



Buses and Coaches

**IVECO
IRISBUS**



Innovative Electric Bus Transit Systems

TrolleyMotion – 18-19 November 2008 - Zürich

Evolution strategy trolleybus/hybrids/plug-in buses

Irisbus Product Management

Stéphanie BRUN-GUIGUES – IVECO France

L'exemplarité environnementale

IVECO



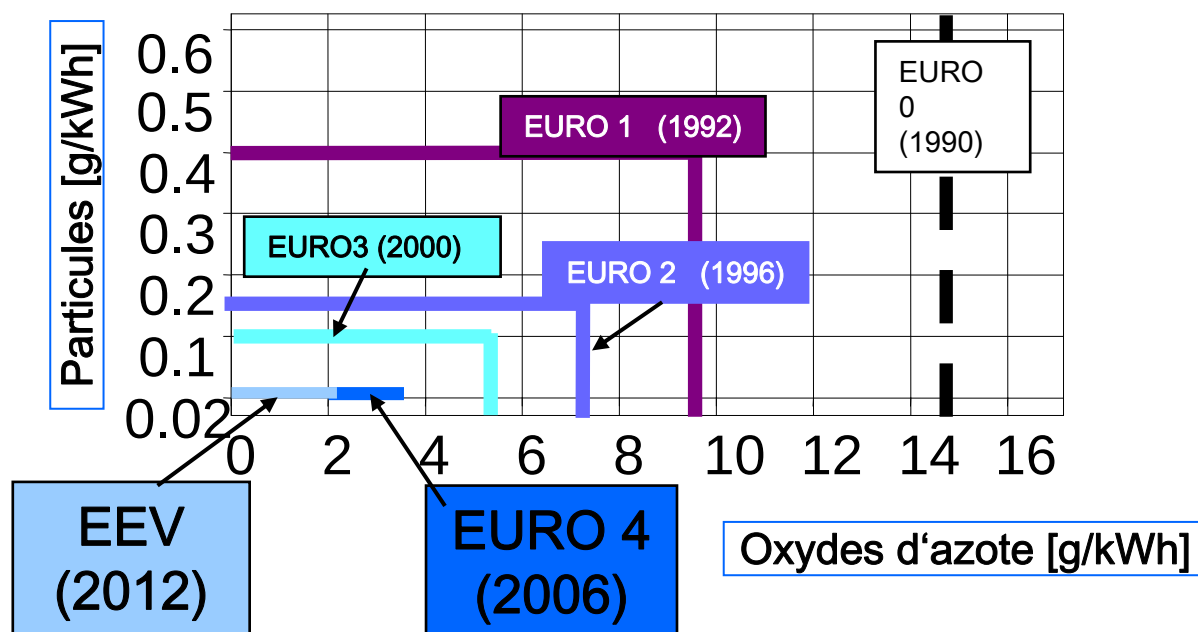
EEV Gaz 2004



EEV Diesel 2006



Cristalis et Civis ZEV



Filename

Véhicule 100 places (≈12m)

Coût d'une ligne de 10km avec 10 véhicules, 40 000km/vi/an

Durée :	8 ans	15 ans	20 ans
Bus standard :	3,8M€	6,5M€	12,9M€
Trolleybus :	9,7M€	11M€	12,8M€
Bus électrique :	11,6M€	18,4M€	32,9M€

Compenser le surcoût du trolleybus par sa capacité de transport

- Développer des véhicules de 200 à 300 passagers
et/ou
- Augmenter la vitesse d'exploitation de 10 à 20km/h

Réduire le coût des infrastructures

- Développer un stockage d'énergie pour limiter les lignes aériennes
et/ou
- permettre aux véhicules hybrides de se recharger localement



Les trolleybus IRISBUS de dernière génération

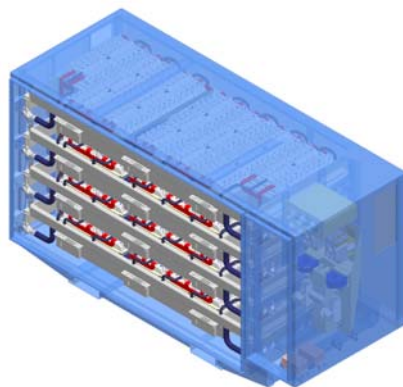


- Une capacité passagers de 100 à 200 places
- Une assistance à la conduite et au guidage sur voies réservées ou dédiées
- Un changement rapide de mode Tr/Th avec des performances de roulage accrues.
- Un confort thermique attractif été comme hiver et une accessibilité aisée
- Sécurité renforcée



