

# 14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ

de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Moulins de Beez, Namur

**ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?**

# Mot d'accueil

**14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ**  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beez, Namur

**ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :**  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

**André LEBRUN**

Directeur du Département Environnement, Aménagement du  
territoire, Energie et Mobilité de l'UWE

# Partie 1 – Les enjeux des motorisations alternatives

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Le point de vue des constructeurs

**Nadine ATANASSOFF**

Conseiller Etudes économiques et fiscalité, Voitures et Véhicules  
utilitaires de la FEBIAC

**Sophie POIDEVIN**

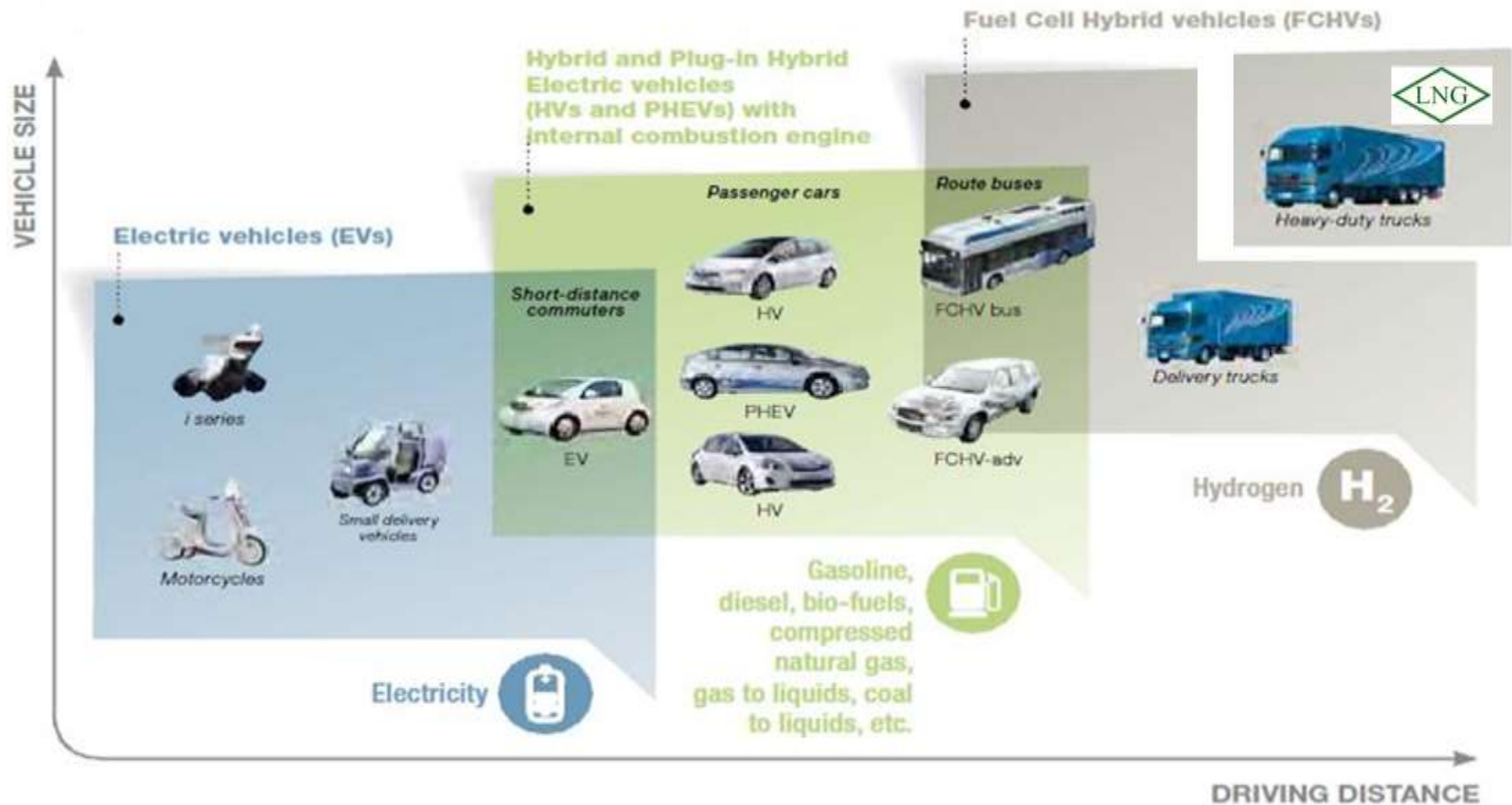
Conseiller environnement de la FEBIAC

# LES ENJEUX DES MOTORISATIONS ALTERNATIVES

## Le point de vue des constructeurs

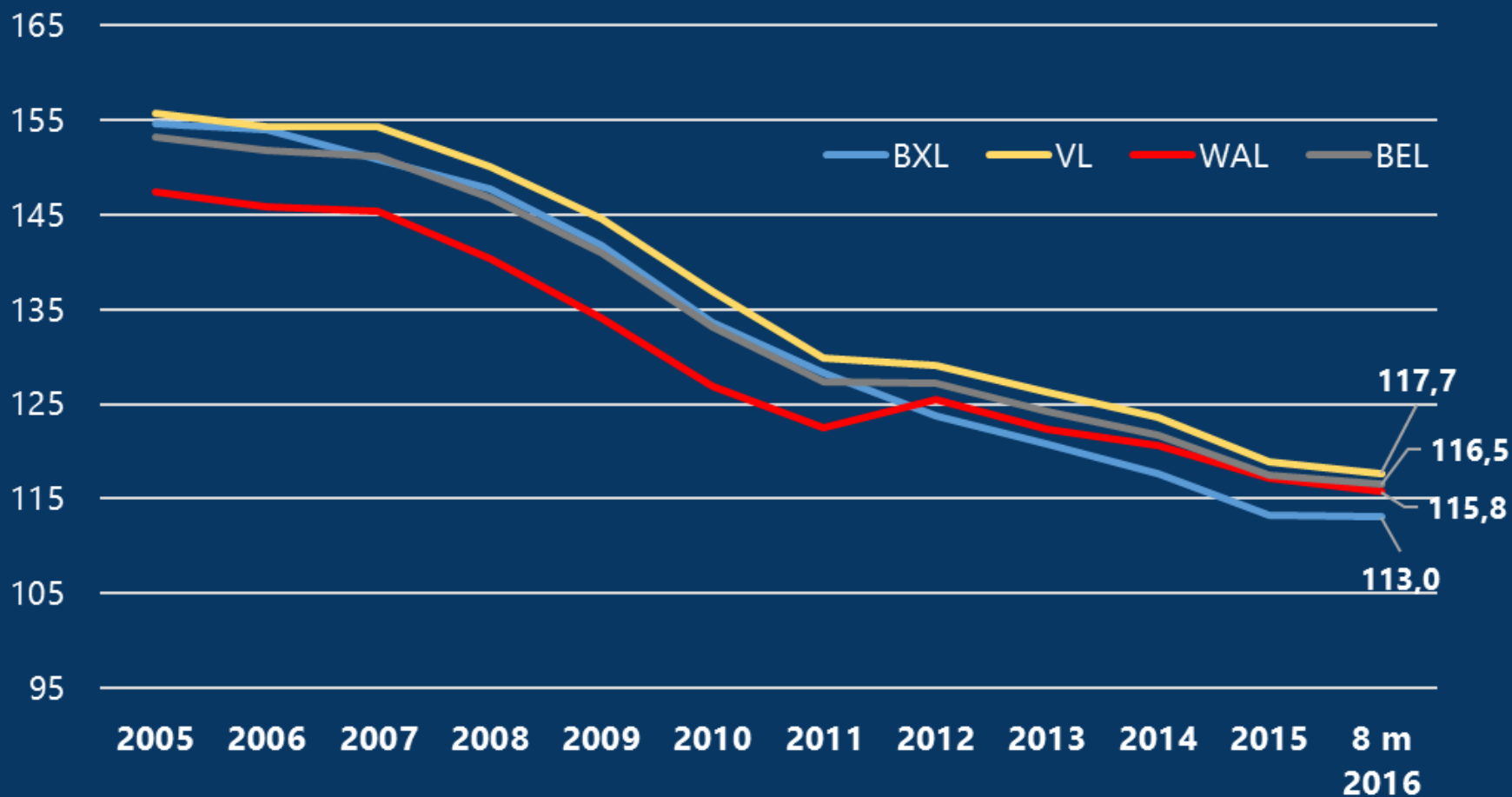
Nadine Atanassoff – Conseiller Economique  
Sophie Poidevin – Conseiller Environnement

# Différentes technologies pour une mobilité durable



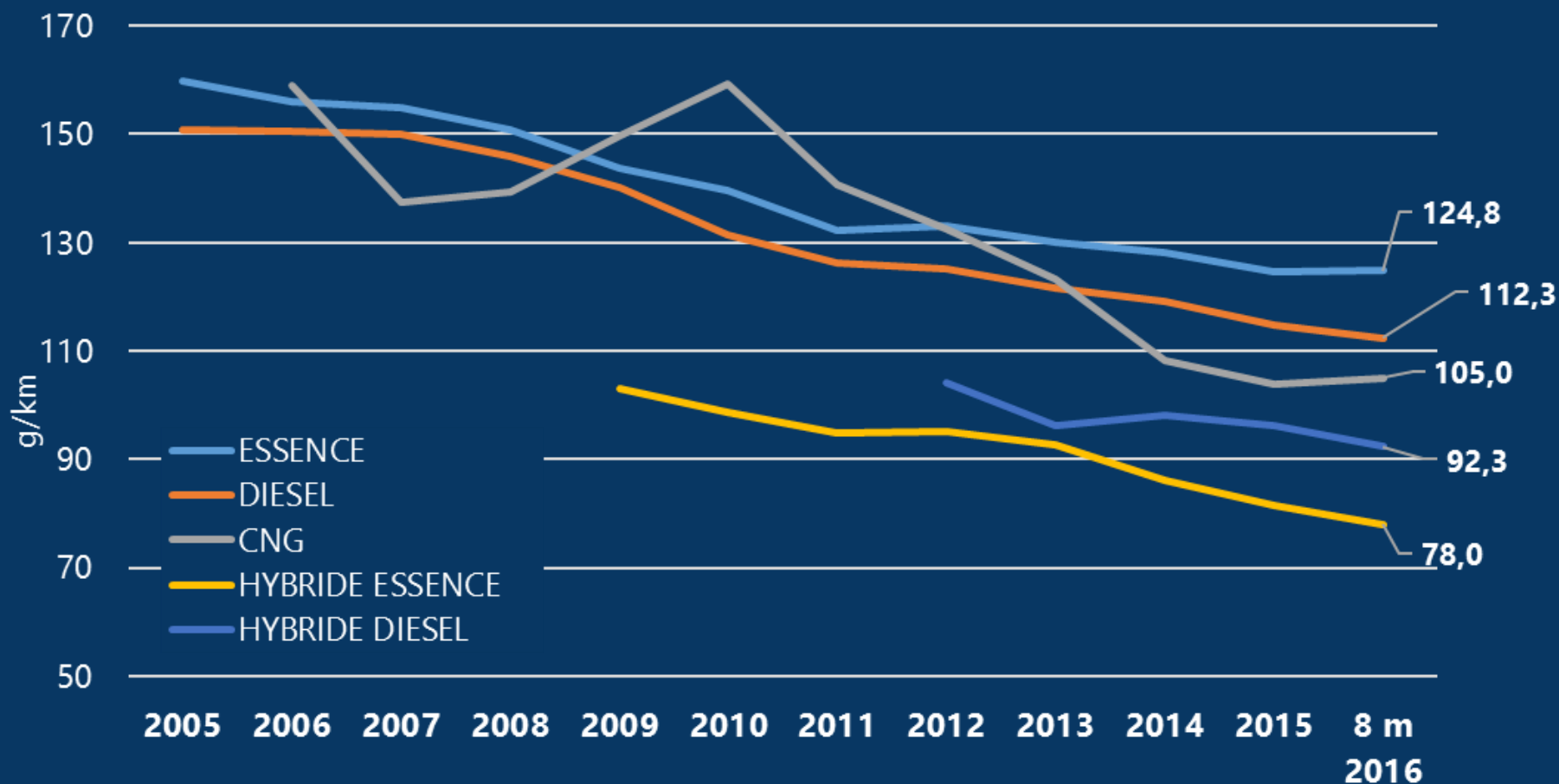
# Emissions moyennes de CO<sub>2</sub> des voitures neuves en Belgique

