

DES LIVRAISONS ÉCONOMIQUEMENT EFFICACES, SÛRES ET DURABLES

MOBILITY SALON 2017

INÊS CABRITA, MOBILITY EXPERT

31/01/2017



BNP PARIBAS

FORTIS

La banque d'un monde qui change

Contexte

Plan de livraisons en entreprise (PLE) avec Bruxelles-Mobilité en 2014

Phase 1 : Diagnostic

- Profil d'accessibilité
- Profil de livraisons
- Profil de fonctionnement interne

Phase 2 : Objectifs

- Réduire les mouvements liés aux livraisons/collectes
- Augmenter l'utilisation de véhicules alternatifs pour les livraisons externes et mouvements internes
- Améliorer le monitoring des mouvements entrants/sortants

Phase 3 : Plan d'action

- **Pilote véhicule électrique pour les mouvements internes**



Pilote livraisons



**Courrier et
économat**

11 jours
(7-25 mars 2016)

**NISSAN e-
nv200**

**Autonomie
de 170km**

**61km
en moy.
par jour**

**10h de
recharge
sur prise
standard**



BNP PARIBAS
FORTIS

La banque d'un monde qui change

Objectifs & acteurs

Objectif principal

Analyser dans quelle mesure les livraisons effectuées en véhicule standard peuvent être remplacées par des livraisons en véhicules électriques

Acteurs impliqués

- Equipe projet : Logistics & Sustainability
- En collaboration avec : Corporate Insurance & Communication



tested by



BNP PARIBAS
FORTIS

La banque d'un monde qui change

Monitoring

- Comparaison entre véhicule électrique et véhicules standards (Renault Kangoo et Mercedes Vito), tournées habituelles
- Monitoring journalier :

Véhicule électrique	Véhicule standard
<ul style="list-style-type: none">• Km parcourus• Charge batterie en % (début et fin de journée)• Autonomie en Km (début et fin de journée)• Chargement• Vitesse moyenne et max en Km/h• Consommation moyenne en Kwh• Energie de freinage en Kwh• Feedback du chauffeur	<ul style="list-style-type: none">• Km parcourus• Chargement• Consommation moyenne en L/100 Km• Vitesse moyenne en Km/h• Données à la pompe

- Autres paramètres collectés:
 - Caractéristiques techniques des véhicules (consommation, émissions CO₂)
 - Tarif €/kWh + origine de l'énergie
 - Prix leasing, entretien, assurance



MONITORING - VOITURE ELECTRIQUE / ELEKTRISCHE WAGEN

..... / 03/ 2016

A REMPLIR EN DEBUT DE JOURNEE / IN TE VULLEN 'S MORGENS

Km au compteur/op teller		.....km
Charge batterie/ Lading batterij	%
Autonomie voiture/wagen	KM	.....km
Lieu chargement/ Ladingsplaats		.....
Chargement initial/ Initiele lading		Conditionnement/ Verpakking
		Quantité/ Hoeveelheid
		Type de matériel/ materiaal

A REMPLIR EN FIN DE JOURNEE / IN TE VULLEN 'S AVONDS

Km au compteur/op teller		.....km
Charge batterie/ Lading batterij	%
Autonomie voiture/ wagen	KM	.....km
Vitesse moy./ Gemidd. Snelheid		.....km
Vitesse max./ Max. Snelheid		.....km/h
Consommation moy./Gem. Verbru		.....kwh
Energie freinage/ Energie remmen		.....kwh
Lieu chargement/ Ladingsplaats		.....
Chargement final/ Finaie lading		Conditionnement/ Verpakking
		Quantité/ Hoeveelheid
		Type de matériel/ materiaal
Feedback:		
Suggestions/Suggesties? Avis sur le véhicule/Mening over wagen?		

MONITORING - VOITURE STANDARD/ STANDAARDWAGEN

..... / 03/ 2016

A REMPLIR EN DEBUT DE JOURNEE / IN TE VULLEN 'S MORGENS

Km au compteur/op teller		.....km
Chargement initial/ Initiele lading		Conditionnement/ Verpakking
		Quantité/ Hoeveelheid
		Type de matériel/ materiaal

A REMPLIR EN FIN DE JOURNEE / IN TE VULLEN 'S AVONDS

Km au compteur/op teller		.....km
Consommation moy./Gemidd. consommation		
Vitesse moy./Gemidd. Snelheid		

A REMPLIR A LA POMPE/ IN TE VULLEN BIJ ELKE TANKBEURT

Km avant plein/ voor tanken Km	Litres remplis/ Getankte liters l
-----------------------------	----------	---------------------------------	---------

Analyse financière – véhicule électrique vs. standard

	Kms annuels	Coût annuel*	Coût au km
Véhicule électrique	15.000 km	€ 6.741	€ 0,45
Renault Kangoo	15.000 km	€ 5.314	€ 0,35
Mercedes Vito	15.000 km	€ 7.113	€ 0,47

*Inclus leasing, entretien, assurance, carburant, taxes



Analyse environnementale – véhicule électrique vs. standard

	CO ₂ au km (réel – urbain)	CO ₂ annuel	CO ₂ annuel économisé
Véhicule électrique	54 g	0,8 T	x
Renault Kangoo	159 g	2,4 T	1,7 T
Mercedes Vito	175 g	2,6 T	1,9 T

→ Polluant près de 4x plus qu'une voiture électrique



Analyse qualitative – véhicule électrique

Confortable

Agréable

**Volume
plus petit
que Vito**



Lessons learnt

- Véhicule électrique adapté au milieu urbain
- Autonomie dépendante de l'utilisation
- Analyse financière : coût/km ne devrait pas être un frein
- Analyse environnementale : véhicule électrique pollue quatre fois moins (utilisation)
- Analyse qualitative : confort équivalent (voire supérieur) à un véhicule standard
- Impulsion positive pour la nouvelle Car Policy



MERCI

