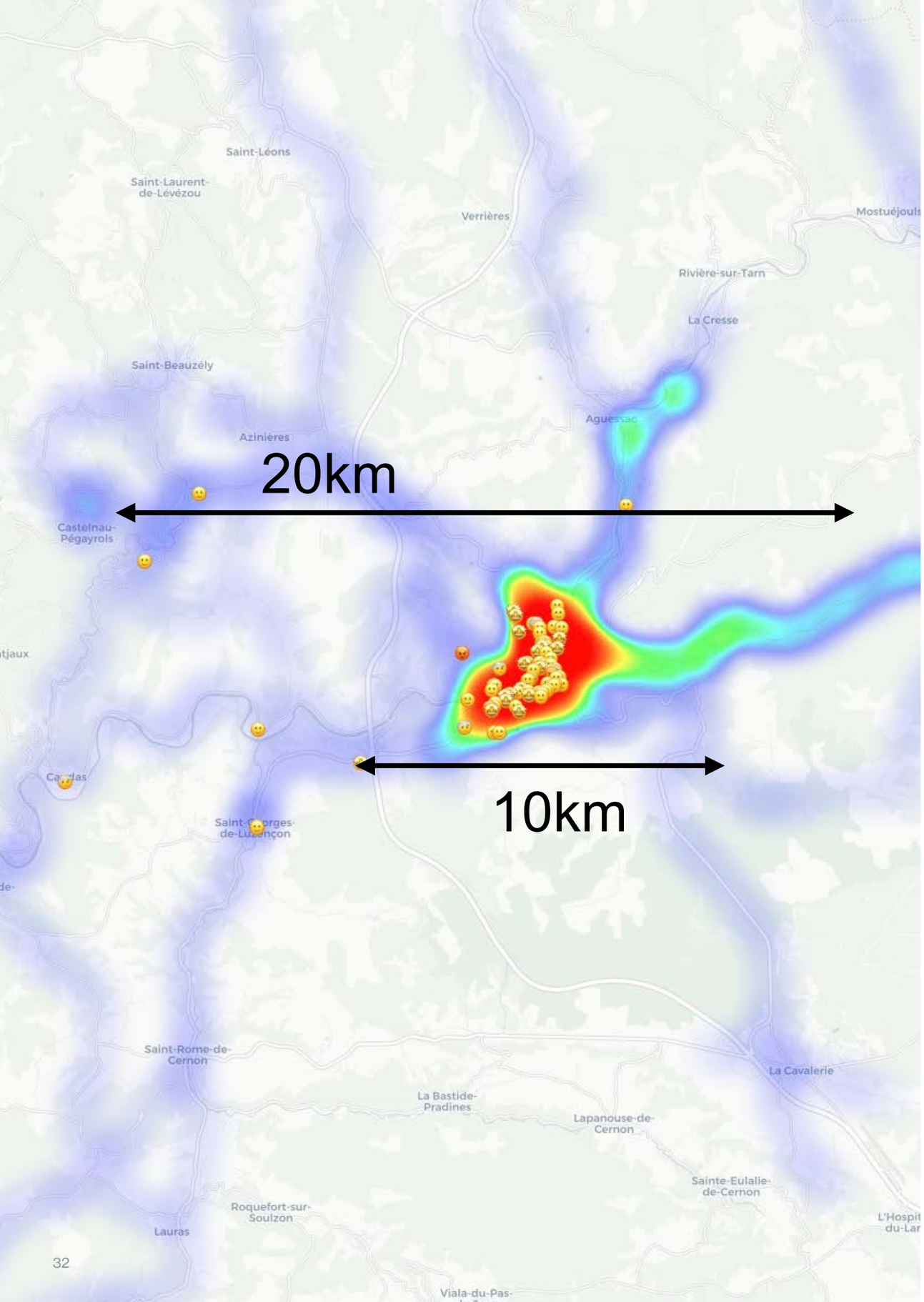
5 à 10km
urbain et péri-urbain

20%
des trajets

10 à 30km
milieu rural

La majorité des trajets font entre 0 et 5 km, cela s'explique par la méthode de calcul (un trajet = un moteur coupé) et par le nombre de chaînages (trajets multi-événements tels que les courses, le loisir, etc). 25% des trajets sont effectués par des testeurs urbains ou péri-urbains sur une distance comprise entre 5 et 10km. Il y a 20% des trajets qui eux s'effectuent sur des distances de 10 à 30km, caractéristique du milieu rural. **On peut affirmer qu'un testeur sur deux a effectué avec Vitamines12 son déplacement en milieu rural ou péri-urbain.**

Cas concret : un testeur habite à 11km de son lieu de travail, il monte à bord du véhicule et effectue son trajet type domicile-travail. Ce trajet est comptabilisé dans la classe 10-15km. Il va ensuite chercher un colis (2 km), fait des courses dans un magasin spécialisé (1km) puis au supermarché (1km) et revient sur son lieu de travail (3km). Ces quatre derniers trajets sont comptabilisés comme quatre trajets distincts. 