



DOCUMENT SOUMIS AUX DROITS D'AUTEUR : SOUS LICENCE CREATIVE COMMONS

CITEZ-NOUS DE LA FAÇON SUIVANTE :

A. Trescases, *La 3^e roue, un objet encore hors des sentiers juridiques : aidez-nous à trouver sa voie !*, bjda.fr 2025, n° 97

La 3^e roue, un objet encore hors des sentiers juridiques : aidez-nous à trouver sa voie !

Anne Trescases,
Maître de conférences
Université Côte d'Azur
CNRS, GREDEG-CREDECO, France

Fauteuil roulant – Handicap – Qualification juridique 3^e roue

La situation actuelle

La 3^{ème} roue n'appartient pour l'instant à aucune catégorie juridique. Actuellement, sa circulation dans l'espace public n'est pas réglementée, par exemple. Elle n'est donc ni autorisée, ni interdite. En théorie, dans l'attente d'une réglementation, d'aucuns pourraient considérer que son usage devrait donc être limité aux espaces privés ou encore fermés à la circulation. En pratique, ce n'est ni le cas, ni la finalité recherchée au regard de l'importance que cet objet a pris dans le quotidien des nombreuses personnes en situation de handicap¹ depuis quelques années déjà et qui leur permet de profiter enfin d'une certaine liberté d'aller et venir que les lois successives de 1975² et 2005³, l'ordonnance de 2014⁴ et la loi de 2019⁵ n'ont pas encore réussi à leur offrir, tout en assurant parallèlement la promotion des mobilités douces. En outre, ce n'est pas la première fois qu'un engin ne reçoit pas de qualification avant d'être mis sur le marché.

¹ En France, plus de deux millions de personnes utilisent régulièrement une aide technique pour se déplacer selon l'enquête Vie quotidienne et Santé de l'Insee-DREES de 2021. Il s'agit donc d'un sujet majeur où le choix de l'aide technique ou du dispositif peuvent avoir un impact prépondérant sur la qualité de vie de la personne. Qu'il s'agisse de sortir de son logement, de faire ses courses, de pouvoir aller travailler ou récupérer ses enfants, la mobilité est élément clé de notre quotidien. Parmi les différents types d'aide technique à la mobilité, 610 000 personnes utilisent un fauteuil roulant quotidiennement selon l'enquête de Espagnac sur « les usagers de fauteuils roulants à partir des données du Système national des données de santé (SNDS) ». Il existe différents modèles, qu'ils soient manuels ou électriques en fonction des besoins et des capacités des utilisateurs. Depuis de nombreuses années de nouveaux dispositifs permettent de trouver un compromis, les aides à la propulsion et particulièrement les 3^{èmes} roues permettent aux utilisateurs d'augmenter leurs capacités de déplacement en offrant une alternative au fauteuil roulant électrique.

² Loi n° 75-534 du 30 juin 1975 d'orientation en faveur des personnes handicapées fixait un cadre de l'action des pouvoirs publics.

³ Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » fixait le principe d'une accessibilité généralisée, quel que soit le handicap. Cette loi prévoyait notamment la mise en accessibilité du cadre bâti, de la voirie, des espaces publics et des transports.

⁴ Ordonnance n° 2014-1090 du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées simplifie et explicite les normes d'accessibilité. Ce texte prévoit aussi la mise en place d'un échéancier pour parvenir aux résultats escomptés.

⁵ Loi n° 2019-428 du 24 décembre 2019 et particulièrement les articles L. 1111-1 et suivants du Code des transports.

Le plus souvent, le législateur attend l'intensification d'une utilisation pour réguler l'objet ou encore des décisions de justice qui se prononcent sur les différentes conséquences liées à son utilisation. Cependant, dans le cas particulier de la 3^{ème} roue, au regard de la spécificité des enjeux qui découlent de son utilisation, il ne semble pas pertinent d'attendre, pour s'interroger sur l'opportunité de sa régulation.

L'enjeu d'une reconnaissance juridique

La création d'un cadre juridique pour la 3^{ème} roue pourrait déjà permettre de faire un tri *a priori* utile dans les différents objets actuellement commercialisés, qui diffèrent considérablement tant au niveau des stipulations techniques proposées, que des prix pratiqués. La qualité et l'efficacité de certaines 3^{èmes} roues doivent encore être renforcées pour garantir aux usagers des équipements fiables et durables. Le développement de ces engins devenus très utiles à la mobilité des personnes en situation de handicap conduit ensuite à discuter des personnes et des choses à protéger, puis des formes susceptibles d'être prises pour assurer ces différentes protections. À cette fin, l'opportunité de dégager une qualification juridique pour la 3^{ème} roue se pose dans une optique de protection de l'ensemble des parties prenantes, mais aussi de financement de l'objet. Cette 3^{ème} roue pourrait ainsi peut-être faire l'objet d'une prise en charge intégrale si elle était susceptible de rentrer dans la nouvelle catégorie « options et adjonctions » dégagée par la réforme de la prise en charge intégrale des fauteuils roulants, qui doit entrer en application le 1^{er} décembre prochain⁶.

Le but, la limite et l'appel

À cet instant, il semble important de préciser notre démarche. La recherche d'un cadre juridique à la 3^{ème} roue est avant tout destinée à tenter de lever les incertitudes quant à son usage pour mieux protéger les usagers. Elle était aussi destinée à évoquer la question de son financement par les organismes de sécurité sociale et les complémentaires santé notamment, mais la réforme du 6 février 2025 pourrait considérablement faciliter la discussion. Notre limite réside dans le souhait que la qualification juridique de la 3^{ème} roue ne doit pas aboutir à brider son utilisation, dès lors qu'elle constitue avant tout un précieux enjeu de mobilité et donc d'indépendance pour les personnes en situation de handicap⁷.

En conséquence, même si elle est susceptible d'induire une insécurité juridique, l'absence de qualification juridique de la 3^{ème} roue pourrait pour l'instant être finalement préférée à sa limitation d'utilisation par les personnes à mobilité réduite, tout en sensibilisant l'ensemble des parties prenantes aux risques liés à son utilisation. Le travail entrepris depuis quelques mois a donc consisté à essayer de mieux identifier les principaux risques liés au développement de la

⁶ La réforme est issue de l'arrêté du 6 février 2025 portant modification des modalités de prise en charge des dispositifs médicaux et prestations associées pour la prise en charge des véhicules pour personnes en situation de handicap (VPH) aux titres I et IV de la liste prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale. Il présente le grand mérite d'actualiser enfin la liste des produits et des prestations pour mieux garantir la modernité des produits remboursés par l'Assurance maladie et la bonne adaptation aux besoins des usagers, qui semble inclure la 3^{ème} roue dans la prise en charge. Cette réforme constitue une avancée considérable pour les personnes en situation de handicap et appelle déjà de nombreuses questions.

⁷ Notre quotidien est rythmé par de nombreuses activités, qui peuvent être de différentes natures, de différentes origines, mais certaines sont indispensables à notre fonctionnement. La mobilité est un élément majeur qui peut avoir un impact sur l'état de santé, la condition physique et le maintien de l'autonomie avec l'avancée en âge ou selon la situation de handicap de la personne. Elle permet aussi à une personne de pouvoir se déplacer selon ses envies, ses besoins et ses attentes. Mais la mobilité n'est pas seulement un acte élémentaire de la vie quotidienne, c'est aussi un droit.

3^{ème} roue, en d'autres termes à (re)connaître et à mesurer les risques (positifs comme négatifs) liés à son utilisation, tant pour l'usager que pour les tiers, afin de mieux comprendre les conséquences qui en découlent. La connaissance de ces risques est apparue comme un préalable indispensable pour tenter d'arbitrer ensuite au mieux sur les différents enjeux juridiques liés à son développement. Le fait de se trouver encore au début du chemin et de vouloir choisir la meilleure voie possible pour arriver aux résultats escomptés conduit à vous soumettre les premiers résultats de nos échanges et réflexions, en espérant que chacun d'entre vous pourra ainsi, en fonction de son expertise et de sa sensibilité pour le sujet, contribuer à la construction du système le plus efficient possible en formulant ses observations, réserves et préconisations sur les différents points évoqués. Les nombreux enjeux qui sous-tendent cette recherche participative nous laissent espérer que vous serez nombreux à répondre à notre appel à contribution⁸.

Les nombreuses parties prenantes concernées

Afin d'être le plus inclusif possible sans reléguer le droit, différents acteurs concernés par ces questions ont déjà été mobilisés dans le cadre d'une première journée d'étude qui s'est tenue à Paris en novembre 2024⁹ : des constructeurs¹⁰, des certificateurs¹¹, des professionnels de santé¹², des utilisateurs de l'engin¹³, des associations¹⁴, certains ministères¹⁵ (notamment celui de l'intérieur avec sa délégation à la sécurité routière¹⁶), sans oublier les organismes de sécurité sociale, des assureurs¹⁷ et des collectivités territoriales. Si un cadre juridique devait être dégagé et proposé à l'issue de ce travail, il devrait donc notamment répondre aux questions liées à l'utilisation et au financement de la 3^{ème} roue. Mais avant de revenir sur la question de la saisie de la 3^{ème} roue par le droit (3^{ème} temps), il nous faut déjà appréhender l'objet (1^{er} temps) et comprendre plus précisément ses nombreux intérêts pour l'usager en situation de handicap (2^{ème} temps).

Le premier temps : les contours techniques de l'objet

⁸ Pour faciliter les échanges, une adresse mail dédiée a été créée, alors n'hésitez surtout pas à nous écrire sur celle-ci. L'adresse mail est la suivante : 3emeroue@ispc-synergies.org. Elle sera active à compter du 15 mars 2025 jusqu'au 15 mai 2025.

⁹ Cette journée d'étude s'est tenue le 22 novembre 2024 à l'INSEP dans le cadre de l'ANR PARAPERF (ANR-19-STHP-0005).

¹⁰ Deux constructeurs étaient présents à l'occasion de cette journée : Toyota et Sunrise. Toyota est le constructeur qui a proposé les 3^{èmes} roues aux sportifs paralympiques à l'occasion des jeux paralympiques de Paris en août 2024. Le constructeur était représenté par C. Ollivier. Le constructeur Sunrise Medical était représenté quant à lui par N. Jean-Baptiste.

¹¹ Le CERAH (Centre d'Études et de Recherche sur l'Appareillage des Handicapés) était présent et représenté par A. Pawlowski, A. Boehm et G. Catel.

¹² L'ISPC (Institut de Santé Parasport Connecté) représenté notamment par F. Genêt.

¹³ Parmi les nombreux utilisateurs, était présent P. Courilleau, président du Think-Tank Handicap, République et société. Les autres utilisateurs ont accepté des entretiens téléphoniques et nous avons ensuite décidé ensemble d'anonymiser leurs témoignages.

¹⁴ On pense spécifiquement à l'association APF France handicap qui était représentée par M. Boubeker, conseillère nationale au sein de ladite association. La Fédération Française Handisport était également représentée par E. Buchoud.

¹⁵ Le ministère des sports était représenté par J. Michel et la Délégation ministérielle à l'accessibilité était représentée par M. Lemière.

¹⁶ Représentée par S. Carpentier.

¹⁷ La Garantie Mutuelle des Fonctionnaires (GMF) était représentée par J. Deponges Cauqui.

La création d'un éventuel cadre juridique pour la 3^{ème} roue suppose en premier lieu de comprendre le fonctionnement de l'objet, pour le distinguer notamment des autres solutions technologiques d'assistance électrique existantes, avant de dégager les intérêts et les limites attachés à son utilisation par les personnes en situation de handicap.

Si la 3^{ème} roue n'est pas obligatoirement un dispositif médical (DM), l'objet, ou solution technologique, appelé 3^{ème} roue peut néanmoins être défini comme une aide technique au déplacement au titre des DM. Dans ce cadre, l'objet doit faciliter le déplacement de l'usager au quotidien, quelle(s) que soi(en)t son ou ses activités. Trois grandes problématiques intrinsèques et extrinsèques à l'utilisateur émergent dès que cette aide au déplacement est envisagée. Si le problème concernant son financement sera abordé dans la troisième partie de ce dossier, les questions relatives aux caractéristiques techniques et aux impacts physiologiques et biomécaniques d'usage de ces solutions technologiques seront traitées dans cette première partie.

Une étude réalisée en 2015¹⁸ sur l'insatisfaction perçue des composants du fauteuil roulant manuel, et son usage auprès de 132 utilisateurs et 76 aidants, permet déjà de mieux appréhender l'intérêt potentiel des 3^{èmes} roues pour ses utilisateurs. Alors que cette étude fait état que 70% des usagers et des personnes aidantes sont insatisfaits du poids de leur fauteuil et de sa propulsion à l'extérieur du domicile, elle relève paradoxalement que ces mêmes usagers sont à 70% globalement satisfaits de leur fauteuil. Les auteurs expliquent notamment ce paradoxe étonnant entre une insatisfaction sur des éléments clefs et une satisfaction globale, par une absence de choix et/ou de connaissances de l'existence des autres solutions technologiques. Autrement dit, les usagers comme les personnes aidantes font « avec ce qu'elles ont ». Ce résultat peut être assimilé à une forme de résignation face à la solution technologique plus ou moins choisie par défaut. Un tel constat est probablement à nuancer aujourd'hui, dès lors que la place de la communication *via* les réseaux sociaux offre désormais la possibilité aux utilisateurs et aux industriels de mieux partager les retours d'usage de ces assistances électriques à la propulsion et ces aides électriques au déplacement.

La présentation des différentes solutions technologiques d'assistance électrique et les interrogations techniques que leurs principaux usages soulèvent (I), précéderont donc les impacts dégagés par leur utilisation sur l'autonomie de déplacement des personnes en situation de handicap et la diminution potentielle du risque de troubles musculosquelettiques (II).

