

## 4. Dossier éco-système



## Bénéfice premier apporté par COLIBRI: empreinte au sol faible, amélioration du débit sur les voies de circulation et la fluidification du trafic

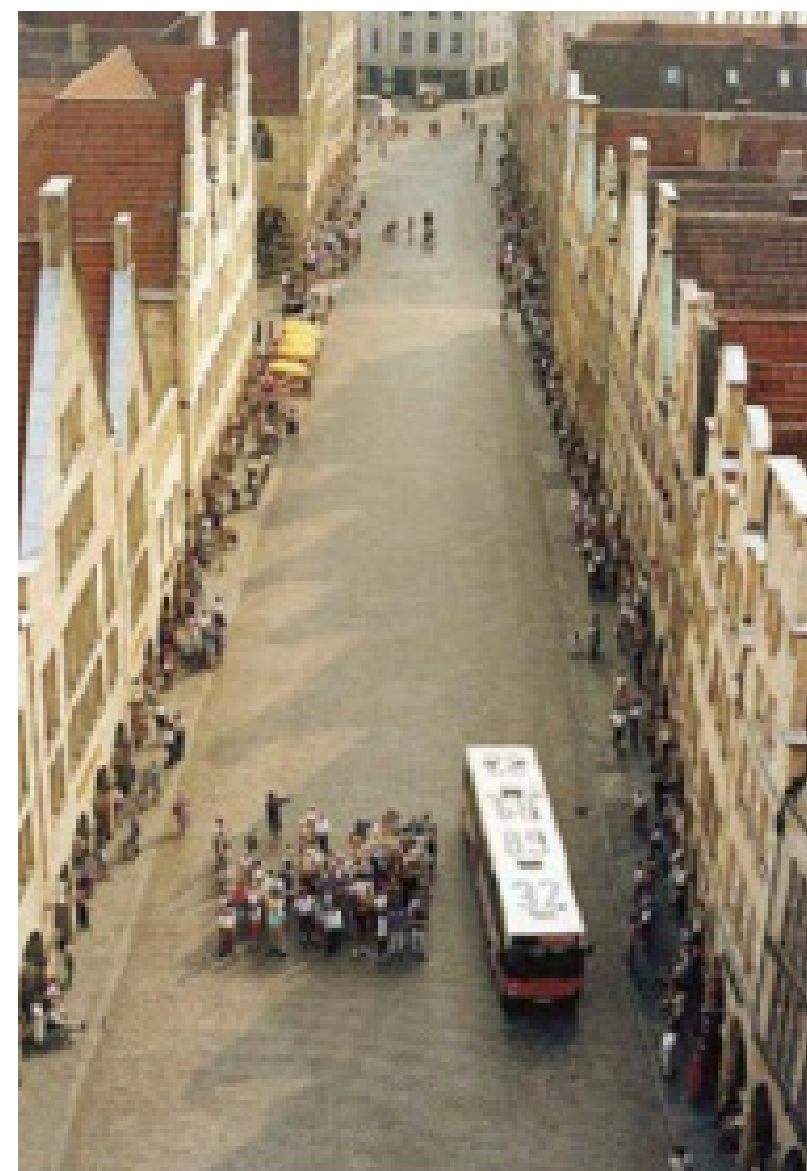
Colibri offre une prestation **proche de celle d'une voiture** sur les distances intermédiaires mais libère énormément de place sur la chaussée, contribuant ainsi à la **fluidification du trafic** et à la **décongestion** des villes.

Son **prix réduit**, la possibilité de le décliner en version sans permis accessible aux **plus jeunes** et son besoin de puissance de charge réduit en font un candidat idéal pour les **trajets de commuting ville - périphérie - campagne**.



### Voiture

Confortable,	spécifiques
Longue distance	Lourd
Rapide	Consommatrice
Sécurisée	d'espace
Desserte fine en zone rurale	Engluée en ville, ralentisseur de débit
Pas besoin d'aménagements	GES/pers élevé



### Bus

Promiscuité	ses voies réservées
Lent	Très lourd
Sécurisé	Aménagements urbains nécessaires
Desserte très grossière hors des villes voir inexistante	Débit saccadé
Fluide en ville sur	GES/pers très réduit



### Vélo

Sportif	Débit circulant
Peu confortable	GES/pers non significatif
Très Lent	
Peu sécurisé	
Fluide en ville	
Desserte fine	
Dissuasif sur des longues distances	



### Colibri

Confortable	consommateur
Longue distance	d'espace, débit accéléré
Rapide	GES/pers réduit
Sécurisé	
Fluide en ville	
Desserte fine en zone rurale	
Moitié moins	

## Bénéfices de Colibri en tant qu'alternative aux deux roues

Selon une étude de 2004, « la moto est plus dangereuse que la voiture. Très exactement 6 fois plus en données brutes, et même 21 fois plus lorsqu'on ramène les statistiques au nombre de kilomètres parcourus. Avec 1 million de motards et 30 millions d'automobilistes, la France comptait en effet 923 tués à moto et 4 602 en voiture en 2002, selon les chiffres de la Direction de la sécurité et de la circulation routière »

Si ces chiffres sont anciens, ils rendent bel et bien compte de la dangerosité des deux roues: Aucune structure de protection des passagers  
Pas de système de retenue pour empêcher les passagers d'être projetés en cas de choc

Un véhicule qui n'a pas sa propre stabilité  
Seulement deux points de contact au sol  
Les conséquences à la fois pour l'accidenté et pour la société sont dramatiques. Vies familiales brisées, personnes handicapées à vie.

