

# Dossier Ecosystème

Pour le développement de ces nouveaux véhicules, il est nécessaire de développer un écosystème fort. Les freins à lever et les leviers à actionner sont nombreux et il existe une foule d'acteurs nécessaires à la démocratisation de ces solutions vertueuses pour l'environnement.

## Le véhicule et les acteurs

Acteurs territoriaux (implication dans le projet) Rôle & influence de l'acteur	Acteurs identifiés
<b>Prototypage (Développement)</b> Conception des prototypes	Interne : Recrutement à venir Partenaires identifiés : ADEME via XD
<b>Atelier de montage mutualisé (Développement)</b> Assemblage des véhicules	Non identifié à créer à l'image de ce qui se fait autour de CARA ou ID4CAR
<b>Fournisseurs de pièces standards (Approvisionnements)</b> Fournisseurs de distribution de masse	Identifiés : Shimano, Tektro, Schwalbe, Michelin, SUNTOUR, Sturmey Archer, Bosch, etc.
<b>Fournisseurs de pièces spécifiques (Approvisionnements)</b> Fournisseurs avec compétences techniques spécifiques	Identifiés : Moulistes, Usineurs, Injecteurs, Entreprises de fabrication diverses.
<b>Réseaux de distribution (Distributeurs)</b> Intermédiaire entre les constructeurs et le public lors de l'achat Création d'un réseau de vente véhicules intermédiaires	Partenaires potentiels : vélo : Cyclable, Bovélo... voiture : Feu Vert, Norauto, Speedy,..
<b>Loueurs de véhicules intermédiaires (Distributeurs)</b> Intermédiaire entre les constructeurs et le public lors de la location	Identifiés : Dynamo Location, Vél'hop, etc.
<b>Atelier de réparation (Entretien)</b> Réalisation de l'entretien courant et périodique de nos véhicules	Acteurs à identifier : Ateliers d'autoréparation, garages automobiles, réseau de distribution
<b>SAV (Entretien)</b> Reprise de défauts de construction, relations avec les utilisateurs	Acteurs à identifier : Ateliers de montages mutualisés, garages ou ateliers agréés ou réseau de distribution
<b>Entreprise d'autopartage (Activités connexes)</b> Développer des solutions de mobilités complémentaires pour les déplacements exceptionnels	Partenaires potentiels : Citiz (contact établi et encourageant) , OuiCar, E-Colibri, Smiile
<b>Banque et Assurance (Activités connexes)</b> Mise en place de services financiers et d'assurances adaptés à une nouvelle catégorie de véhicules	Acteurs à identifier : Banques, Assurances