Filename

Développer un stockage d'énergie embarqué



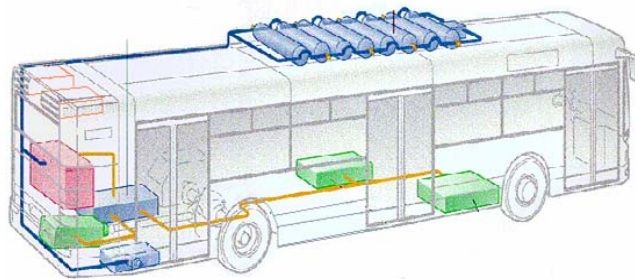
- Coffre batterie pour autonomie 10mn/h sur trolleybus (poids 1 000kg)



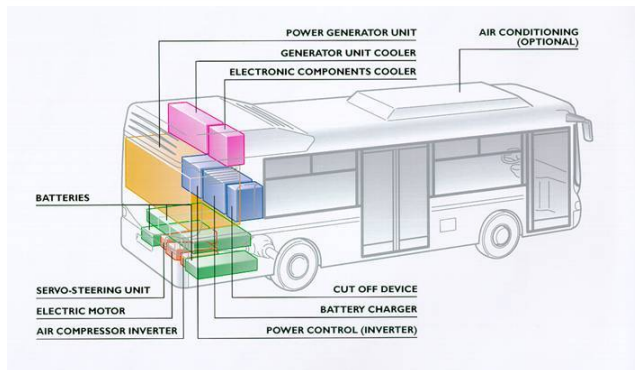
- Coffre super capacité pour autonomie 10s/mn sur trolleybus (poids 150kg)

Les véhicules électriques ou hybride « série »

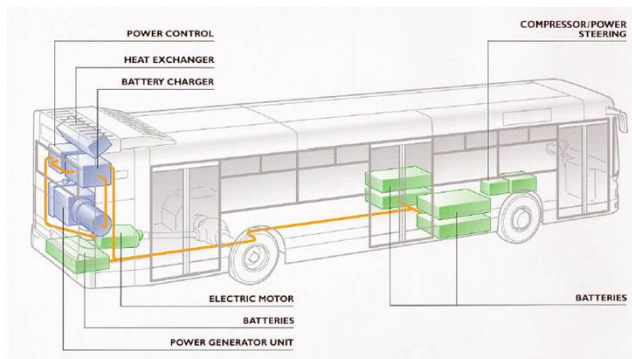
**IVECO
IRISBUS**



- Le véhicule Pile à combustible, autonomie 150km



- Le véhicule électrique, autonomie 100km



- L'hybride « série », autonomie en mode électrique 10km

Filename

Le trolleybus sans fil

IVECO
IRISBUS

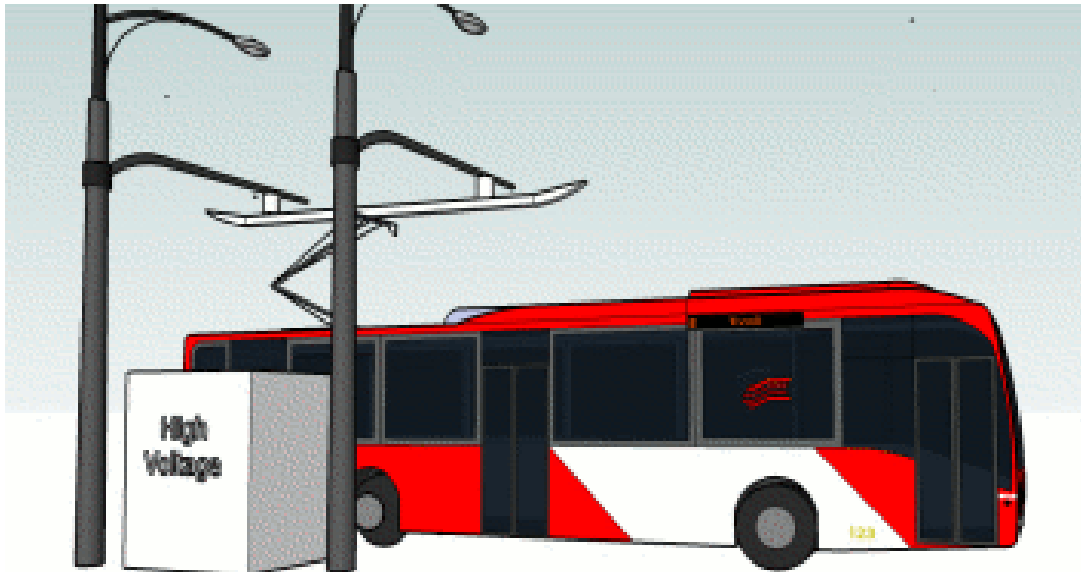


Une expérimentation en cours à Shangai depuis 2005

- Solution de stockage: supercapacités rechargeables aux arrêts

Ou l'hybride rechargeable

IVECO
IRISBUS



Un projet d'expérimentation à GRENADE en Espagne

- Solution de stockage: batteries rechargeables en fin de ligne

(Recours au mode thermique pour les situations exceptionnelles)