I. Les différentes solutions technologiques d'assistance électrique

La 3^{ème} roue n'est pas la seule solution technologique d'assistance électrique, raison pour laquelle il paraît important d'évoquer aussi les autres solutions technologiques existantes. Dans cette perspective, les aides électriques à la propulsion seront d'abord envisagées (A), pour être ensuite distinguées des aides électriques au déplacement sur lesquelles notre attention particulière porte (B), avant d'envisager enfin plus spécifiquement leurs différentes contraintes mécaniques, notamment celles d'installation (C).

¹⁸ C. Marchiori, D. Bensmail, D. Gagnon, D. Pradon, Manual wheelchair satisfaction among long-term users and caregivers: a French study. *J Rehabil Res Dev.* 2015;52(2):181-92. doi: 10.1682/JRRD.2014.04.0092.

A. Les aides électriques à la propulsion

Les solutions désignées comme des aides électriques à la propulsion correspondent à des solutions qui assistent le geste de propulsion. Cette notion est essentielle à garder à l'esprit afin de comprendre la subtilité technique sous-jacente. La propulsion du fauteuil roulant se définit à partir du temps de contact de la main sur la main courante. La main courante étant le cerceau d'environ deux centimètres de diamètre attaché à la jante de la roue arrière et excentré de cette dernière. Dans un premier temps, la personne saisit la main courante avec la main pour transmettre une force suffisante pour vaincre les différentes résistances à l'avancement de l'environnement (gravier, goudron, herbe, pente...). Dans un deuxième temps, la personne lâche la main courante pour repositionner sa main afin de saisir à nouveau cette main courante pour transmettre une nouvelle force et ainsi de suite. L'assistance électrique à la propulsion est matériellement une paire de roues arrière motorisées en remplacement des roues existantes. Fonctionnellement, chaque fois que la personne saisit la main courante pour se propulser, des contacteurs déclenchent les moteurs électriques situés dans les moyeux. Ces derniers génèrent un couple de force suffisant pour vaincre les résistances à l'avancement. Cette assistance électrique à la propulsion doit être distinguée des assistances électriques au déplacement¹⁹.

B. Les aides électriques au déplacement

Sur le plan technique, les assistances électriques au déplacement ne sont pas développées pour assister le geste de propulsion de la personne, mais pour proposer une alternative électrique au déplacement. C'est sur ces aides techniques au déplacement que notre étude porte et, plus particulièrement, sur l'une d'entre elles, la 3^{ème} roue. Ce système de 3^{ème} roue s'appelle ainsi puisqu'il n'y a que trois roues qui touchent le sol. En effet, techniquement tous les systèmes nécessitent de décoller les roues avant du fauteuil roulant, seules les deux roues arrières et la roue du dispositif touchent donc le sol²⁰. Cette alternative constitue matériellement une solution technologique additionnelle au fauteuil roulant et non un remplacement d'un composant (roues arrière décrites précédemment). Par conséquent, il n'y a que deux possibilités pour suppléer les capacités de la personne lors de son déplacement : soit le binôme personne – fauteuil roulant est tracté (fixation à l'avant du fauteuil roulant), soit il est propulsé (fixation à l'arrière du fauteuil roulant). Dans les deux cas, ces assistances électriques respectent les mêmes principes technologiques, elles appellent donc les mêmes grandes interrogations.

C. Les principales interrogations soulevées par ces dispositifs

Sans prétendre à l'exhaustivité, la première interrogation concerne la puissance attendue du moteur ; la deuxième est relative à la vitesse maximale de déplacement ; la troisième interrogation a trait au pilotage de cette assistance et aux difficultés susceptibles d'être rencontrées par son utilisateur et la quatrième aux délicates questions de fixation de la solution

¹⁹ M. Khalili, A. Eugenio, A. Wood, M. Van der Loos, WB. Mortenson, J.Borisoff, Perceptions of power-assist devices: interviews with manual wheelchair users. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2023 Jul;18(5):693-703. doi: 10.1080/17483107.2021.1906963. Les anglosaxons distinguent clairement les différents systèmes. Les PAPAW (*Pushrim-Activated Power Assist Wheelchairs*) décrivent ainsi les systèmes d'assistance électrique à propulsion, alors que les PAD (*Power-Assist Device*), qui se subdivisent en deux catégories, les FMPA (*Front-Mounted Power Attachement*) et les RMPA (*Rear-Mounted Power Attachement*), désignent les systèmes d'assistance électrique au déplacement par fixation avant (ou 3^{ème} roue) et fixation arrière (ou 5^{ème} roue).

²⁰ Ces systèmes de 3^{ème} roue doivent être distingués des systèmes de 5^{ème} roue qui ne décollent aucune des roues avant ou arrière du fauteuil roulant. Dans ce cas, les roues s'additionnent et cinq roues touchent donc le sol : les quatre roues du fauteuil, plus la roue du dispositif.

technologique au fauteuil roulant.

Concernant la puissance mécanique délivrée, les industriels utilisent des motorisations équivalentes à l'existant issues d'autres solutions de déplacements : roues de trottinette, moyeux de roues de vélo, etc. Mécaniquement, le couple de force à un instant t ou durant un temps t , est donc déjà connu et maîtrisé. Cette maîtrise technique associée à un capteur de vitesse intégré au système permet ainsi à l'utilisateur de gérer la puissance nécessaire en fonction de la vitesse souhaitée. Cela permet également à l'industriel de brider le système pour ne pas dépasser une vitesse maximale. En effet, il est plus intéressant pour la maîtrise du déplacement de contenir une vitesse qu'une puissance. À titre d'exemple, l'utilisateur peut avoir besoin de la puissance maximale dans une montée et disposer parallèlement d'une vitesse adaptée au contexte de circulation sur la voie publique. À l'inverse, en descente, l'utilisateur pourrait se mettre en situation de risque pour lui-même ou devenir un risque pour autrui si le moteur délivrait sa puissance maximale, sans que la vitesse soit contenue.

Concernant les commandes, les notices produites par les industriels indiquent généralement que ces commandes doivent pouvoir être pleinement utilisées par la personne. Dans cette optique, est souvent exigée une validation du bon usage de ces dernières lors de la livraison du produit. Les industriels spécifient ainsi un nombre d'éléments et d'habiletés à vérifier²¹, comme par exemple démarrer, accélérer, freiner, s'arrêter, ou encore tourner. Au-delà de la protection de l'industriel, cette mise en situation d'usage met en exergue la capacité des professionnels, revendeurs ou professionnels de santé, à vérifier si les capacités physiques et cognitives de la personne sont bien en adéquation avec les possibilités et les contraintes techniques de l'assistance électrique au déplacement²².

La dernière question, celle de la fixation, pourrait paraître à tort comme résiduelle alors qu'elle est essentielle pour les experts du secteur. Elle nous amène à envisager les éléments de fixation de l'assistance électrique au fauteuil personnel et, plus spécifiquement, à évoquer la difficulté de l'enclenchement et du désenclenchement du système par l'utilisateur et de ses conséquences sur la résistance des matériaux utilisés pour fabriquer la structure du fauteuil. Le point du désenclenchement est particulièrement important afin de permettre à l'utilisateur de pouvoir désolidariser la solution de son fauteuil, quand cela est nécessaire. La situation peut se poser dans différentes situations comme par exemple pour réduire le poids de l'ensemble dans le cadre de son chargement dans une voiture, ou pour limiter l'encombrement lors de son déplacement dans des espaces restreints, ou encore pour pouvoir simplement recharger la batterie. Le point de l'enclenchement est tout aussi important lorsqu'il est question d'assurer à l'utilisateur une bonne solidarité de la solution avec le fauteuil. En effet, l'ensemble ne doit pas se désolidariser en cas de chocs ou de vibrations, afin de pas mettre son utilisateur ou des tiers en danger. Les principaux systèmes de fixation des 3^{èmes} roues permettent de solidariser l'assistance électrique soit sur les potences des reposes pieds, soit sur une des barres du châssis²³. La partie du châssis sollicitée est souvent la barre transversale frontale sous l'assise ou l'adjonction d'une barre équivalente.

²¹ SmartDrive MX2+ page 18 : <https://permobilwebcdn.azureedge.net/media/ccnd1mzx/sdmx2-dum-rev-h-smartdrive-mx2plus-users-manual.pdf>. (site consulté le 22/02/2025)

²² Action de sécurité n°R235160 : <https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/fauteuil-roulant-manuel-speedcontrol-dial-utilise-avec-le-dispositif-d-assistance-electrique-smartdrive-mx2-max-mobility-llc-permobil>. (site consulté le 19/02/2025). Pour ne prendre qu'un exemple, l'Agence de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) a transmis un avis de sécurité émis par la société Max Mobility/Permobil le 11 décembre 2024, concernant le dispositif de commande sans fil de la motorisation de leur 5^{ème} roue. Cette société a en effet identifié un démarrage de l'assistance électrique involontaire du fait de la calibration de la centrale inertielle ou encore d'un faux-positif lors de la détection du geste de propulsion.

²³ La plupart des 5^{èmes} roues ont un système de fixation sous la forme d'une barre située entre l'axe des roues arrière du fauteuil roulant. Bien que chacune présente des spécificités, d'enclenchement/désenclenchement, leur système correspond globalement à venir crocheter les systèmes d'assistance électrique à cette barre.

Ces fixations ne sont pas sans conséquence sur la résistance des matériaux des tubes du châssis ou des potences, puisque l'enclenchement de la 3^{ème} roue bascule le fauteuil vers l'arrière en décollant les roues avant. Cette bascule produit inéluctablement des contraintes mécaniques sur ces points de fixation du fait du poids du fauteuil, mais également du fait des vibrations liées aux aspérités de la route ou encore des chocs lors de franchissements d'obstacles. Bien qu'à notre connaissance, il n'existe pas de normes, les industriels sont déjà très vigilants sur cet aspect. Dans cette optique, ils préconisent de manière quasi-systématique différents fauteuils roulants manuels identifiés comme compatibles pour un usage attendu de leurs dispositifs. Leur vigilance s'exprime également via des avis relatifs à la sécurité disponibles et consultables sur le site de l'ANSM²⁴.

Pour l'instant, la réglementation concernant ces différents dispositifs est assez maigre. Leur bon fonctionnement repose donc principalement sur le « bon sens » des responsabilités de leurs constructeurs. À ce titre, certains industriels travaillent déjà en collaboration avec le CERAH²⁵ afin d'éprouver leurs solutions par des tests de résistances mécaniques. Si ces dispositifs ne sont pas encore soumis aux tests spécifiques prévus par la norme ISO 7176 applicables aux fauteuils roulants, les rares solutions techniques qui ont choisi de rejoindre la catégorie des DM sont néanmoins contraintes à la réglementation des DM de classe 1. Elles doivent alors respecter la norme ISO 14971 relative à la gestion des risques, la norme ISO 13485 relative au management de la qualité, la norme NF 1041 relative aux informations fournies par le fabricant, et enfin la réglementation UN 38.3 relative aux essais et recommandations sur le transport des batteries partagés au niveau mondial. Pour les solutions technologiques qui ne sont pas des DM, telle que la solution proposée par l'entreprise Omni par exemple, seule la réglementation des engins électriques de mobilité²⁶ trouve aujourd'hui application, ce qui peut paraître faible et peut-être même insuffisant, à la lumière des nombreux enjeux que leur utilisation sous-tend pour les personnes en situation de handicap.

II. Les conséquences des aides électriques au déplacement sur l'autonomie de déplacement des personnes en situation de handicap et la diminution potentielle du risque de troubles musculosquelettiques (TMS)

L'assistance électrique au déplacement est donc une aide technique qui s'ajoute à l'aide technique au déplacement qu'est le fauteuil roulant. Dans le cadre de deux études distinctes, les équipes en recherche clinique associées au CHU Raymond Poincaré (APHP, Garches) ont déjà montré l'impact de certaines solutions technologiques sur l'autonomie de déplacement des personnes en situation de handicap et sur le risque de TMS. Une dernière étude a quant à elle permis de révéler quelles étaient les nouvelles perceptions positives que l'utilisation de ces engins pouvait avoir sur leurs utilisateurs.

²⁴ Action de sécurité n°R2123817 : <https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/handbike-adaptable-sur-fauteuil-roulant-electrique-batec-handbikes-model-mini-mini-2-scrambler-2-electric-2-qui-inclut-les-rapid-2-hibrid-et-hibrid-2-batec-mobility-sl> (site consulté le 19/02/2025). Dans le cadre de cet avis de sécurité émis le 1^{er} décembre 2021 et concernant une grande partie des modèles proposés à la vente dans le courant de cette même année, la société Batec a informé d'un potentiel risque de perte des vis de fixation des disques de frein.

²⁵ CERAH : <https://mobile.cerahtec.fr/fr/tests-laboratoire> (site consulté 22/02/2025)

²⁶ Engins électriques de mobilité : <https://www.entreprises.gouv.fr/espace-entreprises/s-informer-sur-la-reglementation/engins-electriques-de-mobilite> (site consulté 19/02/2025)

La première étude réalisée en 2015²⁷ portait sur l'impact de l'assistance électrique sur les paramètres physiologiques lors de la propulsion, et sur le temps de chargement/déchargement de ce dispositif dans une voiture de type citadine par l'utilisateur lui-même.

Dans cette optique, et dans un premier temps, la consommation d'oxygène et la fréquence cardiaque ont été quantifiées sur 10 participants lors d'un test à l'effort sous maximal sur un ergomètre à rouleaux. Les résultats ont indiqué que la fréquence cardiaque, comme la consommation d'oxygène, sont diminuées lors de l'usage de l'assistance électrique à la propulsion, comparativement à la propulsion sans assistance.