Par région

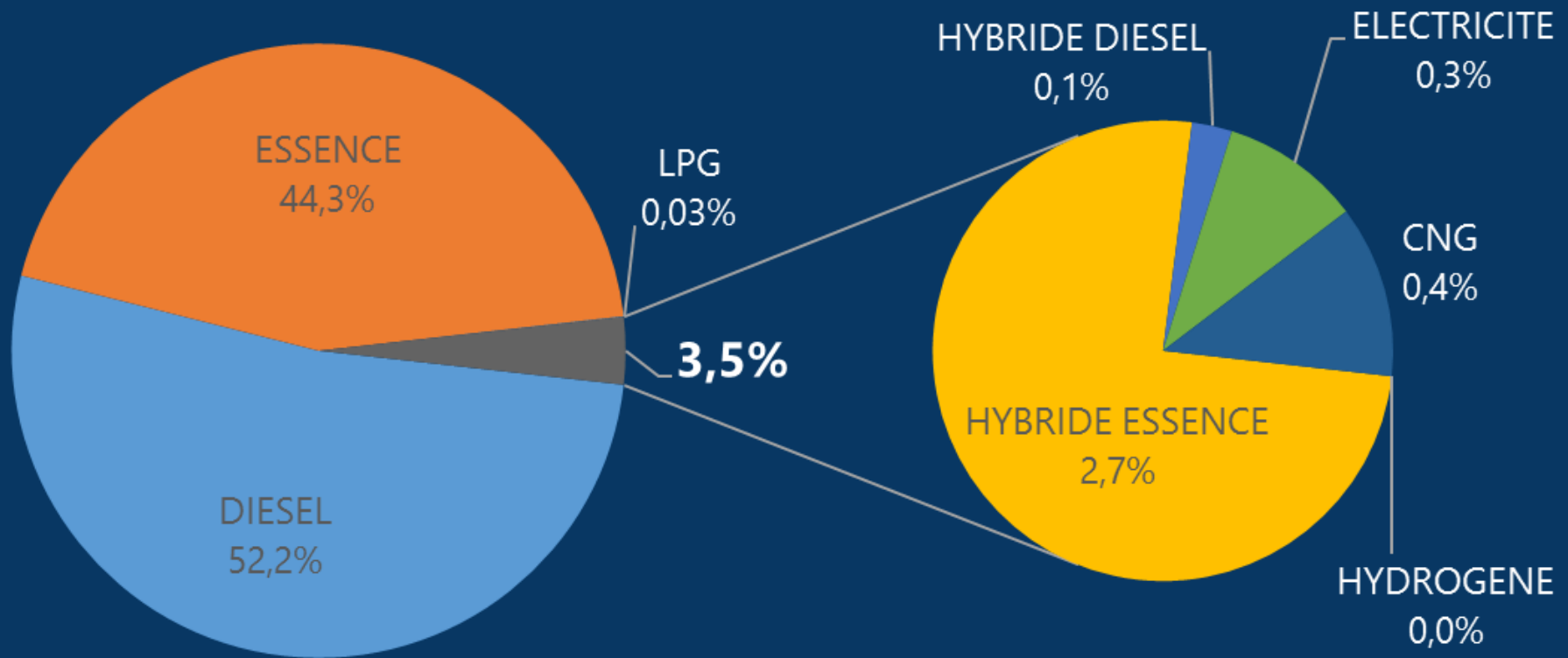


# Emissions moyennes de CO<sub>2</sub> des voitures neuves en Belgique

Par motorisation

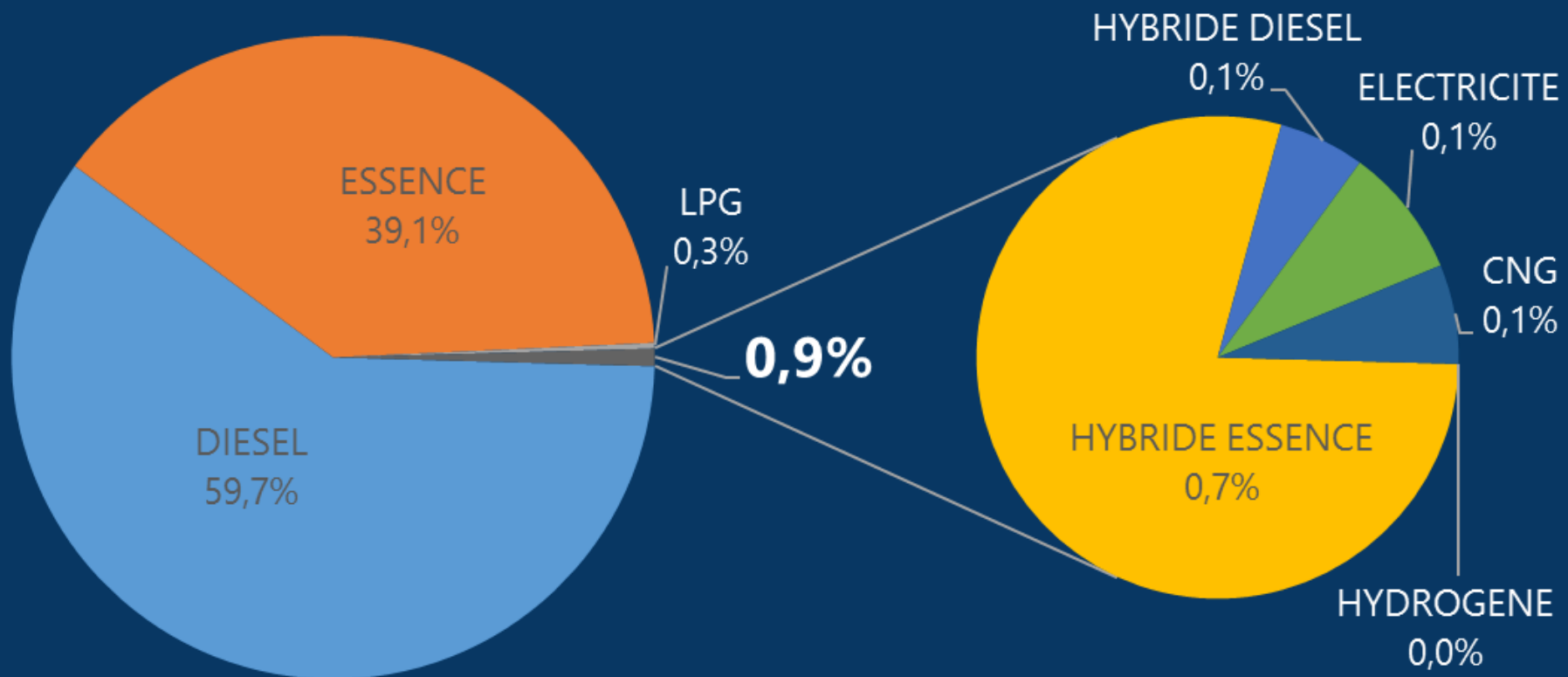


## Part des motorisations alternatives dans les immatriculations de voitures neuves en Belgique – 8 mois 2016



# Part des motorisations alternatives dans le parc des voitures

## Situation fin juin 2016



## Quid de la Wallonie ?

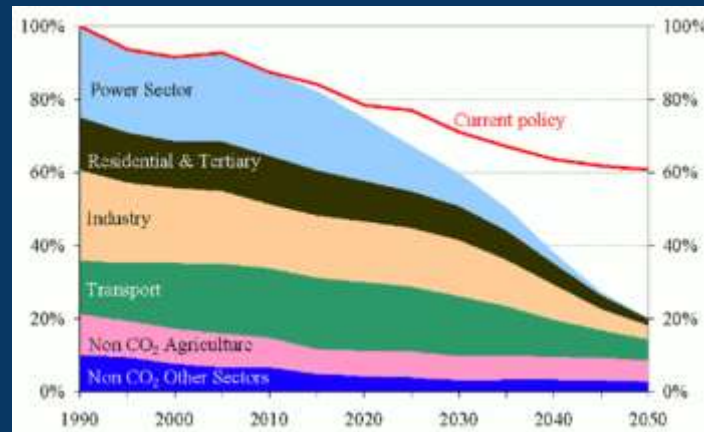
### Part des motorisations alternatives dans les immatriculations de voitures neuves

|                 | ESS    | %     | DIES    | %     | LPG | %     | ELEC | %     | HYBR<br>ESS | %     | HYBR<br>DIES | %     | CNG | %     |
|-----------------|--------|-------|---------|-------|-----|-------|------|-------|-------------|-------|--------------|-------|-----|-------|
| <b>2008</b>     | 32.009 | 20,8% | 121.457 | 79,0% | 180 | 0,12% | -    | 0,00% | -           | 0,00% | -            | 0,00% | 3   | 0,00% |
| <b>2009</b>     | 34.105 | 22,9% | 114.449 | 76,9% | 100 | 0,07% | -    | 0,00% | 230         | 0,15% | -            | 0,00% | 1   | 0,00% |
| <b>2010</b>     | 36.494 | 20,8% | 137.830 | 78,6% | 77  | 0,04% | 2    | 0,00% | 1.030       | 0,59% | -            | 0,00% | 1   | 0,00% |
| <b>2011</b>     | 40.186 | 22,5% | 136.298 | 76,4% | 36  | 0,02% | 24   | 0,01% | 1.939       | 1,09% | -            | 0,00% | 1   | 0,00% |
| <b>2012</b>     | 42.698 | 31,9% | 89.766  | 67,2% | 76  | 0,06% | 98   | 0,07% | 863         | 0,65% | 89           | 0,07% | 9   | 0,01% |
| <b>2013</b>     | 49.759 | 35,6% | 88.791  | 63,5% | 73  | 0,05% | 84   | 0,06% | 1.005       | 0,72% | 180          | 0,13% | 7   | 0,01% |
| <b>2014</b>     | 54.789 | 38,8% | 84.740  | 60,0% | 58  | 0,04% | 159  | 0,11% | 1.376       | 0,97% | 144          | 0,10% | 93  | 0,07% |
| <b>2015</b>     | 59.616 | 43,3% | 76.106  | 55,3% | 59  | 0,04% | 133  | 0,10% | 1.680       | 1,22% | 109          | 0,08% | 56  | 0,04% |
| <b>8 m 2016</b> | 52.625 | 47,3% | 56.850  | 51,0% | 43  | 0,04% | 120  | 0,11% | 1.606       | 1,44% | 39           | 0,04% | 60  | 0,05% |

**1,64%**

## Ce qu'impose la législation européenne aux constructeurs

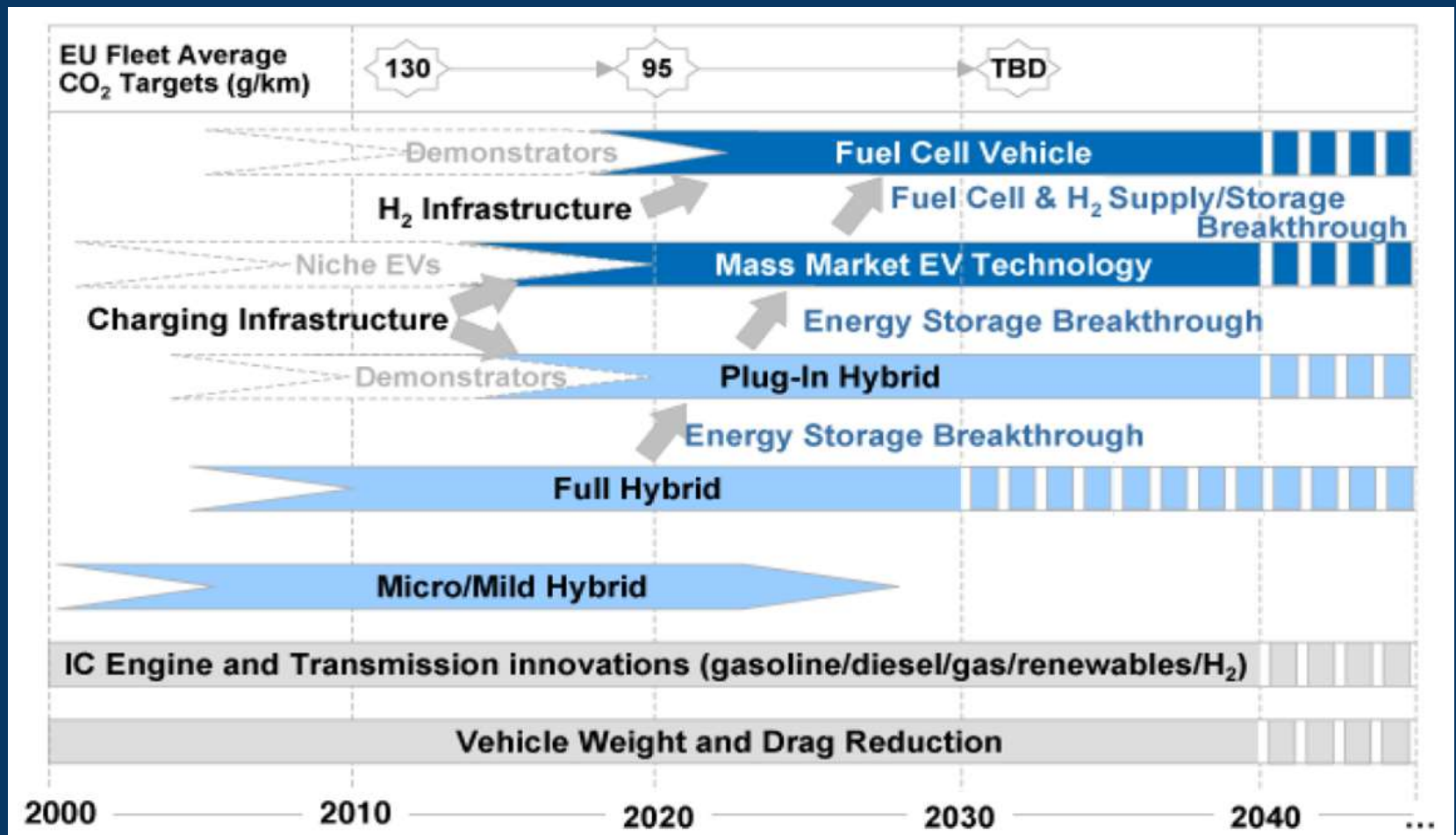
- 2020 : 20% réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, comparé au niveau de 1990 et objectif d'amélioration de la qualité de l'air
- 2030 : 35% réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, comparé au niveau de 2005 et une stratégie concernant la décarbonisation de la mobilité :
  - ❑ Augmenter l'efficacité des systèmes de transport
  - ❑ Promouvoir l'usage de l'énergie basse émission dans le transport
  - ❑ Créer un marché pour les véhicules à émissions zéro
- 2050 : 80% réduction des émissions, comparé au niveau de 1990



## « Clean Power for Transport » (Directive 2014/94) implémentation belge

| Fédéral                                                                                          | Flandre                                                                                                                                                                                                                                          | Wallonie                                                                                                                                                                                                             | Bruxelles                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <p>Pas de mesures concrètes ni de projets</p> <p>Date limite pour rapportage EC: 18 Nov 2016</p> | <p>CPT</p> <p>→ VE:<br/>5000 points de recharge en 2020<br/>Prime à l'achat d'un véhicule zero emissions</p> <p>→ CNG :<br/>300 stations en 2020</p> <p>→ Hydrogène :<br/>20 stations en 2020</p> <p>→ LNG :<br/>Terminal Fluxys à Zeebrugge</p> | <p>CPT - Plan Air-Climat-Energie 2016-2022</p> <p>→ VE :<br/>En attente du plan de déploiement</p> <p>→ CNG :<br/>30 stations en 2020</p> <p>→ Prime à l'achat d'un véhicule « propre » pour communes, CPAS, ...</p> | <p>CPT</p> <p>→ Étude en cours</p> |

# La feuille de route



## Le point de vue des constructeurs

- Un mix de carburants/motorisations pour atteindre les objectifs européens
- Décarbonisation du transport de façon durable et rentable
- Harmoniser les points de recharge pour les véhicules électriques
- Mettre à disposition une infrastructure dédiée, nécessaire à un large développement des véhicules à transmission alternative
- Coopération nécessaire entre les différents acteurs : opérateurs, secteur de l'énergie, organismes de normalisation et les constructeurs automobiles

# Partie 1 – Les enjeux des motorisations alternatives

**14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ**  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beetz, Namur

**ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :**  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Le point de vue des distributeurs

**Philippe DECROCK**

Porte-parole de TRAXIO



# ELECTRIQUE-HYBRIDE-CNG-HYDROGENE EVOLUTION & DEFIS POUR VENTES & APRES-VENTES RETAIL



VOOR U

TRAXIO est le **nouveau nom** de FEDERAUTO.  
Ce nouveau nom concrétise notre volonté d'emprunter  
une **nouvelle voie**. Désormais nous comptons  
nous focaliser entièrement sur la multi-mobilité et  
les nouvelles technologies. Nous ne sommes plus des  
entreprises de garage ou des distributeurs automo-  
biles mais des **fournisseurs de mobilité**.