<p><b>Pouvoirs publics en charge des infrastructures (Infrastructures)</b></p> <p>Implémentation d'infrastructures facilitant l'utilisation des véhicules intermédiaires, mise en place de signalisation, déploiement d'agents veillant au respect des codes établis</p>	<p>Acteurs à identifier :</p> <p>Région/Département / Communauté de communes ou Métropole</p> <p>Écoles</p>
<p><b>Acteurs privés en charge d'infrastructures (Infrastructures)</b></p> <p>Implémentation d'infrastructures facilitant l'utilisation des véhicules intermédiaires (par exemple parking, abris, douche, vestiaire, casiers pour casques, etc.)</p>	<p>Acteurs à identifier :</p> <p>Gestionnaire de parking,</p> <p>Entreprises avec infrastructures pour leurs employés</p>
<p><b>Médias, Presse, Télévision, Publicitaires (Notoriété)</b></p> <p>Rendre les mobilités actives « cool » et « in »</p> <p>Diffuser l'importance de l'utilisation des mobilités actives</p>	<p>Acteurs à identifier :</p> <p>Télévision / Radio / Journaux grand public et Publications institutionnelles</p>
<p><b>Médias et presse spécialisée (Notoriété)</b></p> <p>Introduire et diffuser l'existence du concept des mobilités actives intermédiaires</p> <p>Faciliter la lisibilité et permettre des comparatifs des différentes solutions.</p>	<p>Partenaires possibles :</p> <p>Weelz, Léry du Concentré Vélo</p> <p>Acteurs à identifier :</p> <p>Youtubeurs et influenceurs</p>
<p><b>Acteurs publiques en faveur des mobilités douces (Facilitateurs)</b></p> <p>Fournir du conseil dans l'implémentation d'infrastructures favorables aux mobilités douces</p> <p>Influencer les pouvoirs publics dans leurs choix d'infrastructures</p> <p>Promouvoir les mobilités douces auprès du public</p>	<p>Acteurs identifiés :</p> <p>PETR Sélestat, Agence du Climat de Strasbourg</p> <p>Partenaires possibles :</p> <p>BUX (Bicycle User Experience)</p>
<p><b>Associations d'usagers (Facilitateurs)</b></p> <p>Améliorer les conditions d'utilisation des mobilités douces</p>	<p>Acteurs identifiés :</p> <p>Fédération des Usagers à Bicyclette (FUB), CADR67</p>
<p><b>Code de la route (Encadrement juridique)</b></p> <p>Définir des autorisations et des interdictions de se déplacer sur les différents types de voies.</p> <p>Définir des règles d'utilisations de ces voies</p>	<p>Acteurs à identifier :</p> <p>Législateurs nationaux et européens</p> <p>Association des constructeurs AVELI</p>
<p><b>Réglementation (Encadrement juridique)</b></p> <p>Définir des réglementations s'appliquant à ce nouveau type de véhicule.</p>	<p>Acteurs à identifier :</p> <p>Législateur national et européen</p> <p>Association des constructeurs AVELI</p>
<p><b>Pouvoirs Publics pour aide à l'achat (Financements)</b></p> <p>Mise en place par les différentes compétences territoriales de primes et subventions facilitant l'accès à l'achat d'une mobilité active.</p>	<p>Partenaires possibles :</p> <p>État, Région Grand Est, autres Régions, Eurométropole de Strasbourg, zones ZFE</p>
<p><b>Investisseurs Publics ou privés (Financements)</b></p> <p>Financement de l'ensemble des acteurs de l'écosystème</p>	<p>Acteurs identifiés :</p> <p>BPI, Région-Est, Fonds d'investissements et investisseurs privés</p>

## Le véhicule et son environnement

L'utilisation croissante des modes de déplacements actifs va accentuer le problème du partage de l'espace public et de l'adaptation de la société à cette réorganisation.

### L'espace public devra faciliter l'utilisation des déplacements actifs.

Dans le futur que nous imaginons, le report massif des utilisateurs de voitures vers des modes de déplacement actif ne pourra pas être absorbé par les pistes cyclables actuelles et en projets. Il est nécessaire de partager au mieux l'espace public, afin que chaque utilisateur et chaque utilisatrice puisse s'y **déplacer en toute sécurité**.

Au vu de la réduction du nombre de voiture en circulation, les voies aujourd'hui réservées aux voitures seront peu à peu partagées avec des modes de déplacements plus légers.

### Circulation en zone urbaine

Dans les espaces urbains, nous pensons que la priorité est la distinction des voies entre les déplacements actifs lents (<7km/h) et les déplacements actifs rapides (>15km/h).

Nous préférons une distinction basée sur la vitesse et non sur le moyen de transport. Les usagers ayant des vitesses de déplacement trop différentes peuvent devenir un danger les uns pour les autres.

Par exemple, un enfant sur un tricycle est plus en sécurité pour lui-même et pour les autres usagers sur la voie lente, malgré son moyen de transport (vélo).

### Circulation sur piste cyclable

VeMoo, de par ses dimensions et sa motorisation, est considéré légalement comme un vélo, ce qui l'autorise à rouler sur les pistes cyclables. Il pourra profiter de **la sécurité des voies vertes** et des pistes cyclables.

Néanmoins du fait de sa longueur et de sa largeur, il existe de nombreux aménagements cyclables où il ne peut se rendre à cause de la présence de différentes chicanes, écluses, ou potelets.

Ces infrastructures sont un problème général pour de nombreux véhicules comme les vélos cargo, les triporteurs ou même pour les fauteuils roulants. Il est important de rendre les pistes cyclables accessibles à toutes les mobilités actives tout en améliorant la sécurité de chacun (Limitation de vitesse par exemple).

De plus certains aménagements cyclables n'ont qu'une largeur limitée de l'ordre de 2m et selon le trafic et la vitesse, il est dangereux de se croiser entre véhicules intermédiaires larges. Une largeur de 3m est un minimum pour une voie à double sens pour véhicules actifs.