Dans un deuxième temps, une comparaison similaire, mais uniquement en quantifiant la fréquence cardiaque sur 46 participants, a été effectuée lors d'un déplacement sur un circuit pourvu d'obstacles représentatifs d'un milieu urbain (pentes, descentes, pavés, dévers, revêtements). À cette occasion, il a pu être constaté que la fréquence cardiaque maximale était moins importante lors de l'usage de cette assistance. Ces deux situations d'essais soulignent l'impact positif de l'assistance électrique à la propulsion sur la consommation d'oxygène à l'effort et la fréquence cardiaque. De fait, une moins grande dépense énergétique pour un déplacement équivalent ouvre la possibilité d'une plus grande autonomie pour la personne. En effet, si la personne a une capacité d'effort limitée aussi bien en durée qu'en intensité, il est tout à fait conseillé d'utiliser cette aide électrique pour augmenter son périmètre de déplacement aussi bien en temps qu'en distance parcourue. En outre, à distance parcourue ou durée de déplacement équivalent, l'assistance électrique à la propulsion permet encore de réduire l'intensité, comme la quantité de sollicitation, des membres supérieurs, ce qui a un impact positif sur la santé de la personne en situation de handicap, puisque la solution technologique proposée lui permet encore de réduire la sur-sollicitation de ses membres supérieurs.

Dans un dernier temps, cette étude a porté son attention sur la quantification de la durée de chargement et de déchargement d'un fauteuil équipé, comparativement à un fauteuil non équipé. Pour les 10 participants à l'étude, l'utilisation de ces dispositifs additionnels a considérablement augmenté le temps de chargement et de déchargement, en raison du poids de ces dispositifs et de la difficulté à les désolidariser. En effet, ces systèmes doublent quasiment le poids du fauteuil roulant. La force musculaire sollicitée pour soulever ce poids est proche d'un effort maximal pour certains utilisateurs les exposant ainsi aux risques de blessures musculosquelettiques des membres supérieurs. À l'échelle de la personne autonome utilisatrice de ces dispositifs, il en résulte que le gain d'autonomie gagné lors de la propulsion ne permet pas de compenser la difficulté éprouvée lors du chargement et du déchargement de ces dispositifs. Les solutions technologiques de type 3^{ème} ou 5^{ème} roue peuvent cependant se désolidariser de plus en plus facilement, réduisant de fait le poids maximal soulevé par la personne²⁸.

La deuxième étude réalisée en 2022²⁹ avait pour objectif de comparer les variables biomécaniques de propulsion du membre supérieur et les variables physiologiques liées à l'effort fourni pendant l'utilisation soit d'un fauteuil roulant équipé d'une 5^{ème} roue, soit d'un fauteuil roulant manuel standard. À cette fin, un système de 5^{ème} roue a donc été installé sur le fauteuil personnel de 22 participants. En outre, une roue instrumentée de capteurs de force a été

²⁷ B. Guillon, G. Van-Hecke, J. Iddir, N. Pellegrini, N. Beghoul, I. Vaugier, M. Figère, D. Pradon, F. Lofaso Evaluation of 3 pushrim-activated power-assisted wheelchairs in patients with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015 May;96(5):894-904. doi: 10.1016/j.apmr.2015.01.009.

²⁸ Les 5^{èmes} roues sont encore moins encombrantes que les 3^{èmes} roues, facilitant ainsi leur (dé)chargement en autonomie.

²⁹ D. Pradon, E. Garrec, I. Vaugier, T. Weissland, C. Hugeron, Effect of power-assistance on upper limb biomechanical and physiological variables during a 6-minute, manual wheelchair propulsion test: a randomised, cross-over study. *Disabil Rehabil.* 2022 Nov;44(22):6783-6787. doi: 10.1080/09638288.2021.1973586.

installée en lieu et place d'une des roues arrière du fauteuil personnel. Durant six minutes, il a été possible de quantifier sur un parcours constitué d'une pente, d'un plat et d'une descente, les forces exercées sur les mains courantes, ainsi que la consommation d'oxygène et la fréquence cardiaque de chacun des utilisateurs. L'installation de la 5^{ème} roue sur le fauteuil a clairement montré une réduction à la fois de la dépense énergétique et de la force générée par la personne pour se déplacer d'une part, et une augmentation de la distance parcourue dans le même temps imparti, d'autre part. Cette quantification précise de la force produite par la personne pour se propulser laisse également espérer une réduction du risque de TMS.

La dernière étude réalisée en 2023³⁰ consistait à organiser des interviews semi-dirigés auprès de 16 utilisateurs, afin de savoir quelles étaient leurs nouvelles perceptions sur le monde grâce à l'utilisation de l'une de ces trois solutions technologiques disponibles (assistance électrique à la propulsion, 3^{ème} roue et 5^{ème} roue). L'ensemble des participants a mis principalement en avant un sentiment d'autonomie, l'opportunité d'accéder à de nouveaux environnements et le maintien et/ou l'amélioration de leur santé physique.

Ces premières études font utilement apparaître les conséquences principalement positives de ces différentes solutions technologiques sur l'amélioration de l'autonomie de déplacement de la personne en situation de handicap et la diminution du risque de TMS lié à la propulsion. Si le développement de ces solutions ne peut être qu'encouragé à la lumière de ces premiers éléments, il ne doit pas se faire de manière anarchique afin de protéger avant tout ses usagers.

Didier Pradon,
Ingénieur Hospitalier
Pôle Parasport - ISPC Synergies
AP-HP. Université Paris Saclay

Le deuxième temps : les différentes utilisations par l'usager de la 3^{ème} roue

La cérémonie d'ouverture des jeux paralympiques a été le symbole fort de l'insertion des 3^{èmes} roues dans le quotidien des personnes en situation de handicap et plus particulièrement les utilisateurs de fauteuils roulants manuels. Cet outil mis en avant lors de cette manifestation sportive planétaire a été adopté par les sportifs de haut niveau, mais aussi hors cadre sportif par des personnes en situation de handicap en quête de plus de mobilité. Les 3^{èmes} roues ont connu un développement exponentiel depuis une dizaine d'années. La diffusion extrêmement rapide de ces aides techniques s'explique par le fait que celles-ci bénéficient à une grande variété d'usagers aux besoins multiples (I) et qu'elles constituent pour l'unanimité des usagers un gain en termes de mobilité et d'accessibilité (II).

I. Une diversité d'usagers et d'usages

³⁰ M. Khalili, A. Eugenio, A. Wood, M. Van der Loos, WB. Mortenson, J.Borisoff, Perceptions of power-assist devices: interviews with manual wheelchair users. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2023 Jul;18(5):693-703. doi: 10.1080/17483107.2021.1906963.

Les usagers de la 3^{ème} roue présentent des pathologies et des niveaux de mobilité très divers (A). Cette variété va au-delà des utilisateurs et concerne également les usages (B).

A. Une diversité d'usagers

Les 3^{èmes} roues sont utilisées par un nombre croissant d'usagers dont les profils sont très divers. Cette variété est perceptible tant à travers la multiplicité des pathologies des utilisateurs de 3^{èmes} roues que par variabilité de leurs modes de vie. Ainsi, dans le cadre pourtant limité de notre journée d'étude, qui donne lieu à ce dossier spécial, nous avons déjà pu identifier 3 types d'usagers avec des pathologies et des degrés de mobilité différents. Le premier se déplace en fauteuil roulant manuel exclusivement. Le deuxième possède à la fois un fauteuil roulant manuel et un fauteuil roulant électrique et le troisième est mal marchant et a investi dans le fauteuil et la 3^{ème} roue pour faciliter ses déplacements. La variété de population utilisatrice de la 3^{ème} roue est donc évidente du point de vue de la capacité à se déplacer comme de la pathologie.

Cette diversité se retrouve également dans les habitudes de vie des utilisateurs, même si la variabilité est moindre.

Compte tenu de la diversité des pathologies et de la multiplicité du matériel, il est crucial de bien comprendre les habitudes de vie pour permettre un gain en autonomie et en mobilité. Si ces habitudes sont mal appréhendées, il existe un risque réel de déception avec une autonomie limitée, ainsi que des risques d'accidents pour les conducteurs de la 3^{ème} roue et les autres usagers de la voie publique.

Parmi les témoignages recueillis, l'un des utilisateurs a précisé que sur le premier modèle de 3^{ème} roue qu'il a acheté, il lui était impossible de l'installer de manière autonome. Bien que ce modèle ait amélioré sa mobilité, le second modèle acheté, qu'il peut désormais installer sans aide, a apporté une amélioration bien plus significative. Cet exemple illustre également les avancées technologiques considérables dans ce domaine et souligne l'importance de faire appel à des professionnels pour choisir la meilleure solution technologique possible. Toujours pour illustrer l'importance de la prise en compte des habitudes de vie, l'orientation vers une 3^{ème} roue ou un fauteuil roulant électrique dépend de la capacité de l'usager à utiliser un véhicule adapté, ce dernier étant obligatoire pour un fauteuil roulant électrique. Il est donc indispensable de prendre en compte cette multitude de facteurs.

En somme, il est primordial d'évaluer et de tester la pertinence du dispositif en fonction des capacités de la personne en lien avec ses habitudes de vie. Parmi les différents professionnels de santé, l'ergothérapeute semble le plus apte à favoriser l'engagement de la personne en situation de handicap dans la pratique d'une activité et notamment la mobilité en évaluant et en accompagnant les personnes sur le choix du dispositif qui sera le plus adapté. Son rôle est de prendre en compte l'interaction entre la personne, l'activité et son environnement aux termes de l'arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'Etat d'ergothérapeute.

Les habitudes de vie étant propres à chaque individu, il n'est pas surprenant de constater une grande diversité d'usages, ce qui a des implications juridiques qu'il convient d'évoquer.

B. La diversité d'usages et ses enjeux juridiques

Si chaque conducteur de 3^{ème} roue a un usage personnalisé répondant à des besoins propres, il se dégage néanmoins des problématiques communes. La question centrale apparaissant lors de l'ensemble de nos entretiens avec les usagers concerne la sécurité : la sécurité du conducteur, mais aussi la sécurité des tiers.

En faisant le lien avec le paragraphe précédent, cette réflexion autour de la sécurité soulève la question de l'aptitude à l'utilisation de la 3^{ème} roue. En l'état du droit positif, il n'y a pas encore aujourd'hui de règles précises, ni d'obligations de contrôle quant à l'aptitude de conduite d'une 3^{ème} roue. L'achat d'une 3^{ème} roue se situe à l'heure actuelle souvent dans le parcours de vie du patient et à ce titre est encadré par un ergothérapeute qui est en capacité de vérifier les habiletés motrices pour utiliser la 3^{ème} roue. Il est conseillé d'évaluer ces habiletés lors de mises en situation écologique en étant particulièrement vigilant quant à la capacité de manipulation, la gestion de l'environnement, la possibilité de mettre et de retirer le dispositif d'un fauteuil roulant manuel.

Cependant cette vérification d'aptitude n'est pas encore obligatoire, à l'inverse du fauteuil roulant électrique pour lequel une certification d'aptitude à l'utilisation d'un fauteuil roulant électrique est requis³¹. Cette situation interpelle pour deux raisons principales. D'une part, le passage par un professionnel de santé n'est pas indispensable. Aujourd'hui, il est tout à fait possible d'acheter ce type de produit en ligne. D'autre part, la vitesse de ces engins peut être élevée. Les modèles les plus puissants allant jusqu'à 25km/h. Dans un tel contexte, la question de la sécurité des conducteurs et des tiers apparaît fondamentale.

La problématique de l'aptitude à l'utilisation évoquée précédemment n'est pas le seul élément non pris encore en compte par le droit positif.

S'il n'y a pas d'obligation légale, les constructeurs comme certains usagers sont conscients des enjeux sécuritaires. Ainsi, la majorité des modèles de 3^{èmes} roues ont un éclairage de série, ainsi qu'un système de freinage. Cependant, on constate une grande variété des dispositifs en l'absence d'encadrement légal. Sur le marché, il existe par conséquent des 3^{èmes} roues qui sont équipées de simples freins patins, alors que d'autres modèles disposent d'un freinage électronique. Les utilisateurs que nous avons interrogés utilisent pour la majorité des équipements personnels de sécurité, même si cela n'est pas encore obligatoires. Ils portent ainsi utilement des casques et ont aussi des systèmes d'éclairage complémentaires.

Le silence des textes concerne encore l'assurance. À ce jour, il n'y a en effet aucune obligation d'assurance³² puisque les 3^{èmes} roues ne sont ni des EDPM, ni des véhicules terrestres à moteur (VTM) aux termes de la loi qui les exclut expressément³³.

Certains usagers conscients des enjeux de responsabilité ont cependant souscrit des assurances de manière volontaire. Les assurances souscrites peuvent couvrir leur responsabilité civile, mais également les cas de casse ou de dommage si des garanties en ce sens sont prises. Ces assurances garantissent alors l'attelage composé de la 3^{ème} roue et du fauteuil roulant.

La problématique de la sécurité implique également de s'intéresser au partage de l'espace public. Concrètement cela nécessite d'examiner deux points : où circuler avec les 3^{èmes} roues, et où se garer ? Ces deux questions se posent car l'absence de qualification engendre un vide juridique des 3^{èmes} roues dans l'espace public. Premièrement, le fauteuil roulant n'est pas un VTM aux termes de l'article L.211-1 du Code des assurances. Deuxièmement, la 3^{ème} roue n'est

³¹ Arrêté du 21 mars 2002 relatif à la nomenclature et aux tarifs du titre IV de la liste des produits et prestations remboursables prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale, JORF 31 mars 2002. Sur le contenu du certificat, voir Ray, M. & Mignard, P. & Pelé, Guillaume & Fraser, A. & Beis, Jean. (2012). Le Certificat d'Aptitude à l'Utilisation du Fauteuil Roulant Électrique (CAUFRÉ). La Lettre de médecine physique et de réadaptation. 28. 10.1007/s11659-012-0331-2.