**8.800**  
ENTREPRISES



**85.700**  
TRAVAILLEURS

**5** SECTEURS



Automobile



Pièces, équipement  
et outillage



Matériel Agricole  
et Horticole



Deux Roues



Génie Civil  
et Maintenance

Nous avons le courage d'affronter les défis de  
l'avenir et la volonté d'assister nos affiliés dans  
leurs tâches quotidiennes. Ce que nous faisons  
mieux que jamais grâce aux **connaissances**  
et à l'**expérience** acquises au fil du temps.

NOMBRE D'EMPLOYEURS



NOMBRE DE TRAVAILLEURS



CHIFFRE D'AFFAIRES PAR SECTEUR (EN MILLIONS D'EUROS)



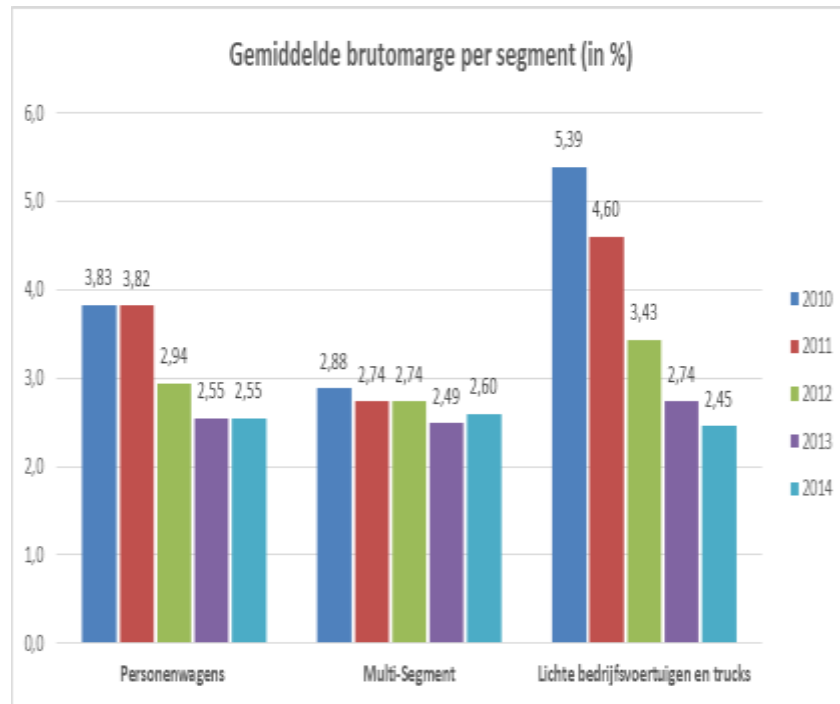
- Agricole et horticole
- Génie civil et maintenance
- Pièces-Équipement
- Cycles
- Mobilité

## EVOLUTION RÉSEAU & NOUVELLE MOBILITÉ AU SEIN DE TRAXIO



# Etude de rentabilité des concessionnaires belge

## Marge brute



$\bar{x}$  2014 =  
2,5%

$\bar{x}$  2010-2014 =  
3,2%

34  
%

10  
%

55  
%

# From “Total Cost of Ownership” to “Total Cost of Use”

- TCO ou TCU?



TRAXIO fédération patronale agenda sociale= Un comité paritaire commun à tous les métiers dans la mobilité



- Fonctions et compétences changent :
- Par la transition de la mobilité
  - Par la technologie/évolution digitale
  - Par la durabilité/ économie circulaire





# L'intérêt de la gestion de la mobilité dans les PME



GESTION ET  
REORGANISATION  
DES FLOTTES VERS  
DES VEHICLES  
ELECTRIQUE-CNG-  
HYDROGENE  
DEVIENT UNE  
TACHE POUR LES  
GARAGES

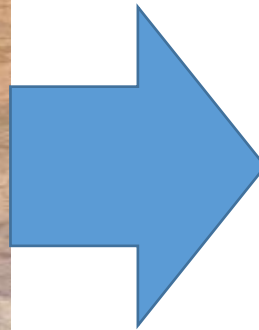
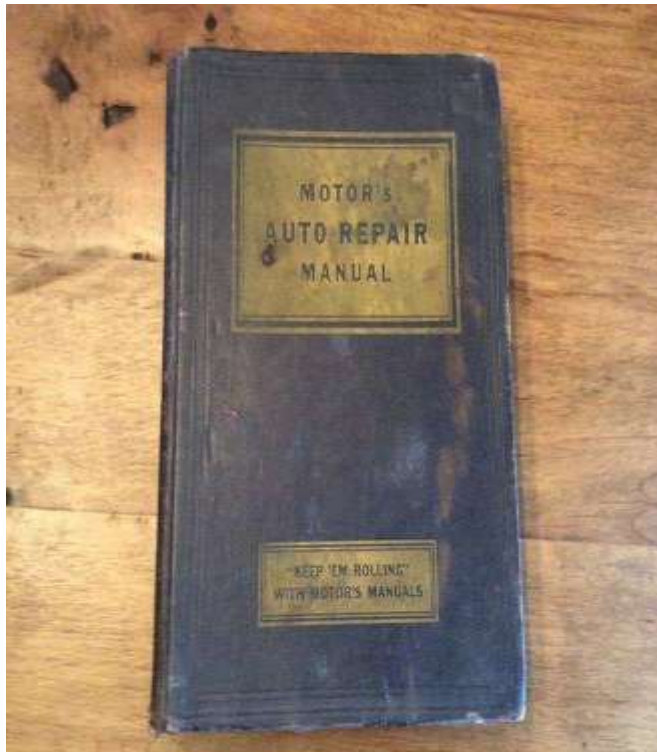
*Lancer la gestion de la mobilité*



L'atelier d'aujourd'hui est le showroom de demain



# BATTLE OF THE DATA





# MOBILITY HUB's

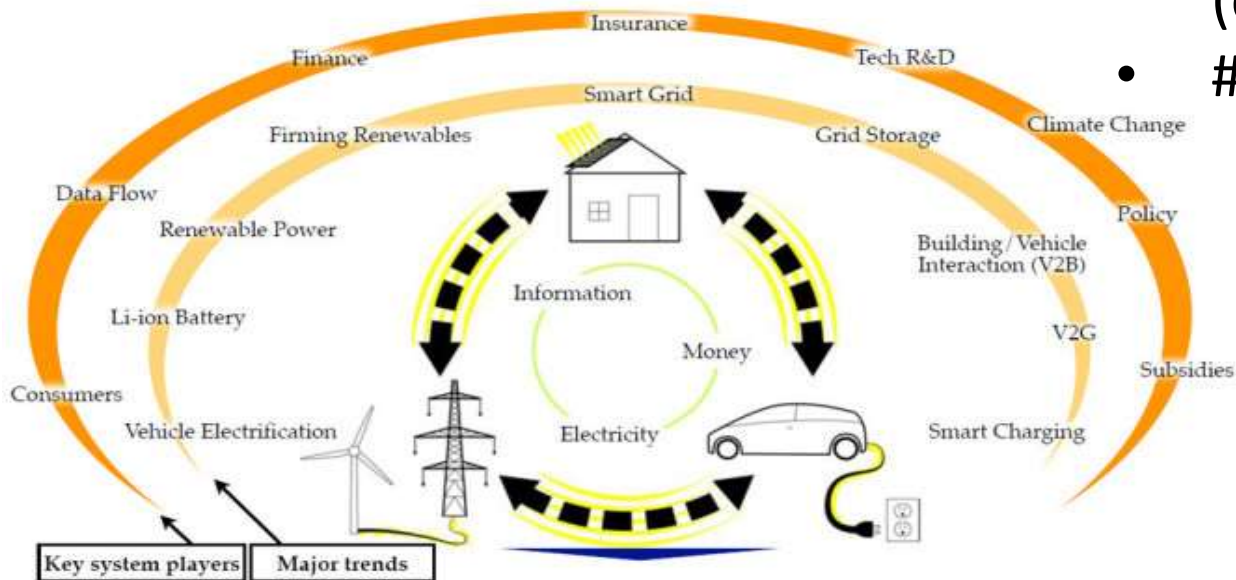


# CHANGEMENTS POUR LE SECTEUR GARAGE

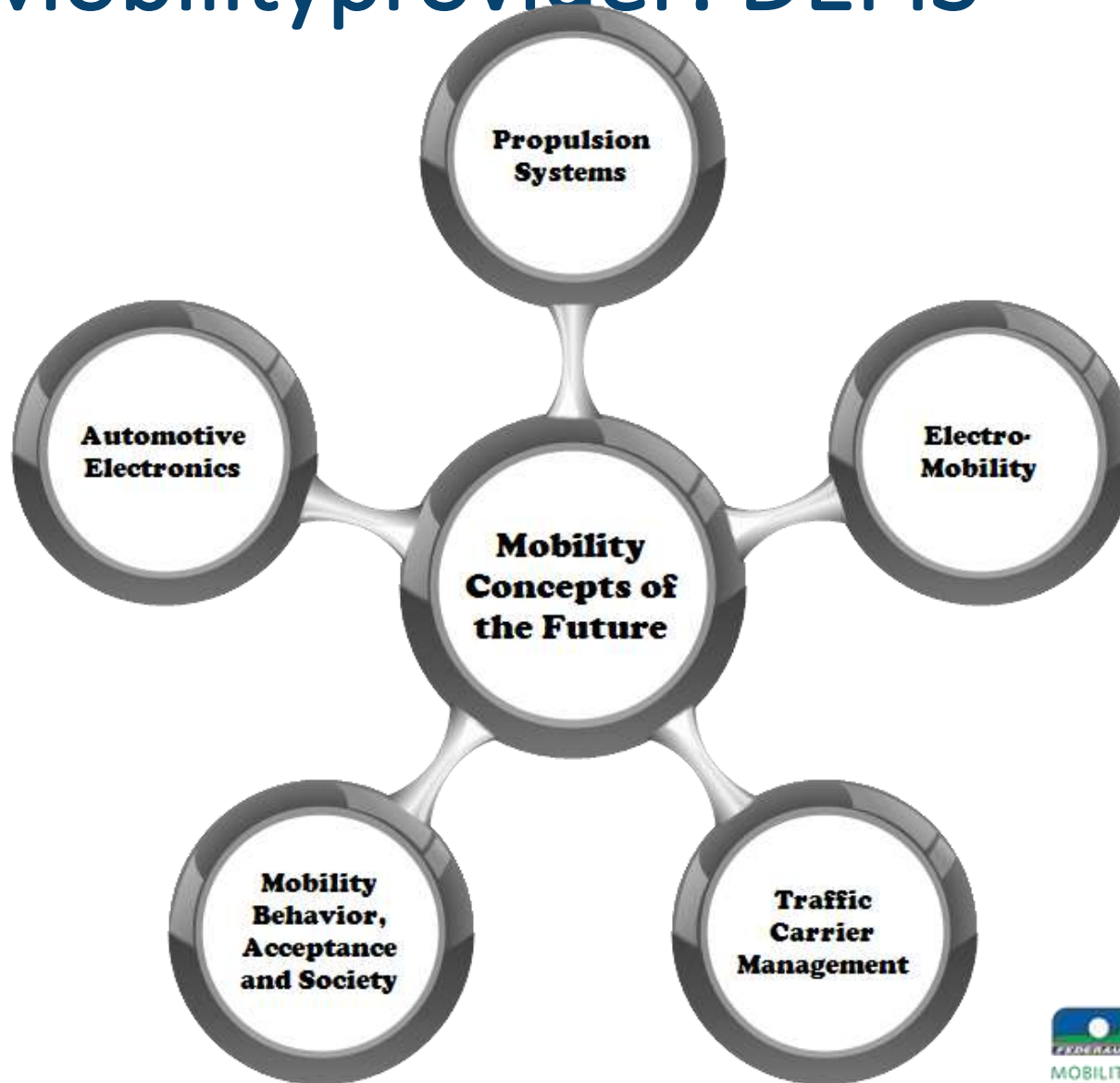
- Électrification
- Hybrides
- Formation/training
- Carrosserie (matériaux)
- Comobility



- Après-vente diminution
- Voiture autonome
- Nombre de points de vente
- Modification des compétences
- Voiture et energie (domicile)
- #MyCarMyData



# Mobilityprovider: DEFIS



# NEW MOBILITY= Nouveaux (E-) Services





hydrogène



Véhicules électrique



CNG/LNG

## CLEAN POWER ACTION PLAN

TARGETS en Flandre: VE= 60500 véhicules en 2020

CNG= 40000 véhicules en 2020

+ 300 stations CNG & 7400 points de (re-)chargement en 2020

stations hydrogène 20 en 2020

**PLAN POUR LA WALLONIE QUID?**





MOBILITY RETAIL AND TECHNICAL DISTRIBUTION

[philippe.decrock@traxio.be](mailto:philippe.decrock@traxio.be)

[www.traxio.be](http://www.traxio.be)

0479/36.24.94



# Partie 1 – Les enjeux des motorisations alternatives

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Moulins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Le point de vue des leasers

Frank VAN GOOL

Directeur général de RENTA

# Le leasing & les motorisations alternatives

Colloque annuel cellule Mobilité de l'UWE  
23/09/2016

**Frank Van Gool**  
*Directeur Général*  
*Renta ASBL*

## Qui Sommes-nous?

Fédération des sociétés actives dans

- la location à long terme (leasing opérationnel)
- la location à court terme

de voitures, camionnettes (et camions)

-Fin 2015, la flotte de tous les membres confondus de Renta atteignait les 380.000 véhicules. Renta représente ainsi pratiquement **95% du marché Belge de la location long terme et 80% du marché court terme.**

- Existe depuis 1957 (avant 'UPBLV')

## Nos objectifs

### Lobbying

Défendre les intérêts de la profession, intervenir en tant que représentant et suivre la législation et la jurisprudence qui ont un impact direct ou indirect sur la mobilité professionnelle et la location de véhicules

### Information

Rassembler des informations et des statistiques à propos du marché et de ses tendances et assurer leur diffusion parmi les membres.

### Networking / Label Qualité

Encourager parmi les membres un code d'honneur et de confraternité et le faire respecter. Echange de pratiques et expériences entre les membres.

### Communication

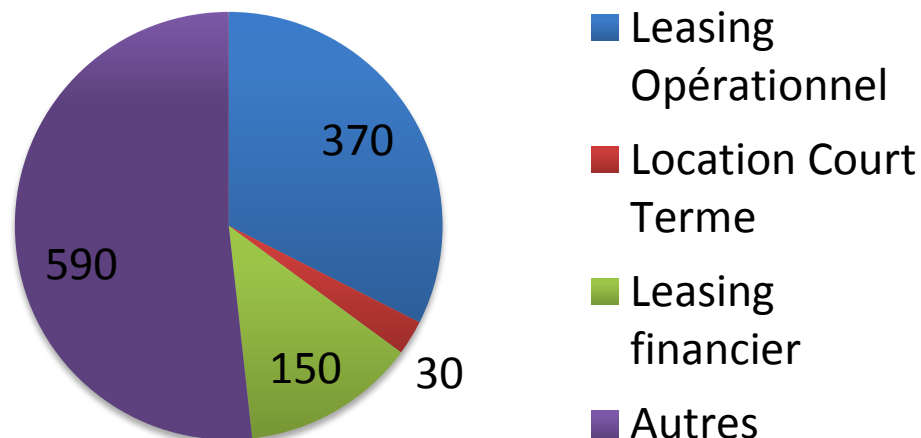
Servir de source d'informations pour les intéressés n'appartenant pas à l'association.

