



# Le Magazine des Véelis\*

*et sa Potinière des Causses*

Lire maintenant

octobre 2025 **20#**

\*Véli: Véhicule Léger Intermédiaire

# Veni Vidi Véli

Je suis venu, j'ai vu, j'ai vainement roulé en Véli ! Si la formule est empruntée à César, sa variante actualisée est due à Roole Media, qui vient de signer un nouveau documentaire sur le sujet, à découvrir dans ce numéro 20.

De la page Wikipedia dédiée aux Vélis, aux mentions toujours plus nombreuses des Kei Cars - voitures légères asiatiques - dans les médias, les Vélis se fauillent bel et bien avec agilité dans la scène bouchonnée de l'automobile Française. Avec une baisse de 8% des immatriculations, les Français ne semblent que partiellement intéressés par les offres actuelles. La SUV-isation de l'offre touche peut-être ses limites... En attendant, l'équipe d'In'VD s'est tournée vers les solutions d'aujourd'hui et de demain, à découvrir (et à partager) via ce nouveau numéro.

*Toute l'équipe de bénévoles d'In'VD vous souhaite une agréable lecture,*

## sommaire

[Vélibus : ouvrez vos cahiers - OuiCycle p3](#)

[La planche du futur - One Board p7](#)

[Des Vélis au sommet - Climatographe p9](#)

[Toujours plus mortel - sécurité routière p11](#)

[Midipile - l'utilitaire 9:h23 p15](#)

[OuiCycle - le vélibus du soleil p18](#)

[Karbikes, le cargo ultime ? p20](#)

[VitaminesX - essais dans les Cévennes p22](#)

[Akkodis : le cargo repensé p24](#)

[Veni, Vedi, Véli - le documentaire de Roole p28](#)

[Podbike : entre rêve et réalité p30](#)

[La Potinière des Causses - l'actu aux alentours de Millau p33](#)



ambiance garantie

lire la suite

# Vélibus : ouvrez vos cahiers, on vous fait la leçon !

Destinés à compléter ou remplacer les bus d'écoles, les Véhicules Légers Intermédiaires de transports collectifs émergent : Woody bus, School bus, Human mob, Oui Cycle... In'VD vous embarque à la découverte de ces nouveaux véhicules : convivialité et pédalage en prime !

## Le Waylibus de Human-mob

Il faut bien avouer que le véhicule devant nos yeux semble nous sourire. Non, nous ne sommes pas atteints de paréidolie ! Sa bouille humanisée et ses couleurs pastel attirent volontairement les regards des plus petits... comme des plus grands.

À son bord, Amaury, jeune trentenaire, nous en dit plus sur cette conception radicalement différente. Destinée au transport de 8 enfants conduits par un adulte, le Waylibus embarque un moteur puissant de 6kW pour mener à bien, sans effort, sa mission de ramassage scolaire. Avec ses 100km d'autonomie, on imagine bien une tournée des «petits patelins» péri-urbains.



*La position de conduite du conducteur permet une excellente visibilité, mais le rend plus vulnérable aux conditions pluvieuses difficiles. En revanche, les passagers pédaleurs sont eux bien protégés : les fenêtres sont résolument low-tech, mais très efficaces. Si elles ne s'étirent pas jusqu'en bas, cela ne nous a pas semblé être un problème : il y a même fort à parier que vos enfants soient déjà en bottes de pluies les jours d'orages !*



En tant que passager, on adopte une position de conduite debout tout en étant protégé par une barre latérale. Haut sur pattes, le véhicule est très visible dans la circulation et laisse apparaître les pieds des enfants ou adultes qui pédalent : un plus indéniable pour faire prendre conscience aux autres usagers de la fragilité des personnes transportées mais aussi du côté ludique d'un Vélibus !

*« Ici l'ingénierie est plus typée voiture que vélo, c'est un choix orienté confort, sécurité et durabilité »*

Côté équipements, les guidons pivotent à 90° pour un accès facile à toutes les morphologies et ils disposent d'un écran : vous savez en direct combien d'énergie vous produisez ! Car oui, les génératrices sont fonctionnelles et alimentent la batterie, en plus du freinage, lui aussi régénératif. En quelques tours de pédale, on se prend vite au jeu pour battre à la force des guibolles son camarade de classe. Human-mob vise aussi la sécurité par un capteur de guidon, capable de détecter si les enfants ont ou pas les mains sur le guidon, avec remontée d'information en direct sur le tableau de bord du conducteur ! Côté châssis, une structure assez unique en acier et 100% fabriquée en Normandie, qui fait transparaître une impression de solidité et un savoir-faire industriel Français. Pour aller au bout de la démarche,



le plancher est en plastique recyclé et les batteries sont assemblées en France. Il faut dire qu'Amaury n'en ai pas à son premier essai : il avait il y a plus de 10 ans importé un véhicule touristique des Pays-Bas transformé en bus de ramassage scolaire...

### **Modularité**

Du transport de personnes aux marchandises, il n'y a que quelques tours de clef à molette. Si le passage du Vélibus en Vélipro nécessite une paire d'heures dans les mains d'une personne avisée, cette modularité est un

**lire la suite**

plus pour une commune ou association qui souhaiterait investir dans le véhicule.

### **Convivialité maximale !**

Pour ceux qui n'ont jamais vu un Vélibus en action (et c'est normal - ils sont encore peu nombreux) le premier constat est indéniablement partagé par tous: ça donne envie d'aller à l'école ! Dans un système éducatif où l'exclusion sociale et le décrochage sont des conséquences directes d'un surplus d'individualisme, le transport collectif et actif porte tout son sens.

### **Prix et disponibilités**

Aujourd'hui en phase de tests, les premiers Waylibus sont déjà recommandables. Une période d'essais avec formation est délivrée par Human-mob pour bien cerner le besoin de votre collectivité ou association. Si le tarif visé, certainement autour des 40.000€ en production, peut sembler élevé, il n'en ai rien comparé au prix d'un mini-bus de ramassage scolaire classique 12 places. Modulaire, convivial, sécuritaire et *Made in France*, on ne peut qu'avoir hâte de voir ce convoi de sourires envahir nos rues !

page suivante

[human-mob.fr](http://human-mob.fr)





# Planche du futur

Il faut se rendre à l'évidence : le skate de Marty McFly, qui a fait rêver toute une génération, n'est pas près de voir le jour. Si c'est tant pis pour les produits dérivés de «Retour vers le futur», certains ont mis au point des skateboards, tout aussi futuristes.



## Un rêve de designer

Imaginez une plateforme unique, standardisée, répondant à de multiples besoins et pour parfaire le tout, facilement stockable et transportable. Ce rêve, l'ADEME l'a co-financé via un appel à manifestation d'intérêt. Des cabinets de design et d'ingénieurs ont planché (littéralement) sur le sujet. Plusieurs projets, dont one-board, une plateforme ultra modulaire, sont en train de pointer le bout de leur *nose*\*. L'objectif final : convaincre un industriel de passer le cap ! Il faut dire que la proposition ne manque pas d'atouts, avec ses 500kg de PTAC et 45km/h de vitesse de pointe, la one-board est prête à tout ! Si le chemin est long avant l'industrialisation, il faut bien avouer que l'objet présenté par One Board, porté

\*le nose, ou nez, désigne communément l'avant d'un skateboard

par le studio «Entre Autre» et déjà très convaincant et loin d'une conception «bricolo». Si l'on trouve de suite des cas d'usage sur un site industriel, il semble plus dur de voir arriver ces véhicules sur nos routes ; en effet, l'homologation et la carte grise doivent stipuler l'usage prévu du véhicule, le nombre de places exact, le volant de conduite, l'emplacement exact des freins, etc. L'équipe de OneBoard, en attendant toute avancés sur le sujet, assume: elle a connecté une manette de console vidéo pour piloter *la board...* à distance ! Dur d'avancer quand les portes des possibles sont encore verrouillées. D'autres projets ont vu également le jour, comme la plateforme de Motion Engineering, à découvrir sur leur site

[motion-engineering.fr/plateforme](https://motion-engineering.fr/plateforme)



one-boardie

page suivante



# Des Vélis au sommet: pas plus vite qu'à fond

Pour voyager loin, l'adage dit qu'il faut ménager sa monture. L'association In'VD n'est pas tout à fait du même avis ! Pour tester au mieux les véhicules qui nous sont confiés par les constructeurs, nous sommes allés au sommet du Mont Aigoual. Le trajet de 56km et 841m de dénivelé n'est pas forcément destiné à être fait quotidiennement en Véli... preuve faisant foi, les Vélis ont encore une fois démontré leur polyvalence, même là où ne les attend pas !

Le Mont Aigoual est un lieu unique : on peut y voir, quand les conditions sont bonnes, les Alpes et les Pyrénées. Il faut dire que voir si loin est une chose rare que les astronautes appellent l'*overview effect* : ressentir la fragilité du monde qui nous entoure. C'est certainement pour cela que l'observatoire météorologique abrite aussi «Le Climatographe», lieu dédié au changement climatique. Au détour de l'exposition, l'association a pu présenter et faire tester une Citroën Ami, une Estrima Biro et deux QBX Sorean aux visiteurs sur deux jours. Succès rencontré ! En complément, l'équipe présentait le film de La Nouvelle Aventure Mobile (Jérôme Zindy) et son tour de France en Véli 45km/h. L'occasion rêvée pour parler vitesse et préjugés : Laurent Bonnard,



directeur du Climatographe, s'est même prêté au jeu avec le calculateur d'itinéraires et de temps de trajet Véli, mis au point par l'Ademe. Résultat :

- 1h en voiture
- 1h28 en Véli 45km/h
- 3h30 en vélo électrique 25km/h !