³² Voir *infra*, 3^{ème} partie.

³³ Voir *infra*, 3^{ème} partie.

pas un EDPM conformément à l'article R.311-1 du Code de la route³⁴. Troisièmement, la 3^{ème} roue qui circule au-delà de 6 km ne permet plus d'être assimilé à un piéton.

La diversité des pratiques en matière de circulation est très forte : certains usagers roulent uniquement sur le trottoir, d'autres quasi exclusivement sur les pistes cyclables. Une seule position unanime se dégage : les usagers de 3^{èmes} roues évitent de circuler sur la route, c'est un choix par défaut. Or, au regard des qualifications juridiques existantes un fauteuil roulant ne peut pas rouler sur le trottoir à une vitesse supérieure à 6 km, ni sur les pistes cyclables pour l'instant. L'utilisation faite par les usagers, à l'heure actuelle, n'est donc pas conforme au Code de la route, même s'il s'avère être la solution répondant à la réalité.

Hormis le fait d'éviter de rouler le plus possible sur la route, tous les usagers se servent de la 3^{ème} roue pour faire la jonction avec les transports en commun ou les transports spécialisés. Les utilisateurs montent dans les transports spécialisés ou en commun avec l'attelage fauteuil roulant manuel 3^{ème} roue, notamment parce que celle-ci facilite très largement le « dernier kilomètre ».

Dernier aspect qu'il convient d'évoquer, l'ensemble des utilisateurs entre dans les espaces publics, comme privés, avec leur 3^{ème} roue. Cet usage soulève des interrogations relatives d'une part, à la circulation dans les espaces publics, mais aussi privés et d'autre part au stationnement et au vol. Cette thématique du stationnement est une nouvelle illustration de l'absence de prise en compte de ces outils par le droit car aucune solution n'est prévue à ce sujet. Ce point est d'autant plus intéressant qu'il doit être mis en parallèle avec le fait qu'aujourd'hui aucun système antivol n'est prévu de série sur les 3^{èmes} roues commercialisées. Ainsi, un usager n'a pas de moyen de stationner son dispositif de traction en sécurité, pour entrer dans un espace fermé uniquement en fauteuil roulant manuel. De fait, peu d'utilisateurs prendront ce risque à ce jour au regard de l'importance de ce dispositif dans sa vie quotidienne et de son prix. Or dans une logique de partage de l'espace avec d'autres usagers, une séparation de l'attelage peut sembler nécessaire, en particulier si l'usage de ces 3^{èmes} roues se développe. L'hypothèse n'est pas un cas d'école, dans le village paralympique il a été nécessaire de prévoir une tente pour le stationnement des 3^{èmes} roues afin de ne pas engorger les espaces de restauration.

Ces derniers paragraphes mettent en avant des questionnements naissants suite à l'usage de la 3^{ème} roue. Cependant, le développement de ces dispositifs de mobilité ne doit pas être entravé par ces incertitudes dans la mesure où les usagers sont unanimes quant aux gains de mobilité et d'accessibilité de ces outils.

II. Une unanimité quant aux gains de mobilité et d'accessibilité

Cet accroissement de mobilité et d'accessibilité est perceptible tant du point de vue individuel de l'utilisateur (A), que du point de vue de la collectivité (B).

A. Un gain individuel

L'accroissement de la mobilité se mesure aisément notamment par le biais des compteurs

³⁴ Voir en ce sens la présentation de S. Carpentier lors de la journée d'étude sur la 3^{ème} roue, 22 novembre 2024, INSEP, Paris

installés sur les 3^{èmes} roues. Les utilisateurs interrogés font en moyenne de 500 km par an avec ce dispositif. Certains usagers circulent jusqu'à 900 km par an.

Les entretiens avec les utilisateurs montrent aussi que l'usage de la 3^{ème} roue a lieu plusieurs fois par semaine, voire quotidiennement.

En outre, les 3^{èmes} roues ont créé un besoin de mobilité inexistant auparavant, les usagers constatent avoir augmenté leur nombre de sorties et plus globalement leur participation sociale parce que leur déplacement devient plus aisé, mais nécessite aussi beaucoup moins d'anticipation. En effet, l'usage des transports spécialisés demande déjà des réservations jusqu'à 6 semaines à l'avance³⁵, enlevant toute spontanéité et augmentant considérablement la charge mentale des bénéficiaires.

L'accroissement de liberté pour les personnes en situation de handicap est également lié au fait que le fait d'adoindre la 3^{ème} roue au fauteuil roulant évite un nombre considérable de transferts du fauteuil roulant manuel vers un fauteuil roulant électrique ou vers la voiture. Ceci est important dans la mesure où il s'agit de gestes répétés plusieurs fois dans la journée et nécessitant l'usage d'une force importante. Ainsi, l'utilisation peut avoir un rôle préventif en matière de santé en particulier en ce qui concerne les TMS³⁶.

Le fait qu'il s'agisse d'un attelage favorise, dans certaines circonstances, l'accessibilité de certains lieux. C'est le cas notamment lorsqu'il y a des circulations relativement étroites. En effet, le fait de pouvoir dissocier deux éléments permet une fois arrivé de détacher la 3^{ème} roue. Cette possibilité de pouvoir dissocier les deux éléments permet aussi en cas de panne de la 3^{ème} roue d'assurer un minimum de propulsion manuelle, ce qui n'est pas le cas pour un fauteuil roulant électrique. Dans le même sens, la puissance développée par ces outils de traction offre l'opportunité de pouvoir franchir les trottoirs ou les ressauts lorsque les passages abaissés n'existent pas ou sont inutilisables à cause des incivilités, par exemple. Ainsi, avec une 3^{ème} roue, il est souvent possible de se rendre dans des lieux ne répondant pas complètement aux normes d'accessibilité.

Ces différentes illustrations permettent de se rendre compte de l'accroissement de l'autonomie des utilisateurs de 3^{èmes} roues de par un gain en terme de mobilité, mais aussi en terme d'accessibilité. Au-delà du côté pratique et psychologique indéniable, la 3^{ème} roue apparaît aussi moins stigmatisante aux utilisateurs. Les différents exemples montrent aussi qu'il existe des enjeux en matière de santé qui dépassent donc l'individu et qui intéressent la collectivité.

B. Un gain pour la collectivité

L'amélioration de la mobilité et l'accessibilité grâce à la 3^{ème} roue est perceptible également du point de vue de la collectivité par le prisme de l'usage des transports en commun. Malgré le principe posé par la loi de 2005, il existe en France un retard notable en matière d'accessibilité, en particulier s'agissant des transports en commun.

Les témoignages des utilisateurs sont unanimes sur le fait qu'ils utilisent leur 3^{ème} roue pour prendre les transports en commun et/ou les transports spécialisés.

S'agissant de la jonction avec les transports spécialisés, la 3^{ème} roue facilite la réalisation du « dernier kilomètre » qui ne concerne pas uniquement la logistique, mais plus largement l'aménagement urbain.

³⁵ Les géographes font un lien entre accessibilité, mobilité réduite et difficultés pour accéder aux transports en commun. Ces analyses rejoignent complètement le constat fait ici. Sur ce point, voir S. Mathon et L. Saby, « Chaîne du déplacement, universalité et proximité : un enjeu de renouveau du modèle de mobilité », *Espace populations sociétés* [En ligne], 2016/2 | 2016, mis en ligne le 29 juin 2016, consulté le 07 février 2025. URL : <http://journals.openedition.org/eps/6273> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/eps.6273>

³⁶ Voir *supra*, 1^{ère} partie, II.

Concernant l'utilisation des 3^{èmes} roues dans les transports publics, tous les usagers interrogés en bénéficient. L'intégration des 3^{èmes} roues dans les chaînes de déplacement incluant les transports en commun permet aux personnes en situation de handicap de bénéficier des transports en commun, alors qu'auparavant elles ne pouvaient pas les utiliser car elles ne pouvaient pas se rendre aux arrêts. Cette nouvelle accessibilité aux transports en commun offre plus de flexibilité aux personnes en situation de handicap. En effet, les transports spécialisés doivent être réservés très longtemps à l'avance. Cette situation illustre combien la question de la mobilité limite la liberté de déplacement et la participation sociale des personnes en situation de handicap. D'un point de vue économique, la possibilité d'utiliser les transports en commun réduit considérablement les coûts de transport, tant collectifs qu'individuels.

Ces nouveaux moyens de micro-mobilité propres aux personnes en situation de handicap s'inscrivent enfin dans une démarche de mobilité durable, tout comme pour les personnes sans handicap. En plus de réduire l'utilisation des voitures personnelles, ces dispositifs sont tous électriques. Il est important de souligner cette dimension écologique des 3^{èmes} roues. Il est encore rare aujourd'hui pour une personne en situation de handicap d'être en mesure d'adopter un comportement écologique, notamment en raison du manque d'accessibilité des transports en commun. En général, cette inclusion des personnes en situation de handicap dans le droit commun favorise une meilleure participation à la vie sociale. Ce qui demeure un objectif annoncé par la loi de 2005.

À travers cette partie concernant les usagers, il paraît certain que la 3^{ème} roue est un moyen de compensation du handicap qui favorise la mobilité des personnes en situation de handicap et améliore l'accès à la voirie et au cadre bâti, même lorsque ceux-ci ne répondent que partiellement aux normes.

Mai-Anh Ngo,
Ingénierie de recherches
Université Côte d'Azur
CNRS, GREDEG-CREDECO, France

Bryan Boronat,
Ergothérapeute
ISPC Synergies
AP-HP. Université Paris Saclay

Le troisième temps : la 3^{ème} roue saisie par le droit

L'introduction progressive de la 3^{ème} roue dans la vie quotidienne des personnes en situation de handicap pousse à réfléchir sur le fait de savoir comment le droit est susceptible de protéger son développement (I), mais aussi à s'interroger sur la question de son financement pour répondre à l'enjeu de justice sociale que son utilisation sous-tend (II).

I. La protection de la 3^{ème} roue par le droit

La pénétration de la 3^{ème} roue dans l'espace public, sans être accompagnée d'un cadre juridique propre, appelle des interrogations sur les personnes à protéger d'abord (A), puis sur les formes de cette protection ensuite (B), avant de voir enfin si le rattachement de la 3^{ème} roue à une figure juridique existante pourrait permettre d'atteindre les différentes finalités recherchées ou si un

nouveau vêtement juridique devait être éventuellement confectionné pour répondre à ses spécificités (C).

A. Les destinataires de la protection

Une définition de la 3^{ème} roue pourrait déjà permettre de dégager un régime juridique intéressant tant au regard des régimes de responsabilité en cas d'accident, que du droit des assurances. La compréhension des enjeux d'une qualification juridique de ce dispositif de compensation suppose la réalisation préalable d'un état des lieux de la situation actuelle, tant pour le tiers que pour la personne en situation de handicap.

1. La protection des tiers remise en cause ?

Aujourd'hui, la personne en situation de handicap qui cause un dommage à un tiers avec sa 3^{ème} roue n'est pas obligatoirement assurée pour réparer spécifiquement les dommages qu'elle cause à autrui. Il n'existe en effet pour l'instant aucune obligation d'assurance attachée à l'utilisation de cette 3^{ème} roue, tout comme il n'y a d'ailleurs pas d'obligation spécifique pour couvrir les dommages qu'un fauteuil roulant manuel ou électrique peut causer à un tiers. En pratique, c'est à l'assureur responsabilité civile de la personne en situation de handicap que pourrait donc probablement revenir la couverture de ces conséquences, comme c'est actuellement le cas lorsque l'accident est causé par un fauteuil roulant manuel ou électrique.

Cependant, avec la démocratisation attendue et même ouvertement souhaitée de ce dispositif dans les prochaines années, les assureurs pourraient aussi considérer que l'utilisation spécifique de la 3^{ème} roue, notamment en raison de la vitesse de circulation qu'elle permet et des voies de circulation qu'elle est aussi susceptible d'emprunter, constitue une aggravation de risques excluant la prise en charge de l'accident ou nécessitant une augmentation de la prime d'assurance responsabilité civile de la personne en situation de handicap. En attendant que le législateur statue sur la question de la 3^{ème} roue et impose éventuellement une assurance spécifique pour son utilisation, l'assureur pourrait donc jouer un rôle de « moralisation du risque » en refusant spécifiquement sa prise en charge considérant que la personne en situation de handicap qui se déplace grâce à une 3^{ème} roue au-delà de l'allure du pas n'est plus fondée à partager le même régime de protection qu'un piéton, ou en lui préférant une augmentation substantielle de la prime, ou encore en délimitant les conditions de son utilisation, en imposant des restrictions quant à son usage par exemple.

2. La protection de la personne en situation de handicap à (par)faire

Si la protection des tiers est importante, celle de la personne en situation de handicap l'est tout autant et peut-être même plus en raison de ses vulnérabilités intrinsèques. Or, pour le moment, la personne en situation de handicap n'est ni spécialement, ni obligatoirement protégée, si l'engin qui la tracte cause un dommage à sa personne ou encore à son matériel (fauteuil et/ou 3^{ème} roue), dès lors qu'elle n'est pas assurée volontairement en ce sens. Une importante réflexion semble donc déjà devoir être menée en parallèle sur l'acculturation à de tels risques et sur la nécessité de proposer, voire peut-être même d'imposer, une assurance plus protectrice de ses intérêts, afin de ne pas accroître sa vulnérabilité économique si un accident devait être causé par l'utilisation de la 3^{ème} roue.

