

[www.24heures.ch /une-trouvaille-technologique-pour-poutzer-les-roues-de-chaise-roulante-738853675...](https://www.24heures.ch/une-trouvaille-technologique-pour-poutzer-les-roues-de-chaise-roulante-738853675...)

Le handicap au quotidien – Une trouvaille technologique pour «poutzer» les roues de chaise roulante

Marine Dupasquier : 5-7 minutes : 08/01/2022

La maman d'une enfant atteinte de paralysie cérébrale et un ingénieur en robotique ont conçu une station de nettoyage de pneus de fauteuil roulant. Celle-ci a même été couronnée d'un prix.



Publié aujourd'hui à 11h56



Le prototype du WheelyWasher de Reza Safai-Naeeni a été testé et approuvé par Emma, la fille de Maggie Goudy (à gauche), qui souffre de paralysie cérébrale.

FLORIAN CELLA

Il faut d'abord imaginer un tunnel de lavage de voitures, du type qui fait rêver quand on est enfant, et dont on se lasse rarement, même en grandissant. En remplaçant simplement l'automobile par une chaise roulante, on se retrouve – en substance – avec le WheelyWasher.

Le projet a été sacré lauréat 2021 du Challenge pour la qualité de vie du patient, organisé par le groupe pharmaceutique Debiopharm. À l'origine de cette trouvaille technologique, une Morgienne née au Kansas: Maggie Goudy.

Privée de récré à cause de la boue

Celle-ci est maman d'une fille de 12 ans, Emma, atteinte de paralysie cérébrale. Le quotidien est déjà un défi, alors pas question de se laisser malmener par des roues boueuses. Car selon elle, c'est la dignité même des patients qui est touchée. «Il y a

tellement d'aspects à améliorer dans le monde du handicap. Mais souvent, les familles sont trop démunies et occupées pour avoir le temps d'y penser.»

«J'étais dehors, sous un parapluie, en train de frotter durant près de deux heures.»

Maggie Goudy, mère d'une enfant atteinte de paralysie cérébrale

Le déclic survient un jour où sa fille est privée de récréation avec ses copains, à cause de la boue qui aurait sali les pneus de son fauteuil roulant. «Je me souviens aussi d'une journée où il pleuvait à verse, et où Emma était sortie dans le jardin, poursuit-elle. J'avais dû la transférer sur le lit, où elle est restée couchée en attendant que je nettoie les roues de son fauteuil. J'étais dehors, sous un parapluie, en train de frotter durant près de deux heures. À ce moment où rien n'allait, je me suis dit: «Il faut qu'il y ait une solution!»

Brosses rotatives et jet d'eau

Aux ateliers de Renens, ce matin de décembre, Maggie Goudy et Reza Safai-Naeeni – l'ingénieur en robotique auquel elle s'est associée –, nous présentent le prototype de la station de nettoyage. Celle-ci est munie d'un moteur pour l'entraînement des roues, d'un

système de brosses rotatives et d'un jet d'eau sous pression. On y accède par une petite rampe, et deux minutes plus tard, le travail est bouclé. La machine, supportant jusqu'à 350 kg, fonctionne aussi bien pour un fauteuil électrique qu'une chaise roulante manuelle.

Aux prémisses du projet, c'est lors d'un «hackahealth» – un séminaire destiné à imaginer et fabriquer des dispositifs pour des personnes en situation de handicap – que le duo insolite se rencontre. Le courant passe, les discussions vont bon train et la première graine est plantée.

Géo Trouvetou du monde réel

La Morgienne s'allie donc à ce Géo Trouvetou du monde réel. Reza Safai-Naeeni est spécialisé dans les prothèses robotisées et, pour la petite histoire, a démonté puis remonté son premier ordinateur à l'âge de 9 ans. Loin du cliché du nerd, il dégage un côté *friendly* à l'anglo-saxonne, tutoiement immédiat et veine entrepreneuriale de rigueur.

«Avec des compétences d'ingénieur, les outils à disposition permettent d'à peu près tout faire soi-même.»

Reza Safai-Naeeni, ingénieur en robotique

«Je suis arrivé à la bonne période, où avec des compétences d'ingénieur, les outils à disposition permettent d'à peu près tout faire soi-même», lance ce philanthrope avec enthousiasme. En l'espace de deux mois, avec les machines de [l'atelier renanais](#), du matériel de récupération et une enveloppe de 5000 francs remise par Debiopharm, il imagine et assemble le prototype du WheelyWasher.



Vidéo de présentation du WheelyWasher, lauréat du 6^e Challenge pour la qualité de vie du patient.

Debiopharm TV

Production ciblée

Même si cette première place du concours leur a valu une récompense encourageante de 20'000 francs, l'objectif final n'est pas de fabriquer ce dispositif relativement coûteux – quelques milliers de francs à la production – à grande échelle. «Nous préférierions qu'il soit rapidement disponible à plusieurs endroits clés, tels que les EMS, les hôpitaux ou les institutions pour personnes en situation de handicap», précise le duo. L'horizon est large.

«S'il y a une demande de la part des établissements spécialisés, il faut qu'ils se manifestent pour que nous puissions obtenir les fonds suffisants pour construire le produit fini, ou convenir d'un partenariat avec une entreprise souhaitant ajouter un article dans son catalogue», détaille Reza Safai-Naeeni.

«J'avais l'impression d'être dans mon monde de maman, mais j'ai compris qu'il y avait une réelle problématique.»

Maggie Goudy, mère d'une enfant atteinte de paralysie cérébrale

Et Maggie Goudy de rebondir: «Je suis touchée de voir que ma petite idée va pouvoir aider du monde. J'avais l'impression d'être dans mon monde de maman, mais j'ai compris

qu'il y avait une réelle problématique.»

Marine Dupasquier est journaliste stagiaire à la rubrique Vaud & Régions depuis 2020 et évolue entre les rédactions de Nyon et de Morges. Sensible aux thématiques locales, elle a effectué ses premières piges au Journal de Morges.

[Plus d'infos](#)

Publié aujourd'hui à 11h56

Vous avez trouvé une erreur? [Merci de nous la signaler.](#)

Thèmes