De quoi faire réfléchir sur les limites du vélo... et les performances des voitures conventionnelles. À découvrir prochainement en vidéo sur [youtube.com/@invdoux](https://youtube.com/@invdoux)

lire la suite



		56,5 km		841 m
		3 888 Wh		1 h 28 min ^
<b>A</b>		68,8 Wh/km		39,7 km/h
		51,8 %		165,2 g
		9 189,2 Wh		1 h 00 min ^
<b>B</b>		162,7 Wh/km		59,6 km/h
		16,1 %		390,4 g

Véli 45km/h (A) vs voiture (B)  
[invd.fr/calculateurs](http://invd.fr/calculateurs)

# Toujours plus haut, toujours plus fort, toujours plus mortel...

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<sup>1</sup>. 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.

## Une histoire de calandre

Un véhicule sur deux vendus en France est un SUV<sup>2</sup>. 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 deux roues avant). Et 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

lire la suite



# carsized

Bringing car spotting into perspective

Front

Side

Rear

Swap

1 1.641 m Real height<sup>1</sup>  
+ 19.3 cm

Real height<sup>1</sup> 1.448 m 2

1 + 7.8 cm

+ 16.3 cm 1 1.895 m Real width<sup>2</sup>

2 1.732 m Real width<sup>2</sup>

1 Street perspective vs. specification. See Disclaimer.



**Peugeot**  
3008 3



SUV E 2024 - present

+

Change 1



**Renault**  
Clio 4



5-door Hatchback 2012 - 2016

+

Change 2

Capture d'écran de Carsized.com, un site pour comparer les tailles de voitures.

Ici la 3008, une des meilleures ventes en France en 2024, comparé à la Clio, meilleure vente en 2014.



lire la suite

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 ! En France, le sacro-saint bilan de l'Observatoire national interministériel de la

*« Un piéton heurté par un véhicule de tourisme (voiture conventionnelle) en agglomération meurt dans 1,48 fois plus de cas si le véhicule est un SUV<sup>4</sup> »*

sécurité routière annonce la couleur – noire – des derniers chiffres de mortalité (bilan 2024 sur 2023). 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. Revenons-en à nos calandres. Un institut, le VIAS<sup>3</sup>, 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 (choc « coup de poing »)...

### 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<sup>4</sup>. 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.

### Revenons-en à nos Vélis

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 pro 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 1780 kg (Tesla Model Y). Nous rêvons d'une catégorie « quadricycles ultra-légers », de moins de 200 kg. Car pour l'instant, un véhicule à 4 roues, c.-à-d. un quadricycle, doit être homologué en L6 ou L7, avec des spécificités d'homologation destinées à des véhicules comme les quads et la Citroën Ami. Une aberration, car leur poids est deux à trois fois plus importants que celui des quadricycles ultra-légers. Le QBX de Sorean ou l'Acticycle pèsent 130 kg, contre les 485 kg de l'Ami ou les 600 kg de la Weez. Affaire à suivre.

<sup>1</sup><https://www.youtube.com/watch?v=YpuX-5E7xoU>

<sup>2</sup>[https://www.franceinfo.fr/replay-jt/franceinfo/21h-minuit/23-heures/automobile-l-enorme-succes-des-suv\\_6841070.html](https://www.franceinfo.fr/replay-jt/franceinfo/21h-minuit/23-heures/automobile-l-enorme-succes-des-suv_6841070.html)

<sup>3</sup><https://www.vias.be/fr/newsroom/des-voitures-plus-lourdes-plus-hautes-et-plus-puissantes-pour-une-securite-routiere-a-deux-vitesses/>

<sup>4</sup><https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2024-09/Bilan%20SR%202023%20version%20site%20internet%2012%20septembre.pdf>



page suivante



# Midipile : le test

De passage éclair en terre aveyronnaise, nous vous embarquons pour un test grandeur nature du dernier micro-utilitaire de Midipile ! Fabriqué à Angoulême et destiné aux professionnels, le Midipile est conçu pour la livraison des derniers kilomètres. Évidemment, nous avons joué le jeu pour voir ce qu'il avait dans le ventre, et ce sont deux testeurs qui se sont chargés de le mettre à mal : Camille, de la Brasserie du Larzac et Renaud, artisan boulanger.

lire la suite

Sur le papier, le Midipile semble être prometteur : que vous ayez besoin d'un plateau, d'une caisse ou d'un pickup, il est conçu pour s'adapter à vos besoins. Si le premier modèle que nous avons testé était quelques centimètres trop étroit pour loger une europalette, les équipes de Benoît Trouvé, le fondateur de Midipile, ont déjà corrigé le pas.

*« On vend de l'usage ! Et pas un véhicule : c'est pour ça que le Midipile est en location, ça nous oblige à le concevoir réparable et durable »*

Il faut dire que ses ingénieurs sont déterminés. À Angoulême, 14 personnes s'affairent pour mettre un point un utilitaire avec un cahier des charges bien précis : être aussi agile en ville qu'un vélo, pouvoir transporter 350 kg et être capable de sortir... des centres-villes, à 45km/h ! Les petites livraisons sont encore souvent effectuées en camionnettes, et elles sont rarement utilisées au maximum de leur capacité.

## Un prix agressif

Quand on ajoute le prix d'achat d'un camion conventionnel, essence ou électrique, son entretien et les frais d'usage... l'offre de Midipile, à 150€ par mois tout compris, semble être particulièrement attirante ! Avec ses 45km/h,



Portières en option

lire la suite

le 9h23 a pu rejoindre sans encombre Millau depuis le Larzac, où il était en test. Si la cohabitation sur la route, limitée à 90km/h, peut faire peur, la réalité topographique est tout autre: les routes de campagne font que la vitesse pratiquée y est bien plus faible que celle annoncée par les panneaux. À son bord, 300 kilos de bières, en fut ou en carton. Une livraison typique, réalisée plusieurs fois semaines par les brasseurs. Un trajet où le Midipile a remplacé le fourgon essence, plus difficile à garer et qui emporte à son habitude... les mêmes quantités. Bien sûr, le 15m<sup>2</sup> restera utile pour les grosses livraisons plus lointaines, mais son usage au quotidien, pourrait être remis en question. **La production du Midipile est à 80% locale:** le châssis est fabriqué à Angoulême, le moteur à Valenciennes et l'assemblage réalisé dans les même locaux. Côté puissance, le Midipile embarque 6kW, l'équivalent d'une Citroën Ami, mais avec 200 kilos de moins à vide !

*« On est en 2ème phase : préindustrialisation ! On a le véhicule finalisé, qu'on va homologuer ! »*

L'entreprise a validé les performances et les préventes, qui ouvrent en cette rentrée de septembre 2025 ! Il faut dire que Benoît Trouvé

n'a pas fait pas les choses à moitié : à 42 ans, l'ingénieur automobile a réussi à réunir professionnels exigeants et investisseurs derrière les manettes verticales de son micro-utilitaire. Tout est pensé dans les moindres détails et l'interface, déjà très au point, nous a semblé très intuitive. Il y a même possibilité de brider le véhicule à 20km/h pour pour circuler en sécurité dans les zones de rencontres.

*« On ne changera pas notre mobilité si elle ne fait pas envie ! »*

Autre détail, un (petit) panneau solaire sur la carrosserie. Bien que d'un rendement anecdotique, comme souvent avec les panneaux embarqués, la démarche reste un plus qui fait parler. Car se trouve là aussi un autre point d'intérêt: si l'agilité, le design ainsi que le 45km/h du Midipile font de cet utilitaire un engin redoutablement efficace, vous pouvez compter sur la curiosité et les questions des passants pour parler du véhicule et en profiter pour faire habilement votre auto-promo\*.



[midipile.eu](https://www.midipile.eu)

Retrouvez le test [youtube.com/@invdoux](https://www.youtube.com/@invdoux)  
\*Véli-promo, pour être exact

page suivante





# OuiCycle, le Vélibus du soleil

En 2020, Matthieu Spillmann se lance dans un projet un peu fou: construire un prototype de vélo collectif pour le plaisir de pédaler ensemble ! À Saint-Georges-d’Orc, c’est un animateur périscolaire qui a convaincu le maire de passer le cap avec le premier OuiCycle. Deux ans de travail plus tard, la version finale permet de transporter jusqu’à 9 enfants ou une famille. Pour cette dernière configuration, comptez 4 pédaleurs actifs et 3 enfants sur la banquette arrière !

*« Tout est parti d’un problème très simple: dans ma famille, il était impossible de mettre tout le monde d’accord sur quel vélo utiliser ! »*

### Modularité

Le OuiCycle est capable de passer en huit minutes d’une configuration “scolaire”, c.-à-d. sans pédalage, à une version familiale, avec quatre pédaleurs actifs. Une facilité qui permet d’imaginer des variantes sur les temps de vacances scolaires, en journées ou les weekends et ainsi optimiser le taux d’utilisation du véhicule. Côté fabrication, tout est assemblé et soudé à Montpellier, les tubes sont découpés par Thalys

lire la suite

Le jaune OuiCycle rappelle le jaune des bus américains

Industries, le bois vient de menuiseries locales, le câblage est fait par une entreprise favorisant l'insertion et les batteries sont toulousaines. Seuls les moteurs viennent, comme souvent, de Chine.

