

CONCOURS EADS :

« Imaginons le transport du futur »

« L'Airfly » : proposition de transport urbain du futur dessinée et présentée par de jeunes collégiens toulousains

INTRODUCTION

Dans ce concours organisé par la fondation EADS⁽¹⁾, nous devons imaginer et réfléchir collectivement au véhicule du futur en matière de sécurité, rapidité, confort, respect de l'environnement...

L'objectif est de concevoir ce véhicule en faisant le choix du design, des matériaux utilisés, du mode de propulsion et de l'énergie utilisée, tout en respectant un cahier des charges, stipulant

notamment que le véhicule doit pouvoir voler. À l'énoncé de cet article de règlement, nous aurions pu nous lancer dans la conquête de l'espace avec des croisières interplanétaires. Mais cela était trop proche de nombreux films de science-fiction ! C'est pourquoi nous avons décidé à la très grande majorité, d'imaginer le transport urbain du futur, ce qui est plus proche de notre quotidien.

Collège Jean Jaurès, 1 Chemin des Bourdettes, 31770 Colomiers, Toulouse, France

I. Contexte

Que ce soit en agglomération toulousaine ou dans toute autre ville du monde, nous sommes quotidiennement confrontés aux différents problèmes que peut occasionner le transport urbain.

► Pollution :

Les sources émettrices de polluants dans l'atmosphère peuvent être d'origine anthropique (domestique, industrie, agriculture, transports, etc.) ou naturelle (volcans, etc.).

Pour la pollution automobile, les bénéfices dus à l'amélioration, en termes d'écologie, du parc automobile (pots catalytiques, réduction de la consommation) sont minimisés par l'augmentation continue du trafic. Le transport est actuellement un des secteurs d'émission de polluants les plus importants qui, sous l'effet de l'ensoleillement, produisent une pollution dite photochimique (mesurée par l'ozone), source majeure de pollution en zone urbaine et périurbaine.

► Embouteillages :

80% des déplacements urbains se font en voiture et quelles que soient les mesures prises, le transport individuel restera dominant. En effet, aujourd'hui, entre 8h00 et 19h00, plus de 9 voitures sur 10 d'une capacité de 4 personnes minimum roulant en zone urbaine ne sont occupées que d'une seule personne.

L'acceptation de petites voitures, alors que la tendance depuis 10 ans est de concevoir de plus en plus gros, est possible : question de volonté politique et de marketing. Ceci mérite de concevoir un véhicule urbain spécifique.

► Accidents :

On distingue deux types d'accidents de la route en zone urbaine : à savoir les accidents impliquant les piétons et ceux impliquant 2 véhicules.

Dans le premier cas, c'est la traversée irrégulière par les piétons qui est la première cause d'accidents. 51 % des accidents impliquant un piéton sont dus à la traversée en dehors des passages ou à la traversée sur passages au moment du feu vert véhicules. Mais 21 % de ces accidents sont dus au refus de priorité aux piétons par les véhicules.

En ce qui concerne les accidents entre véhicules, plus de 90 % d'entre eux sont dus au comportement du conducteur, que ce soit dans sa conduite (changement de direction ou de file, dépassements dangereux, excès de vitesse) ou dans son état physique (fatigue, conduite sous alcool, drogues, médicaments).

Il est donc impératif de réfléchir à une nouvelle culture de la mobilité urbaine et de débattre des principaux enjeux du déplacement urbain : une mobilité urbaine plus intelligente, des villes fluides et moins polluées et un transport urbain accessible, sûr et sécurisant pour tous.

C'est dans ce contexte que nous avons réfléchi à un concept de transport urbain novateur aussi bien dans les technologies mises en œuvre que dans la manière de concevoir la mobilité urbaine.

II. Naissance de l'Airfly

Après quelques semaines de travail, d'étude, de réflexion, nous avons finalement donné naissance à ce véhicule urbain du futur : l'Airfly.

⁽¹⁾ EADS : European Aeronautic Defence and Space Company EADS N.V.