Au-delà de la délicate question de l'acculturation aux risques qui est encore faible, les offres des assureurs sont également extrêmement limitées concernant la couverture matérielle des

fauteuils roulants et quasiment inexistantes pour les 3^{èmes} roues. Il pourrait donc être intéressant d'encourager le développement d'offres dédiées pour couvrir certains dispositifs de compensation, ce qui contribuerait aussi à sensibiliser les personnes en situation de handicap à la question de leur protection matérielle, en l'absence de tiers responsable. Les assureurs traditionnels et les assurtech pourraient se positionner utilement sur ce « nouveau marché » en proposant, des offres personnalisées, avec des garanties spécifiques. Le développement d'assurances embarquées pourrait encore être exploré sur ce nouveau segment.

Dans un souci de protection physique toujours plus accrue de ces personnes, une incitation à souscrire une assurance garantie accident de la vie adaptée à leurs spécificités semble également souhaitable. Le fait que ces contrats ne soient pas réglementés offre aux assureurs une grande liberté qui pourrait être mise au service des besoins spécifiques de la personne en situation de handicap, mais le marché reste en grande partie à construire lui aussi.

B. Les formes de la protection

Une fois les destinataires de la protection identifiés, encore faut-il se poser la question des formes de la protection recherchée. Si la protection économique est importante, voire même incontournable (1), elle n'est pas exclusive et doit être impérativement dépassée. La protection de la personne en situation de handicap et des tiers passe encore par la prévention du risque d'accidents pour limiter sa réalisation, mais aussi par des contrôles *a priori* et réguliers de sa conduite (2).

1. L'importance de la protection économique

La protection économique de la personne en situation de handicap est aujourd'hui relative, pour ne pas dire souvent précaire. En effet, en l'absence de tiers responsable susceptible d'indemniser les conséquences d'un accident avec une 3^{ème} roue, la personne déjà en situation de handicap peut se retrouver, sans 3^{ème} roue et parfois même sans fauteuil roulant lorsque ce dernier a lui aussi été endommagé dans l'accident, ce qui peut se révéler d'autant plus grave quand on sait que le remplacement par la Sécurité sociale n'est possible que tous les 5 ans³⁷. En raison du coût très important de ces différents matériels techniques, ses moyens financiers propres se révéleront souvent insuffisants pour lui permettre un remplacement ou même une réparation consécutive à cet accident, d'où la nécessité d'anticiper ce risque en transférant au moins une partie de ses conséquences sur un assureur, afin de ne pas accroître la vulnérabilité économique de la personne en situation de handicap.

Si la mutualisation d'un tel risque paraît aujourd'hui difficilement contournable, la spécificité de ces matériels, indispensables à la mobilité des personnes en situation de handicap, commande ensuite de s'interroger sur l'opportunité de rendre une telle assurance obligatoire. Le fait qu'il ne soit pas question de protéger un tiers, comme c'est le cas de la plupart des assurances obligatoires aujourd'hui en France, mais spécifiquement le matériel et la personne en situation de handicap, ne constitue pas un obstacle à la proposition. La vulnérabilité économique de la personne en situation de handicap qui pourrait encore nous être opposée ne semble pas tenir non plus face à la vulnérabilité économique et physique encore plus grande dans laquelle elle pourrait se retrouver, dépourvue du matériel indispensable à sa mobilité suite à un accident l'ayant endommagé et pour lequel elle n'est pas assurée.

³⁷ En l'absence de changement de situation, ou tous les 3 ans pour les personnes de moins de 16 ans.

La nature du matériel susceptible de faire l'objet d'une couverture obligatoire doit encore être discutée. En d'autres termes, la question de la couverture obligatoire du fauteuil et de la 3^{ème} roue, c'est-à-dire l'attelage complet ou de la couverture d'un des deux matériels seulement peut être posée. Dans l'idéal, une couverture complète apparaîtra toujours préférable et elle permettrait en outre de se dispenser des éventuelles questions de responsabilité imputables à l'accident entre les différents matériels. En pratique, la raison économique pourrait pourtant conduire à privilégier la souscription d'une couverture assurantielle partielle, pour l'un des deux matériels seulement et notamment le fauteuil qui apparaît comme l'outil de compensation indispensable à la personne en situation de handicap. Cependant, en y réfléchissant, puisque la 3^{ème} roue tracte et que c'est le fauteuil qui est tracté, la couverture assurantielle de 3^{ème} roue pourrait être privilégiée puisque c'est elle qui pourrait être considérée comme responsable des dommages causés au fauteuil. Dans ces circonstances, il paraît difficile d'imaginer que les constructeurs de 3^{èmes} roues accepteront à l'avenir de tracter autre chose que des fauteuils dont ils auront par ailleurs la maîtrise, c'est-à-dire leurs propres fauteuils ou des fauteuils agréés par eux, ce qui pourrait poser d'autres problèmes en matière d'innovation sur un marché encore très récent et de concurrence. La récente réforme de la prise en charge des véhicules pour personnes en situation de handicap (VPH) donne une piste de réflexion intéressante à creuser avec les dispositifs d'assistance électrique à la propulsion à commande par l'utilisateur, même si la 3^{ème} roue semble devoir en être exclue. Pour ces dispositifs, le nouveau texte impose en effet au fabricant d'indiquer les fauteuils roulants à propulsion manuelle compatibles parmi ceux reconnus conformes aux spécifications techniques du titre IV de la liste des produits et prestations prévues à l'article L. 165-1 du Code de la sécurité sociale. Le même texte prévoit encore la nécessité d'un accord entre le fabricant du fauteuil et celui du dispositif afin de garantir l'ensemble « fauteuil et dispositif » pendant deux ans minimum. Ces exigences pourraient parfaitement être étendues aux fabricants de 3^{èmes} roues, ce qui résoudrait à la fois la question de la ventilation des responsabilités et faciliterait leur éventuelle prise en charge par les assureurs.

Les montants garantis par ces couvertures assurantielles mériteraient encore d'être évoqués en raison de la spécificité des dispositifs à couvrir. Si la liberté contractuelle autorise en général l'assureur à ne pas verser de montant minimum d'indemnisations, la nature des objets à assurer pourrait ici commander une couverture forfaitaire minimale, mais aussi une réflexion sur l'interdiction ou le plafonnement des franchises. Il pourrait être également imaginé un durcissement des clauses d'exclusion de garantie pour de telles couvertures essentielles.

Enfin, si ces risques ne devaient ou ne pouvaient pas être mutualisés, la question de leur solidarité doit encore être posée. La « socialisation » d'un tel risque pourrait en effet se justifier pour les fauteuils roulants puisque l'indépendance de la personne en situation de handicap est subordonnée à une indemnisation rapide. Cette solidarité pourrait encore trouver une justification pour les 3^{èmes} roues endommagées ou détruites, même si celles-ci ne sont pas indispensables au déplacement contrairement aux fauteuils roulants, dès lors qu'elles permettent à la personne en situation de handicap d'accroître sa mobilité et donc son indépendance vis-à-vis des tiers. Si le coût d'une telle solidarité est impossible à négliger et que son financement resterait encore à trouver, il doit cependant être relativisé par rapport aux bénéfices attachés à l'utilisation par les personnes en situation de handicap de dispositifs de compensation favorisant leur déplacement et leur autonomie, comme cela a d'ores et déjà été invoqué en amont. En effet, l'utilisation de ces engins permet notamment de pallier l'absence d'aménagements coûteux et parfois impossibles de l'espace public pour les personnes en situation de handicap. L'autonomie gagnée par ces personnes grâce à ces engins permet encore de réaliser de substantielles économies en matière d'assistance, mais aussi de dépenses de santé

en raison des conséquences positives de l'autonomie sur leur santé physique et mentale. Si les gains tant individuels que collectifs liés à l'utilisation de cette 3^{ème} roue appellent à une réflexion globale du financement de ces risques, il convient aussi de dépasser la stricte logique économique pour insister désormais sur le rôle de la prévention des accidents et l'intérêt de la mise en place de mesures de contrôle.

2. Le nécessaire dépassement de la logique économique

La prévention du risque d'accidents de la personne circulant grâce à une 3^{ème} roue pourrait d'abord passer par l'exigence de l'installation et du port de différents dispositifs de protection. À l'instar de ce qui est désormais mis en place pour les engins de déplacement personnel motorisés (EDPM), il semble en effet impératif d'offrir à la personne en situation de handicap une meilleure protection en cas de chute ou encore de collision. Dans cette optique, un équipement des dispositifs de compensation et de la personne en situation de handicap pourraient être proposés, voire même imposés selon les circonstances. Au minimum, le fauteuil et sa 3^{ème} roue pourraient ainsi être pourvus de dispositifs de freinage efficace et d'éclairage comme cela est désormais exigé pour les EDPM. L'immatriculation du véhicule qui dépasse une certaine vitesse pourrait encore être utilement discutée. Il semble tout aussi opportun d'exiger de la personne circulant à bord de cet « attelage » le port des gants et d'un casque lorsque sa vitesse excède une certaine limite, c'est-à-dire quand elle circule à une vitesse supérieure à celle du pas par exemple et/ou dans un environnement accidentogène. Dans l'idéal, ces différents dispositifs devraient être certifiés et leur prise en charge, au moins partielle, également discutée.

Lors des discussions avec les différentes parties prenantes, la mise en place d'un « permis d'aptitude » a été unanimement envisagée afin de s'assurer que le dispositif de compensation correspondait aux besoins effectifs de la personne en situation de handicap, d'une part et que cette personne était en capacité de maîtriser son utilisation, d'autre part. Cette proposition rejoint d'ailleurs les nouvelles obligations posées par le nouveau texte en date du 6 février 2025 qui prévoit une identification des besoins, ainsi qu'un contrôle d'aptitude par un professionnel de santé. Le fait que la plupart des 3^{èmes} roues n'ait pas choisi d'intégrer l'une des catégories des dispositifs médicaux ne semble pas s'opposer au fait que ce « permis » soit accordé par un professionnel de santé, dès lors que cela reste un dispositif de compensation du handicap. Sur le principe, la consultation d'un professionnel de santé, spécifiquement d'un ergothérapeute, pourrait donc permettre de répondre à cette demande de contrôle de l'humain. Si la pénurie avérée d'ergothérapeutes devait constituer un frein à la délivrance d'un tel permis, les revendeurs de matériels médicaux certifiés CERAH pourraient alors utilement prendre le relais. Le fait de subordonner la délivrance d'un « permis » à l'utilisation du système pose encore la question des 3^{èmes} roues achetées hors parcours de soins (sur internet et/ou en provenance d'un autre pays par exemple). Elle interroge aussi le fait de savoir s'il faut uniquement autoriser la circulation des engins qui ont fait l'objet d'une prise en charge dans le cadre d'un parcours de soins, ce qui pourrait contribuer à réguler le marché. Un autre problème identifié concerne les jeunes personnes en situation de handicap. Sans vouloir les exclure de l'utilisation de ce précieux dispositif de déplacement, il faudrait néanmoins les prémunir des conséquences attachées à son utilisation et en conséquence envisager une utilisation éclairée et différenciée en leur proposant, par exemple, des roues pédiatriques bridées qui existent déjà pour limiter leur vitesse et donc les risques, ainsi qu'un contrôle d'aptitude spécifique.

C. La 3^{ème} roue : un dispositif hors catégorie juridique ?

Une fois les premières questions posées sur qui, quoi, comment et à hauteur de combien protéger l'ensemble des parties intéressées à son développement, il convient encore de se demander si la 3^{ème} roue est susceptible d'être rapprochée d'une catégorie juridique d'ores et déjà existante, et au prix de quels aménagements (1), ou si des obstacles infranchissables commandent la construction d'une nouvelle catégorie juridique (2). À ce stade, l'opportunité de rester dans une situation de *statu quo* ne doit pas être écartée, mais cette position semble désormais plus compliquée à défendre à la lumière des différents risques identifiés et des importants enjeux qui découlent de l'utilisation de la 3^{ème} roue.

1. La pertinence d'un rapprochement possible de la 3^{ème} roue avec l'une des catégories existantes

Le rapprochement de la 3^{ème} roue avec l'une des catégories existantes pourrait déjà répondre, au moins partiellement, aux questions du partage plus harmonieux de l'espace public et de la protection de ses usagers. L'article R 311- 1 du Code des assurances propose une très longue liste d'engins circulant sur la voie publique, en leur associant des réglementations différencierées. En raison de son apparition relativement récente et de son utilisation pas encore tout à fait démocratisée auprès des personnes se déplaçant en fauteuil roulant, la 3^{ème} roue ne figure pas dans cette liste. En attendant qu'il soit éventuellement statué sur son sort, le rapprochement de la 3^{ème} roue de figures existantes, comme les engins de déplacement motorisés (EDPM) ou encore les véhicules terrestres à moteur (VTM), ainsi que les conséquences associées à de tels rapprochements peuvent être envisagés.

a) Le possible rapprochement de la 3^{ème} roue avec les EDPM

Les engins de déplacement personnel sont entrés dans le Code de la route par le décret n° 2019-1082 du 23 octobre 2019 relatif à la réglementation des engins de déplacement personnel. Dans les EDPM propulsés uniquement par un moteur électrique, on retrouve les trottinettes, les mono roues, les gyropodes ou encore les hoverboards. La soumission de ces EDPM à certaines obligations spécifiques protectrices tant des intérêts de son conducteur que des tiers, pourrait intéresser un rapprochement avec la 3^{ème} roue. La principale limite réside dans l'exclusion actuelle des engins exclusivement destinés aux personnes à mobilité réduite de cette catégorie, mais elle pourrait être facilement levée. D'autres obstacles devraient encore être franchis pour permettre ce rapprochement, sans que ces franchissements paraissent impossibles.