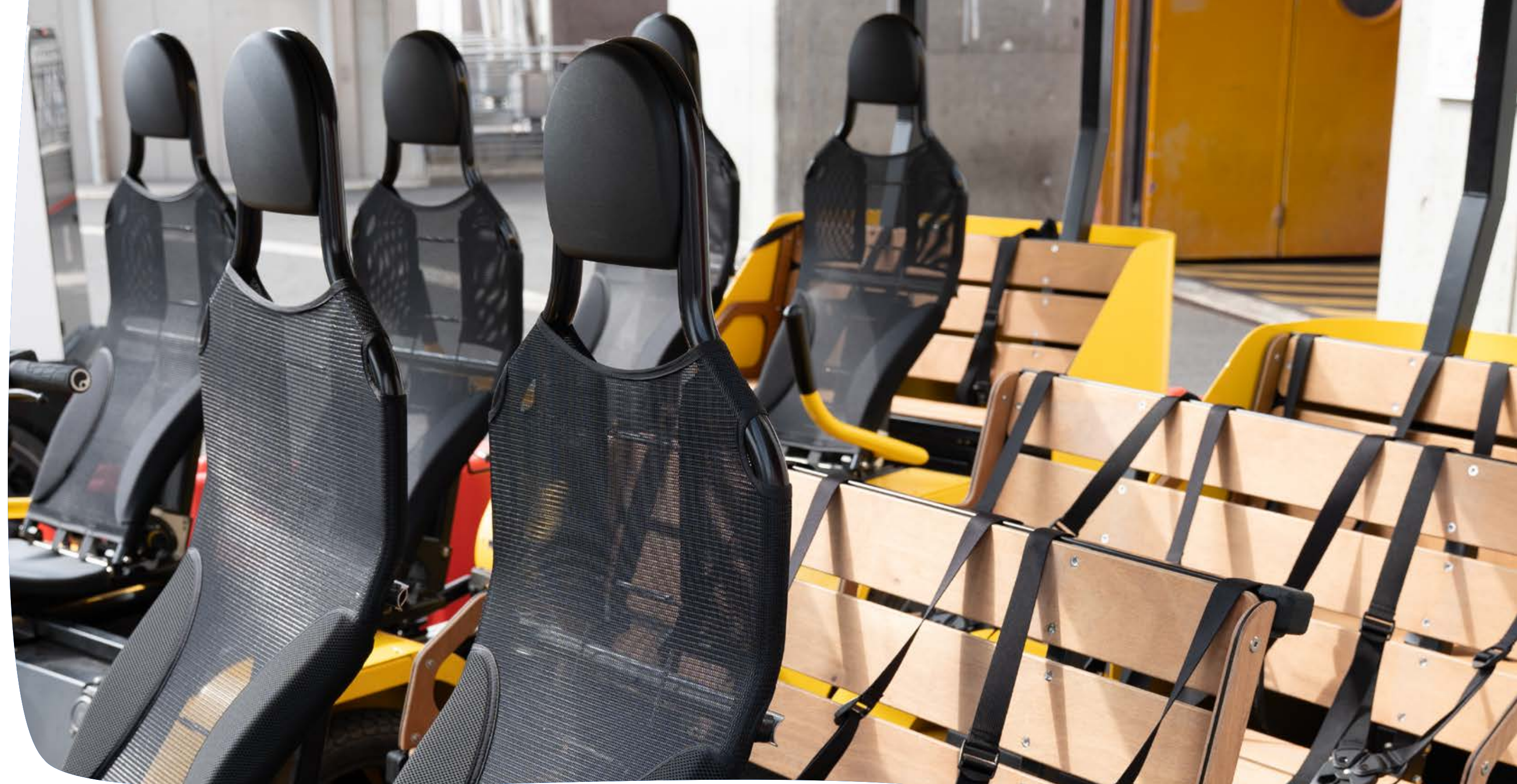


*«Chaque lancement passe par une phase d'expérimentation de trois mois, avec formation des acteurs et mesure d'impact. C'est essentiel pour valider ce qui marche et adapter l'usage!»*

Matthieu Spillmann, fondateur

### Puissance... en attente

Avec ses 3 sources d'énergie : les 3 m<sup>2</sup> de panneaux solaires, les jambes des pédaleurs, et la batterie... le OuiCycle atteint 15 km/h, avec une Vmax limitée à 25 km/h pour la sécurité. Le OuiCycle est actuellement propulsé par 2 moteurs-roues, affichant 250w nominal - pour rester dans la législation actuelle - et une batterie de 2,4 kWh, promettant 35 km selon les usages et configuration. À noter que le freinage régénératif intégré fera aussi gagner quelques watts à la batterie. Force est de constater que le cadre législatif actuel n'est toujours pas adapté à ces nouvelles formes de mobilité active. Mathieu rappelle que l'objectif n'est pas d'aller plus vite, mais d'avoir assez de puissance pour se déplacer normalement en sécurité. Déjà en phase de test pour les communes intéressées, l'entreprise montpelliéraine est



soutenue par la Métropole de Montpellier, qui a mis en place un dispositif d'aide à l'achat. Une initiative à suivre...

[ouicycle.fr](https://www.ouicycle.fr)



Retrouvez le OuiCycle dans La Nouvelle Aventure Mobile  
[youtube.com/@jeromezindy2431](https://youtube.com/@jeromezindy2431)

page suivante



# Karbikes : le cargo ultime ?

Aussi agile qu'un vélo, avec le confort d'une voiture. Voilà la promesse de Karbikes, que nous avons mise à rude épreuve. Il faut dire qu'en hiver, la pluie et les conditions météo variées ont refoulé pas mal d'usagers deux-roues. Heureusement, le Karbikes en avait quatre et les testeurs ont enchaîné les kilomètres.

lire la suite

Pédaler au sec, transporter des enfants et un colis, c'est l'apanage du KOZI, le premier vélo cargo électrique de l'entreprise strasbourgeoise. Un vélo qui se prend en main très facilement, avec **un gabarit compact pour se faufiler en ville** et se garer, de manière optimisée, sur des places de parking inutilisées. Notons aussi que sa largeur lui permet de passer sur les pistes cyclables et voies vertes, bien qu'interdites aux quadricycles - des exceptions par arrêtés municipaux permettant, quand cela est possible, de les emprunter (comme à Strasbourg).



*«Le Karbikes attire la sympathie des autres usagers... je l'utilise quotidiennement avec mes enfants pour les déposer à l'école, faire des loisirs... mais la version testée manque de puissance pour chez nous! Hâte de tester la nouvelle... »*

**Bérénice, testeuse Vitamines12**

## **Pour tout le monde, ou presque !**

Côté mécanique, nous devons avouer qu'à Millau, on met les véhicules à rude épreuve. Le moteur Valeo de 250w ne suffit pas sur les côtes habituelles (10%) avec un adulte et deux enfants. Le pédalage, qui se fait par chaîne (ce n'est pas une génératrice) ne vous permettra pas de monter à 25km/h les côtes : un retour d'expérience que Karbikes a bien entendu. La société nous a recontacté pour annoncer sa nouvelle motorisation, faisant passer la puissance de 130Nm à 320Nm, idéal pour les territoires vallonnés ! Quelques petits éléments d'ergonomie, comme les rétroviseurs trop petits et les clignotants sans indicateurs sonores, ont aussi



Averses ou pas, le Kozy s'adaptera

page suivante

été pointés par les testeurs. On notera également que la fabrication du véhicule est française, avec 80% de *Made in France* ! Le tout est **pensé pour la réparabilité** avec gaines, chaînes et freins de vélos, assurant des réparations et entretiens à moindre frais chez votre vélociste local.

### Un design contemporain

Si certains vélos et Vélis entraînent des sourires tantôt envieus tantôt moqueurs, il n'en est rien pour le Karbikes. Le biton noir et blanc et son large pare-brise contourné de noir lui donne un soupçon de brutalité. Les clignotants leds et l'éclairage sont superbement bien intégrés et le liège (mou) du pare-choc avant est une subtile touche de couleur bienvenue. De tous les véhicules testés, c'est celui qui a reçu le plus de compliments sur son esthétique : élus, familles, enfants... tout le monde s'y accorde !

### 1000 litres

Pour les pros, il y a aussi le KOLI, qui permettra de parfaire les livraisons du dernier kilomètre avec jusqu'à 150kg d'emport.