6 trajets auront été enregistrés (domicile-travail x2) (courses, courses, colis, retour au lieu de travail = 4). **Cela explique la sur-représentation des trajets de 0 à 5km dans le graphique ci-contre.**



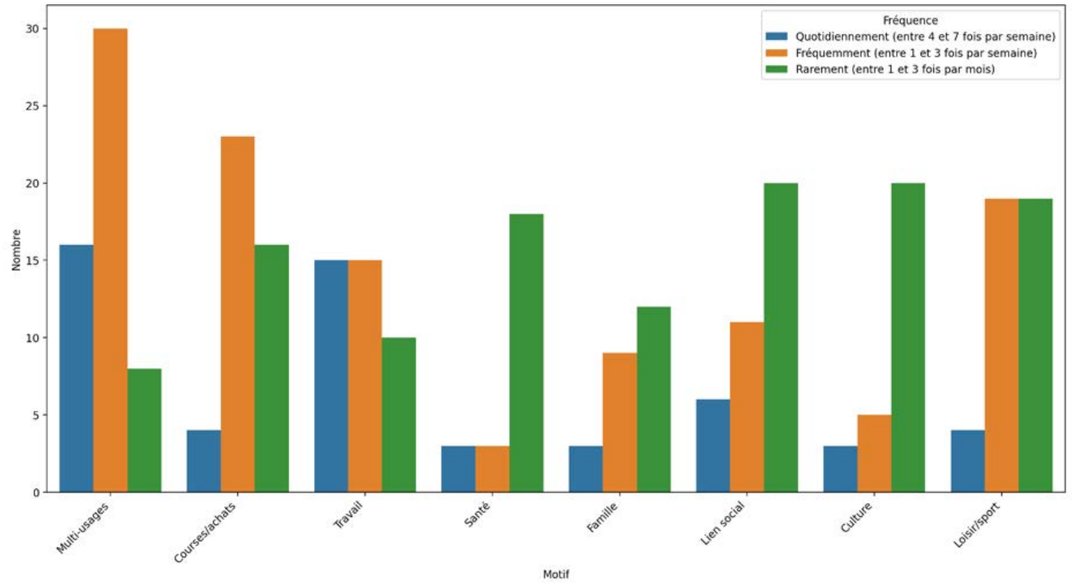
La carte de chaleur des trajets effectués

La carte de chaleur obtenue par l'utilisation des boîtiers GPS Carmoove confirme l'ancrage périurbain et rural des trajets. On peut affirmer qu'un testeur sur deux a effectué son déplacement en milieu rural pour rejoindre un centre d'activité (Millau, au centre). La multiplication des petits trajets (coupure du moteur) et des chaînages (courses, rdv) rend la zone de Millau très visible.

Pour aller plus loin : l'encodage du type de trajet (domicile-travail ou chainage courses-loisirs) par l'utilisateur aurait pu permettre d'affiner le jeu de données, via notamment une application dédiée.