Les avantages identifiés d'un tel rapprochement sont nombreux. Depuis 2020³⁸, un EDPM doit par exemple être muni de freins, de feux de position avant et arrière, de dispositifs rétro-réfléchissants, d'un dispositif d'éclairage ou encore d'un avertisseur sonore. Des obligations particulières ont ensuite été rajoutées à deux reprises pour offrir un partage optimisé de l'espace public. Ainsi, depuis le 1^{er} septembre 2023, l'article R. 412-43-1 du Code de la Route³⁹, précise utilement les lieux où ces engins peuvent circuler en fonction de leur vitesse notamment. La mise en place d'une circulation différenciée en fonction de la vitesse pourrait se révéler particulièrement intéressante pour l'utilisateur de la 3^{ème} roue. Le conducteur d'EDPM, qui doit être âgé de plus de 14 ans, doit en outre porter un casque attaché et depuis le 30 novembre 2024 un gilet de haute visibilité afin de prévenir le risque d'accident lorsque la circulation se fait de

³⁸ Arrêtés successifs du 24 juin 2020, 21 juillet 2020 et 22 juillet 2020, publiés au JO du 26 juillet 2020.

³⁹ Modifié par le décret n° 2023-848 du 31 août 2023.

nuit ou dans des conditions de visibilité réduite⁴⁰. Différentes sanctions financières sont également prévues en cas de non-respect de ces obligations. Enfin, selon l'article L. 211-1 du Code des assurances, les conducteurs d'EDPM doivent désormais souscrire une assurance de responsabilité civile spécifique, y compris dans le cas d'un service de location d'EDPM en libre-service (*free-floating*) afin de protéger les tiers⁴¹.

L'ensemble des obligations faites aux conducteurs d'EDPM pourrait parfaitement et peut être même utilement s'appliquer aux personnes en situation de handicap circulant avec une 3^{ème} roue. Il reste cependant à franchir des obstacles pour permettre ce rapprochement. La principale difficulté réside aujourd'hui dans l'exclusion expresse des engins destinés aux personnes à mobilité réduite des EDPM. Les 3^{èmes} roues pourraient cependant parfaitement intégrer cette catégorie si le législateur le décidait en raison de la protection recherchée⁴². En effet, l'exigence d'une absence de place assise imposée par l'article R 311-1, 6.13 du Code de la route, est déjà contournée pour le gyropode, tel que défini au paragraphe 71 de l'article 3 du règlement (UE) n° 168/2013 du Parlement européen et du Conseil du 13 janvier 2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles, qui peuvent être équipés d'une selle. La question de la vitesse pourrait également faire l'objet d'un aménagement spécifique. Il ne semble pas y avoir d'obstacle relatif à la taille maximale actuelle d'un EDPM, à savoir 1,33 m de long et 90 cm de large selon R. 312-11 du Code de la route, puisque la majorité des attelages (fauteuil+3^{ème} roue) ne dépasse pas ces dimensions⁴³. La question de l'âge minimal (14 ans pour les EDMP) pourrait encore faire l'objet d'une dérogation, notamment avec l'existence sur le marché de roues pédiatriques bridées.

Si les avantages identifiés au rapprochement de la 3^{ème} roue des EDPM sont nombreux et les obstacles pour y parvenir *a priori* tous surmontables, l'intégration de la 3^{ème} roue dans la catégorie des EDPM ne réglerait cependant pas la question de l'assurance du « conducteur » et de son matériel. Elle conduirait aussi à réfléchir à son utilisation hors agglomération, qui est interdite pour les EDPM actuels.

b) Le difficile rattachement de l'attelage au véhicule terrestre à moteur (VTM)

Pour mémoire, l'ignorance de la notion de VTM par la loi Badinter oblige encore assez souvent les juges à délimiter les contours de la définition de la condition de VTM. Après celle de 2009⁴⁴ qui en a donné une première définition, la directive de 2021⁴⁵ est pourtant venue préciser la notion de VTM. L'ordonnance de transposition n° 2023-1138 du 6 décembre 2023 a ainsi limité les VTM aux véhicules exclusivement actionnés par une force mécanique sur le sol, excluant

⁴⁰ R. 412-43-3 du Code de la route, modifié par le décret n° 2024-1074 du 27 novembre 2024.

⁴¹ Il semble important de rappeler l'absence de garantie par le biais de l'assurance responsabilité civile classique, qui exclut les dommages couverts par une assurance obligatoire.

⁴² Cela paraît d'autant plus réaliste que les fauteuils roulants électriques sont réintégrés dans la catégorie d'EDPM du fichier accident. En 2021 par exemple, sur les 24 personnes décédées en EDPM, il est précisé que 2 l'ont été avec un véhicule adapté au handicap. Ce même fichier montre clairement que la majorité des accidents a lieu en agglomération et principalement sur la chaussée, ce qui peut être intéressant pour dégager éventuellement une réglementation sur la 3^{ème} roue.

⁴³ Ces questions pourraient cependant se poser pour d'autres dispositifs s'adressant aux personnes en situation de handicap dans la pratique sportive. Il est possible de penser au fauteuil tout-terrain qui, à l'heure actuelle, se trouve hors de tout sentier juridique et non pas n'a plus de qualification.

⁴⁴ Directive 2009/33/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Europe du 23 avril 2009, JOUE 15 mai 2009.

⁴⁵ Directive 2021/2118 du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2021, JO 2021, L 430, p. 1.

logiquement les vélos à assistance électrique et, plus étonnamment, les fauteuils roulants⁴⁶. Les raisons de cette dernière exclusion méritent d'être creusées pour être comprises, afin de savoir si notre attelage devrait lui aussi être catégoriquement exclu de la catégorie ou s'il pourrait, au contraire, l'intégrer utilement. Dans une jurisprudence annonciatrice du 6 mai 2021⁴⁷, la deuxième chambre civile de la Cour de cassation avait déjà considéré qu'un fauteuil roulant électrique, dispositif médical (DM) destiné au déplacement d'une personne en situation de handicap, n'était pas un VTM au sens de la loi du 5 juillet 1985⁴⁸. En ne reconnaissant pas au fauteuil roulant la qualité de VTM, la personne handicapée qui est à son bord ne peut pas être considérée comme conductrice et de fait, en application de l'article 3 de la loi de 1985, sa faute non intentionnelle lui est inopposable et son indemnisation ne peut donc être réduite. Si le raisonnement permet effectivement une réparation intégrale de la personne en situation de handicap, ce qui est louable, la manière d'aboutir au résultat escompté reste discutable et soulève de nouvelles questions avec le développement de la 3^{ème} roue. En effet, les caractéristiques techniques du fauteuil roulant correspondent à la définition du VTM et puisque celui-ci a la possibilité de circuler sur la voie publique comme tout autre véhicule, la personne qui le manœuvre participe aux risques de la circulation. Cette position est d'autant plus surprenante que selon le Code de la route, la circulation sur la chaussée est toujours possible pour un fauteuil roulant, quelle que soit sa vitesse⁴⁹. Le fait qu'un fauteuil roulant soit autorisé à circuler au bord de la chaussée dans le sens de la marche (R. 412-36) apparaît alors comme une bien faible protection tant pour la personne en situation de handicap que pour les tiers.

Au lieu de reconnaître à son conducteur une protection particulière en raison de son handicap, comme le fait de ne pas pouvoir lui opposer une faute quelconque susceptible de réduire son indemnisation par exemple, le législateur a préféré exclure le fauteuil roulant de la catégorie des VTM et tranché parallèlement la question de savoir si l'utilisateur d'un fauteuil roulant avait l'obligation de souscrire un contrat d'assurance couvrant sa responsabilité civile. Le choix s'est donc porté sur l'exclusion du fauteuil roulant motorisé du champ de l'assurance obligatoire, quelle que soit sa vitesse de déplacement. En l'état actuel des choses, les dommages que ces fauteuils motorisés sont susceptibles de causer dans le cadre d'un accident de la circulation relèvent donc de l'assurance responsabilité civile classique. Si le tiers est encore

⁴⁶ L'esprit contre la lettre : un fauteuil roulant électrique n'est pas un véhicule terrestre à moteur, RTDCiv. 2021, 04, pp. 975, F. Rouvière.

⁴⁷ Civ. 2^{ème}, 6 mai 2021, n° 20-14.551, FS-P+R, Fauteuil roulant électrique : l'influence de la CIDPH sur l'interprétation de la loi du 5 juillet 1985, D. 2021. 1413, note P. Oudot ; *ibid.* 1206, obs. M. Bacache ; *ibid* 1695, obs. H. Kenfack ; Qualification du fauteuil roulant électrique et de son utilisateur dans la loi sur l'indemnisation des victimes d'accidents de la circulation routière, JCP 2021.767, note G. Raoul-Cormeil ; *ibid* 1182, note C. Bloch ; Un fauteuil roulant électrique n'est pas un véhicule terrestre à moteur ou les mots ont-ils encore un sens ? Gaz. Pal. 22 juin 2021, p. 57, obs. M. Ehrenfeld ; RCA 2021, comm. 125, obs. S. Hocquet-Berg ; Rejet de la qualification de véhicule terrestre à moteur pour un fauteuil roulant, Bull. jur. assur. mai 2021. comm. 14, A. Cayol ; Un fauteuil roulant électrique, dispositif médical destiné au déplacement d'une personne handicapée, n'est pas un véhicule terrestre à moteur au sens de la loi du 5 juillet 1985, RGDA juin 2021. 17, J. Landel.

⁴⁸ Dans cette affaire, une jeune fille présentant un trouble moteur cérébral et une hémiplégie droite circulait en fauteuil roulant électrique (en traversant plusieurs voies de circulation de nuit) quand elle a été percutée par une voiture. Si le Tribunal de Grande Instance de Toulon (19 nov. 2018) lui a reconnu un droit à indemnisation total, la Cour d'appel d'Aix en Provence (30 janvier 2020) a décidé que le fauteuil roulant électrique était un véhicule terrestre à moteur pour limiter le droit à indemnisation de la victime en raison de la faute par elle commise. La Cour de cassation n'a pas suivi car la solution n'aboutissait pas à réservé une protection particulière à certaines catégories d'usagers de la route comme les personnes en situation de handicap. La Cour de cassation en conclut qu'il en résulte qu'un fauteuil roulant électrique, dispositif médical destiné au déplacement d'une personne en situation de handicap, n'est pas un véhicule terrestre à moteur au sens de la loi du 3 juillet 1983. V. également en ce sens, CA Douai n°20/01034, jurisdata 2021-008396.

⁴⁹ R. 412-33 du Code de la route.

pour l'instant protégé, la personne en situation de handicap qui a un accident avec son fauteuil sans tiers responsable a donc tout intérêt à souscrire, même si elle n'a pas encore l'obligation de le faire, une garantie accident de la vie, pour protéger sa personne. La souscription d'une assurance pour couvrir les dommages causés au fauteuil semble tout aussi indispensable, sauf à accroître sa vulnérabilité financière en cas de survenance d'un événement sur son fauteuil pourtant indispensable à son déplacement.

La vulnérabilité de la personne en situation de handicap commandera donc de mieux la protéger qu'elle ne l'est actuellement, en lui imposant une assurance obligatoire. En effet, en l'absence d'obligation d'assurance pour couvrir ses dommages matériels et corporels et à défaut d'acculturation suffisante aux risques auxquels la personne en situation de handicap est susceptible d'être exposée, la solution retenue pourrait au contraire aboutir à accroître sa vulnérabilité économique. Le fait d'obliger une personne à s'assurer est encore trop souvent perçu négativement, alors qu'au contraire l'obligation d'assurance est aussi un outil de moralisation des assurés assujettis. Cette atteinte à la liberté contractuelle pourrait parfaitement être justifiée par des intérêts supérieurs, en l'espèce celui de protéger les tiers par le biais d'une assurance spécifique, mais ici aussi les personnes en situation de handicap de la vulnérabilité économique à laquelle elles s'exposent, en ne transférant pas leurs risques sur un assureur.

L'assimilation du fauteuil roulant manuel tracté par une 3^{ème} roue au régime du fauteuil roulant électrique se pose désormais. Si la qualification de VTM a été rejetée parce que le fauteuil roulant électrique était peut-être avant tout un DM, il n'est en effet pas certain qu'un fauteuil roulant manuel tracté par une 3^{ème} roue puisse bénéficier du même régime dès lors que la 3^{ème} roue n'est pas obligatoirement un DM⁵⁰. En outre, la vitesse à laquelle est susceptible de circuler un fauteuil roulant tracté par une 3^{ème} roue s'opposerait encore à son exclusion de la catégorie des VTM. L'assimilation de la personne handicapée circulant en fauteuil roulant tracté à un piéton peut paraître dépassée et commanderait au moins une réflexion sur la mise en place d'une assurance obligatoire dès lors que ce dispositif d'aide à la personne circulerait à plus de 6km/h et ne pourrait donc plus rester sur les trottoirs⁵¹. L'absence de contrôle d'aptitude ne tiendrait plus non plus lorsque la vitesse excéderait l'allure d'un piéton, tout comme la non nécessité d'éclairage et la circulation autorisée sur les trottoirs et les accotements (qui est lié au fait que sa performance est inférieure à un quadricycle léger à moteur).