### Projets communs

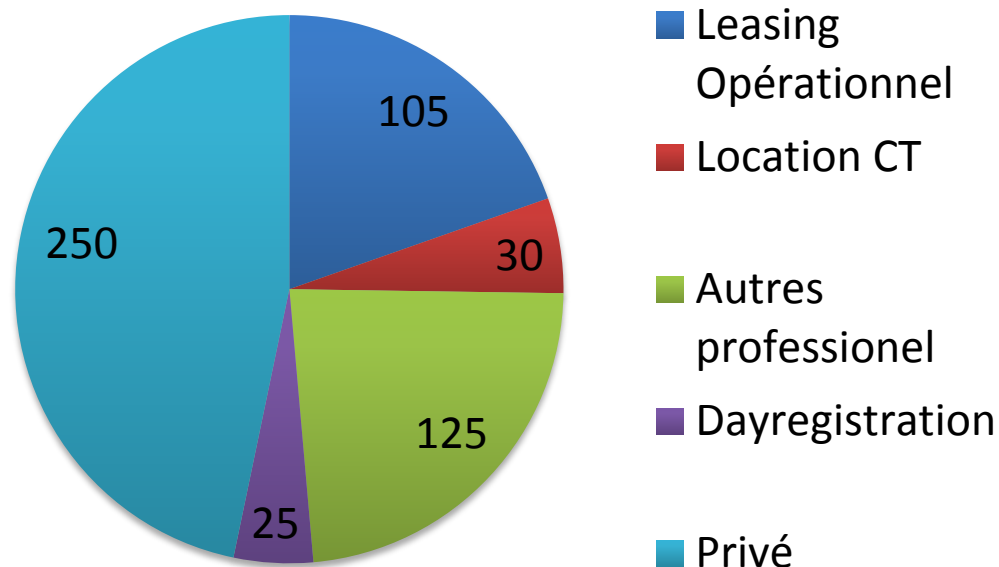
Développement de projets communs (non critique pour la concurrence)

## Quelques chiffres: 'flotte professionnelle'

### Unités (X1000)



### Immatriculations



# Répartition des motorisations en Leasing Opérationnel

Diesel +/- 87% / Essence +/- 12% / Autres < 1%

| Prix leasing (30.000 km/4 ans) |        |         |              |          |
|--------------------------------|--------|---------|--------------|----------|
|                                | Diesel | Essence | (PI) Hybride | PEV 100% |
|                                | %      | %       | %            | %        |
| Amortissement                  | 35%    | 35%     | 42%          | 62%      |
| Taxes de circulation           | 4%     | 4%      | 2%           | 2%       |
| Assurance, assistance, VR      | 15%    | 13%     | 13%          | 13%      |
| Entretien, pneus, réparations  | 6%     | 5%      | 6%           | 3%       |
| Financement                    | 9%     | 7%      | 9%           | 11%      |
| Consommation                   | 13%    | 15%     | 11%          | 2%       |
| TVA non récupérable            | 11%    | 11%     | 11%          | 13%      |
| Dépenses non admises (moyenne) | 8%     | 8%      | 6%           | -6%      |
|                                |        |         |              |          |
|                                | 100%   | 100%    | 100%         | 100%     |
|                                |        |         |              |          |
| Prix comparé au diesel         | 100%   | 108%    | 111%         | 109%     |
|                                |        |         |              |          |
| ATN                            | 186    | 182     | 123          | 100      |

+ cotisation solidarité ONSS

## Quelques réflexions....

- Les sociétés de leasing gèrent des risques: des facteurs inconnus mènent à des primes de risque plus élevés (valeurs résiduelles)
- “Tax driven market” – influence de:
  - Accises sur le carburant
  - ATN & déductibilité
- Autres éléments subjectifs et pratiques:
  - L’offre des modèles
  - Prestige, ‘early adopters’
  - Plaisir de conduite
  - Range anxiety
  - Le véhicule diesel est un “passe partout”, faible en consommation, agréable à conduire et avantageux
  - L’environnement est important pour tout le monde jusqu’au moment qu’on fait ses calculs

## Le futur...

- Plus d'offre de produits = plus de véhicules dans les flottes d'entreprises (les sociétés de leasing facilitent)
- Le gouvernement peut contrôler cela par la Taxation (mais les véhicules de société qui sont déjà les plus verts)
- Une voiture à motorisation alternative prend autant de place dans les files qu'une voiture essence ou diesel, cela forme à court terme un défi aussi important. Le "budget mobilité" pourrait être la base pour repenser la mobilité des entreprises et les sociétés de leasing sont prêt à prendre un rôle dans ces concepts.



Belgische Federatie van Voertuigen Verhuurders  
Fédération Belge des Loueurs de Véhicules

**Frank Van Gool**

*Directeur Général*

*Renta ASBL*

*0475 20 52 54*

*[fvangool@renta.be](mailto:fvangool@renta.be)*



[www.renta.be/fr](http://www.renta.be/fr)



[@renta\\_fr](https://twitter.com/renta_fr)



[www.linkedin.com/company/renta](https://www.linkedin.com/company/renta)

# Partie 1 – Les enjeux des motorisations alternatives

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Table ronde

**Nadine ATANASSOFF**

Conseiller Etudes économiques et fiscalité, Voitures et Véhicules  
utilitaires de la FEBIAC

**Sophie POIDEVIN**

Conseiller environnement de la FEBIAC

**Philippe DECROCK**

Porte-parole de TRAXIO

**Frank VAN GOOL**

Directeur général de RENTA

# Partie 2 – Les réseaux de distribution d'énergie

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## CNG

Maarten VANHOUDENHOVE

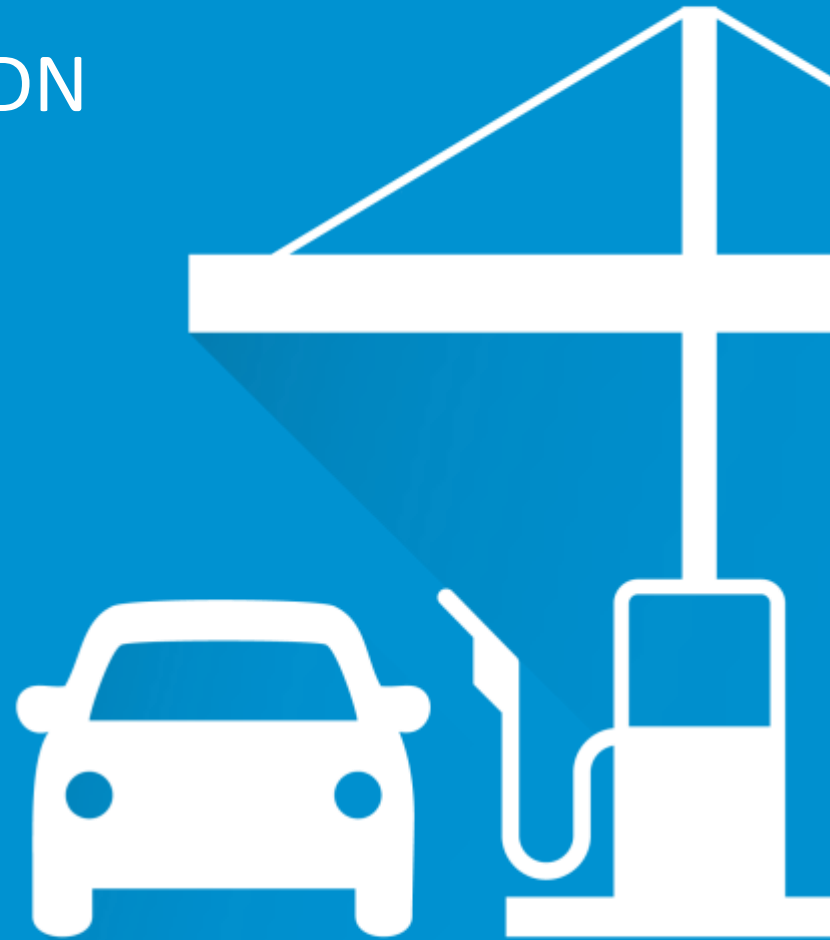
Communication & PR Manager chez DATS 24 (COLRUYT GROUP)



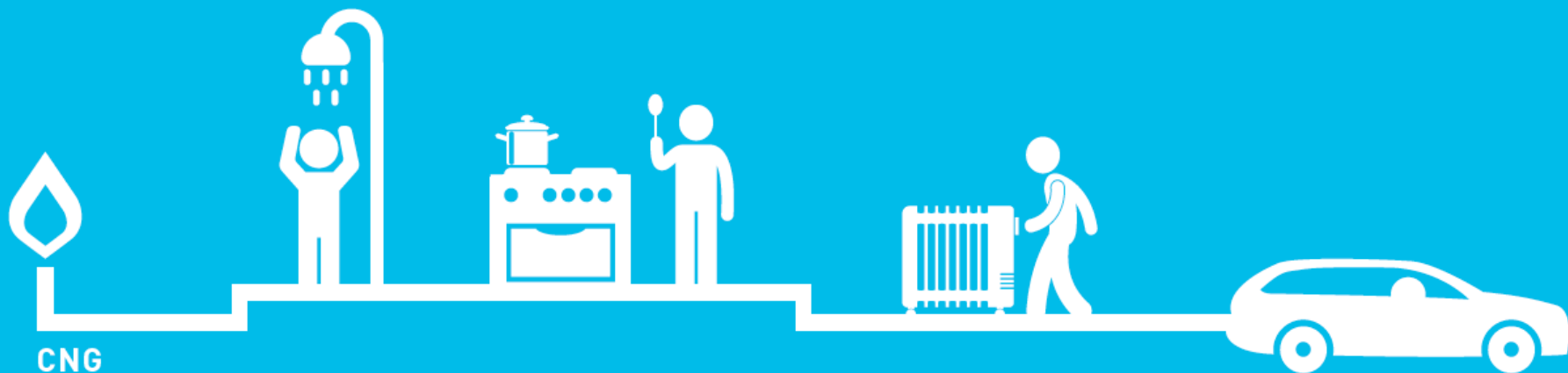
# Notre choix pour le CNG

(et les voitures électriques et à l'hydrogène)

- La durabilité, c'est notre ADN
- Le CNG, vous dites?
- Colruyt Group:  
source d'inspiration
- Réseau des stations CNG







**Confort  
de  
conduite**

**Environnement  
& santé**

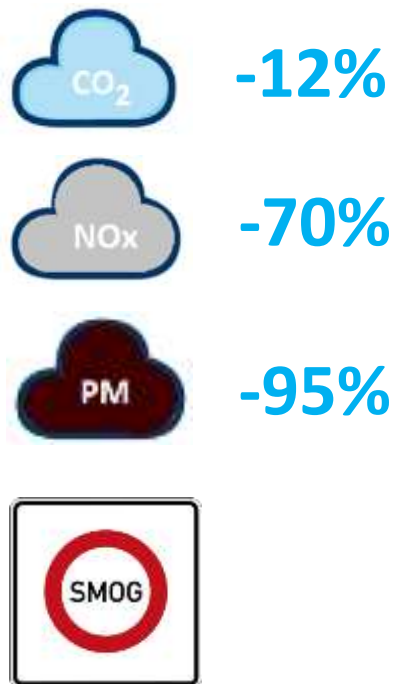
**budget**

# Confort de conduite

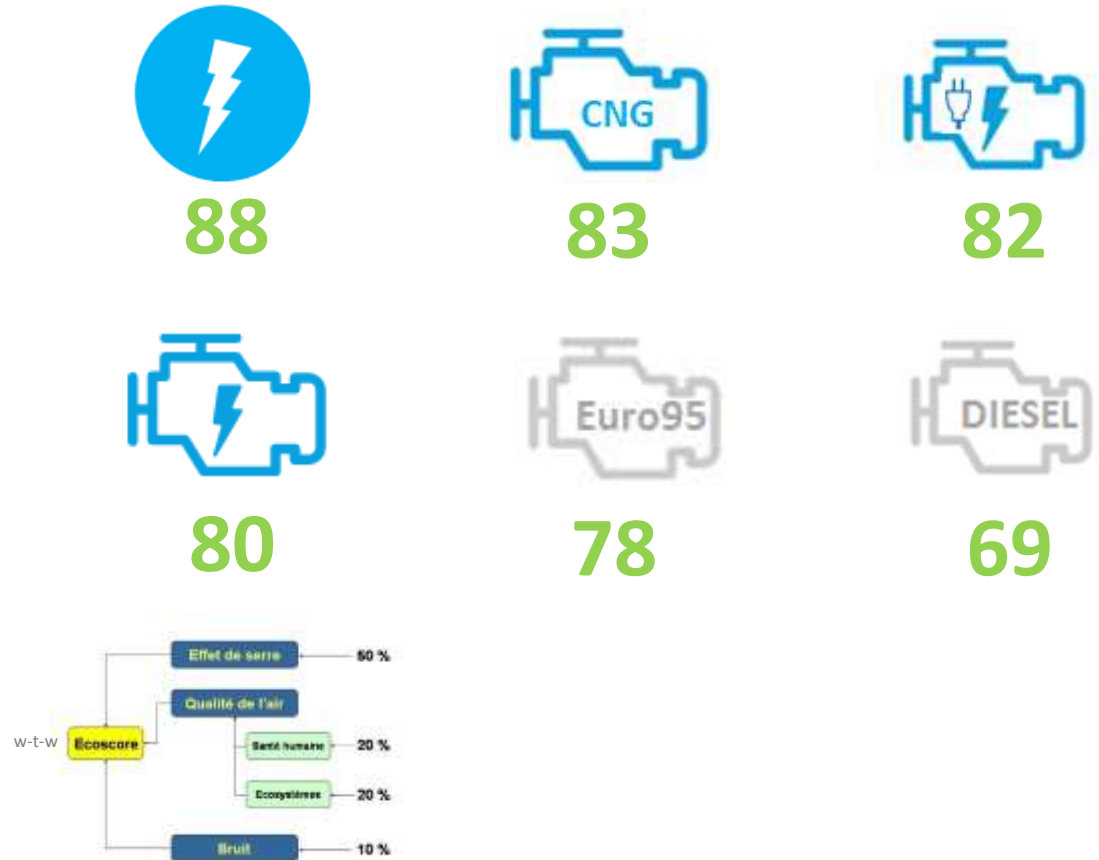


# Environnement & santé

## CNG vs DIESEL



## ECOSCORE



# Budget

## économie de carburant (05/11 > 12/15)

90% CNG

4,66 kg/100km

0,96 €/Kg

10% essence

0,91 l/100 km

1,44 €/L



par 100km

**-1,76€**

100% diesel

5,95 l/100km

1,27 €/L



120.000km

**-2.119,20€**

Flandre: TMC en TdC

**-2.000,00€**

par 100km

**-3,43€**

Surcoût de la voiture CNG: -500€ > +2.000€

# Colruyt Group: source d'inspiration



+/- 25% de la flotte est 'alternative'

