



Dossier Modèle économique

Dans le cadre de notre projet, résolument pédagogique, il n'est évidemment pas question pour nous d'en faire commerce et donc de nous projeter par exemple dans une structure allant vers une fabrication de véhicules commerciaux. Toutes nos suggestions, tous nos livrables sont ouverts et s'ils peuvent contribuer à l'émergence de solutions fonctionnelles (y compris commerciales) par qui que ce soit, ce sera tant mieux !

En effet ce projet, parti d'un défi dans le défi (rouler sur route à 80km/h pour moins d'1L/100km en restant simple) nous a finalement amené à la conclusion que ce n'était pas aussi accessible que ça pour peu que cette contrainte soit intégrée *ab initio*.

Ce qui se rapproche le plus d'un modèle économique est ce que nous avons indiqué dans le dossier Ecosystème (auquel nous renvoyons le lecteur).

En effet, maintenant convaincus, de la possibilité d'atteindre les performances visées en énergie et en puissance avec des technologies simples (mais "Tout ce qui n'est pas fait, reste à faire..."), nous avons supposé qu'un tel véhicule pouvait être mis sur le marché et nous sommes intéressés à l'écosystème de maintenance/réparation à la fois indispensable et tout à fait souhaitable dans le cadre d'une relocalisation de la valeur.

Dans le dossier Ecosystème, nous proposons ainsi une organisation qui permette à cet écosystème de vivre tout en préservant un coût kilométrique (PRK) pour l'utilisateur très raisonnable (10-15c€/km). Nous y faisons notamment une hypothèse forte. Celle que des constructeurs sauront mettre sur le marché de tels VI, prêts à rouler, pour 5k€. C'est évidemment très inférieur au prix des VI pouvant atteindre les 80km/h et même encore inférieur au prix de l'AMI Citroën, limitée à 45km/h mais cela ne nous semble toutefois pas déraisonnable. En effet, bien que la production de masse ait permis un coût très contenu pour cette dernière, elle embarque des composants automobiles, existants sur étagère, surdimensionnés et certifiés à haute vitesse. Ils paraissent donc inutilement lourds (et coûteux en matière). En outre, le véhicule ne visant pas une basse consommation au km, les besoins en batteries sont en conséquence. Ce qui a encore une fois des impacts en matériaux, en énergie grise, en poids et en coût.

Terminons en mentionnant un verrou important (que nous n'avons pas exploré) qui peut sembler un peu éloigné mais qui a(ura) des impacts directs sur le modèle économique de solutions durables. Faisons-le au travers d'un exemple. Techniquement, pragmatiquement, durablement, économiquement, on a tout intérêt à avoir la plus grande flexibilité possible en termes de batteries. Le VI durable, surtout si "infiniment réparable" devra pouvoir accueillir diverses technologies de batteries. Non seulement celles d'aujourd'hui mais aussi celles qui seront sur le marché dans dix ans. Et nous ne parlons pas nécessairement de technologies qui émergeront. Cela peut être des packs de deuxième vie issus de voitures. Aujourd'hui, ce n'est pas le cas sur les voitures électriques. Réglementairement, en France, on ne peut changer que par le même modèle (si encore disponible) si on ne veut pas passer par "les mines". Même sur

Equipe : V.I.P. Véhicule Intermédiaire en Puissance

Acteurs : Elèves Département Matériaux Polytech AMU

Version 241208

les vélos à assistance électrique, cette flexibilité n'existe pas et l'usure de la batterie conduit trop souvent à une obsolescence prématurée du produit.

Si l'on veut la durabilité, si l'on ne veut pas de désillusion sur le long terme des futurs utilisateurs, il est probable qu'il faudra trouver des solutions réglementaires (et évidemment sûres) pour atteindre cette flexibilité de choix sur l'énergie embarquée. Bien sûr, l'utilisateur sera moins captif de la solution "propriétaire" du constructeur.