[karbikes.com](https://karbikes.com)



# VitaminesX

Des citoyens et citoyennes ont voulu se réapproprier leur mobilité. Leur objectif: expérimenter des alternatives à la voiture individuelle, adaptées au territoire... des Hautes Vallées Cévenoles ! In'VD a donc franchi les lignes du Parc Naturel Régional des Grands Causses pour faire tester un panel de Vélis, y compris, en exclusivité, ceux à mobilité active. Lauréat du trophée du Parc National des Cévennes, le SHVC\* a appliqué, sur le modèle Vitamines12 d'In'VD, la procédure en cinq temps:

lire la suite

phase de candidature, élaboration d'un groupe représentatif, formation obligatoire en auto-école, expérimentation sur une durée longue et collecte d'informations. De l'agriculteur à l'infirmière en passant par un retraité, ces habitants ont pu mettre à mal les Vélis dès le premier jour, sous une chaleur avoisinant les... 40 degrés ! Si le Biro d'Estrima était en surchauffe pour monter d'Alès jusqu'en haut de la vallée, le Sorean a quant à lui excellé en



Retrouvez les retours des testeurs Cévenols sur [youtube.com/@invdoux](https://youtube.com/@invdoux)

toutes conditions, avec mention spéciale en art de franchissement de pistes en terre ! Cette semaine était l'occasion, pour nous, association In'VD, de tester l'essai sur une période longue. Car si les Sorean ont pu se rendre par leurs propres moyens dans les Cévennes, les Biro et speedbikes ont été

\*Syndicat des Hautes Vallées Cévenoles

amenés et rapatriés par camion. Une logistique plutôt énergivore souvent occultée par les acteurs des événements et salons éco-mobiles. Un mal pour un bien, car l'opération a fait naître des envies de changement de mobilité chez les testeurs et a amené des visiteurs à se projeter sur une mobilité « Véli » du quotidien. Si le modèle exact de ce portage est à définir au cas par cas, il est clair que la pertinence d'une semaine minimum d'essais permet de valider si un véhicule peut ou non remplir le besoin en mobilité d'une personne : entre routine, imprévus et urgences, les Vélis s'immiscent peu à peu dans nos vies.

### Véli-ambassadeurs

Les retours enthousiastes vis-à-vis de ces Vélis ont été communiqués par les testeurs eux-mêmes sur les 4 événements organisés lors de la semaine, de Cendras (Alès) à Vialas en passant par Saint-Étienne-Vallée-Française et Saint-Martin-de-Boubaux ! Loin de n'être que des Véli-ambassadeurs, les testeurs ont également formulé leur lot de critiques et d'interrogations, toutes anonymisées et accumulées dans le questionnaire officiel d'expérimentation de l'Extrême Défi de l'ADEME.

### Et la suite ?

Les élus en présence (dont Jean-Luc Gibelin, vice-président de la région Occitanie) ont pu assister aux essais, ateliers et projections de films et cette impulsion pourrait bien déboucher sur une demande d'emploi pour un chargé mobilité. Affaire à suivre.

shvc.fr  
biosphera-cevennes.fr

page suivante





## Le cargo repensé

Si vous trouvez que ce véhicule ressemble peu à un vélo cargo, vous avez raison. Et tort à la fois. Akkodis, entreprise internationale d'ingénierie, a développé dans sa branche de recherche un vélo cargo, totalement repensé.

Au premier abord, on le remarque par son énorme caisse avant, destinée aux euro-palettes. La structure tricycle semble donc être particulièrement bien adaptée

lire la suite

pour gérer la palette. Le poids étant idéalement réparti sur l'essieu en acier. Choix également éprouvé par d'autres constructeurs (Urban Arrow Tender) sans toutefois le rendre accessible au dimensionnement des palettes euro. La largeur du véhicule s'en trouve forcément agrandie et on se pose vite la question de l'agilité et des passages délicats qu'un livreur aurait à emprunter. C'est en montant dessus que l'on se rend compte de son erreur.



*Panneau solaire grand format, lin, bambou, caisse en polymère recyclé et acier*

Tout le bras arrière du véhicule pivote depuis la caisse ! Résultat, une étonnante capacité à manœuvrer et une plus grande facilité pour stationner.

## Au delà du recyclage

Ce bras est réalisé en fibre de lin française. C'est ce même lin qui fait les liaisons avec les tubes de bambou de la caisse (enrobées de résine époxy, encore polluante). Une démarche qui reste à faible empreinte carbone et recyclable, dont l'impact est... 40 fois moindre que son homologue, la fibre de carbone ! Seul inconvénient, la production de masse, encore très artisanale et marginale, tant l'industrie conventionnelle alu-acier est rodée et efficace.

On pourrait s'attendre, quand on voit ce genre de projet où tout a été repensé, à des premiers retours terrains difficiles. Mais il faut avouer que ce cargo, développé par l'ingénieur Mykyta Kostiuk (à droite), foisonne de détails, comme le cadre en lin, rempli d'une mousse (servant aussi de moule) ultra légère et permettant d'atténuer les bruits et le résonance de tout cadre creux. Il en va de même pour la position de la selle, réglable sur les deux

plans et permettant d'avoir un véhicule adapté à toutes les tailles de jambes... et longueurs de bras ! Les équipes d'Akkodis annoncent même une durée de vie : 20 ans. Une démarche plutôt rare tant il est difficile d'obtenir des chiffres sur la durabilité réelle des véhicules du marché.



lire la suite





page suivante

### Supercondensateur et volant d'inertie !

Le cargo embarque une batterie lithium, une mobilité passive ou active (pédalier non présent sur le modèle testé), un panneau solaire et... une batterie mécanique à volant d'inertie. Une technologie plutôt rare : son poids et cette place en plus n'est que peu adaptés aux vélos conventionnels et pas du tout sur les voitures (rendement trop faible), mais s'avèrent bien calibrés pour les cargos sur-dimensionnés. Cette batterie mécanique, combinée à des supercondensateurs, se recharge en 10 minutes et permet d'économiser la batterie lithium. Le tout permet de rester dans le cadre actuel des 250 watts, mais sans jamais manquer de puissance.

### Du projet à la production

Les équipes d'Akkodis ont développé ce projet mais ne prévoient pas de le commercialiser en direct. Les droits pour l'industrialisation sont à vendre. Si le futur ne dit pas si on rencontrera prochainement ce cargo sur nos routes, les équipes travaillent déjà à d'autres variantes : un véhicule carréné pour la pluie et une version pour les particuliers.

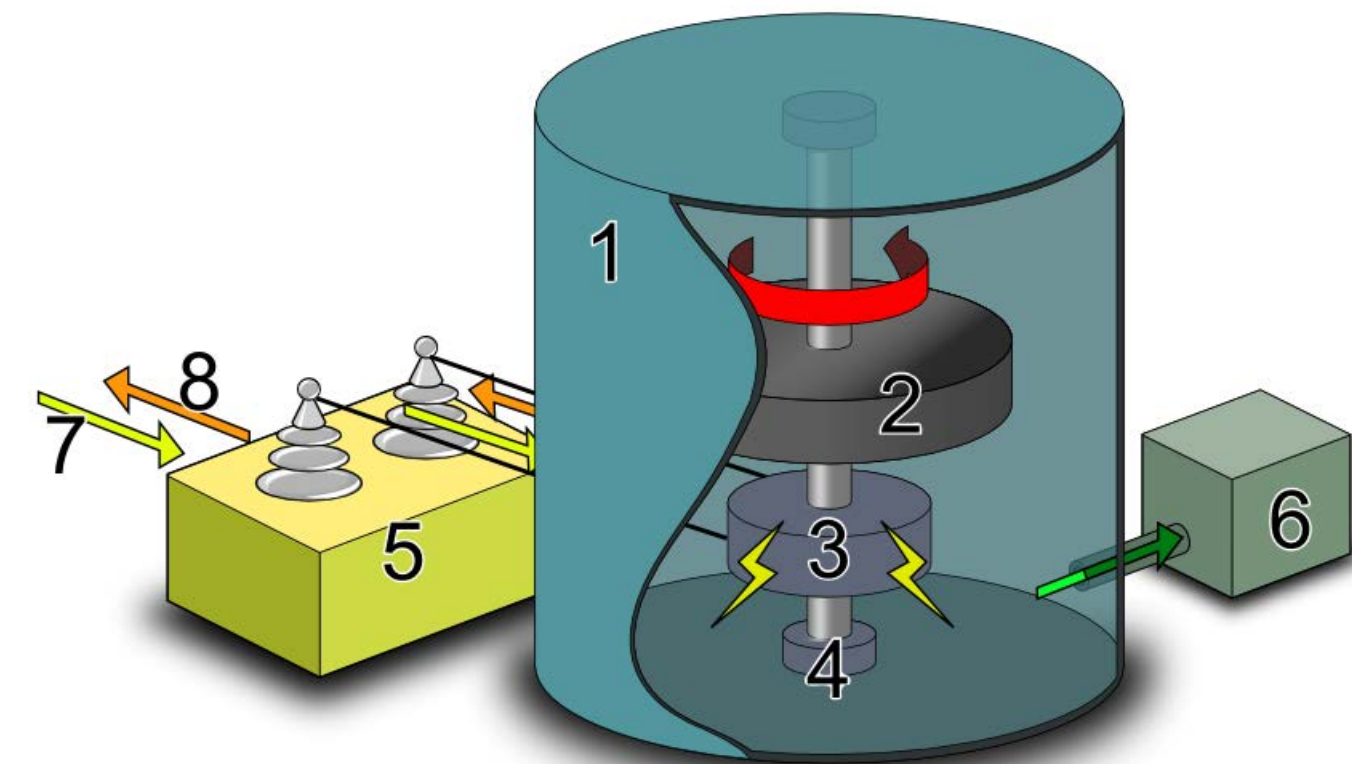


Schéma de principe d'un volant associé à un système électrique pour stocker et rendre de l'énergie électrique.