La société Carmoove, pionnière dans le tracking des Vélis, a permis de suivre les véhicules, identifier en amont les pannes et sécuriser les prototypes (assurance).

Répartition par motif de trajet



Les véhicules testés ont été utilisés pour des trajets multi-usages, on peut comparativement en déduire un usage similaire à celui d'une voiture au quotidien.

Pratique de mobilité des testeurs

Sans surprise, les testeurs utilisent majoritairement une voiture au quotidien et en possèdent au moins 2 par foyer (une par individu). En Aveyron, 42% des foyers possèdent au moins 2 voitures. Cela confirme la représentativité et l'ancrage rural et périurbain de nos testeurs, sans réel accès a du transport en commun et très dépendants de la voiture. Seulement 19% des habitants des territoires ruraux affirment pouvoir choisir leur mode de transport*.

46,2%

des testeurs possèdent 2 voitures ou plus.

34,5%

des testeurs déclarent des difficultés de mobilité.

18km

distance moyenne domicile-travail sur le PNRGC

« À la campagne, pas trop le choix : si une des deux voitures tombe en panne, c'est la galère »

Une testeuse Vitamines12

*AMRF 2024, "Les territoires ruraux s'engagent pour la mobilité durable"

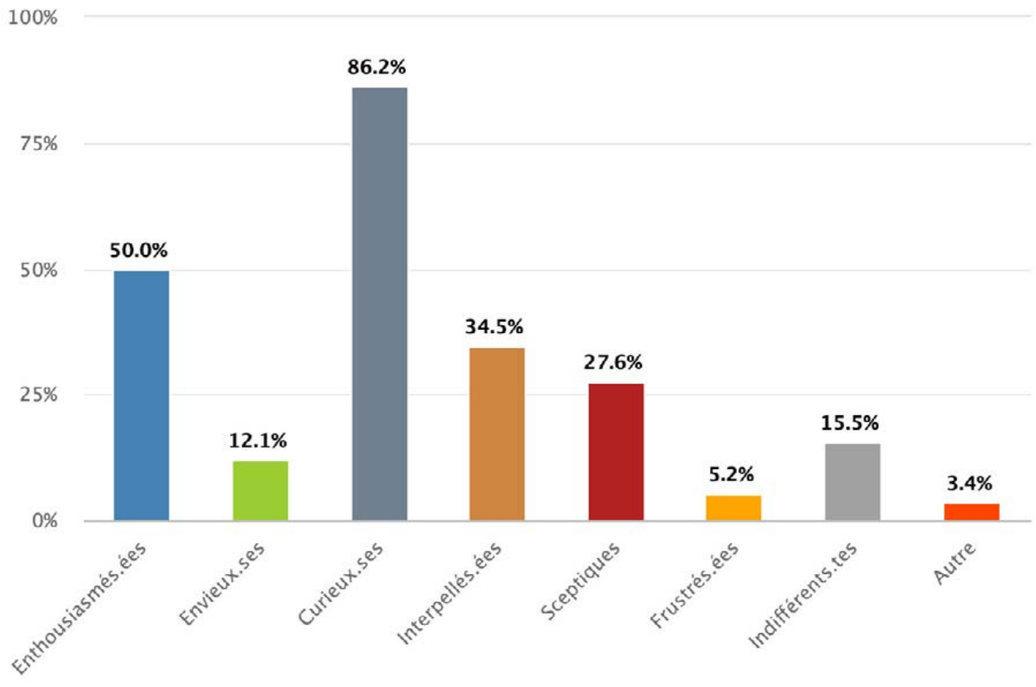
Le parc de véhicules qui pourrait être substitué par des Véhicules Légers Intermédiaires en France