CNG



859

EV / ~~(P)HEV~~



49

H2



1



56



1



1



+ **élimination progressive** des voitures diesel  
Audi A3 et Seat Leon **QUE** au **CNG**

# Réseau des stations CNG



**DATS 24**

**COLRUYT**  
GROUP 

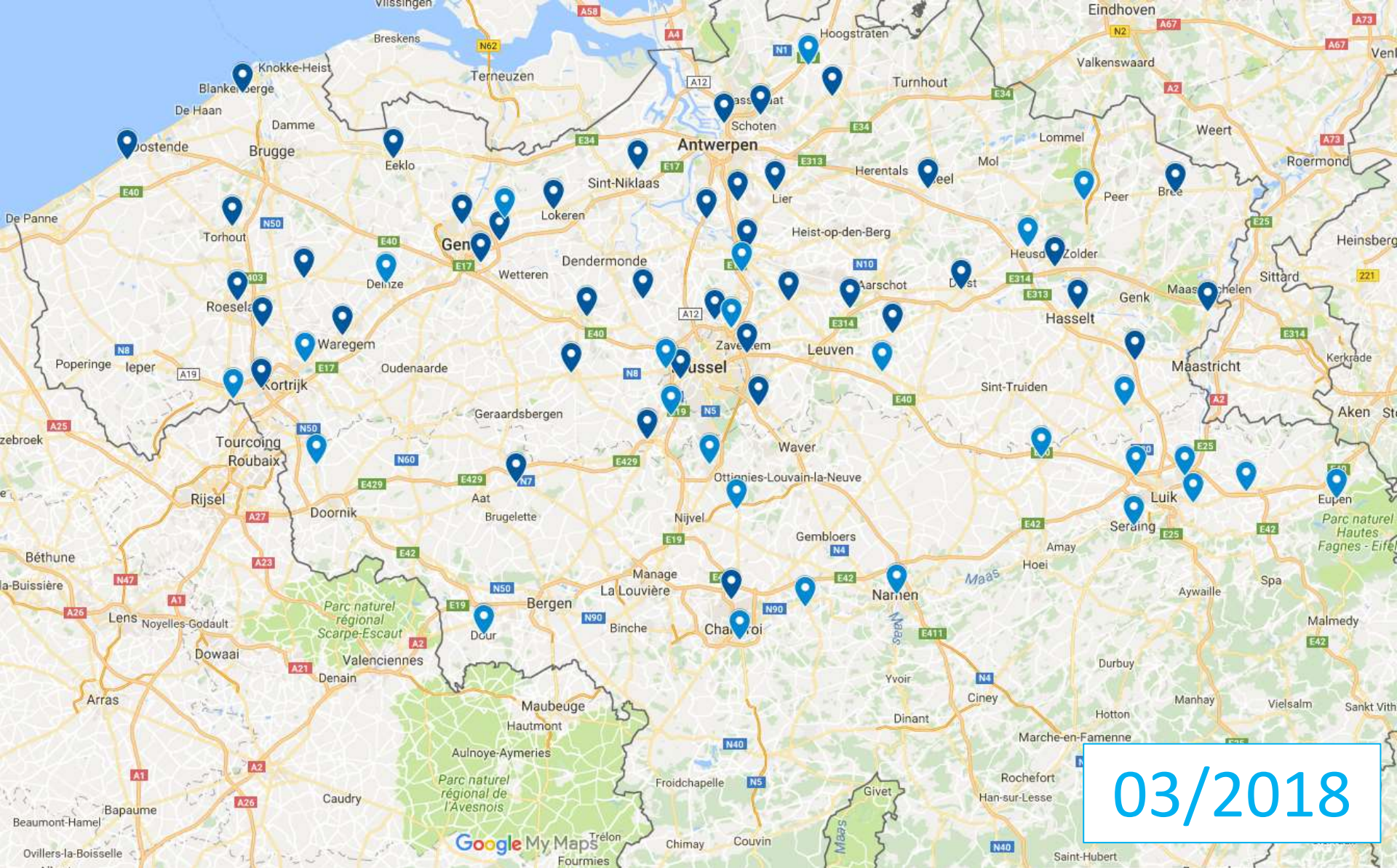


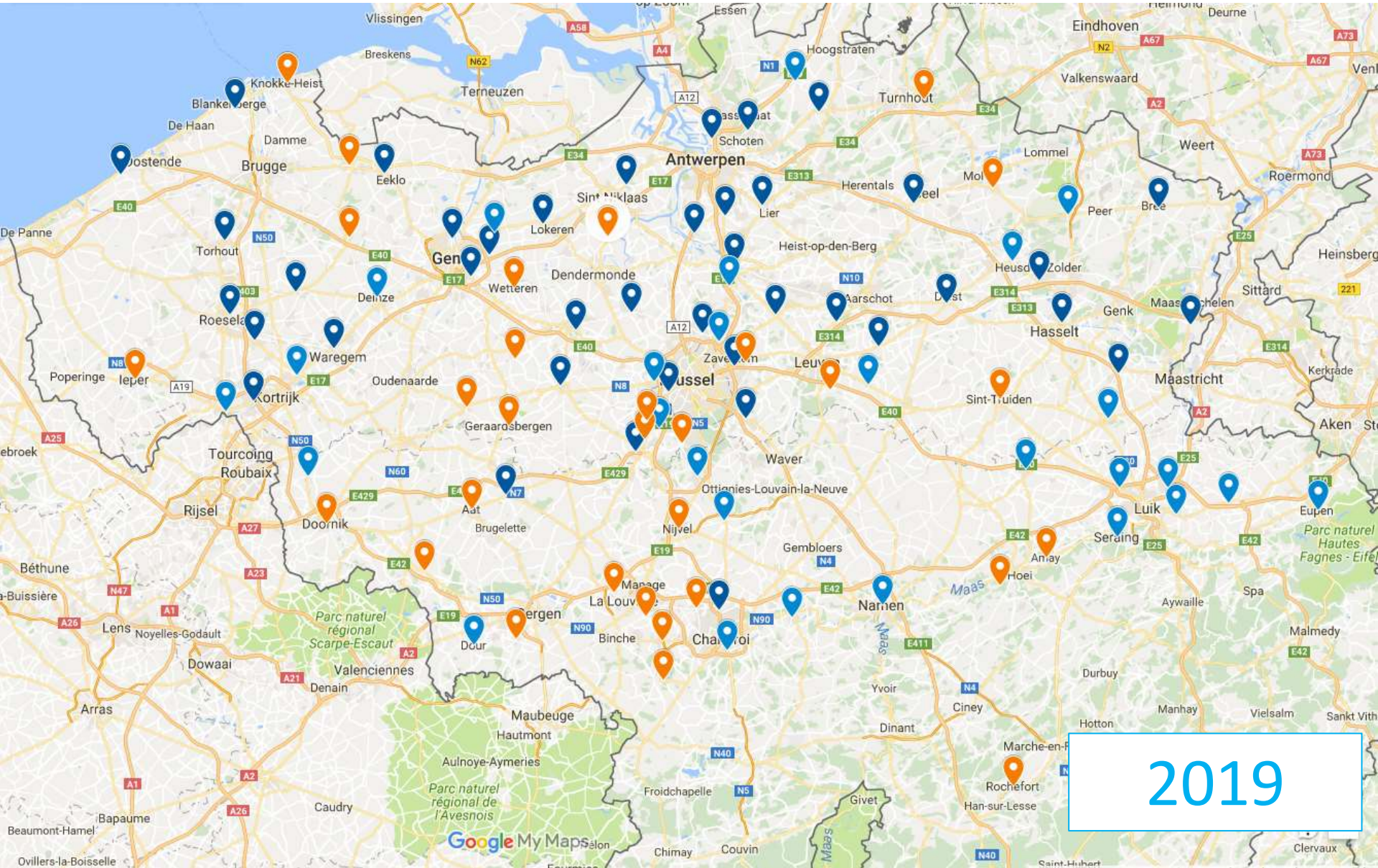
OFFRE NATIONALE STATIONS CNG: 66

**Dont 42 stations DATS 24**

**DATS 24**

**COLUYT GROUP**





2019





LE PLEIN MALIN

[www.dats24.be](http://www.dats24.be)

# Partie 2 – Les réseaux de distribution d'énergie

**14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ**  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beetz, Namur

**ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :**  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Electrique

**Michel VANDER GUCHT**

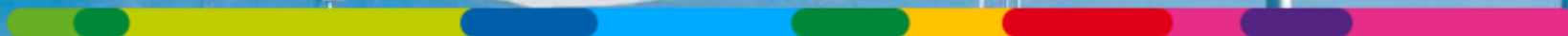
Public affairs chez ENGIE

---

# Impact du développement des véhicules électriques sur le secteur de l'électricité

Colloque annuel de la cellule mobilité de l'UWE  
23/09/2016

---



---

# 01

## Pourquoi le véhicule électrique?

---



# PROBLEME CLIMATICO-ECONOMICO-POLLUANT

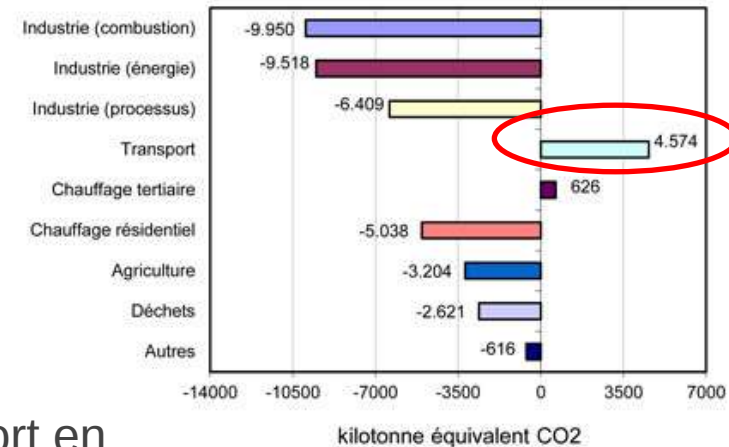


- Politique climatique (COP21 Paris) – réduction des émissions de GES
- Amélioration de la balance économique EU
- Diminution des émissions de polluants à l'émission

→ Beaucoup d'efforts déjà réalisés au niveau des émissions des entreprises MAIS secteur du transport en évolution continue (>30% de la consommation d'énergie en Belgique)

→ Secteur du transport impacte de façon importante la pollution de l'air (Nox, PM,...) = Lien direct avec la santé humaine

→ Objectifs de réduction importante des polluants atmosphériques

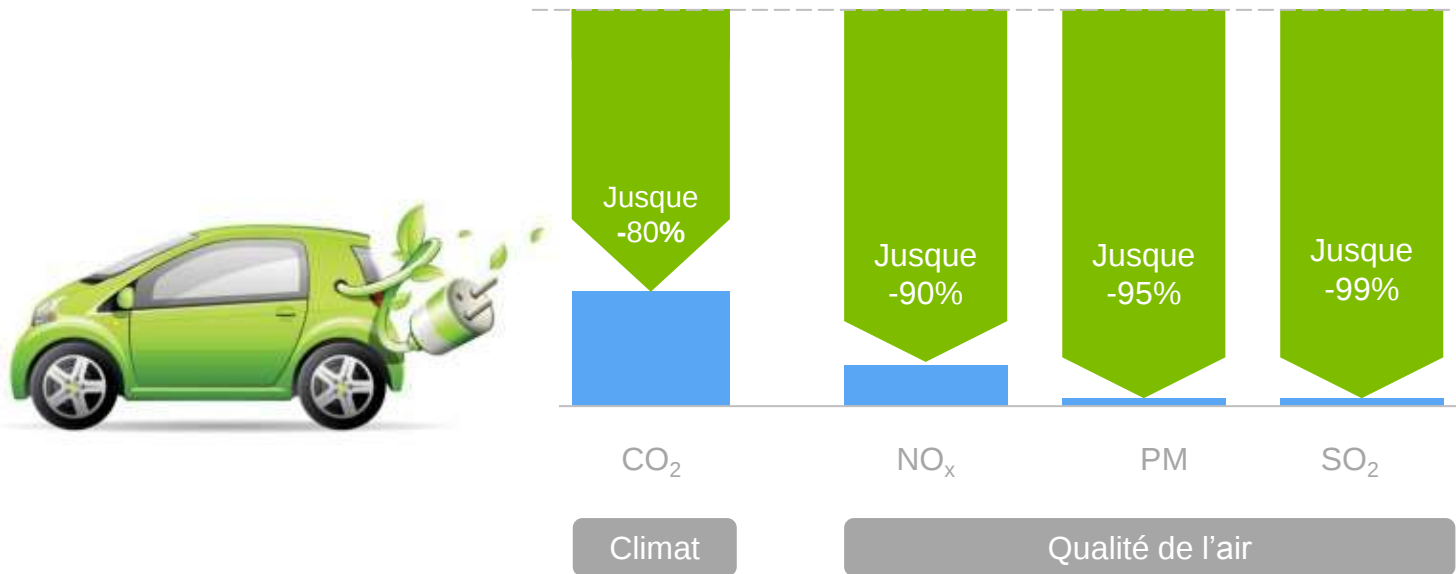


| Polluant        | Objectif de réduction 2020 (Protocole de Göteborg et Directive) | Objectif de réduction 2030 (Directive) |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| SO <sub>2</sub> | 43%                                                             | 66%                                    |
| NO <sub>x</sub> | 41%                                                             | 59%                                    |
| COV             | 21%                                                             | 35%                                    |
| NH <sub>3</sub> | 2%                                                              | 13%                                    |
| PM2,5           | 20%                                                             | 41%                                    |



# AVANTAGES DES VEHICULES ELECTRIQUES

## DIMINUTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL\*



Malgré des “freins” encore présent, le Véhicule Electrique (VE) représente une alternative très intéressante au niveau de la diminution de l'impact environnemental du transport

\* Par rapport à véhicule diesel équivalent MAIS Suivant fuel mix de la production d'électricité