retrouvez nos  
récap vidéos



Suivez l'actu

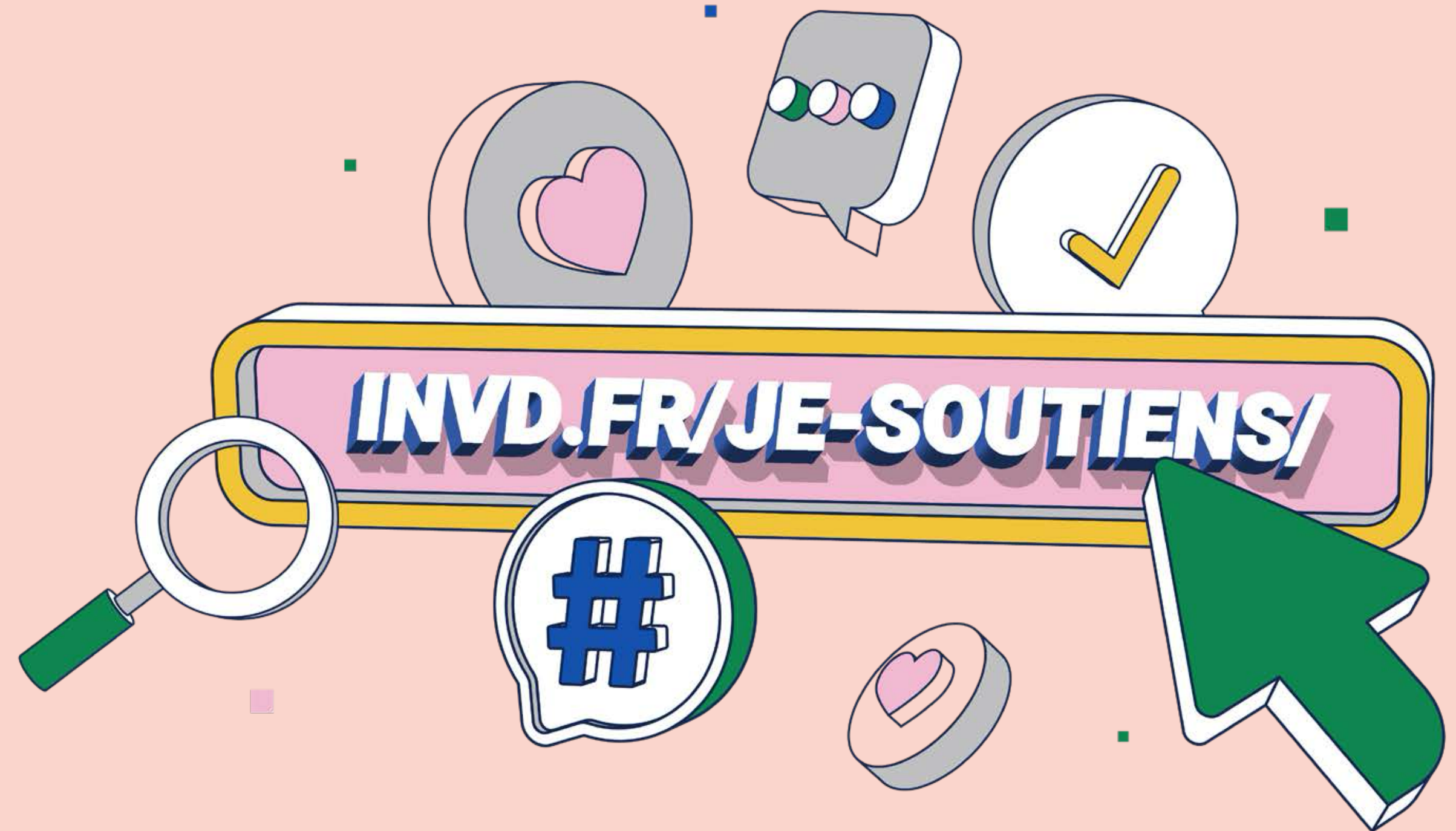


@invdoux



@invdoux

je soutiens l'asso en  
moins d'une minute



invd.fr/je-soutiens/

dès 1€ seulement



lire la suite

# Veni, Vidi, Véli

Chez In'VD, on est souvent contacté par des journalistes spécialisés en sujets sociaux ou écologiques. Plus rarement par des journalistes... automobile ! Début 2025, nous avons eu l'occasion de découvrir Roole : une complémentaire voiture et un club automobile, se définissant comme ouvert à tous. L'équipe media souhaitant faire un documentaire sur les Véhicules Légers Intermédiaires. Après quelques recherches, les bénévoles de l'équipe In'VD ont été assez surpris de découvrir un club auto pa comme les autres : orienté sur les automobilistes (et pas sur les véhicules). Leur chaîne youtube foisonne de conseils pratiques et de guides où tout y passe: carburant, électricité, e-constat amiable, road trips en électrique, conseils à l'achat, etc. En tant qu'association de citoyens et citoyennes, cette ligne éditoriale, proche des usagers, nous a parlé !

## Panorama complet

Le résultat de leur dernier travail : un docu de 30 minutes, avec une vision englobante, sur les Véhicules Intermédiaires. Peut-être était-ce un flair journalistique quant à la méconnaissance de ces nouvelles formes de mobilités qui a décidé du format long de 30 minutes ? Ou bien alors les

journalistes eux-mêmes, ouverts et sans a priori, qui ont décidé de nous mettre autant en avant ? Roole publie ici un docu qui nous semble être un *must-watch* pour tous celles et ceux qui souhaitent en apprendre plus sur les mobilités ultra légères de demain. Vous y verrez Aurélien Bigo, chercheur sur les mobilités, mais aussi des citoyens engagés prenant la



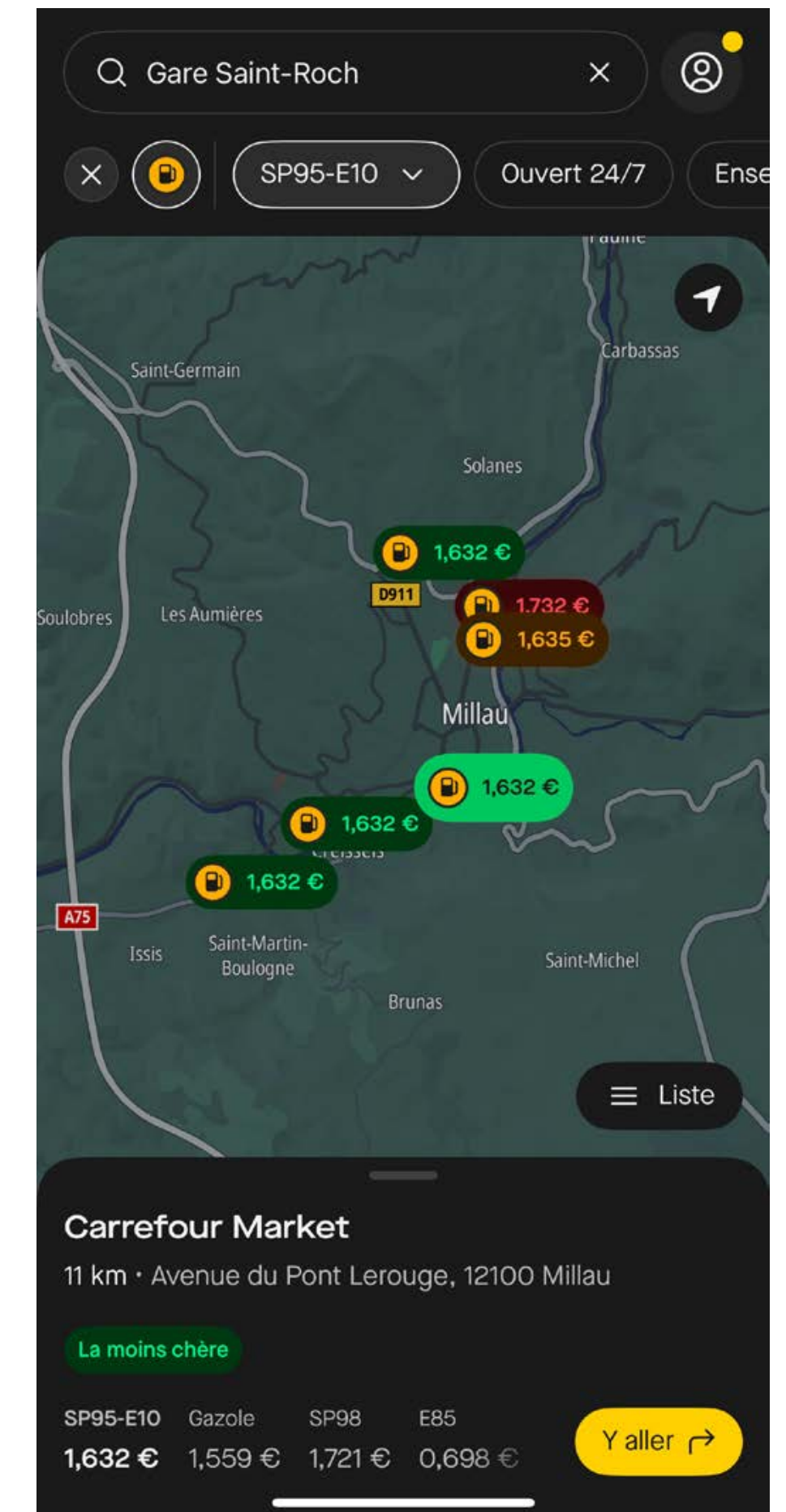
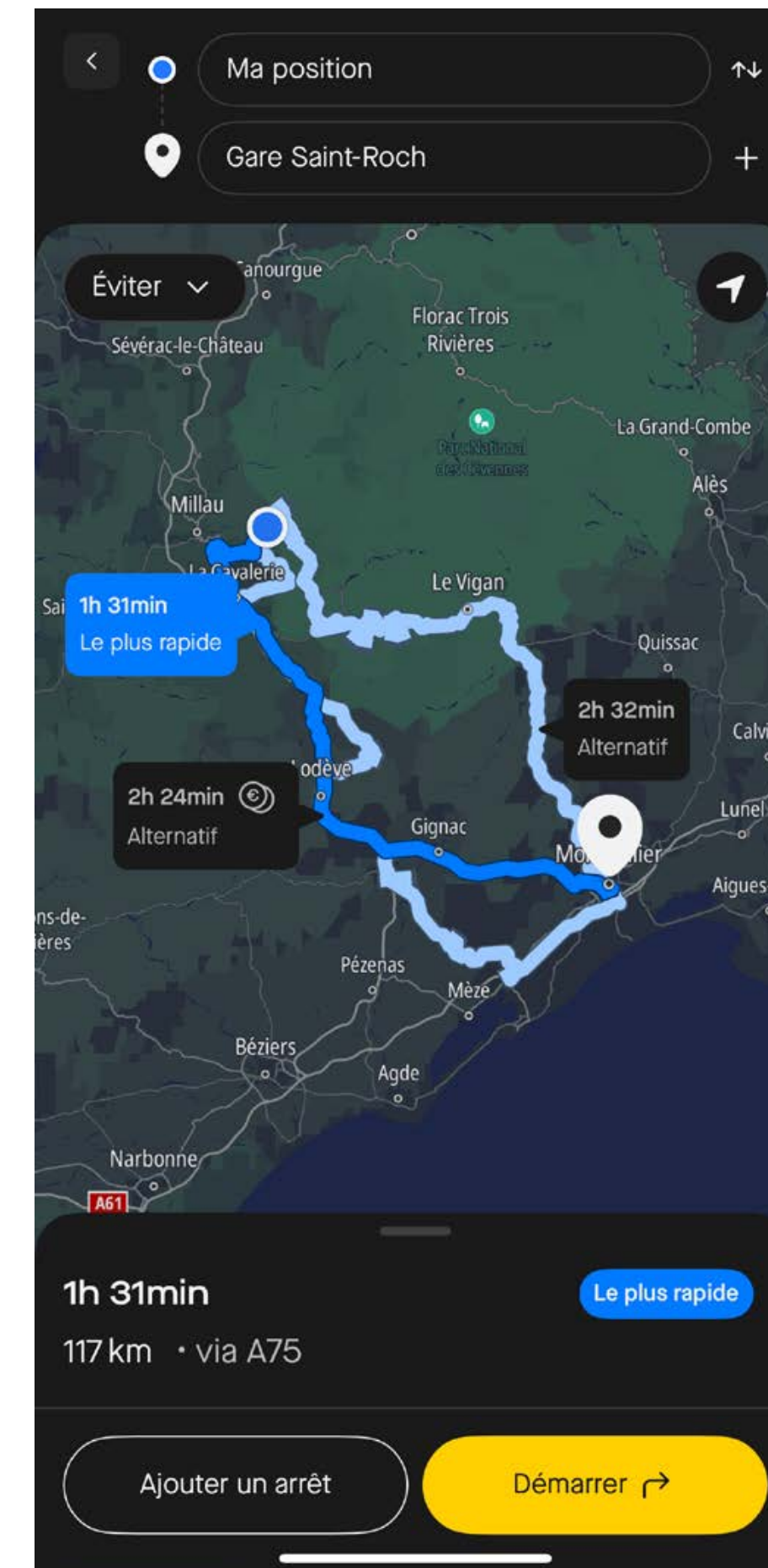
Véli : un avenir possible pour la mobilité du quotidien ? [youtube.com/@roole](https://youtube.com/@roole)