AVELI, l'association rassemblant les constructeurs de véhicules légers intermédiaires, estime que 4 voitures sur 7 seraient substituables par des Vélis, impliquant un parc potentiel de 20 millions de Véli en France. Le kilométrage moyen effectué par les Français est de l'ordre de 11 224km par an. Ce chiffre peut être mis en parallèle avec l'étude du PNRGC de la page précédente, estimant à 18km la distance moyenne domicile-travail, soit plus de 8000km par an en domicile-travail, hors loisirs et chainage (courses, santé, culture, etc).

repartition parc VP par usage annuel					
Kilométrage annuel	nombre de VPs			km annuel moyen	km quotidien / 300 jours
	en milliers	en %			
Moins de 2 500 km/an	3302,4	*9,2%*		1322	4
De 2 500 à moins de 5 000 km/an	4109,8	*11,5%*		3741	12
De 5 000 à moins de 7 500 km/an	4964,2	*13,9%*		6203	21
De 7 500 à moins de 10 000 km/an	4516,6	*12,6%*		8707	29
De 10 000 à moins de 12 500 km/an	6023,5	*16,9%*		11064	37
De 12 500 à moins de 15 000 km/an	3121,8	*8,7%*		13689	46
De 15 000 à moins de 17 500 km/an	2758,1	*7,7%*		16097	54
De 17 500 à moins de 20 000 km/an	2640,8	*7,4%*		18250	61
De 20 000 à moins de 25 000 km/an	2460,5	*6,9%*		22239	74
De 25 000 à moins de 30 000km/an	781,5	*2,2%*		26753	89
30 000 km/an ou plus	724,3	*2,0%*		41323	138
Inconnu	335	*0,9%*		--	
Total	**35738.4**		movenne	**11224.5**	

Ce tableau précisant la répartition précise par tranche de kilométrage effectué a été réalisé en 2019 par le Service des Données et Études Statistiques, il n'a pas été actualisé en 2025. Il y a en 2025 en France, 39,7 millions de voitures en circulation.

Quelles ont été les réactions principales des autres usagers ?



« On gagne du temps en se garant en ville... mais on en perd un peu aussi pour parler du véhicule, il y a toujours des gens qui sont là pour poser des questions »

Une testeur Vitamines12

L'affirmation ci-dessus peut paraître positive, cependant, 10% des réponses mentionnent la marginalité des véhicules testés comme un aspect plutôt négatif.

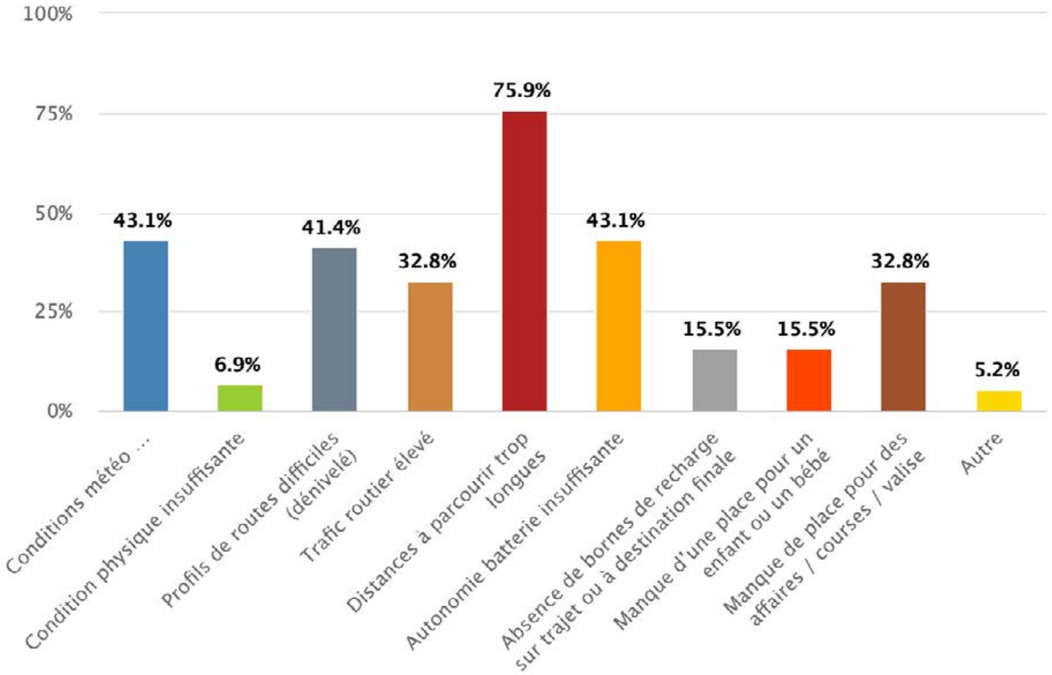
« À titre professionnel, je n'étais pas très à l'aise (...) je me dis que cela peut renvoyer une mauvaise image de moi à l'entreprise (mes clients peuvent penser que j'ai perdu le permis) »