Colibri devrait considérablement améliorer cette situation parce que, n'offrant évidemment pas la protection d'une grosse voiture de 2 tonnes, il offre à ses occupants une structure minimale avec potentiellement des airbags, des ceintures de sécurité et quatre roues, et d'un système de stabilisation qui en cas de dérapage se met en position de sécurité pour garantir la stabilité du véhicule.

## Bénéfice pour l'urbanisme

On peut sans difficulté garer 4 Colibris sur un emplacement de parking standard (2,30 x 5m). Nul doute que cet avantage intéressera les grandes villes qui cherchent à retrouver des mètres carrés disponibles pour d'autres aménagements.

Bien évidemment, du fait de sa taille; Colibri peut se garer sur un emplacement moto.

Les spécificités de Colibri peuvent faire naître d'autres usages qui ne sont pas ou peu développés.

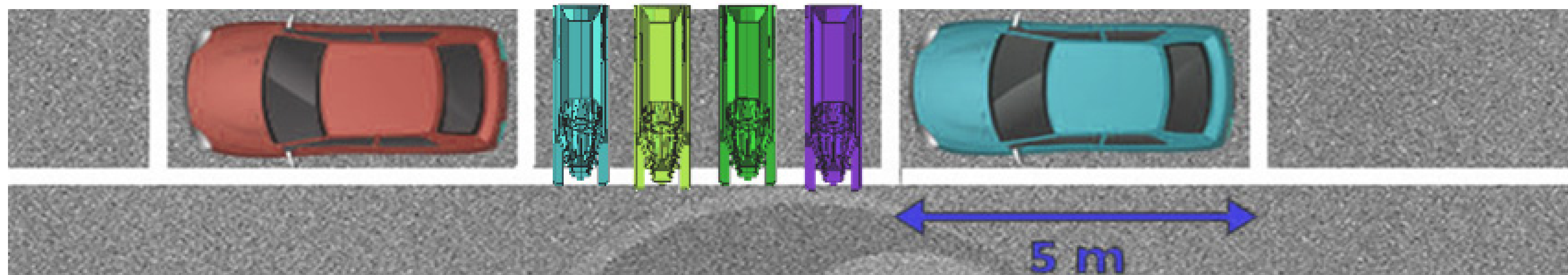
Parmi les pistes que nous avons identifiées, en voici quelques unes qui pourraient avoir un impact fort sur l'urbanisme :

- **Véhicule particulier intermodal pour aller à une gare et s'y garer grâce à son gabarit réduit**

- **Flotte en location à la sortie des gares**

- **Livraison des 20 derniers kilomètres (commuting entre un centre liveur et le client), poste, colis**

- **Véhicule facile à emmener sur le train pour de longues distances, y.c. trains de nuit (chargement transversal)**



# le transport combiné

La première d'entre elles est toute simple : les personnes qui font du commuting rechignent bien souvent à adopter un transport combiné, à savoir aller à la gare de RER ou TER en voiture, puis terminer le trajet en train. Bien souvent les possibilités de garer sa voiture à proximité de la gare sont limitées et chères.

Dans ce cas l'utilisateur préfère s'entasser dans les bouchons et faire tout son trajet en voiture jusqu'à son travail où l'entreprise lui offre souvent le parking. Avec Colibri, cette situation pourrait changer puisque l'emprise au sol est très réduite. On pourrait alors envisager un parking facilité

aux abords des gares, ce qui encouragerait l'intermodalité. et libèreraient les pouvoirs publics de l'obligation de financer toujours plus de transports collectifs, les individus deviennent ainsi libres d'organiser leur rabattement vers les stations les mieux desservies, même si éloignées.


En cas d'interruption de trafic, (grève, panne ...), Colibri pourra servir à continuer le trajet jusqu'au lieu de travail, sécurisant de ce fait le trajet. Illustration ci-dessous d'un trajet Gif sur Yvette – La Défense en transport en commun, en voiture et en transport combiné Colibri + train:



**Trajet en transport en commun :**

**1h32**  
**3 ruptures de charge**

Train  
RER C  
RER B



**Trajet en voiture :**

**1h30**  
aux heures de pointes

Voiture



**Trajet combiné :**

**1h**  
**(25 mn de Colibri + 35 mn de RER i.e.)**

Train  
Colibri

Ce schéma est d'ailleurs applicable avec des Colibris mis à disposition en flotte à la sortie de gare, comme le sont les Velib.

## La livraison des 20 derniers kilomètres

Le développement des commandes en ligne a conduit à l'explosion de la livraison. Cela a conduit à l'usage intensif des camionnettes de livraisons, qui circulent une partie de leur temps quasiment vides. Les vélo cargo n'étant bien évidemment pas adaptés à ce type de mission...

Colibri Cargo serait une bonne alternative à certaines de ces livraisons avec une capacité de cargo d'environ 300l (environ 4 cartons standards). Les émissions de CO2, de GES et les consommations d'énergie seraient considérablement réduites du fait du faible poids du véhicule qui trouverait sans difficulté où se stationner le temps de sa livraison.



# Long terme, combiné Colibri + train pour les grands trajets (vacances, missions professionnelles)

Cette possibilité est lointaine mais mérite d'être mentionnée.

Vue les dimensions de Colibri, moins de 2,50 de long, on pourrait imaginer un transport sur de longues distances par train avec un chargement facile par le travers. Les passagers pourraient être logés dans une voiture passagers à côté, facilitant d'autant le chargement et déchargement par les usagers eux même comme le faisaient les cowboy dans les trains du far west. Colibri pourrait aussi profiter des transport type train + moto déjà existants.

Ce mode de chargement est infiniment plus simple qu'un chargement de voiture où les voitures doivent être montée en file indienne, conduisant à une manœuvre longue et laborieuse.