parole, ou encore des constructeurs, comme Kilow. De notre côté, on vous conseille aussi de jeter un œil à leur application, Roole Map. Elle est gratuite et sans publicité ! On l'utilise depuis 6 mois et on est bien obligé d'avouer, en tout objectivité, qu'elle est très pratique : aussi efficace pour trouver la station d'essence la moins chère que pour trouver la borne d'électricité la plus proche, y compris en milieu rural ! Concernant l'électricité, on retrouve la dernière utilisation de la borne et la possibilité de n'afficher que les bornes compatibles.

[www.roole.fr](http://www.roole.fr)

page suivante

En prime, le guidage, comme son concurrent Google Maps, démontre un affichage à l'écran sans compromis: réactif et lisible. On peut aussi ajouter éviter les péages (classique) mais aussi les routes non bitumées... pratique à la campagne ! Bonus : l'appli a même été entièrement développée en France. *Sic itur ad astra.*





# Podbike : entre rêve et réalité

De toute la flotte de véhicules légers intermédiaires d'In'VD, c'est bien le Podbike qui a le moins accumulé les kilomètres. L'engin, qui aime à son guidon tout amoureux de science-fiction, n'a que peu convaincu sur le territoire aveyronnais. L'heure du bilan a sonné.

lire la suite

## Le pod

Pod, capsule, module... ses origines se trouvent dans la science-fiction spatiale. On y voit le terme apparaître dès 1950 (Arthur C. Clarke), désignant une capsule de survie mono-personne. Profilée, elle est destinée à filer à travers l'espace... mais qu'en est-il de la ville ?



*« Véhicule attirant par le design, mais l'usage est le même que celui d'un vélo-mobile : bien si vous recherchez une protection contre les intempéries pour une mobilité solo, pour un vélotaf (à plat) »*

Philippe, testeur Vitamines12

Le Podbike, du constructeur norvégien Frikar a su convaincre par son design, et c'est là un de ses rares points forts. Il faut reconnaître que la liste des éléments négatifs s'allonge, au fur et à mesure que les testeurs nous rendent les clefs... enfin, façon de parler. Car il n'a pas de clef.

## Des choix questionnables

On commence par s'asseoir dedans : c'est ultra bas, comme un vélomobile ! Ce choix assumé fait la part belle aux sensations, mais **n'est pas pratique pour le commun des mortels**, pour aller faire un course ou déposer un enfant à l'école (il n'y a qu'une place). En été, la bulle provoque un effet de serre : s'il est facile de l'enlever, il est plus difficile de la remettre proprement. Comptez 15 bonnes minutes... et un lieu

de stockage pour la bulle. Inutile en cas d'épisode pluvieux soudain en fin de journée. La chaleur de l'habitacle, défaut certainement anticipé, est en partie atténuée



*«Annoncé pour 80km d'autonomie, il en a fait 36 [en milieu rural] avant de ne plus avancer. Le pédalier, une génératrice, ne pouvant pas servir à le faire directement avancer... »*

**Eric, testeur Vitamines12**

par une ventilation électrique. Celle-ci ajoute aux nombreux bruits des pièces plastiques ainsi qu'au bruit du moteur une strate sonore supplémentaire. Le Podbike, définitivement dans sa bulle, ne favorise pas non plus les discussions au feu rouge: on ne vous entendra pas bien depuis votre cockpit. Sensible au bruit, un des testeurs nous a confié prendre systématiquement un casque anti-bruit actif pour atténuer le phénomène. En matière de choix questionnable, notons également l'absence d'écran : pour connaître votre autonomie, quel clignotant clignote, votre vitesse, etc... il faut un smartphone récent. Et quelques instants (ou minutes) pour l'appareiller.

### **Les limites du 250w**

Avec son assistance de VAE (250w 25km/h) et son poids de 90 kg, il y a fort à parier qu'en montée, vous allez vous faire doubler par un vélo électrique. S'il pleut, vous

**lire la suite**





page suivante

pourrez néanmoins afficher le sourire narquois de tout cycliste étant resté au sec. Il nous semble inconcevable de ne pas mentionner que ce véhicule, avec une assistance adaptée (4000w, comme le QBX Sorean) gagnerait en polyvalence et permettrait de faire du péri-urbain, notamment chez celles et ceux qui font des trajets par des voies secondaires en excellent état. Enfin, le manque de puissance en côte le transforme en objet véritablement lent. On regrette qu'un fanion, comme sur beaucoup de vélomobiles, ne soit pas livré par défaut. On préfère en fin de compte un Vélomobile, roi de l'efficacité, à un Podbike : vous dépasserez par sa légèreté et aérodynamisme plus facilement les 25km/h.

### La fin de l'aventure

Frikar a annoncé cet été sa faillite, après 9 ans d'activité. Il faut avouer que le véhicule, déjà produit à plusieurs centaines d'exemplaires, s'affiche à un coût de 13 099€. C'est 2000€ plus cher que le Karbikes (testé page X) et qui emporte 2 enfants ou un autre adulte... ou bien encore, plus cher qu'un Acticycle 45km/h (12 900€). L'entreprise norvégienne, qui assurait elle-même sa production, n'est pas parvenue à rassembler les financements dont elle avait besoin pour continuer sereinement. Ne nous méprenons pas, nous sommes tristes de voir s'arrêter ici l'aventure Podbike, malgré tous les défauts du Podbike. Force est de constater que le secteur des micro-mobilités est ultraconcurrentiel : entre l'émergence des véhicules asiatiques performants et à prix réduits et l'absence d'aides à l'achat pour les Vélos et Véli, la situation de Frikar semblait compromise.