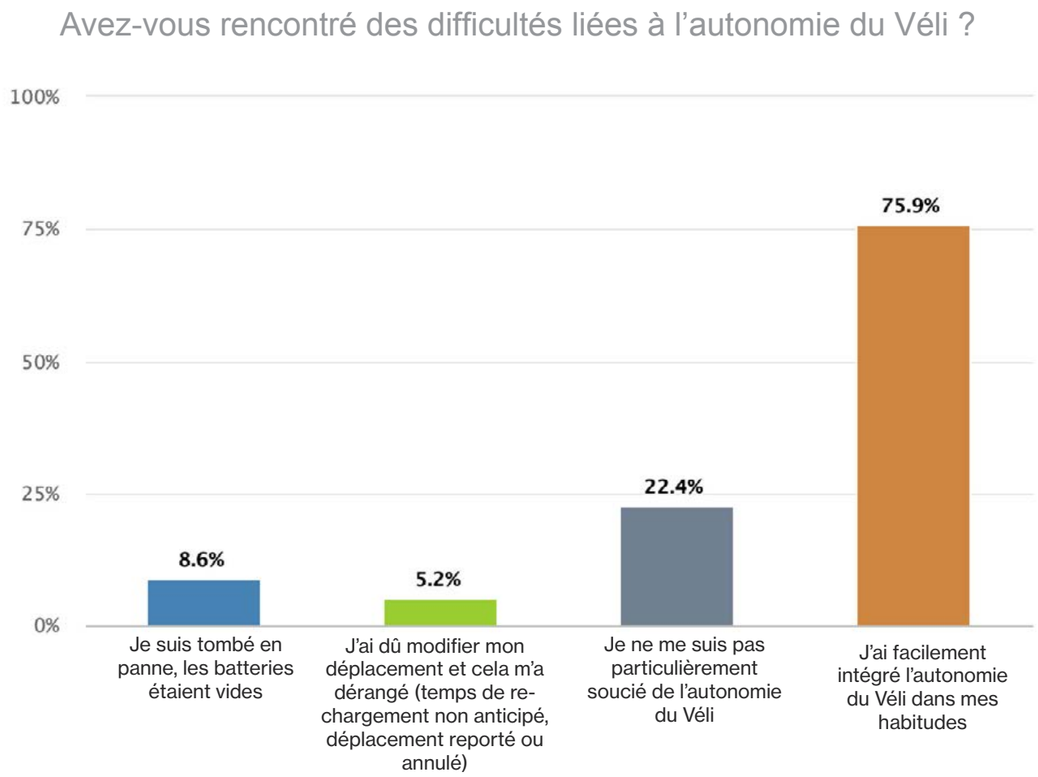
Une testeuse Vitamines12

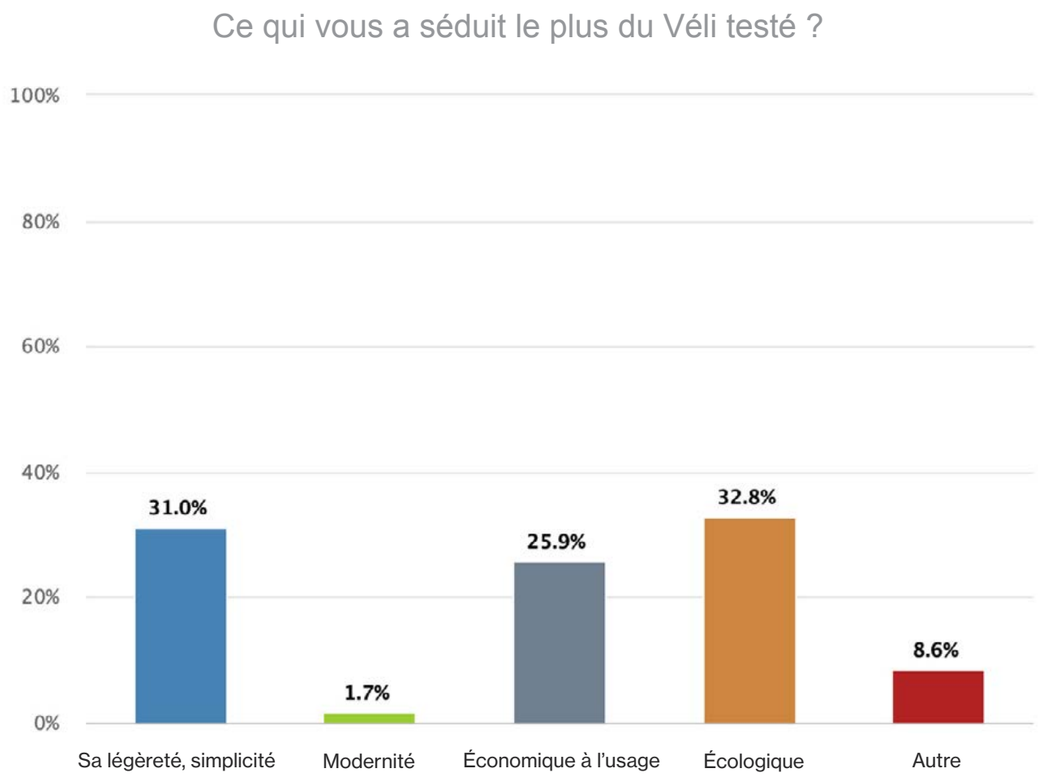
« En ville c'est super, mais dès que tu sors... sur certaines routes, ça peut vite devenir dangereux. La cohabitation est pas toujours facile. »

Une testeur Vitamines12

Quelles sont les situations où vous avez renoncé à l'usage du Véli ?







Conclusion de l'expérimentation Vitamines12

L'expérimentation « Vitamines12 » met en évidence le potentiel des Véhicules Légers Intermédiaires (Vélis) comme solution alternative à la voiture individuelle en milieu rural et périurbain, sous réserve de certaines conditions d'usage.

Dans un premier temps, les résultats soulignent un intérêt initial marqué de la part des participants, principalement motivés par des considérations environnementales et, dans une moindre mesure, économiques. Le profil des usagers — majoritairement actifs, de tout âge et déjà sensibilisés aux mobilités alternatives — se traduit par une diversité d'usages, dominée par les déplacements domicile-travail, les courses et les loisirs.

L'expérimentation confirme par ailleurs la pertinence des Vélis pour les trajets courts (moins de 20km), notamment en contexte périurbain et rural. Le niveau de confort, bien que limité, apparaît acceptable dans ce cadre. En milieu urbain, la compacité des véhicules et leur facilité de stationnement constituent des atouts significatifs. Certains modèles, tels que la Biro ou la Citroën Ami, se révèlent particulièrement adaptés aux déplacements de proximité, y compris pour des publics spécifiques (personnes âgées ou à mobilité réduite). À l'issue de la phase de test, 47 % des participants déclarent être prêts à utiliser quotidiennement le véhicule expérimenté, confirmant ainsi la capacité de ces solutions à couvrir une part non négligeable des déplacements du quotidien, y compris en milieu rural.