# MOBILITE DURABLE AU QUOTIDIEN - Complementarité



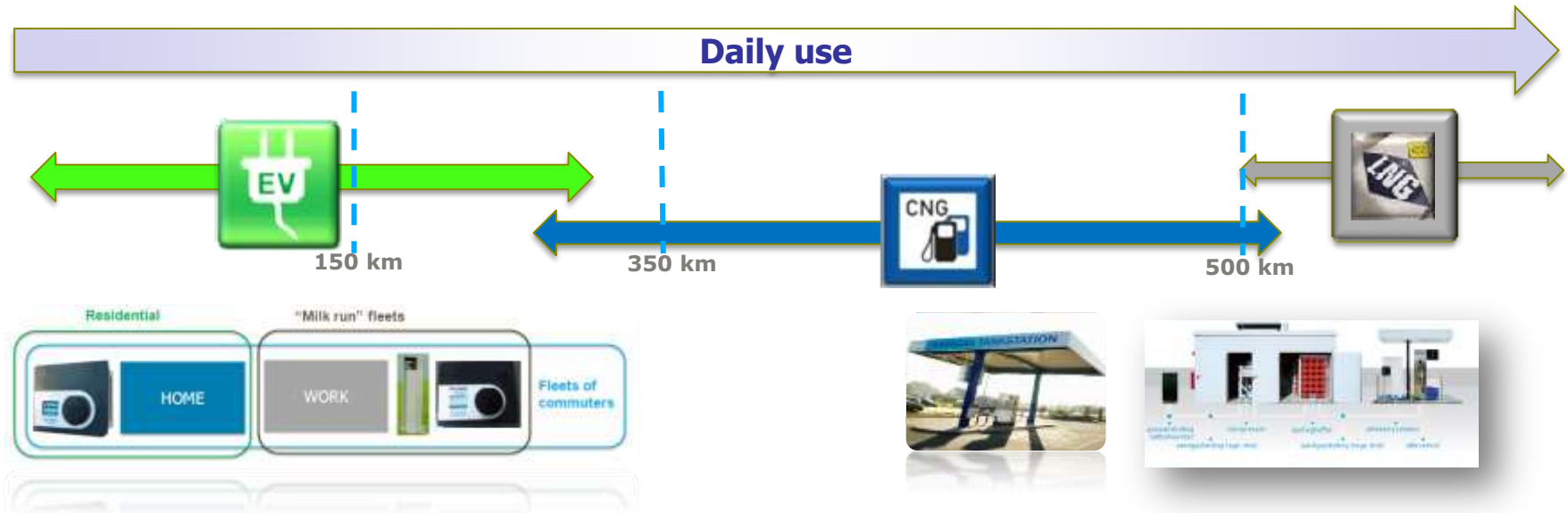
- City
- 'milk run'

- City trip elec
- Extra urban hybrid

- Light truck
- Private cars

- Trucks local distr.
- City busses

- Trucks long distance





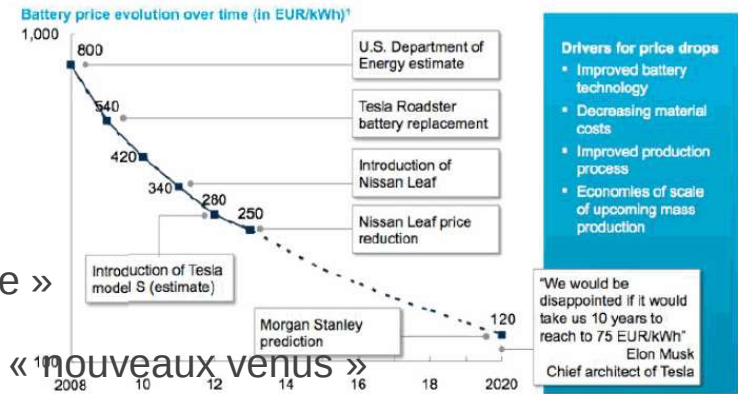
## Développements actuels des véhicules électriques



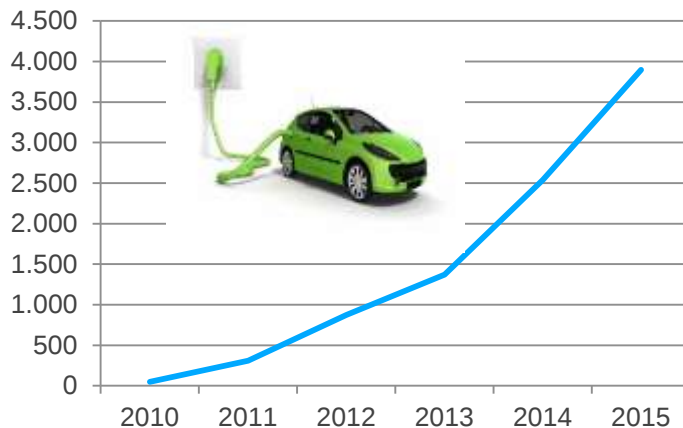
Battery cost decreases faster than predicted  
.....and this continues after 2020...

## POURQUOI MAINTENANT ?

- Batteries trop chères...la fin d'un mythe !
- Autonomie améliorée et développement des « Fast charge »
- Constructeurs automobiles s'engagent...poussés par des « nouveaux venus »
- Incentives fiscaux
- ...



## Total VE cumulés



| Price     | 24 560 €            |
|-----------|---------------------|
| Seats     | 5                   |
| Length mm | 4349                |
| Width mm  | 1799                |
| Height mm | 1452                |
| Luggage   | 380 dm <sup>3</sup> |

| Price     | 26 990 €            |
|-----------|---------------------|
| Seats     | 5                   |
| Length mm | 4445                |
| Width mm  | 1770                |
| Height mm | 1550                |
| Luggage   | 330 dm <sup>3</sup> |

# 03

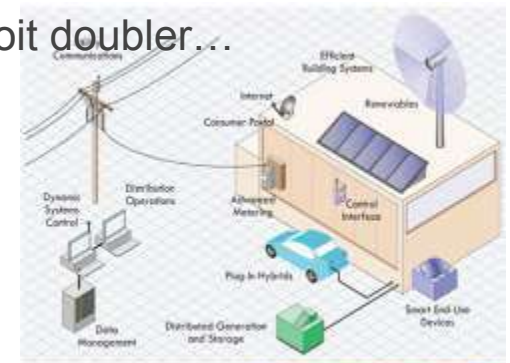
## Impacts indirects des véhicules électriques



# QUELQUES CHIFFRES



- 5.600.000 voitures particulières en Belgique, dont +/- 2 M de “2ème voiture” (< 15,000 km/an)
- Objectifs Belge (idem EU) pour 2020 = 275,000 VE (soit 5% du parc global et < 15% des “2ème voitures”)
- 1 Véhicule électrique (15.000 km/an) = +/- 3000 kWh/an (= +/- 1 client retail)
- 275,000 VE en 2020 (= 275,000 nouveau clients...) = 825 GWh/an (2020)
  - = 1% de la production belge = < 2,000 h/an d'une TGV (450 MW)
  - = 10% de la capacité de puissance si charge simultanée ! (= 1650 MW = 4 TGV!)
  - 275.000 “maisons” dont la puissance fournie par le réseau doit doubler...



## IMPACT SUR LE SECTEUR ?

➤ **Aujourd'hui:** QQ milliers de véhicules non coordonnés

➔ Aucun problème structurel.

➤ **Vision 2020:** 275.000 VE

➤ 825 GWh de consommation supplémentaire = pas de problèmes de production (dans le cadre d'un marché "qui fonctionne"!)

➤ 275.000 Points de chargements complémentaires

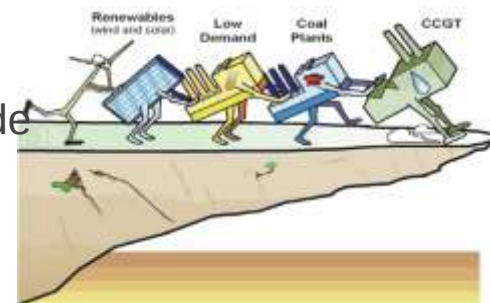
➤ acceptable par le réseau si régulation de la charge pour éviter une pointe trop importante

➤ Foisonnement important = charge répartie sur la journée et pas uniquement le soir au retour

➤ **Vision 2030:** 1.000.000 VE ?

➤ 3,000 GWh de consommation complémentaire = OK si répartition dans le temps (= 1 TGV 6600 h/an) – intégration dans le marché futur (post nucléaire)

➤ **NECESSITE** de foisonnement et de répartition sur réseau (sinon pointe équivalente à 6,000 MW = 1/3 capacité belge!)



## QUELQUES CHIFFRES (2)

### ➤ Gain climatique et CO<sub>2</sub> ?

- Si charge avec TGV → 80 g/km \*
- Si Mix actuel → 40 g/km \*\*
  - Grâce à la prod nucléaire = 0 gCO<sub>2</sub> !
- Si ER → +/- 0 gCO<sub>2</sub>/km !



### COUPLE GAGNANT = VE + Renouvelable !

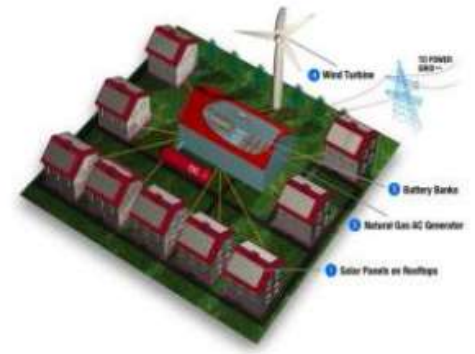
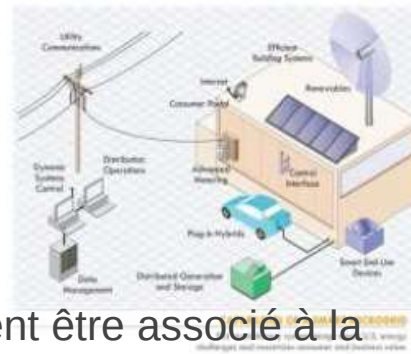
- Problème = synchronisation et stockage du renouvelable ?
- Solution...utiliser les batteries des VE avec une charge intelligente !
- Véhicules type “2ème voiture” = 15,000 km/an = +/- 300 heures d'utilisation → sont 95% du temps à l'arrêt ! → **disponibilité > 8300 h/an !**

➤ \*Toyota Prius = 70 à 96 g/km selon modèle

\*\* Mix actuel = 200 gCO<sub>2</sub>/kWh pour 20 kWh/100 km

# IMPACT SUR LE SECTEUR

- Le développement des VE doit impérativement être associé à la production renouvelable pour atteindre les objectifs climatiques
- Développement non réfléchi des VE en grande quantité = certitude de problèmes à moyen terme (congestion, sous-capacité, inadéquation du réseau,...)
- Développement « réfléchi » passera par le développement de micro-réseaux dans laquelle le VE sera partie active de la gestion de charge du réseau
- Une complémentarité entre la gestion du réseau à tous niveau de tension est nécessaire afin d'éviter des surinvestissements dans les réseaux. Une gestion adaptée de la charge des VE permet une harmonisation de l'utilisation des réseaux et de la capacité de pointe



## Global Grid(s) versus Microgrids



Prof. Damien Ernst - University of Liège

# 04

## Laboratoire industriel du développement des VE

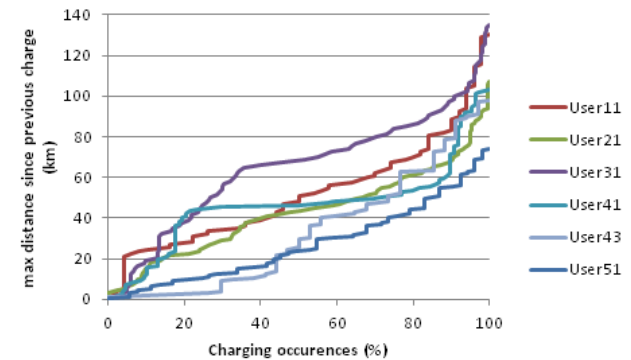
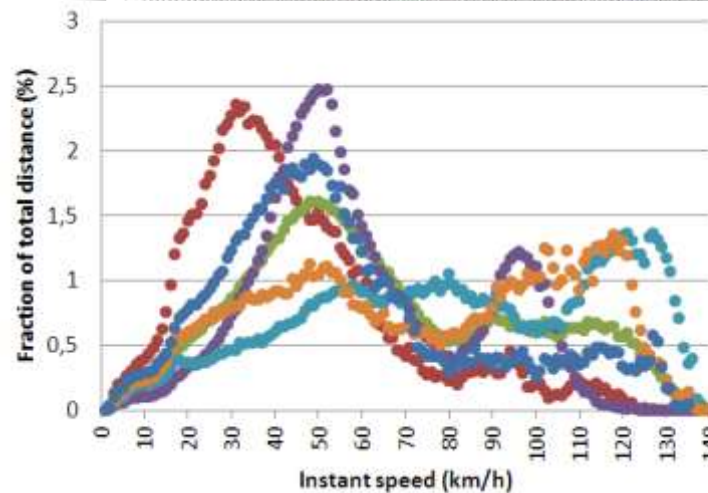
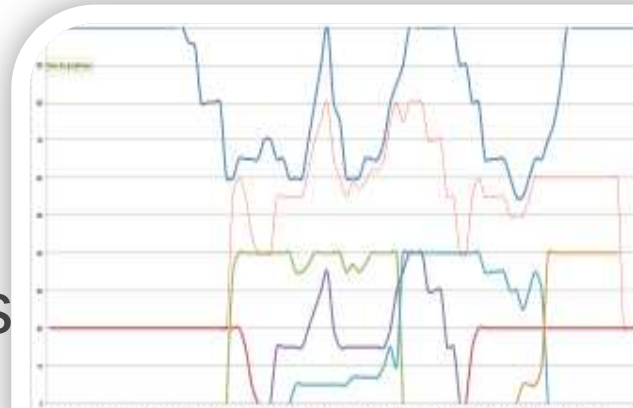




# ETUDES PRATIQUES (1)

## Utilisation des VE

- Laborelec
- Engie Tower
- Taxis bruxellois
- ....



