

3. Dossier économique (fiche équipe)

Les sources de coûts sur la durée de vie d'un véhicule Avatar, et qui les finance ?

- Approvisionnement de matières premières : AM
- Fabrication des pièces et lots de pièces : sous-traitants AM
- Assemblage des pièces : AM
- Distribution : AM
- Services : AM
- Entretien / maintenance : AM
- Fin de vie : partenaires AM

Compte tenu de notre modèle de diffusion, **notre modèle économique est nécessairement multiple.**

Dans un premier temps, après l'homologation du véhicule en 2024, nous sommes exclusivement fabricants de véhicules électriques légers.

Nous commercialisons en direct les véhicules que nous produisons, en proposant les services annexes soit en interne (maintenance, fin de vie/recyclage), soit par le biais de partenariats (financements en location longue durée ou leasing, services de locations occasionnelles de véhicules thermiques pour des longs trajets).

Dans un second temps, à partir de 2026, une fois notre modèle commercial et industriel validé, nous déployons nous-mêmes un certain nombre de micro-usines de véhicules AVATAR et, en parallèle, nous commercialisons un ensemble de services pour assister les entrepreneurs qui souhaitent implanter de nouvelles micro-usines et développer de nouveaux véhicules, dont :

- l'aide au développement et à l'homologation de véhicules dérivés de la plateforme existante,
- l'assistance à l'implantation de micro-usines (emplacements, aménagement, financement),
- la formation du personnel des micro-usines,
- la certification, l'audit régulier et la supervision des micro-usines souhaitant produire des véhicules AVATAR, en utilisant notamment des solutions d'outils connectés indispensables à la validation de la conformité des assemblages,
- l'aide à la commercialisation sur la zone dédiée de la micro-usine, a minima pour les ventes en ligne sur une plateforme unique,
- le sourcing et la plateforme d'achat des pièces et sous-ensembles, qui permet à toute usine en lancement d'obtenir les conditions d'achat indispensables à la production d'un véhicule financièrement accessible,
- la collecte et le traitement des pièces et sous-ensembles en fin de vie pour le retraitement.

A long terme, le modèle économique tend donc vers l'animation d'un écosystème dédié à la conception, à la fabrication, la maintenance et la commercialisation de véhicules intermédiaires incluant les fabricants de sous-ensembles et accessoires et les fournisseurs de services afférents. Pour la partie conception, nous pensons avoir une cellule R&D pour

les déclinaisons, améliorations, évolutions, versions sur-mesure... en prise avec le terrain, le marketing et les utilisateurs.

Le développement de l'entreprise se fera par la commercialisation des solutions de mobilités conçues, produites et/ou distribuées.

Nous prévoyons trois phases de développement. Nous allons commencer par des véhicules de flottes d'entreprises puis une présérie et enfin une série. A chacune des phases correspond un effet de seuil quant aux investissements et à l'industrialisation.

La SAS Avatar Mobilité (marque déposée), embauchera une dizaine de salariés en 2023, en comptera une trentaine en 2024 et devrait dépasser la cinquantaine en 2025.

A horizon fin 2023, il est prévu la construction d'une première micro-usine locale d'assemblage.

Pour cette première micro-usine, des discussions ont déjà été entamées avec un département néo-aquitain rural, avec un partenariat public-privé envisagé.

L'objectif suivi est la mise sur le marché dès que possible de solutions de mobilité vertueuses, conçues de manière collaborative.

Aussi, la société est ouverte à divers partenariats, qu'ils soient technologiques, de distribution et de maintenance notamment. Afin de favoriser l'innovation collaborative pour le développement du véhicule, l'entreprise étudie les possibilités ouvertes par l'Open Source.

Seules certaines pièces thermoplastiques clés seront protégées et propriétaires, pour une double raison :

- Elles sont l'un des différenciants clés du véhicule par rapport à d'autres projets de mobilités intermédiaires. Elles permettent à la fois un assemblage simple tout en remplissant plusieurs fonctions clés dont la sécurité des occupants et des tiers ;
- Leur réalisation nécessitera d'importants investissements dans des moules de grandes dimensions. Une utilisation optimisée de ces moules sera donc nécessaire pour les rentabiliser et le risque de voir une entreprise avec des moyens élevés s'approprier leur fabrication serait grand sans protection adaptée.

La croissance de l'entreprise reposera donc sur plusieurs leviers en fonction des opportunités et de leur pertinence technico-économique :

- L'augmentation des capacités de production initiale et la création de nouveaux sites,
- Les partenariats voire l'internalisation progressive de tout ou partie de certains services périphériques : financement, options (typiquement, le véhicule étant ouvert, nous pourrions servir de plateforme de distribution d'accessoires imaginés par des tiers), maintenance,
- Les services et licences à des entités tierces sur des territoires définis non couverts par la société.

Pour passer à une production en série, il faut prévoir les investissements suivants :

- une micro-usine de production : locaux, certifications iso, équipe ...
- de l'outillage de production :

Opération	Coûts	Délai de commande
Moule EPP	120,000	4 mois
Moule portière (x2)	30,000 x2	4 mois
Pare-brise	30,000	4 mois
Arrière	30,000	6 mois
Coque	60,000	6 mois
Châssis	17,000	4 mois
Autres pièces	18,000	

Nos micro-usines reposent principalement sur du petit matériel de montage. Les investissements les plus lourds seront donc les moules destinés à former les pièces thermoplastiques multifonctions de structure et d'habitacle, que nous protégerons.

Ceci sera réalisé une fois totalement définis avec nos partenaires spécialistes, dont le bureau d'études GR Plastic Concept.

Ces investissements ne seront réalisés qu'après homologation du véhicule : 300000

La micro-usine serait rentable à partir de 1500 véhicules.

Capacités de reconditionnement, modularités et réutilisation du véhicule ou de ces parties permettant d'**améliorer le bilan économique du véhicule sur ces différentes vies** :

- Avatar prévoit de pouvoir brider son véhicule. Cela signifie que l'on pourrait utiliser le même véhicule avec ou sans permis, nous permettant de rouler jusqu'à 45km/h sans et de le débrider à 90km/h si on "rentre" son permis dans l'outil.
- Avatar prévoit une version SSV (side by side) ou tandem, qui ré-utilisera une grande partie des composants du véhicule quadriplace
- Avatar prévoit de pouvoir enlever ses sièges arrières pour avoir soit un véhicule 4 places, soit un véhicule 2 places avec une grande capacité d'emport, voire des sièges arrières rabattables, selon le besoin
- Avatar prévoit de pouvoir reconditionner et/ou recycler la majorité de ses composants