### Circulation en zone périurbaine

Dans les zones moins denses, la réduction importante du nombre de voitures permettrait aux usagers de reconquérir ces voies avec des véhicules intermédiaires, à l'image des chaussées pour les circulations douces, dites « Chaucidou ». Les usagers qui utiliseraient leur voiture seraient alors habitués à cette nouvelle cohabitation et adapteraient leur conduite.

Au besoin, des limitations de vitesses pertinentes pourraient être adoptées. En parallèle, des Voies Express Cyclables, spécifiquement dédiées aux véhicules de déplacement actifs, pourraient être créées pour venir consolider les réseaux existants.

Dans le futur que nous imaginons, la route sera moins dangereuse. Les véhicules de déplacements actifs, avec leur faible poids (10x moins lourds qu'une voiture standard), provoqueront beaucoup moins de dégâts au matériel, aux animaux et aux personnes.

Néanmoins, il existera toujours la nécessité de rouler sur une route à 80km/h. Le véhicule est alors en interaction avec les voitures et s'il se déplace en position basse, la surface apparente peut être insuffisamment visible et induire le fait qu'un automobiliste, avec un fort delta de vitesse, voit le véhicule trop tard.

Chez VeMoo, nous développons un système d'éclairage permettant de résoudre ce problème.

Avec une **signature lumineuse bien identifiable**, qui n'est ni une voiture ni un 2 roues, le VeMoo sera rapidement identifié comme un véhicule susceptible de se déplacer à vitesse plus lente. De plus la signature lumineuse permettra de rendre le véhicule plus large qu'il ne l'est, afin que les automobilistes prennent plus de distance lors du dépassement pour augmenter la sécurité.

Nous pensons que cette signature lumineuse doit **être commune aux différents véhicules actifs** se déplaçant entre 15km/h et 45km/h, afin de définir un standard et simplifier la lecture de la route par tous.

De plus, aujourd'hui les véhicules intermédiaires sont rares et les automobilistes sont surpris et ne savent souvent pas comment agir. La diffusion et la démocratisation de solutions actives va rendre ces véhicules plus nombreux. Et les automobilistes apprendront à cohabiter et partager la route.

## Adaptation de l'espace public

Pour réussir la transition du 'tout voiture' à un monde plus actif, l'ensemble de la société devra s'acclimater.

Les entreprises, les écoles et universités, le tissu économique, les espaces culturels et sportifs, les administrations ainsi que l'espace public dans sa globalité s'adapteront à ces nouveaux usages en proposant des infrastructures et services spécifiques :

- Douches et vestiaires pour se changer
- Espaces de séchage des vêtements et casiers
- Stations de recharge des éventuelles batteries
- Stations de gonflage, outils de petites réparations
- Parkings protégés de la pluie

## Mise en place de stationnements adaptés

Il sera aussi nécessaire de repenser le stationnement des véhicules. Les véhicules intermédiaires étant plus volumineux qu'un vélo, ils ne sont pas adaptés aux rares garages à vélo déjà existants. La problématique se pose déjà dans de nombreuses villes avec l'essor des vélos-cargos. De par leur grande largeur, ils sont souvent stationnés de façon chaotique dans l'espace public.

Pour tous les véhicules intermédiaires la position debout n'est pas un problème, que ce soit parce qu'ils ont au moins 3 roues ou parce qu'ils sont équipés de béquilles. Seule la protection contre le vol est nécessaire.

Une solution est de proposer un **mobilier urbain** permettant d'**amarrer à un point fixe** ces véhicules.

Certaines villes testent différentes solutions d'amarrage adaptées aux véhicules intermédiaires.  
[Article](#)

## La clé étant la bienveillance

Il est nécessaire de mettre en place des signalisations, des limites de vitesse et surtout des agents veillant à la qualité de la cohabitation et au respect des règles.

En parallèle, il est aussi nécessaire de faire des campagnes de sensibilisation à l'existence de ces nouveaux véhicules.

Mais quel que soient les solutions technologiques, les limitations ou règles mises en place, elles ne pourront remplacer la bienveillance des différents usagers envers les autres. Il est nécessaire de **cultiver le civisme** pour faciliter la **cohabitation entre usagers**, dans une diversité toujours plus grande de catégories de véhicules.