# CONCLUSIONS

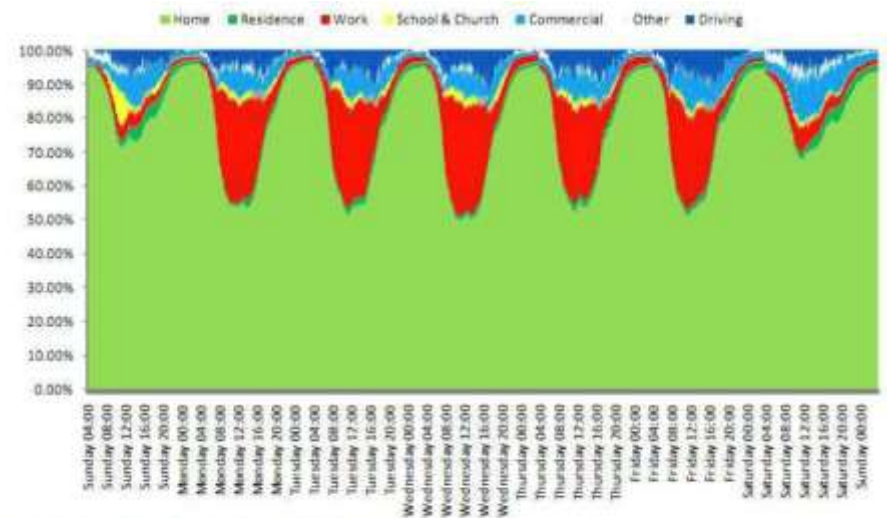
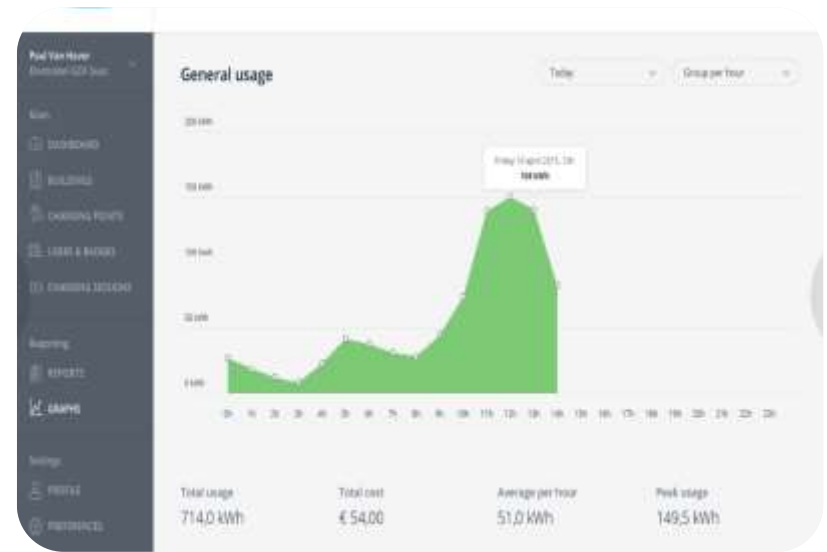
- Quantité de véhicules étudiés faible, mais étude réparties sur un nombre importants d'utilisateurs différents → conclusions probantes et valables
- Distances journalières moyennes < 1/3 de l'autonomie théorique
  - → VE compatibles avec l'utilisation demandée
- Différences importantes de consommation selon :
  - conducteurs (facteur 2!)
  - Utilisation du freinage régénératif (13% à 40%)
  - Températures extérieures (auxiliaires peuvent représenter 40% de la consommation!)
  - Stationnement extérieur (hiver = 50% différence)
- Différences de comportement
  - B2B = en charge avec 70% de capacité résiduelle (moyenne)
  - B2C = en charge avec 40 à 50% de capacité résiduelle (moyenne)
  - Anxiété de recharge diminue avec le temps
- Pas de dégradation de l'utilisation/capacité batterie (après 2 ans)



## ETUDES PRATIQUES (2)

### Charge des VE

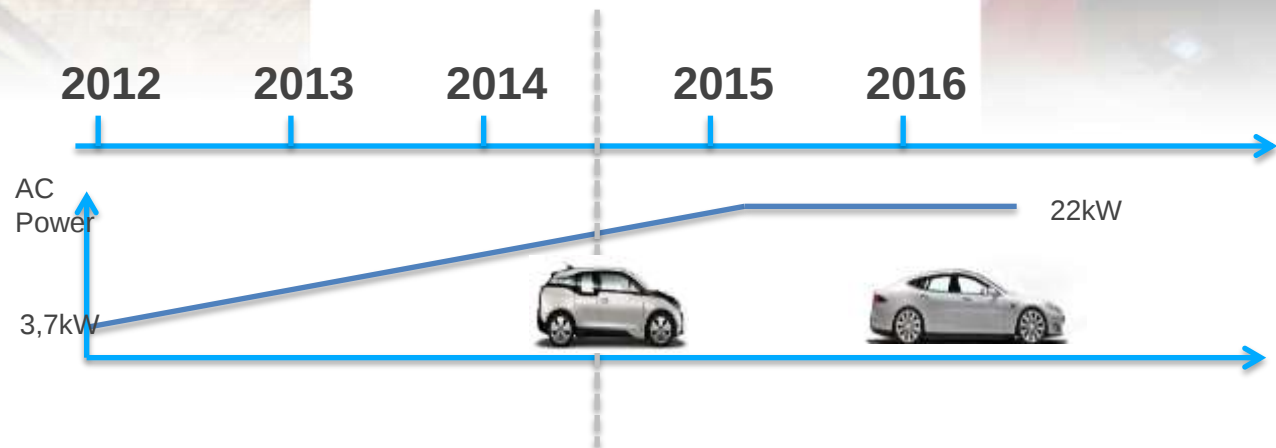
- Partenariat avec Powerdale
- Integration dans des “Energy Management System”
- Déplacement de charge



Source of Data - 2001 National Household Travel Survey ;  
GM Data Analysis (Tate/Savagian) - SAE paper 2009-01-1311

# EVOLUTION TECHNOLOGIQUE!

Bornes de recharge de 3,7 à maintenant 22kW



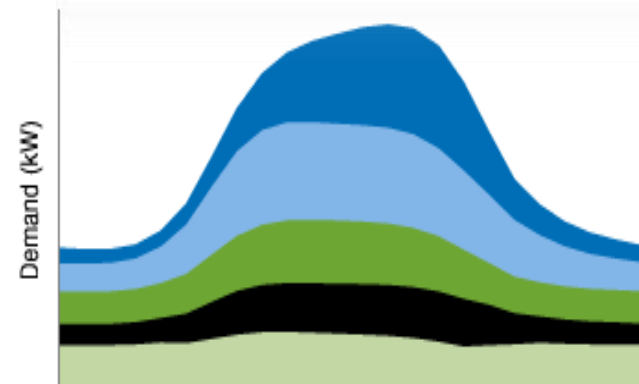
# INTEGRATION DES VE DANS LE DSM

- Exemple de SWIFT :

- Management sur site de la gestion de puissance (+ production locale)
- Différenciation des utilisateurs en fonction de leurs besoins
- Impact directe sur la facture énergétique



■ Cooling ■ Lighting ■ Office equipment ■ Ventilation ■ Other



24-hour period<sup>a</sup>

Notes: kW = kilowatt.

a. 24-hour period = midnight to midnight.

© E Source; data from ITRON

# UNE SOLUTION OPTIMALE



# PROPOSITION D'ENGIE SUR BASE DE SON EXPERIENCE



**Bornes de charges : Publique, @Home  
and @ Work**



**Fourniture des outils nécessaire aux  
gestionnaires de flottes**



**Intégration dans le Building Management  
et/ou le Demand Side Management**

05

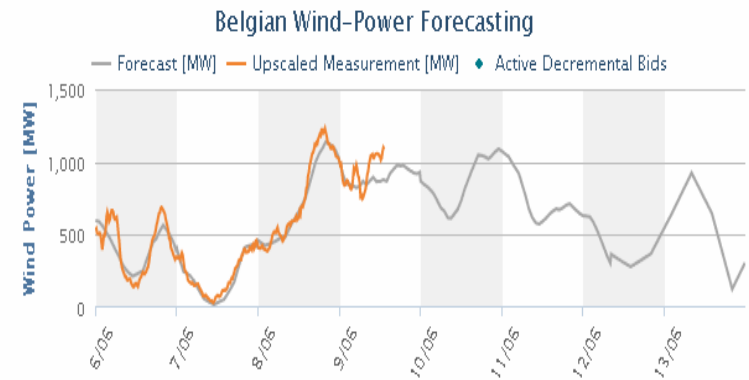
L'avenir déjà en marche?



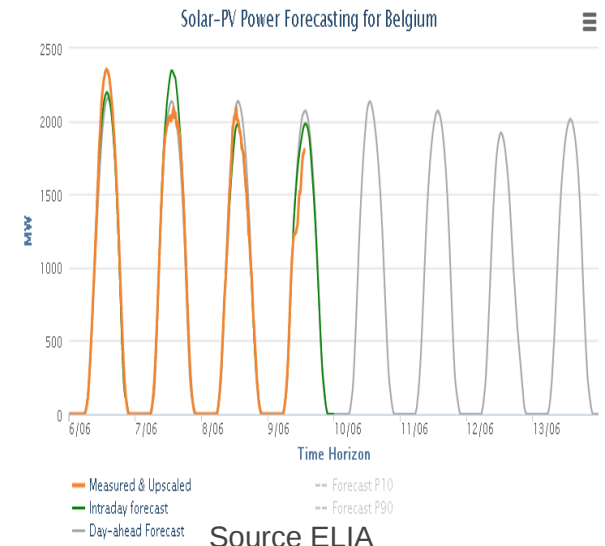
# INTERMITTENCE DES ER

## Production électrique :

- Actuellement 10% → nécessité d'atteindre 20% en 2020 → futur lointain 30...50 ...80% de ER
- PV et éolien seront les 2 vecteurs les plus développés
- Même si prévisions s'améliorent, intermittence impacte l'équilibre → La production locale doit être utilisée localement (si possible) pour éviter un développement coûteux du réseau
- Des unités flexibles et de stockage de plus en plus indispensables pour assurer l'équilibre du réseau
- L'excès de production des ER mène à des prix négatifs (destruction de valeur!)



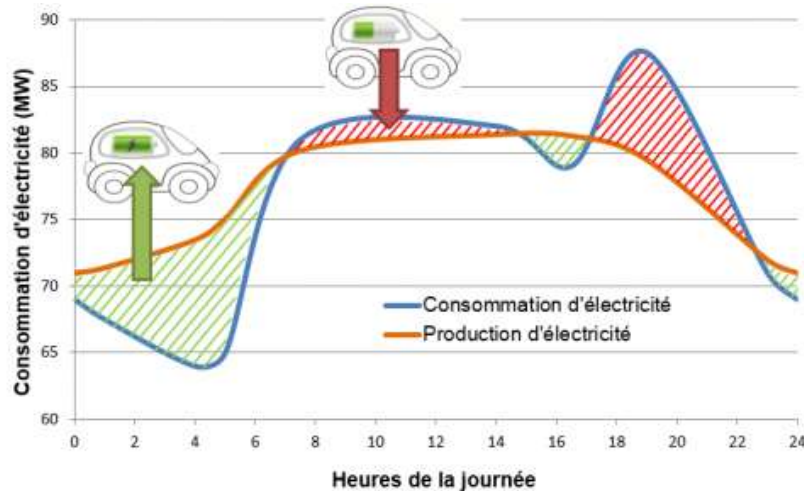
Source ELIA



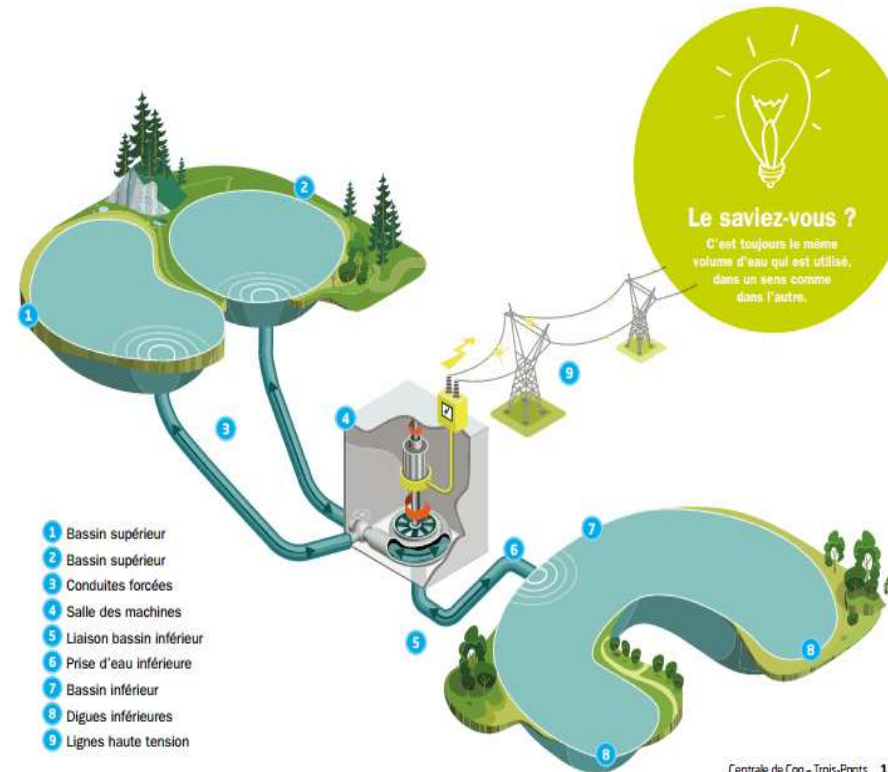
Source ELIA

# VOITURES ELECTRIQUES = BATTERIES

- 200,000 VE = 5 Gwhe stockage
- Disponibilité > 95%



- Equivalence = Stockage de grande capacité centralisée
- Complémentarité (niveau de tension)



# LE VE – SOLUTION ENERGETIQUE

## ENERGY MANAGERS

- En temps que Energy manager (Building ou industrie), il faut :
  - ✓ Limiter les coûts d'infrastructure des VE
  - ✓ Limiter la consommation (pointe) de mon bâtimen/industrie
  - ✓ Maximaliser la valeur ajoutée de la production locale



## FLEET MANAGERS

- En tant que Fleet Manager (EV), il faut:
  - ✓ Contrôler la charge des VE (horaires, ...)
  - ✓ Optimiser l'utilisation des VE en fonction des besoins des utilisateurs



Le VE sera une partie de la solution de flexibilité des prosumers de demain !

# ENGIE– ORIENTE VERS LA TRANSITION ENERGETIQUE

- 1 des 24 BU d'ENGIE
- Scope géographique: Pays-Bas, Wallonie, Flandre, Bruxelles et GD Luxembourg

- Filiales:

- ENGIE Electrabel
- ENGIE Cofely
- ENGIE Fabricom
- ENGIE Axima



~17,000  
Collaborateurs en  
Belgique

3<sup>ème</sup>  
employeur  
belge

- Complémentarité avec autres entités du Groupe:

TRACTEBEL



## YES WE CAN...

- Diminuer de 30% le coût de l'installation/exploitation
- Diminuer la pointe de consommation électrique
- Optimiser l'utilisation de production locale
- Intégrer les VE dans le BMS/DSM y compris les forecast
- Intégrer des priorités au management de chargement des VE
- Intégrer des options de gestion du balancing dans le cadre des contrats
- ,,,



**Relève le défi de la transition énergétique**

# CONCLUSIONS

- Les VE font déjà partie de notre paysage et permettront demain d'améliorer les performances environnementales de la mobilité dans nos régions
- ENGIE se présente comme un partenaire compétent dans le développement de flottes de VE
- Le développement des VE doit encore passer par certaines évolutions de mentalités, telles :
  - Le développement de bornes de recharges qui donnent priorités au VE (parkings, ....)
  - Une gestion de ces recharges de sorte à éviter une explosion des coûts d'investissement réseaux
  - Une évolution des mentalités des automobilistes »lambda«
  - Des incentives fiscaux suffisants pour conserver une attractivité, MAIS...
  - ...Ne pas donner de subsides d'un côté et récupérer des taxes ailleurs.