# *Potinière des Causse*

## *La mobilité pour tous.tes !*

Qu'il est facile de dire « faites du vélo » ! Mais encore faut-il avoir un vélo adapté ! Lauréate du budget participatif de la région Occitanie, notre petite association de campagne a bel et bien pris le virage de l'inclusivité.



[lire la suite](#)

## Des vélos (trop) rares

S'il semble évident que ces vélos redonnent le sourire à toutes les personnes ne bénéficiant que de peu d'occasions de sortir au grand air, il faut bien reconnaître que leur prix, élevé, en freine le déploiement. Pour réellement pouvoir les proposer à tous et toutes et de manière accessible, deux formules sont mises en place par notre association. La première est un emprunt à prix coûtant et à titre individuel : vous réservez simplement un vélo, pour une journée (10€) ou une semaine (30€), sur notre site [www.invd.fr](http://www.invd.fr)

La deuxième formule consiste à demander, par le biais de son EHPAD, infirmière, assistant de vie, maison de retraite... une session d'essai. Bien que ces établissements soient souvent en sous-effectif, ils seront heureux d'attribuer un de leurs créneaux d'activité. Les membres bénévoles de l'association In'VD viendront alors, suivant leurs disponibilités, faire goûter au plaisir du vélo.

## De la reprise sportive à l'handicap

Pour mener à bien ce projet handi-vélo, Éric, pédiatre et Marie, sage-femme, se sont mis en quête d'une flotte diversifiée et



lire la suite

*activité mobilité à l'EHPAD  
Sainte Marie à Nant (Aveyron)*



page suivante

répondant à différents besoins. Un vélo dans un garage n'étant jamais très utile. Le maître mot : «modularité».

- un vélo à enjambement bas pour : monter sur un vélo n'aura jamais été aussi simple !
- un vélo «sportif» de type trike couché, tout suspendu, pour la reprise sportive : confort absolu et plus de soucis d'équilibre ;
- trois vélos «ville» de type trike : stables et pratiques ;
- un vélo tandem côte à côte (à gauche) pour le plaisir de sortir et d'effectuer - si l'envie ou les moyens physiques le permettent - quelques tours de manivelles. La création de cette flotte a été possible grâce à l'accompagnement d'Harmonie Mutuelle, sans qui le projet n'aurait pas pu voir le jour. Nous tenons encore une fois à les remercier.



**Harmonie**  
mutuelle



à gauche, activité mobilité à l'EHPAD des Charmettes (Aveyron)

# Vélo-ramassage

À défaut d'avoir des Vélibus, le vélo reste la solution la plus simple à mettre en place pour aller à l'école. Rémi et Perrine, avec le soutien des autres bénévoles d'In'VD, ont élaboré une semaine de ramassage scolaire à vélo. Différentes familles ont pu rejoindre le cortège depuis chez eux. L'événement a été sécurisé par deux agents de la police municipale, en vélo. Ce accompagnement a permis, encore une fois, de se rendre compte de la convivialité du vélo. Malheureusement, aucun des trajets empruntés n'a pu être fait sur une bande ou piste cyclables, car aucun des collèges ou écoles n'est desservi par un aménagement cyclable. Rappelons qu'en France, dès qu'une commune installe des aménagements cyclables (dès 2 500 mètres par km<sup>2</sup> pour les connaisseurs), l'usage du vélo devient « presque trois fois plus important qu'une commune sans réseau »<sup>1</sup>. Le relatif succès de la vidéo, 1.200 vues YouTube et 1.500 sur Facebook, démontre que dans la petite ville Millavoise (22.000 habitants), les regards vers un usage de la *petite reine* au quotidien se font de plus en plus nombreux.

<sup>1</sup> <https://www.fntp.fr/en/les-amenagements-cyclables-se-deplacer-autrement-et-plus-sobrement/>

page suivante

[facebook.com/invdouxanimationsmillavoises](https://facebook.com/invdouxanimationsmillavoises)

[youtube.com/@invdoux](https://youtube.com/@invdoux)



# Pronons la désobéissance mobile !

L'Aveyron a fait le choix politique de lâcher les bolides à 90km/h sur nos routes. Un article récent du Midi Libre relève 207 accidents corporels, 23 morts et 280 blessés, valeur jamais atteinte depuis 2006, un réel retour en arrière ! En parallèle, nous constatons des travaux routiers sans précédents pour « redresser » ces mêmes routes, et réduire les zones accidentogènes, ou plus exactement rendues encore plus accidentogènes par la vitesse. Que de M€ dépensés, alors que aucune pistes cyclables n'est programmée, ni en local ni en interurbain. Quelle compassion ont nos autorités, élus, et autres agitateurs pro-vitesse pour ces blessés, ces familles meurtries, et les services d'urgence qui doivent in fine gérer ces accidents ? Que de CO2 émis en trop et de surcoût de carburant : savez vous que abaisser sa vitesse de 90 à 80 sur routes, de 130 à 120 sur autoroute, c'est 0,1 à 0,2 litres/100 en moins, et surtout c'est une circulation apaisée : camions et voitures roulent à la même vitesse, inutile de se stresser pour doubler... Et sans modifier significativement les temps de trajets.

Alors nous vous proposons un défi : pronons la désobéissance mobile. Quand sur une route il y a une « limitation à 90 », roulons souple et sous le seuil des 80km/h. Et à 120 km/h sur notre A75 et autres autoroutes. Et quitte à désobéir, roulons en vélo à notre place dans nos rues, surtout quand la limitation y est à 30km/h.

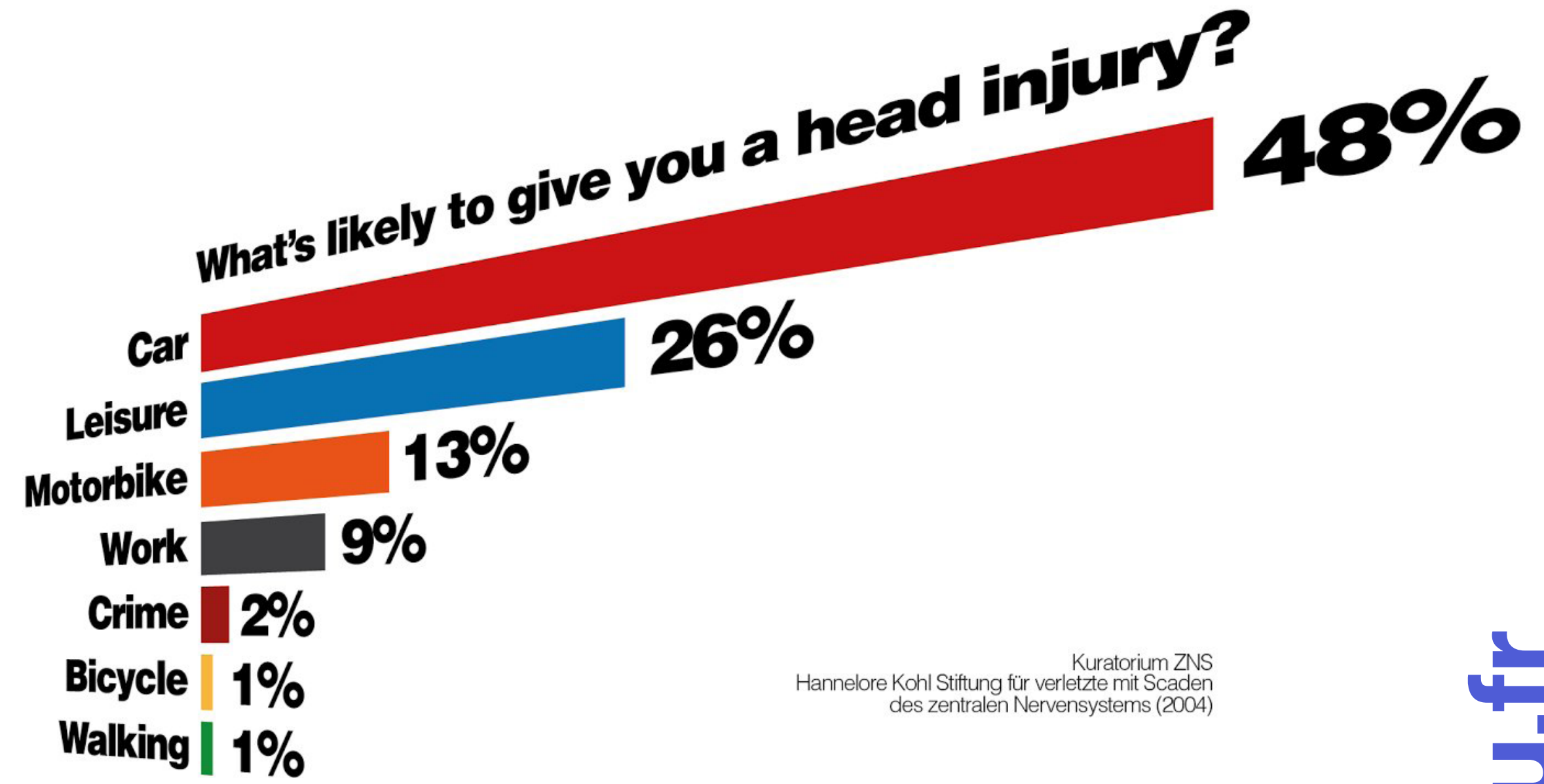


# « Et le casque alors ?! »

Comme vous le savez, en France, le casque n'est pas obligatoire mais conseillé. Soyons clair. Oui, le casque vélo réduit en cas d'accident le risque de trauma de 58%<sup>1</sup> (certaines études vont même jusqu'à 85%). Et on pourrait s'arrêter là.