Toutefois, l'expérimentation met également en évidence plusieurs freins à une adoption à plus grande échelle. Les principales difficultés concernent la cohabitation avec les autres usagers de la route, en particulier hors agglomération, pour les véhicules limités à 45 km/h (ou rarement à 25km/h peux utilisé dans ce cas). Les écarts de vitesse, notamment pour les modèles côte à côte comme la Citroën Ami, génèrent un sentiment d'insécurité accru, là aussi, en particulier hors agglomération. Par ailleurs, les contraintes propres aux territoires ruraux — telles que le relief, les distances à parcourir et les conditions météorologiques — constituent des facteurs limitants, certains véhicules apparaissant insuffisamment puissants ou équipés pour répondre à ces exigences.

Les Vélis à mobilité active limités à 45 km/h, bien que peu représentés dans le cadre de l'expérimentation en raison de leur faible disponibilité, font l'objet de retours globalement positifs. Les utilisateurs mettent en avant leurs bénéfices environnementaux et économiques, ainsi que le plaisir de conduite et le sentiment de liberté qu'ils procurent. Des réserves subsistent néanmoins quant à leur sécurité, leur insertion dans le trafic et certains aspects pratiques, notamment en matière de capacité de rangement. Malgré ces limites, 8 testeurs sur 10 recommandent leur usage au quotidien.

L'analyse qualitative des retours d'expérience met en lumière une acceptabilité sociale encore contrastée. Si ces véhicules suscitent curiosité et intérêt, ils peuvent également être associés à une image perçue comme marginale ou dévalorisée. Une partie des participants exprime une perception positive renforcée de leur utilité, en particulier pour les déplacements courts et pour la réduction de la dépendance à la voiture individuelle. D'autres, en revanche, considèrent que ces solutions ne répondent pas de manière satisfaisante à l'ensemble de leurs besoins de mobilité.

En matière de modèles d'usage, une proportion significative des participants se déclare disposée à recourir à des solutions de location ou de partage, traduisant une ouverture à des formes de mobilité alternative. Toutefois, 29 % des testeurs indiquent refuser catégoriquement toute perspective d'achat ou de location, révélant la persistance de freins liés à des contraintes pratiques et à des habitudes de mobilité ancrées.

Enfin, environ la moitié des participants ont accepté de contribuer à la valorisation de l'expérimentation par le biais d'entretiens, traduisant un niveau global de satisfaction et une volonté de partage des retours d'expérience.

En conclusion, l'acceptation sociale des Véhicules Légers Intermédiaires apparaît en phase de construction. Si l'expérimentation a permis de susciter un intérêt réel et, dans certains cas, une évolution des perceptions en faveur de mobilités plus durables, des limites d'usage et des réticences persistent. Les Vélis constituent néanmoins une solution pertinente pour remplacer une partie des déplacements réalisés en voiture individuelle (47%), en particulier pour les trajets de courte distance (moins de 20km) en milieu rural et périurbain.

Rapport Vitamines12 rédigé en tenant compte des données récoltées sur toute la période de test, clôturée en juillet 2026.
Rapport publié en août 2026.

Communication

Pour le recrutement, des campagnes de communication (principalement affichage et web) ont été lancées un mois avant la date de formation. Les ressources employées (photographies, dessins, designs) sont open-source et libres de droit, pour faciliter au mieux le déploiement des Véhicules Légers Intermédiaires sur d'autres territoires.

Les véhicules affichent un sticker "Véhicule en test" ou "Prototype en test" avec un QR code renvoyant sur le site In'VD, cela permet de transformer la curiosité vers un premier passage à l'action : découvrir l'expérimentation ! Plusieurs événements sont organisés pour que les citoyens ne souhaitant pas candidater à Vitamines12 puissent aussi tester gratuitement et sans inscription. Ce sont les Journées Portières Ouvertes, à Millau.