Il faudrait aussi discuter de la circulation sur les pistes cyclables des fauteuils roulants électriques ou manuels tractés ou non par une 3^{ème} roue, pour assurer une répartition plus harmonieuse de l'espace public. En effet, puisque ces voies de circulation sont en théorie réservées aux cycles à 2 ou 3 roues, le fauteuil roulant dont la vitesse excède 6km/h, qui n'est donc plus autorisé à circuler sur le trottoir, ne serait pas autorisé non plus à circuler sur une piste cyclable, alors que les EDPM en ont la possibilité et ce jusqu'à une certaine vitesse, ce qui constitue une autre incohérence à traiter.

c) L'intérêt d'une nouvelle qualification juridique *sui generis*

L'idée n'est pas de défendre une délimitation négative de la 3^{ème} roue, comme le législateur l'a fait pour les fauteuils roulants en se contentant d'indiquer ce qu'il n'est pas.

⁵⁰ Se pose aussi la question de savoir quelle est la qualification d'un attelage où le fauteuil roulant est un DM, mais pas la roue qui le tracte.

⁵¹ Selon l'article R. 412-34 du Code de la route, les scooters électriques pour PMR, comme les fauteuils électriques roulant à moins de 6km/h ne sont donc pas des véhicules mais des dispositifs d'aide à la personne.

Puisque sur un plan technique, il n'est pas question de brider le système de la 3^{ème} roue pour faire en sorte qu'elle reste toujours en mode piéton, les spécificités liées à ses utilisateurs et à son utilisation commandent de s'interroger sur l'opportunité de lui confectionner un régime juridique propre qui viendrait alors rallonger les dispositions du déjà très long article R. 311-1 du Code de la route. La délicate question du partage de l'espace public pourrait à elle seule légitimer une qualification propre, afin de ne pas fermer l'accès de ces engins à des voies non ouvertes à la circulation des autres véhicules par exemple.

Une qualification positive pourrait aussi régler la question de l'accès aux espaces publics fermés, pour lesquels rien n'est encore prévu aujourd'hui. En effet, les questions liées à son utilisation à l'intérieur des locaux qui accueillent du public (établissements de santé, mais aussi restaurants, bars, cinémas, théâtres, etc.) restent entières. Puisque contrairement au fauteuil, la 3^{ème} roue n'est pas un élément indispensable à la personne en situation de handicap pour se mouvoir, une limitation de son accès aux espaces intérieurs fermés pourrait être discutée. Mais en raison du coût de ce matériel, il faudrait alors prévoir des espaces de stockage sécurisés qui sont aujourd'hui inexistantes et qui seront dans la plupart des lieux déjà construits difficilement envisageables, en raison notamment de la surface disponible souvent faible.

Un vêtement juridique sur mesure pour la 3^{ème} roue serait encore susceptible de mieux tenir compte de l'usage différencié de la 3^{ème} roue dès lors qu'il semble y avoir autant d'usages que d'usagers du système⁵².

Comme pour n'importe quel véhicule roulant à plus de 6km/h, on tomberait dans la catégorie du véhicule comme un cyclomoteur à 3 roues, et il en découlerait un assujettissement aux règles du Code de la route, la titularité d'un permis d'aptitude, la nécessité d'un système d'éclairage et de freinage. Enfin, lorsque le véhicule roulerait à plus de 23 km/h, il devrait être immatriculé et le port du casque deviendrait obligatoire, tout comme la souscription d'une assurance propre, pour protéger au moins les tiers.

II. Le financement de la 3^{ème} roue grâce au droit

Jusqu'à une époque très récente, la question du financement de ce dispositif de compensation semblait tout aussi épineuse que cruciale, d'autant que l'obtention d'un droit à la prise en charge n'allait pas de soi, surtout face à un engin qui n'était pas obligatoirement prescrit par un professionnel de santé, ni un DM et que la majorité des constructeurs de ces engins n'a pas encore choisi de répondre aux exigences réglementaires spécifiques pour le devenir pour des raisons assez diverses (et pas toujours très transparentes au demeurant). Aujourd'hui, la réflexion sur les formes de prises en charge financières de la 3^{ème} roue ne peut se faire sans rapprochement avec le nouveau financement des véhicules pour personnes en situation de handicap (VPH)⁵³. Alors que le cofinancement plafonné est encore de mise jusqu'au 1^{er} décembre prochain, la Sécurité sociale assumera seule et *a priori* sans plafonnement son financement, incluant certaines options et adjonctions, à compter de cette date (A). Si la 3^{ème} roue pouvait s'inscrire dans la catégorie des « options et adjonctions », elle bénéficierait alors de cette prise en charge intégrale par l'Assurance maladie. Cependant, la délimitation encore assez complexe des contours des « options et adjonctions », tout comme la réintroduction

⁵² V. *infra*, 2^{ème} partie, I.

⁵³ Arrêté du 6 février 2025 portant modification des modalités de prise en charge des dispositifs médicaux et prestations associées pour la prise en charge des véhicules pour personnes en situation de handicap (VPH) aux titres I et IV de la liste prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale.

possible de plafonnements *a posteriori* nécessitent de s'intéresser de manière plus générale au sort des 3^{èmes} roues en terme de financement (B)

A. La fin du financement partagé des VPH ?

La réforme de la prise en charge intégrale des VPH devrait mettre fin à un parcours de remboursement à la fois complexe et imparfait pour les personnes en situation de handicap (1). Les nombreux freins liés à leur financement sembleraient donc être levés avec l'aboutissement de cette réforme qui pourrait ainsi offrir une meilleure qualité de vie à ces personnes (2).

1. La complexité attachée au cofinancement plafonné

Jusqu'à aujourd'hui, une prescription par un médecin était indispensable pour que l'Assurance maladie obligatoire (AMO) rembourse le VPH qui devait en outre appartenir à une Liste des Produits et des Prestations (LPP) dans la partie dédiée aux véhicules pour handicapés physiques, sans oublier, pour certains fauteuils roulants électriques, le respect d'une procédure d'entente préalable auprès du service de contrôle médical de la caisse primaire d'assurance maladie (CPAM). Le modèle de fauteuil roulant devait encore être certifié par le CERAH⁵⁴. Le remboursement de l'AMO de 100% du tarif conventionnel rendait également nécessaire, pour ne pas dire quasi-indispensable, la souscription d'une complémentaire santé pour compléter, au moins en partie, la prise en charge des assurés selon le modèle de fauteuil roulant choisi. En pratique, la vulnérabilité économique de la plupart des personnes en situation de handicap ne leur permettait tout simplement pas de souscrire de tels contrats, aggravant ainsi leur vulnérabilité générale face au handicap, et ceux qui étaient en capacité financière d'opter pour de telles souscriptions voyaient encore leurs remboursements plafonnés, que les garanties soient exprimées en base remboursement de la sécurité sociale, au forfait, en pourcentage du plafond mensuel de la sécurité sociale, ou même aux frais réels. Au-delà de l'AMO et des complémentaires santé, le financement de ces différents dispositifs pouvait encore être complété par le fonds de compensation des départements, la prestation de compensation du handicap (PCH)⁵⁵, ou encore les aides à la mobilité douce distribuées par certaines collectivités territoriales.

L'enjeu de justice sociale qui entoure la question du financement de l'ensemble des dispositifs de compensation, plaide en faveur d'un zéro reste à charge et d'une prise en charge intégrale par la Sécurité sociale et les complémentaires santé. En février 2024, dans la continuité des promesses formulées par le Président Macron à la Conférence nationale du handicap le 26 avril 2023, l'Etat avait donc déjà proposé une première avancée quant à la prise en charge à 100% par l'Assurance maladie et les complémentaires santé des fauteuils roulants manuels ou électriques en introduisant des discussions entre la Sécurité sociale, les fabricants et les distributeurs de fauteuils afin de parvenir à des prix encadrés. Si par ce biais, les

⁵⁴ <https://mobile.cerahtec.fr/fr>.

⁵⁵ Par exemple, le département des alpes maritimes peut prendre actuellement en charge 75% de son montant dans la limite du tarif applicable au tarif du fauteuil concerné, avec la possibilité d'une recherche de financement par le fonds départemental de compensation du handicap pour les 25% restant à charge. Cette prise en charge est cependant utilement conditionnée à une évaluation réalisée en amont par l'équipe pluridisciplinaire de la MDA, essentiellement composée d'ergothérapeutes. La finalité est de cette évaluation est de vérifier que la personne qui sollicite le financement de son dispositif est en mesure de pouvoir l'utiliser seul, de la stocker et de la charger dans un endroit accessible et sécurisé. Un professionnel (le fournisseur de matériel médical et/ou un personnel paramédical) doit encore attester de l'aptitude et de la sécurité de la conduite, après avoir réalisé un essai avec la personne en situation de handicap. Il peut être parfois exigé l'achat d'un kit de sécurité par l'équipe pluridisciplinaire.

remboursements actuels de l'assurance maladie étaient susceptibles d'augmenter considérablement⁵⁶, ils étaient toujours limités à un prix de vente maximal, différent selon que le fauteuil soit manuel ou électrique. Bien que le reste à charge persistant puisse être au moins en partie compensé par la PCH et les départements, les associations ne manquaient pas de dénoncer l'imperfection du système et notamment la complexité administrative attachée à cette prise en charge⁵⁷. En pratique, le prix des fauteuils roulants manuels ou électriques adaptés au besoin de chacun restait encore trop souvent très nettement supérieur à ces propositions de nouvelles prises en charge, raison pour laquelle le député Sébastien Peytavie, soutenu par de nombreuses associations, des professionnels de santé et différents acteurs engagés du secteur, s'est mobilisé début 2024 en lançant une pétition avant de porter une proposition de loi en novembre 2024 qui a été approuvée à l'unanimité par l'Assemblée nationale début décembre 2024. L'arrêté du 6 février 2025 est la concrétisation de cette grande avancée.

2. La simplification liée au financement intégral et exclusif de la Sécurité sociale

Sur le modèle social du « tous pour un », la protection des personnes en situation de handicap semble désormais assurée de manière effective par la collectivité nationale de manière plus simple et cohérente. Les barrières financières et administratives sont *a priori* tombées pour permettre d'assurer la mobilité effective des personnes en situation de handicap. À compter du 1^{er} décembre 2025, l'ensemble des VPH, y compris ceux destinés aux sports et aux besoins plus spécifiques feront ainsi l'objet d'un remboursement intégral, avec des procédures simplifiées et des remboursements accélérés. Dès que les personnes en situation de handicap seront en possession d'une prescription d'un professionnel de santé, elles s'adresseront donc à un guichet unique pour leurs demandes de prise en charge. Le remboursement du matériel sera cependant toujours conditionné au respect de différentes conditions, lesquelles une fois remplies, permettront de répondre à l'obligation des conditions d'accès des personnes en situation de handicap à leur environnement, sauf à voir réapparaître des plafonnements de remboursement *a posteriori*, ce qu'il est toujours possible de craindre.

B. Le sort de la 3^{ème} roue dans le cadre de la réforme des équipements et aides techniques

Le rapprochement de la 3^{ème} roue de la catégorie des « options et adjonctions » prévue par la réforme pourrait permettre à la plupart des usagers de bénéficier de cette prise en charge intégrale de la Sécurité sociale (1). Si le texte englobe des cas de figure très larges, les hypothèses non prévues supposent de s'intéresser encore aux autres dispositifs de financement qui existent déjà et dont l'utilité pourrait perdurer si des plafonnements devaient être réintroduits notamment (2).

1. La possible intégration de la 3^{ème} roue dans la catégorie « options et adjonctions »

La réforme qui entrera en application le 1^{er} décembre prochain prévoit la possible prise en charge des « options et adjonctions », si elles ont été identifiées par le professionnel de santé comme un besoin nécessaire de l'usager. Dans l'affirmative, ces dispositifs seront pris en

⁵⁶ www.codage.ext.cnamts.fr.

⁵⁷ M. Boubeker, conseillère nationale d'APF France Handicap, dont l'association se bat depuis plus de 20 ans pour une réforme de la prise en charge des fauteuils roulants et autres dispositifs d'aide à la mobilité.

charge par l'assurance maladie sur la base d'une demande d'accord préalable. Sur un plan technique, il convient déjà de regarder si la 3^{ème} roue peut répondre aux spécifications qui permettent une telle prise en charge, ce qui ne relève pas de l'évidence à la lecture complexe de l'arrêté, qui est très technique pour répondre aux spécificités de chaque handicap.

Le paragraphe 2.4.2.8 dudit arrêté prévoit la possibilité d'ajonctions⁵⁸ et le paragraphe 2.4.2.9 indique que les adjonctions non définies dans ce paragraphe ne peuvent pas être prises en charge par l'assurance maladie. Ce paragraphe traite des dispositifs de propulsion électrique à commande par l'utilisateur. La 3^{ème} roue semble devoir être exclue de cette catégorie dès lors qu'elle ne satisfait pas *a priori* à deux critères exigés pour le boîtier de commande⁵⁹. D'abord, la 3^{ème} roue n'est en effet pas dotée d'un levier mais d'une poignée et ensuite, la commande ne peut pas être placée à droite ou à gauche. Même si le texte ne la nomme pas expressément dans les exemples non exhaustifs des dispositifs exclus, la 3^{ème} roue semble devoir l'être du bénéfice de cette disposition.