Seulement voilà, le casque ne remplace pas la cause principale d'accidents: le problème de comportements des usagers de la route et le manque d'aménagements cyclables ! Les infrastructures sûres sont bien le facteur le plus déterminant pour réduire les accidents<sup>2 3 4</sup>. D'ailleurs, les pays qui mettent le moins le casque... sont ceux qui ont le plus faible taux d'accidents! La Suède l'annonce clairement, «Increased helmet use hasn't reduced injuries<sup>5</sup>» mais c'est de même pour le Danemark<sup>6</sup>, qui a le port de casque le plus faible au monde : entre 1 et 3%. Regardons alors la cause des traumatismes crâniens, consécutifs à un accident. Ils se produisent d'abord en voiture, à pied, à moto, au travail ou chez soi. Et enfin en vélo.

[lire la suite](#)



### Confiance et psychologie

Certaines études montrent même que le port du casque donne aux cyclistes un surplus psychologique de confiance en soit et augmente la prise de risque. Pire, les automobilistes font preuve de moins de prudence envers un cycliste casqué que non casqué<sup>7</sup>. Et oui, les chercheurs ont mesuré que les voitures passent plus près des cyclistes casqués que ceux non casqués.

### La faute aux victimes

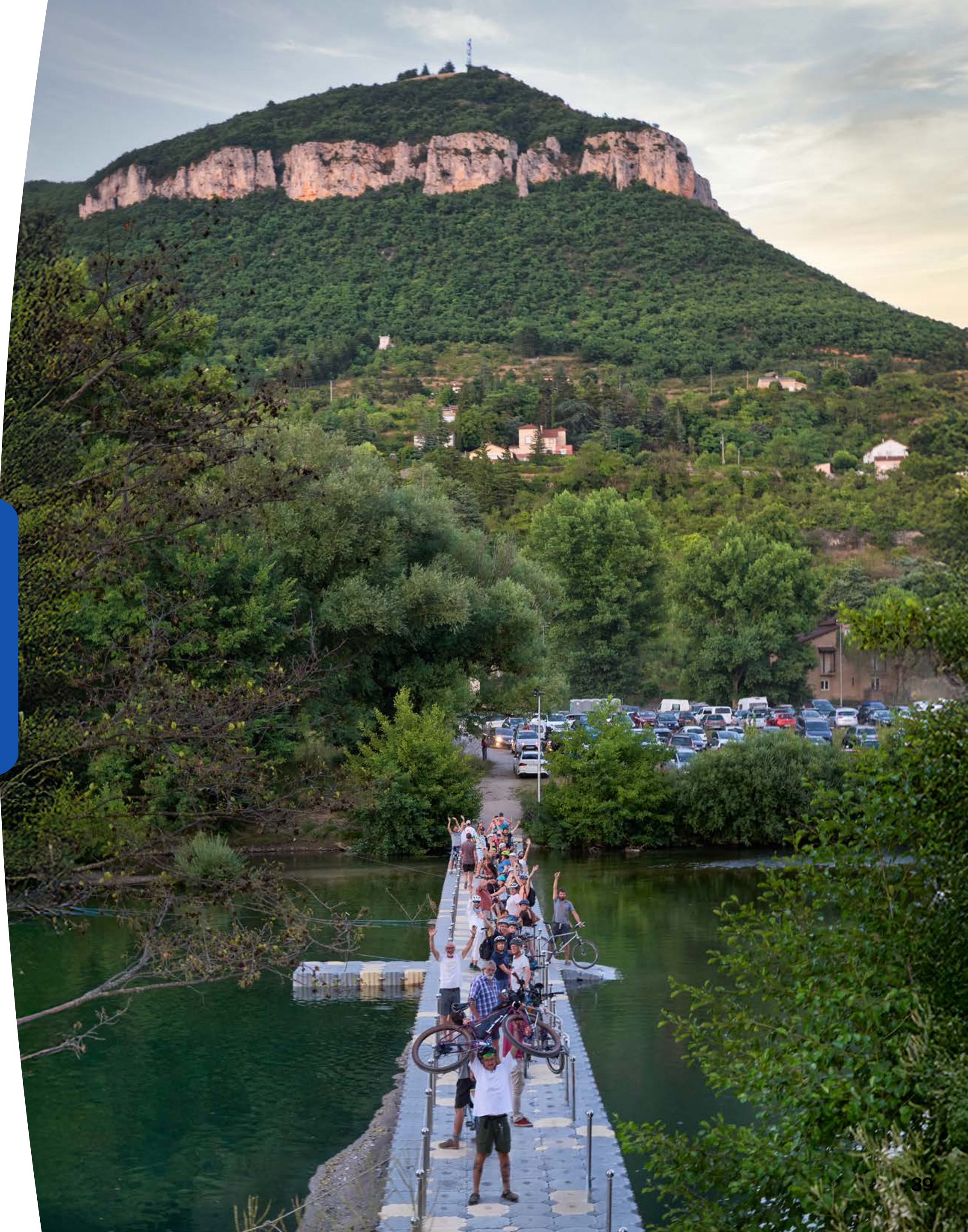
Si cet article est écrit à plusieurs mains (plusieurs auteurs et autrices), notez bien qu'un de nous porte systématiquement un casque. Chacun ses choix. Mais les études scientifiques démontrent bien que le risque est mal attribué : et si on mettait des

airbags aux cyclistes, pour les protéger ? Si la proposition peut vous faire sourire, force est de constater que le vélo n'est pas dangereux en soi : il ne tue pas. La majorité des cyclistes non pro ne peuvent pas pédaler par à-coups, en accélérant brusquement comme une moto ! Même les VAE (250w) restent des véhicules légers dont la masse et l'énergie cinétique sont ridicules comparées à une voiture ou à une moto. Mais il faut aussi savoir que le port du casque est un des facteurs qui n'incite pas à la pratique du vélo. L'obligation du casque réduit l'usage du vélo au profit de la voiture et cet effet dissuasif a été bel et bien mesuré<sup>8</sup>. Le vélo étant un mode de transport bénéfique à la société, on se dit forcément qu'il serait dommage de prôner l'obligation du port du casque, comme ont pu le faire certains députés.

### Critical Mass : le casque engagé

La sécurité... vient par le nombre. Plus il y a de cyclistes, plus les automobilistes adaptent leur comportement<sup>9</sup>. Mesurés dans de nombreuses villes et différents pays, il est montré qu'à mesure que le nombre de cyclistes augmente, le risque individuel de blessure diminue de manière non linéaire. Cet effet là se traduit aussi par le terme de Masse Critique ! Par manque d'infrastructures, certains cyclistes ont du mal à franchir une intersection, un rond points... ils attendent donc de faire masse, pour pouvoir traverser ! Imaginez maintenant que ces cyclistes soient des enfants ou adolescents, on comprend mieux l'intérêt des pistes cyclables. Évidemment, cet article parle ici du vélo au quotidien. Si votre trajet vélo-boulot-dodo passe par une piste de downhill classée noire, votre risque est bien réel : mettez un casque ! Il en va de même pour les plus jeunes et les plus âgés, qui auront plus de mal à se

lire la suite





page suivante

remettre d'une chute. En attendant de vous retrouver, avec ou sans casque, on vous invite à faire attention à l'usure de vos freins, pneus et de rouler avec un éclairage décent... tout en militant pour plus d'aménagements cyclables.

<sup>1</sup> Thompson, Rivara & Thompson (1989), *A case-control study of the effectiveness of bicycle safety helmets*

<sup>2</sup> Pucher & Buehler (2012) – *City Cycling*

<sup>3</sup> OECD / ITF – *International Transport Forum (2013), Cycling, Health and Safety*

<sup>4</sup> European Commission – *Mobility and Transport (2020), Cycling safety: Key facts and figures*

<sup>5</sup> Fédération européenne des cyclistes, EC (2014), *ECF HELMET FACTSHEET*

<sup>6</sup> Dutch Cycling Embassy, Buehler & Pucher (2017) – *Cycling up a storm: Urban transport in the Netherlands*

<sup>7</sup> Walker, I. (2007), *Drivers overtaking bicyclists: Cyclists' appearance and vehicle control*

<sup>8</sup> Fyhri & Bjørnskau (2014), *Safety in numbers – Uncovering the mechanism of interplay between urban form and cycling*

<sup>9</sup> Jacobsen, P. L. (2003) « *Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling* »



Tous droits réservés, Association In'VD, 10 Chemin des Vignes, 12620 Castelnau Pegayrols, Aveyron, France.

Textes : Julien Sales, à l'exception de la page 37 par Philippe Cabon - 38, 39, 40 par Critical Mass Millau

Photographies : Julien Sales, à l'exception de la page 1, 3, 5 et 6 par Human-mob - 11, 13, 14 par Adobe Stock - 37 par La Dépêche publié le 10/02/2020 et Le Millavois, publié le 21/05/2021 - 39 et 40 par Critical Mass Millau

Design Graphique : Julien Sales - Contact : [communication@invd.fr](mailto:communication@invd.fr)