En national, nous produisons régulièrement du contenu sur les réseaux sociaux : test de véhicules, photos des nouveautés, interviews de testeurs, compte-rendus vidéos des événements, etc. L'expérimentation suscite réguliérement l'intérêt des médias nationaux, dont France2, France3, BRUT, Roole Media, France Inter, etc. En complément, nous sortons le Magazine des Vélis, qui rassemble l'ensemble des dernières informations : du constructeur au testeur en passant par le législateur, l'assureur et l'acheteur. À découvrir sur www.invd.fr

3,7

millions de vues sur les réseaux (merci brut, Roole Media, etc)

tv et radio

reportages en national (France2, France3, FranceInter) et regional (France 3)

+60

événements de demonstration et questions/réponses avec In'VD

Documentaire de Roole Media : media.roole.fr

Ci-contre, Bérénice, testeuse Vitamines12.

Perspectives

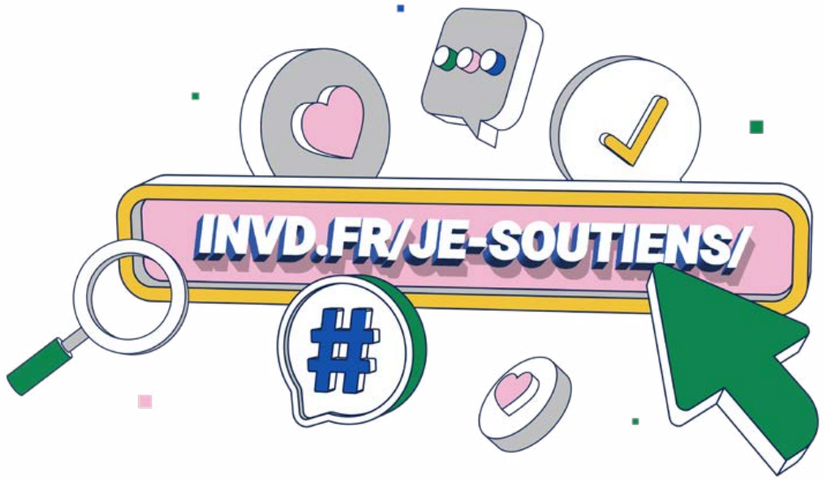
05

Passage à l'acte et achats groupés

Avec une très bonne rentabilité investie (peu d'entretien) et un faible coût par tonne de CO2 évitée ainsi qu'une économie à l'usage, les Vélis représentent une véritable solution mobilité et un outil de décarbonation rapide. Vous êtes un particulier ? Une association désireuse de lancer une expérimentation ? Une collectivité ou entreprise qui souhaite acquérir des Vélis ?

Vous pouvez :
-découvrir les sites web des fabricants dans la description de chaque Véli sur www.invd.fr
-retrouver les tests des Vélis dans notre Magazine des Vélis ;
-nous contacter pour confirmer quel véhicule serait le mieux adapté à vos besoins ;
-nous contacter pour vérifier s'il y a un achat groupé en cours !

L'association In'VD porte plusieurs projets : tests de Véli pour les professionnels, essaimage de Vitamines12 sur d'autres territoires, vélos adaptés (ci-contre), Vélipartage, collecte à vélo cargo de bio-déchets...



L'association a toujours besoin de vous ! Que cela soit pour **donner un coup de main** à l'organisation d'un événement ou pour inspirer d'autres citoyens avec les mobilités douces en **partageant nos contenus**. Toute la collégiale d'In'VD est bénévole et tout don ou adhésion compte : dès 1€ !

Remerciements

L’association In’VD tient à exprimer sa profonde gratitude à l’égard de ses partenaires, dont l’engagement aux côtés de notre démarche citoyenne a souvent reflété leurs propres missions, qu’elles soient sociales ou environnementales. Nous adressons également nos vifs remerciements à l’ensemble des testeurs et testeuses Vitamines12, qui, en osant essayer de nouveaux véhicules — parfois encore en phase de prototypage — contribuent activement à façonner les mobilités de demain.

Tous droits réservés, association In'VD - 2026 - www.invd.fr