Les paragraphes 7.1.1 et 8.1 traitent pour leur part respectivement des « adjonctions pouvant être prises en charge en association avec un fauteuil manuel modulaire » et des « suppléments sur devis pour fauteuil roulant modulaire et pour fauteuils manuels sportifs ». La 3^{ème} roue pourrait déjà correspondre aux dispositifs d'aides à la propulsion (AAP) prévus au paragraphe 7.1.1.1⁶⁰. Dans cette hypothèse, sa prise en charge resterait alors conditionnée à une prescription médicale spécifique⁶¹ et à des modalités de distribution bien précises⁶². De manière pertinente, le professionnel de santé devra en effet s'assurer préalablement que la personne est

⁵⁸ « Des adjonctions supplémentaires peuvent être prises en charge pour être intégrées au VPH afin de répondre aux besoins spécifiques et essentiels de la personne. Ces éléments additionnels sont rajoutés en complément des différents modules minimaux constitutifs d'un VPH cités précédemment. Ces éléments répondent à des besoins spécifiques et indispensables et doivent être précisés sur l'ordonnance du prescripteur. Les adjonctions non définies dans le paragraphe suivant ne sont pas prises en charge par l'assurance maladie ».

⁵⁹ Le dispositif doit notamment être équipé d'un boîtier de commande muni d'un levier de commande permettant la propulsion dans toutes les directions et le freinage.

⁶⁰ Le paragraphe 7.1.1.1.1 précise qu' « Ils sont indiqués pour les patients utilisateurs de fauteuil roulant manuel dont les capacités cognitives permettent d'assurer la maîtrise du système de propulsion assistée et qui, bien que capables de propulser eux-mêmes un fauteuil roulant manuel, ont besoin pour des raisons médicales ou liées à leur environnement, d'assistance électrique à la propulsion ou d'une propulsion électrique de façon intermittente ou définitive. L'incapacité à l'effort peut être due à une insuffisance coronarienne et/ou une insuffisance respiratoire et/ou une atteinte ostéo-articulaire, neurologique ou musculaire des membres supérieurs ».

⁶¹ Le paragraphe 7.1.1.1.2. vient en effet préciser les modalités de prescription AAP associées à un fauteuil roulant manuel : *La prise en charge pour l'achat d'une AAP est soumise à une prescription : - d'un médecin spécialiste compétent en médecine physique et en réadaptation (MPR) titulaire d'un diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine physique et de réadaptation, d'un médecin titulaire d'une équivalence par le biais d'un diplôme interuniversitaire (DIU) de médecine de rééducation couplé à une expérience professionnelle dans le domaine de la MPR ;*

- ou d'un médecin titulaire d'un DU Appareillage dont celui de la compensation du handicap ; - ou d'un médecin spécialiste (hors les titulaires du DES de médecine générale ou d'une qualification de spécialiste en médecine générale) d'un établissement ou service, sanitaire ou médico-social ; - ou d'un ergothérapeute exerçant au sein d'une équipe pluridisciplinaire.

⁶² Selon le paragraphe 7.1.1.1.3 intitulé « Modalités de distribution spécifiques pour l'achat d'AAP », la prise en charge est subordonnée à : l'installation du kit de fixation sur le fauteuil roulant recevant le dispositif par le fabricant. Cette installation est sous sa responsabilité ; le fournisseur restant l'intermédiaire entre le patient et le fabricant.

La prise en charge d'une AAP est subordonnée :

- à la réalisation d'un essai pratique préalable effectué par une équipe pluridisciplinaire constituée au minimum d'un médecin de médecine physique et de réadaptation et d'un ergothérapeute ou d'un kinésithérapeute pour vérifier l'aptitude du patient à maîtriser la conduite du fauteuil et du système d'AAP et - à la fourniture d'un certificat de ce médecin, de cet ergothérapeute ou de ce kinésithérapeute attestant l'adéquation du fauteuil et du système d'AAP au handicap du patient, précisant que les capacités cognitives du patient lui permettent d'en assurer la maîtrise.

Cet essai préalable est réalisé pour toute première mise à disposition en cas de renouvellement.

en capacité de pouvoir maîtriser le dispositif et son utilisation sera conditionnée à la réalisation d'un essai. Le texte prévoit encore que l'installation du dispositif sera sous la responsabilité du fabricant. La 3^{ème} roue pourrait également être éligible au paragraphe 8 de l'arrêté qui prévoit la prise en charge d'options ou adjonctions spécifiques sur devis⁶³. Cette prise en charge sera alors conditionnée au respect d'autres conditions et notamment à une prescription spécifique de l'un des professionnels de santé visé par le texte. Il est notamment prévu une consultation post évaluation qui intervient après une phase d'essai.

Dans le cadre de cette réforme, les professionnels de santé sont donc placés au cœur du système de remboursement de la 3^{ème} roue notamment. Leur rôle pivot nécessite qu'ils soient sensibilisés dans leur ensemble à son existence et aux impacts positifs liés à son utilisation pour permettre son accès au plus grand nombre de personnes en situation de handicap.

En toutes hypothèses, les nouvelles exigences posées par le texte devraient considérablement bousculer le marché de la 3^{ème} roue, qui est parfois encore commercialisée hors tout parcours de soins. Les nouvelles conditions de prise en charge pourraient ainsi permettre de faire un tri dans les matériels proposés en terme d'efficacité et de qualité, mais aussi pousser les fabricants à intégrer leurs modèles de 3^{èmes} roues dans les lignes génériques prévues par le texte.

La responsabilité du fabricant de ces dispositifs est également clairement posée par les deux textes en cas de difficultés liées à son utilisation, mais il n'est pas encore envisagé, comme c'est le cas dans le paragraphe 2.4.2.8 pour les dispositifs de propulsion électrique à commande par l'utilisateur, que le fabricant indique les fauteuils roulants à propulsion manuelle compatibles parmi ceux reconnus conformes aux spécifications techniques du titre IV de la liste des produits et prestations prévue à l'article L. 165-1 du Code de la sécurité sociale. Cette première différence de traitement entre les options et adjonctions interpelle. Dans un souci de protection, il est tout aussi surprenant que l'accord exigé entre le fabricant du fauteuil et celui du dispositif afin de garantir l'ensemble « fauteuil et dispositif » pendant deux ans minimum ne soit pas une exigence reprise pour les autres options et adjonctions. Les précisions apportées par le fabricant dans sa documentation commerciale prévues pour les dispositifs de propulsion électrique à commande par l'utilisateur⁶⁴ devraient également être étendues à toutes les autres adjonctions.

Même si le coût de telles mesures ne peut pas être occulté et qu'il reste encore très difficile à quantifier, l'inclusion de la 3^{ème} roue dans la solidarité nationale semble pleinement justifiée dès lors que l'objet participe à l'amélioration de l'accessibilité de nos espaces urbains et péri urbains, qu'il permet aussi d'assurer la mobilité des personnes en situation de handicap sans adapter toutes nos infrastructures, ce qui est d'ailleurs parfois impossible, et qu'il participe ainsi au fait que chaque citoyen, en ce compris les personnes en situation de handicap, puisse vivre librement, sans entrave. Cependant, les nombreuses conditions posées par les textes pour bénéficier de ce financement inclusif pourraient encore exclure certaines catégories de personnes et/ou de produits de la prise en charge, raison pour laquelle les autres pistes de financement possibles doivent être explorées.

⁶³ Le paragraphe 8.1. prévoit qu' « *Elle est indiquée pour les personnes avec une pathologie neuromusculaire, des troubles neurologiques sévères, une maladie rare ou un handicap rare avec des conséquences motrices importantes répondant aux indications de prise en charge des fauteuils précités au 3.1.3.4 en cas de besoin de compensation du handicap non couvert par les adjonctions définies dans la présente nomenclature, notamment lorsque les spécifications techniques des adjonctions diffèrent de façon notable de celles de la catégorie définie.* ».

⁶⁴ « *Le fabricant du dispositif de propulsion indique dans sa documentation commerciale :* »

- le poids maximum admissible pour le dispositif en kg (poids fauteuil + poids utilisateur, hors poids du dispositif);*
- la pente maximum en pourcentage ;*
- l'autonomie en km ;*
- le poids de l'ensemble du dispositif en kg ;*
- la hauteur de franchissement d'obstacle en cm. »*

2. Les autres pistes de financement possibles

Le droit fondamental à la mobilité, douce de surcroit, que favorise l'utilisation de cette 3^{ème} roue, plaide en faveur d'un financement total et exclusif par l'assurance maladie. Cependant, lorsque les conditions requises par les textes ne seront pas remplies ou que persistera un reste à charge consécutif à une réintroduction possible de plafonds dans la Liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR), les assureurs complémentaires auront encore un rôle à jouer en proposant des garanties spécifiques pour participer au financement de ces matériels. Ceux-ci pourraient également endosser un rôle social en choisissant d'investir dans la prévention tertiaire⁶⁵, afin de ne pas avoir à supporter, à moyen terme, les conséquences d'une plus forte dépendance de la personne en situation de handicap par rapport à son environnement et de réduire ainsi les dépenses de santé qu'ils devraient financer à plus ou moins long terme.

Dans le cadre de la promotion des mobilités douces, la participation de certaines collectivités pourrait continuer à avoir un intérêt, même si l'obtention des financements proposés n'est pas toujours simple. Certaines d'entre elles organisent l'attribution de subventions spécifiques pour les engins adaptés aux personnes en situation de handicap. À ce titre, l'exemple de la région Ile de France⁶⁶ est particulièrement intéressant. Dans le cadre de son règlement d'attribution aux personnes physiques d'une subvention pour l'aide à la pratique du vélo en date du 14 mars 2022, Ile de France mobilités a en effet intégré les vélos adaptés aux personnes à mobilité réduite et ses accessoires. L'attribution de cette aide est subordonnée au respect de différentes conditions et notamment au fait de justifier l'emploi de cet engin. La personne en situation de handicap doit donc d'abord produire soit une carte mobilité inclusion, une carte invalidité ou une carte priorité, soit un certificat médical ou un avis d'un professionnel de santé appuyant la demande de remboursement. Lorsque l'engin figure sur la LPPR, elle doit également fournir une copie de résultat de la demande de remboursement faite auprès de l'Assurance maladie, de la mutuelle, et/ou de la caisse spécifique du demandeur, ainsi que le montant alloué ou à défaut le refus. Pour les vélos qualifiés d'adaptés, l'aide d'Ile de France mobilité est calculée sur le montant restant à charge du demandeur qui aura donc dû préalablement solliciter les éventuelles aides existantes des communes ou intercommunalités franciliennes, ainsi que les remboursements possibles au titre de l'Assurance maladie, de la mutuelle ou de la complémentaire santé solidaire, ou encore d'autres caisses applicables selon le régime ou le statut du demandeur. Ile de France mobilité subordonne encore le remboursement de l'engin à la sollicitation préalable d'aides liées au handicap comme les aides techniques de la Prestation Compensation Handicap ou le Fonds Départemental de la Compensation du Handicap. Quelle que soit l'hypothèse, la subvention sur le montant reste à charge ne peut pas dépasser 1200 euros dans la limite de 50 % du prix d'achat.

Le 1^{er} juillet 2022, le département de l'Hérault a lui aussi mis en place une aide visant à favoriser « une mobilité pour tous dans une logique d'inclusion sociale des personnes en situation de handicap ». Le montant de cette aide est cette fois plafonné à 1000 euros, dans la limite de 50 % du prix d'achat et l'aide n'est pas ouverte aux personnes mineures. En complément,

⁶⁵ En 1948, l'Organisation Mondiale de la Santé a distingué trois niveaux de prévention correspondant à des états successifs des maladies, des accidents et des handicaps. La prévention tertiaire désigne l'ensemble des moyens mis en œuvre pour éviter la survenance de complications ou rechutes.

⁶⁶ Iledefrance-mobilites.fr

Montpellier Méditerranée Métropole a décidé en juin 2023 d'accorder une subvention plafonnée à 500 euros aux personnes ayant bénéficié de l'aide départementale⁶⁷.

D'autres collectivités distribuent des financements pour les engins destinés aux personnes en situation de handicap par le biais des aides à destination des mobilités douces, ce qui peut toujours se révéler intéressant pour les personnes résidant sur ces territoires, à condition de ne pas aboutir à des solutions ubuesques comme la difficulté à laquelle s'est récemment heurtée une personne en situation de handicap, qui est aujourd'hui sommé de rembourser l'aide perçue dans le cadre de l'achat d'une 3^{ème} roue au motif que son équipement ne serait finalement pas éligible au bonus écologique perçu⁶⁸.

Au regard de son utilité incontestable pour les personnes en situation de handicap, la 3^{ème} roue commence à rejoindre lentement les sentiers juridiques concernant les questions relatives à son financement, contribuant ainsi à mieux assurer l'égalité entre les personnes en situation de handicap. Toutes les questions fondamentales liées à son utilisation ne sont cependant pas encore réglées. La recherche d'un cadre juridique pour assurer la protection des personnes et du dispositif de compensation paraît incontournable pour que la 3^{ème} roue devienne la roue de la liberté, en toute sécurité. La question est d'autant plus cruciale que l'utilisation de la 3^{ème} roue par les personnes en situation de handicap pallie, au moins en partie, le déficit d'infrastructures persistant que les législations successives en la matière ne sont toujours pas parvenues à combler, qu'elle réduit le coût de transport et qu'elle participe à la promotion des mobilités douces. La question suscite d'autant plus d'intérêt que l'utilisation de la 3^{ème} roue réduit surtout et avant tout l'anticipation que chaque personne en situation de handicap doit avoir pour organiser chacun de ses déplacements et qu'elle consacre ainsi son droit à la mobilité dans des conditions économiques, sociales et environnementales plutôt avantageuses pour la collectivité.

⁶⁷ La ville de Nice mène actuellement une réflexion sur une possible prise en charge de la 3^{ème} roue.

⁶⁸ L'affaire très médiatisée concerne une sexagénaire bretonne qui doit aujourd'hui rembourser 2000 euros au motif que sa 3^{ème} roue motorisée n'est pas conforme au décret. Seule la 5^{ème} roue, c'est-à-dire le système accroché au cadre d'un fauteuil roulant qu'il propulse avec une manuelle serait en effet éligible au bonus.