

Pour publication immédiate

Les microvoitures sont l'avenir plus petit et plus vert des déplacements urbains, selon IDTechEx

Jeudi 9 mars 2023

IDTechEx

Cambridge, Royaume-Uni

Les microvoitures sont l'avenir plus petit et plus vert des déplacements urbains, selon IDTechEx

Les voitures doivent être conçues pour les villes, pas l'inverse

Il est nécessaire d'abandonner le modèle de développement urbain "centré sur l'autoroute" et de donner la priorité à la facilité et à la commodité des déplacements locaux. La plupart des déplacements en voiture sont de courts trajets pour une seule personne. La majeure partie de l'énergie est gaspillée pour supporter le poids du véhicule. Les véhicules surdimensionnés sont la cause première de la congestion urbaine, de la pollution, du gaspillage d'énergie, de matériaux et d'espace public. Alors que les villes du monde entier s'orientent vers un modèle à haute densité, à faible vitesse et à faible impact, il est nécessaire de créer un nouveau type de véhicule personnel pour permettre aux gens de se déplacer de manière pratique. Les microvoitures sont une solution.

Les microvoitures sont la plus petite taille des véhicules électriques (VE) à quatre roues. Lorsqu'ils sont inoccupés, ces véhicules ont un poids moyen compris entre 100 et 500 kilogrammes. Selon le type de véhicule et la réglementation locale, leur vitesse maximale varie de 25 à 90 kilomètres par heure. D'un point de vue technique, ces voitures sont faciles à fabriquer, ce qui explique qu'elles ont souvent été produites par de petites entreprises disposant de petites usines. Cependant, certains grands équipementiers comme Renault et Citroën ont également montré leur intérêt en lançant leurs propres modèles. Le rapport d>IDTechEx, "[Micro EVs 2023-2043 : véhicules électriques à deux roues, à trois roues et microcars](#)", compare plus de 25 modèles de microvoitures de différents pays sur la base de paramètres clés tels que la puissance du moteur, la capacité de la batterie et l'autonomie.

Comme pour toute nouvelle forme de mobilité, de nombreux mots à la mode sont utilisés pour catégoriser les variantes actuellement disponibles sur le marché des microvoitures. En général, les caractéristiques distinctives des microvoitures sont i) leur taille compacte et leur poids léger et ii) leur vitesse de pointe limitée aux environnements urbains, ce qui les place dans la catégorie des microVE. IDTechEx considère que les microvoitures se situent entre les voitures électriques et les cyclomoteurs électriques sur le spectre de la mobilité. Même dans ce cas, il peut y avoir beaucoup de variations dans l'apparence ou la catégorie d'une microvoiture. Parmi les autres termes qui peuvent être utilisés pour décrire une microvoiture au niveau régional, citons les quadricycles (UE et Royaume-Uni), les VE de quartier (États-Unis) et les voitures Kei (Japon).



Les avantages de la microvoiture. Source : IDTechEx

Le plus petit segment de voitures de Chine est entièrement électrique

En Chine, les voitures particulières de différentes tailles sont divisées en six niveaux : A00, A0, A, B, C et D, A00 décrivant les modèles de très petite taille dont l'empattement est compris entre 2 et 2,3 mètres et A0 les modèles de petite taille dont l'empattement est compris entre 2,3 et 2,5 mètres.

La Chine a ajouté une catégorie de véhicules A00 en 2019 pour lutter contre les microvoitures plomb-acide illégales. Cette catégorie de véhicule est destinée aux VE de passagers à faible vitesse et de moins de quatre places. Un accent particulier sur l'utilisation de chimies de batteries de type LFP ou NMC est spécifié, visant à réduire les déchets illégaux de plomb-acide (dont 80 % proviennent de microvoitures non enregistrées). Selon les données de la China Passenger Car Association (CPCA), les voitures à combustion de la catégorie A00 sont pratiquement mortes. Le plus petit segment de véhicules A00 en Chine est dominé par les variantes électriques. En 2021, les modèles électriques représentaient en moyenne 90 % de tous les véhicules A00 vendus. Le rapport d>IDTechEx intitulé "[Micro EVs 2023-2043 : véhicules électriques à deux roues, à trois roues et microcars](#)" examine en profondeur le rôle des micro-véhicules et fournit des chiffres de vente historiques par région ainsi que des prévisions sur 20 ans.

