

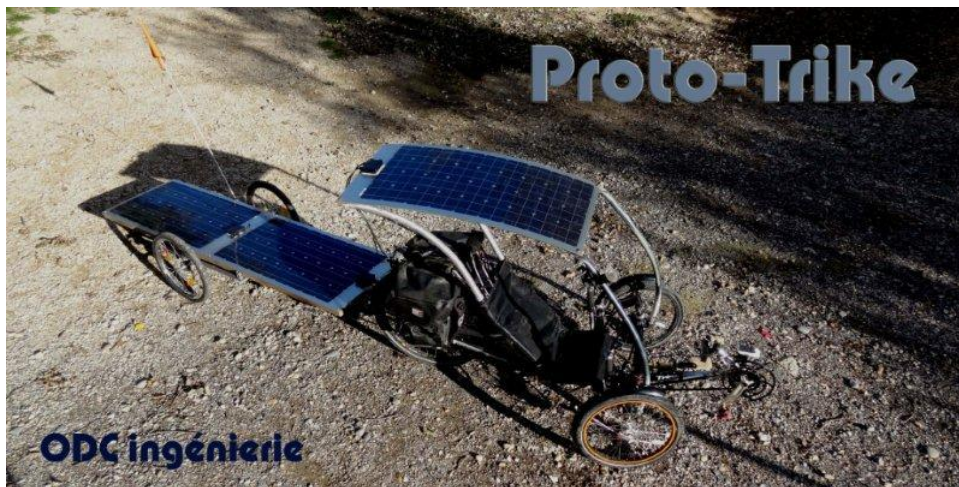
Une alternative solaire au transport individuel

Synthèse

Le Prototrike est une alternative à aux transports individuel soutenable à l'échelle de la planète. Contrairement à un véhicule d'une tonne, il offre une alternative à l'emprunt écologique supportable ,grâce à sa propulsion électro-solaire , son utilisation ne produits aucune émanation polluante et sa légèreté nous préserve d'une exploitation outrancière des ressources . C'est un tricyclomoteur solaire à assistance musculaire, énergétiquement autonome avec 150kg de charge utile.

Innovateur

Aodrenn Prod'homme : aodrenn@live.fr





Solution développée :

Rouler sans pétrole.

Ce nouveau moyen de locomotion fonctionne sans combustible fossile. Ni pétrole, gaz, charbon ou uranium. Aucune émission toxique et bien plus économique qu'une voiture, frais d'utilisation nulle et parking gratuit !

Le Prototrike est un tricyclo-moteur électro-solaire à assistance musculaire. **Sa vocation est d'offrir une transition réaliste et écologique au transport individuel.**

Étant donné les économies d'énergie radicale auxquelles nous allons être confronté, que celle-ci émane de décisions politiques ou de raréfaction des combustibles fossiles et des matières premières en général, la sobriété est de mise.

Cette initiative audacieuse de **développement technologique soutenable**, prend en considération tous les paramètres démographiques, sociales et écologiques pour une nouvelle ère d'abondance responsable.

Tous les matériaux constituant cet appareil révolutionnaire sont aujourd'hui disponibles dans des filières entièrement recyclables utilisant des matériaux naturels. Une certaine logique de profit et l'auto-préservation des institutions, empêchent leur utilisation commerciale.

Toutefois, sortie de sa conception, ce prototype permet déjà de s'affranchir des sources d'énergies polluantes et c'est dans ce domaine prépondérant que nous pouvons agir.

La machine

Le **trike** est un vélo couché à trois roues (2 à l'avant et 1 à l'arrière). Ce véhicule est équipé d'un siège confortable pour les longs trajets. Les sensations à la conduite sont très différentes qu'en vélo. Sa stabilité est idéale pour tracter une remorque et en faire ainsi un utilitaire.

Le moteur de 1000W dans la roue arrière et les batteries de 14 AH dans les sacoches et une autre de 60HA dans la remorque pour les trajet de plus de 100km.

Le véhicule solaire est une espèce toute nouvelle, en voie de développement. Sa propension à la création et à l'innovation technologique est immense.

Son fonctionnement est presque comme celui d'un vélo électrique. Le moteur (dans la roue, ou le pédalier) est alimenté par des batteries en Lithium fer phosphate , ces batteries étant elles rechargées par le solaire. Les défis proposés par ce véhicule sont nombreux : rendement des cellules photovoltaïques, poids de la structure du panneau solaire, poids, protection, résistance des batteries, transmission de l'énergie électrique, résistance de la mécanique vélo, etc...

Le système n'est jamais direct entre le panneau solaire et le moteur. A l'image d'un réservoir de voiture, les batteries du véhicule solaire reçoivent, stockent et redistribuent l'énergie. On peut dire que les batteries sont l'élément le plus important de l'engin.

Tout l'intérêt du véhicule solaire est de pouvoir **utiliser le moteur pour rouler plus vite qu'un vélo normal**, et donc de faire plus de kilomètres tous les jours, tout en récupérant l'énergie nécessaire sous les rayons du soleil. **Le Prototrike rend donc plus accessible le voyage à vélo en terme d'efforts.** Mais l'ajout de technologies rend sa conduite plus élaborée qu'une simple bicyclette.

Derrière le développement du véhicule solaire c'est le marché du vélo électrique qui est directement concerné. Un marché qui progresse chaque année (+ 60 % en 2010 pour la France, selon une étude du Conseil Nationale des Professions du Cycle) et qui fait désormais partie intégrante de la stratégie de beaucoup de grands groupes du monde du vélo. Du vélo électrique de ville, au vélo électrique de montagne, la dynamique est aujourd'hui réellement lancée.

Il s'agit également d'un véhicule pérenne qui évoluera au fil de la disponibilité des technologies. Celles-ci s'améliorant chaque année, de nouveaux moteurs, de nouvelles batteries, de nouveaux panneaux solaires peuvent facilement être remplacés sur le cadre qui lui-même peut être caréné et amélioré sans avoir à remplacer tout l'ensemble.

Les derniers essais ont permis de réaliser **300 km** en autonomie complète.

300km avec un peu d'exercice physique, sans pour autant arriver épuisé et en nage à destination puisque le moteur principale est électrique.

En pédalant on ne fait que soulager le moteur et augmenter la distance que l'on peut effectuer quotidiennement, ce qui permet de pédaler plus ou moins, voire pas du tout selon l'envie et la forme.

Les performances sont bien évidemment fonction des capacités de pédalage des pilotes, du chargement et de la météo.

Également un excellent utilitaire, amovible en fonction des remorques , il peut tracter jusqu'à 150 kilos de charge.

Le Proto-trike peut être un tandem , un pousse-pousse ou tout autre dérivé d'utilitaires. Son évolution ne dépend plus que de sa popularité.