

# Sommaire

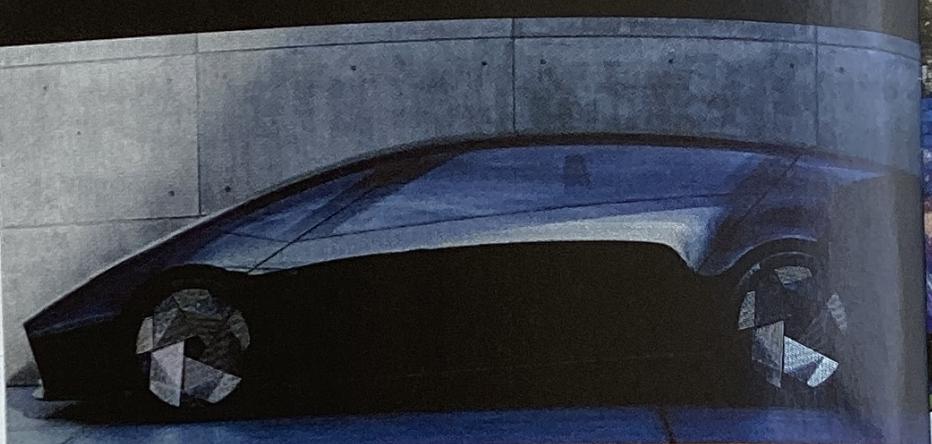
NOVEMBRE 2024

316

## AVANT-PROPOS

## 6 "Cette transition est un défi"

Le chercheur à l'Iddri et spécialiste des mobilités Jean-Philippe Hermine et l'économiste Bernard Jullien analysent la mutation en cours du secteur des transports et, notamment, le passage à l'électrique.



## LES NOUVEAUTÉS TECHNOLOGIQUES

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 16 | Voiture électrique,<br>la course au progrès  | 34 | Quel son pour une<br>voiture électrique?  |
|    | Radiographie des éléments qui<br>la constituent et des dernières<br>nouveautés technologiques.   |    | Loin d'être anodin, le design<br>sonore demande grande<br>précision et savoir-faire,<br>au point de faire appel à des<br>compositeurs reconnus.             |
| 20 | L'avenir est<br>aux matériaux<br>composites  | 36 | Dans les coulisses<br>de la gigafactory   |
|    | Plus légers, écoconçus,<br>recyclables, les<br>constructeurs misent sur<br>ces nouveaux matériaux<br>pour améliorer l'empreinte<br>carbone des véhicules.  |    | En France, la première usine<br>géante de batteries électriques<br>a ouvert près de Dunkerque.<br>Un signe d'accélération<br>de la production ? Pas si sûr. |
| 22 | La french tech<br>au taquet  | 40 | Le boom de la<br>recharge électrique  |
|    | Covoiturage, aspirateur<br>de particules fines, batteries<br>réparables et objets<br>connectés... Petit palmarès<br>des innovations hexagonales<br>au service de la voiture<br>et des nouvelles mobilités. |    | Le maillage autoroutier<br>des chargeurs de voitures<br>électriques s'intensifie,<br>mais d'autres chantiers<br>restent en suspens.                         |
| 28 | À quand des<br>camions propres ?   | 42 | L'hydrogène,<br>une voie d'avenir ?   |
|    | Les constructeurs sont prêts<br>pour ce qui concerne la version<br>électrique ; pour l'hydrogène,<br>il faudra encore patienter.   |    | Ce carburant a l'avantage<br>de n'émettre que de l'eau.   |
| 30 | Une batterie<br>chasse l'autre   | 46 | La voiture<br>autonome...<br>mais pas trop  |
|    | Li-NCA, Li-NMC, Li-LFP,<br>tout solide... la recherche<br>mondiale accélère la cadence<br>pour obtenir des produits<br>plus performants et à l'impact<br>environnemental moins élevé.                      |    | La conduite sans chauffeur<br>fait son chemin, mais<br>la technologie n'est pas<br>encore au point. Des<br>alternatives émergent.                           |
| 48 | 126 ans de buzz !  |    |   |
|    | Retour sur les modèles-phare<br>présentés aux précédents<br>"Salons de l'automobile".  |    |   |

Recevez Science & Vie  
et ses Hors-Série

Votre bulletin d'abonnement  
se trouve en p. 69. Pour commander  
d'anciens numéros, rendez-vous  
sur [www.kiosquemag.com](http://www.kiosquemag.com)

Vous pouvez aussi vous abonner  
par téléphone au 01 46 48 47 08  
ou par internet sur [www.kiosquemag.com](http://www.kiosquemag.com)



## SPÉCIAL MONDIAL DE L'AUTO 2024

54 Un dossier spécial pour découvrir, avant l'heure, quelques nouveaux modèles et avancées technologiques dévoilés lors de cette 90<sup>e</sup> édition.



## L'ESSOR DES NOUVELLES MOBILITÉS

- 72 Comment roule-t-on en France?

6 pages de données-clés illustrées pour mieux comprendre les pratiques de mobilité dans l'Haxagone.

- 78 Pour en finir avec les embouteillages

Augmenter la capacité des routes n'est pas une solution efficace, alors les initiatives se multiplient.

- 80 Quelles mobilités pour nos campagnes?

Draisy, Flexy, MAM... derrière ces noms et acronymes se cachent d'ambitieux projets pour faciliter les déplacements en milieu rural.

- 84 Avec l'evtol... on s'envole?

Ils sont 100 % électriques. Zoom sur ces engins de l'espace aérien, qui rencontrent de nombreux obstacles.

- 86 Les véhicules intermédiaires en 7 questions

Légers, pouvant monter à 80 km/h, rechargeables facilement, ils pourraient être la solution pour se déplacer à moindres frais, en ville comme à la campagne.

- 90 Les ratés de l'Hyperloop

Ce train du futur, imaginé par Elon Musk, peine à voir le jour. Des questions d'infrastructures et de sécurité restent en suspens.

- 92 Véhicules du futur, ce qui se trame dans les labos

Les concept cars les plus fous des constructeurs.

- 96 "Huit personnes sur dix veulent aller moins vite"

La géographe Sylvie Landriève et le sociologue Vincent de Gaulejac expliquent les changements mus par la vitesse ces dernières années.

- 100 Bibliographie/Culture

## VOTRE NOUVEAU RENDEZ-VOUS AVEC L'ACTUALITÉ

MAJ

L'INFO SCIENTIFIQUE  
MISE À JOUR

Antibiorésistance  
Des pistes pour la combattre



PAGE 103

### MÀJ COMME MISE À JOUR

- Les Doritos rendent-ils invisibles?
- Comment détecter les deepfake?
- Peut-on vivre isolé du monde?

12 pages d'actualité scientifique et de questions-réponses pour faire le point sur vos thématiques favorites.