Ces véhicules sont davantage considérés comme des véhicules de transport quotidien à bas prix et à courte distance que comme des voitures traditionnelles. La Wuling Hongguang Mini est le modèle A00 sous-compact le plus vendu en Chine. En décembre 2022, les ventes depuis le début ont dépassé

900 000 unités, et la Mini EV est devenue la deuxième voiture électrique la plus vendue en Chine. Divers modèles existent sur ce marché A00 sensible au prix, mais les Mini EV ont un fort avantage de prix. Des équipementiers comme SAIC Motor, Great Wall Motor, Chery Automobile, Changan Automobile et Jianghuai Automobile vendent des voitures de classe A00, car il s'agit d'un secteur en plein essor. IDTechEx prévoit que ce marché affichera un TCAC de 10 % au cours des deux prochaines décennies. Le [rapport d'IDTechEx](#) comprend les micro-voitures de divers équipementiers et start-ups, ainsi que les parts de marché pour les régions clés.

Inquiétudes autour des micro-voitures

Les préoccupations courantes concernant les microvoitures sont la sécurité, la conception du véhicule et les réglementations. Étant donné que les microvoitures sont conduites sur la route à côté des voitures standard, la sécurité est une préoccupation majeure pour protéger les conducteurs. Il existe des domaines à améliorer, qu'il s'agisse de renforcer le châssis du véhicule et d'ajouter des airbags pour protéger le conducteur en cas de collision ou de construire une meilleure suspension pour que le conducteur garde le contrôle lorsqu'il passe sur des nids de poule. Pour soutenir l'amélioration de la maturité et de la robustesse des microvoitures, il sera nécessaire de disposer de davantage de réglementations pour imposer des exigences de sécurité. Bon nombre de ces microvoitures sont considérées comme des véhicules motorisés légaux, mais elles ne bénéficient pas de la normalisation et des réglementations auxquelles les constructeurs automobiles doivent se conformer. En outre, certaines microvoitures ne nécessitent pas de permis de conduire.

Des micro-voitures autonomes à l'essai

De nombreux fabricants de microvoitures voient leurs véhicules offrir un service de navette autonome à l'avenir. Afin de mettre en place cette solution, ils s'associent à des entreprises de conduite autonome qui doivent trouver des véhicules flexibles, économes en énergie, peu coûteux et prêts à être déployés rapidement. En appliquant les technologies autonomes de cette manière, il est possible de résoudre des problèmes d'envergure nationale tels que le transport en commun dans les villes surpeuplées, le manque d'options de transport et la diminution des places de stationnement. Honda développe la "CiKoMa" pour aider les Japonais à se déplacer en micro-voitures autonomes. Honda cite le vieillissement de la population japonaise, la baisse du taux de natalité et la pandémie mondiale comme quelques-unes des raisons pour lesquelles il voit la nécessité de petits VE autonomes, que les gens peuvent saluer et même dépendre pour le transport de base. Le dernier rapport d'IDTechEx fournit une analyse approfondie du marché des microvoitures, avec des opportunités pour les fabricants de moteurs, les fournisseurs de batteries et les opérateurs de flottes.

Pour en savoir plus sur le rapport IDTechEx, y compris les pages échantillons téléchargeables, veuillez consulter le site www.IDTechEx.com/MicroEV.

À propos d'IDTechEx

IDTechEx guide vos décisions commerciales stratégiques grâce à ses produits de recherche, d'abonnement et de conseil, vous aidant à tirer profit des technologies émergentes. Pour plus d'informations, contactez research@IDTechEx.com ou visitez www.IDTechEx.com.

Téléchargement d'images :

<https://www.dropbox.com/scl/fo/v581cb21ff6de0jmk667q/h?dl=0&rlkey=h5cewescejths0m628vcbb5e0>