Diesel = 0,6 €/l → 1 M EV = 900 Ml/an diesel = 630 M€ accises



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Vander Gucht Michel

# Partie 2 – Les réseaux de distribution d'énergie

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beetz, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Hydrogène

Christian NACHTERGAELE

Director Public Affairs chez AIR LIQUIDE Benelux Industrie

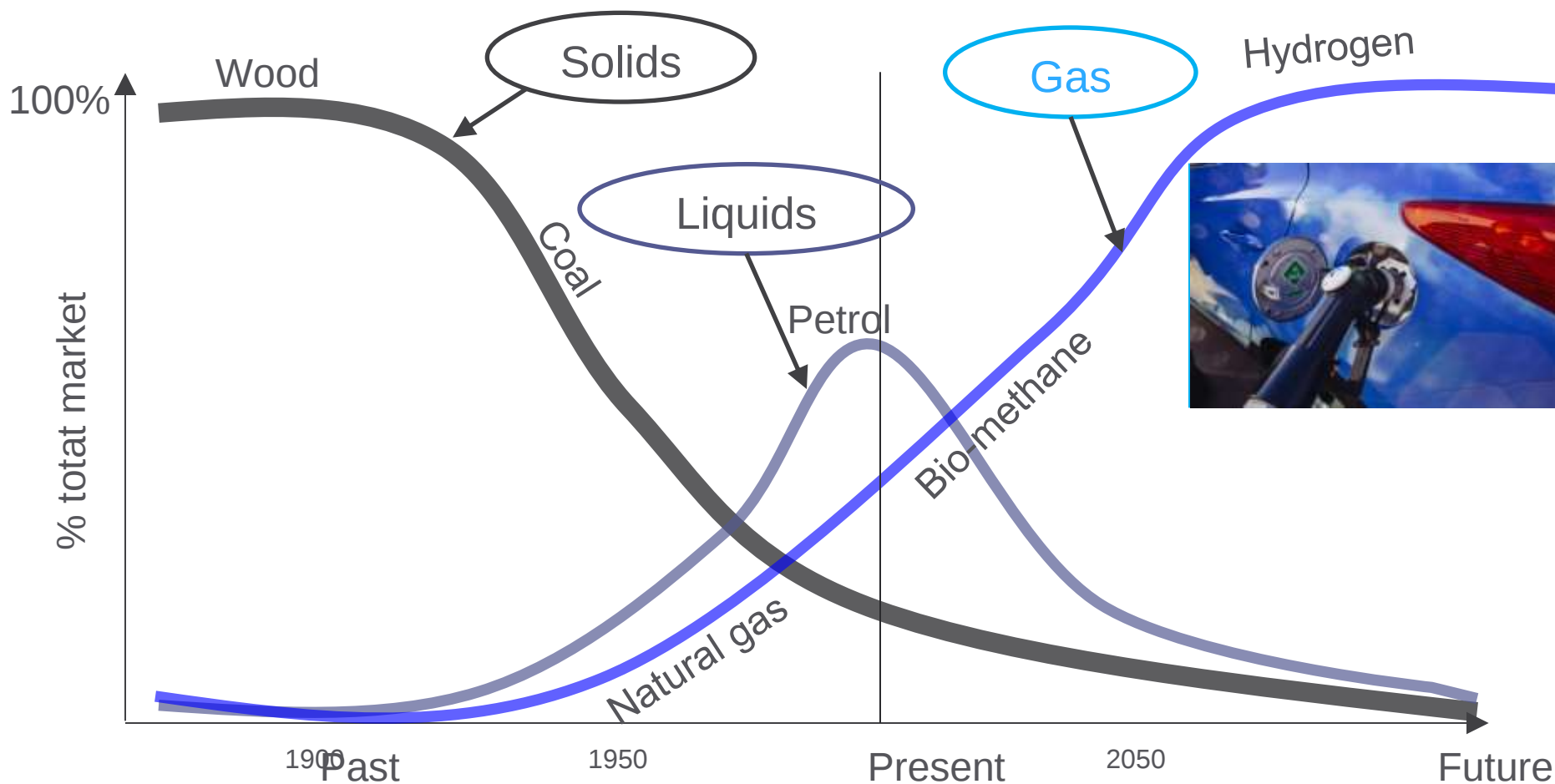
# Air Liquide 1st Public Hydrogen station in Belgium as from 22-04-2016

## UWE –Colloque Mobilité

Bruxelles, 23-09-2016 | Christian Nachtergaele |



# Renewable gases: An energy transition



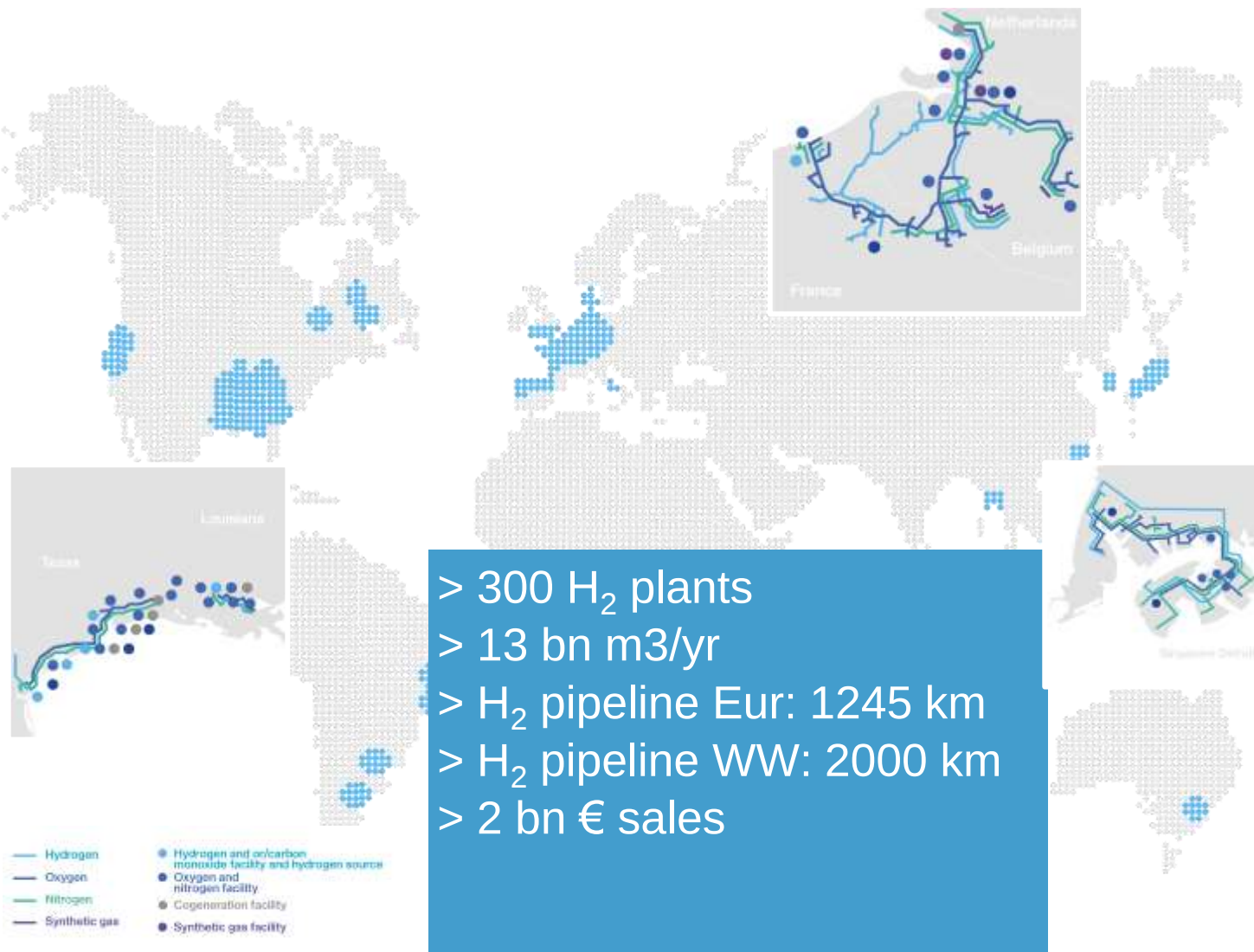
This document is PUBLIC

## 2. Hydrogen : a world of applications



This document is **PUBLIC**

# Air Liquide: 40 years of global investment in Hydrogen



> 300 H<sub>2</sub> plants  
> 13 bn m<sup>3</sup>/yr  
> H<sub>2</sub> pipeline Eur: 1245 km  
> H<sub>2</sub> pipeline WW: 2000 km  
> 2 bn € sales

## Production



## Distribution



## Applications



This document is **PUBLIC**

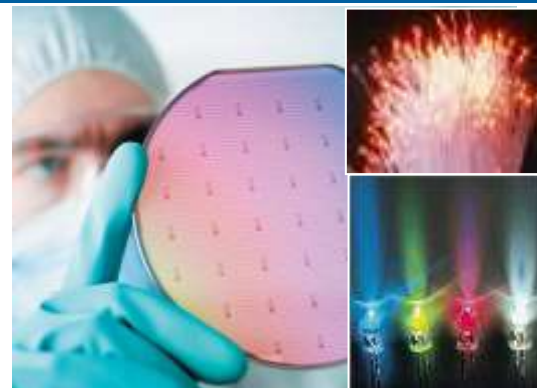
# Hydrogen, a core expertise of Air Liquide Group...



**Heat Treatment**  
*10 m3/h (batch)*  
*1000 m3/h (continuous)*



**Glass**  
80 to 500 m3/h



**H2 Ultra pure <1ppb**  
50 to 500 m3/h



**Chemicals** ex: 0,067 t/ton Anilin  
**Petroleum refining**  
**(desulfuration & hydrocracking)**  
10-100 km3/h



**Ariane 5**  
28 t/launch



**Fuel cell vehicle**  
1 kg for 100 km

This document is **PUBLIC**

### 3. Why we believe in Hydrogen



© Toyota

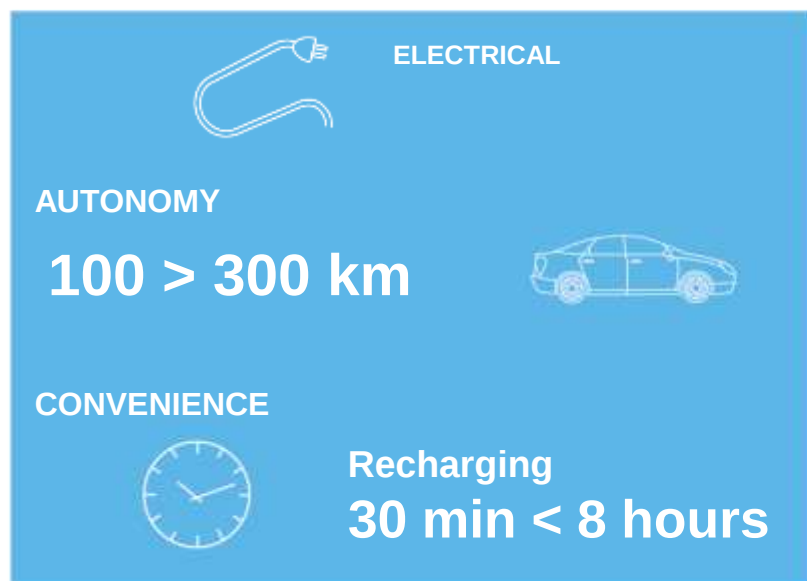
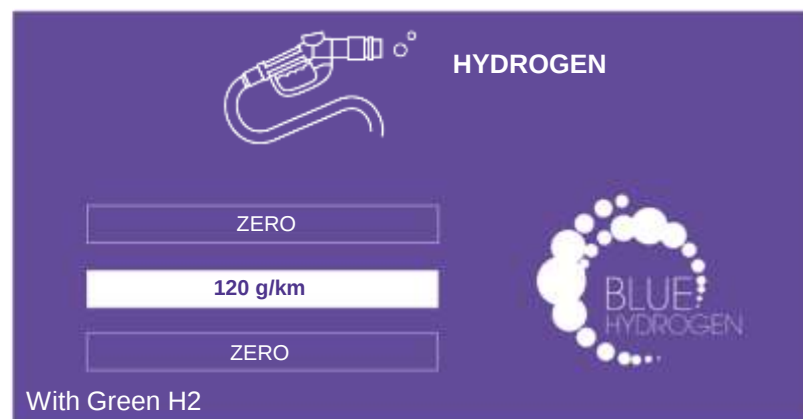
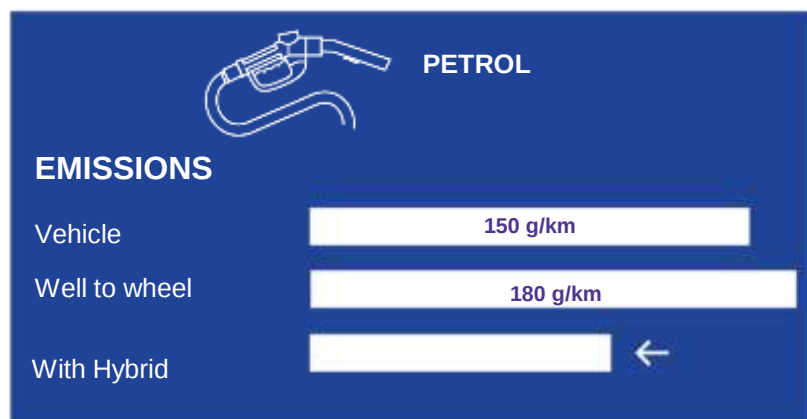
This document is **PUBLIC**

# Hydrogen delivers clean transportation solutions

- ▶ Hydrogen is everlasting and is the most abundant element in universe
- ▶ H<sub>2</sub> produces zero emissions, just water
- ▶ Out performs electric battery solutions



# Hydrogen out performs all alternatives



Source : Mc Kinsey, 2011, EU Powertrain Report

## 4. Air Liquide's Hydrogen strategy to 2020



This document is **PUBLIC**

# Our ambition: leadership in H<sub>2</sub> Mobility

- Lead **activation of H<sub>2</sub> Energy Markets**  
in particular H<sub>2</sub> Mobility
- **Be a major Mobility player**  
Maintain leadership across the full value chain  
from H<sub>2</sub> production to delivery at the pump

TECHNOLOGY

INVESTMENT

CUSTOMER  
EXPERIENCE

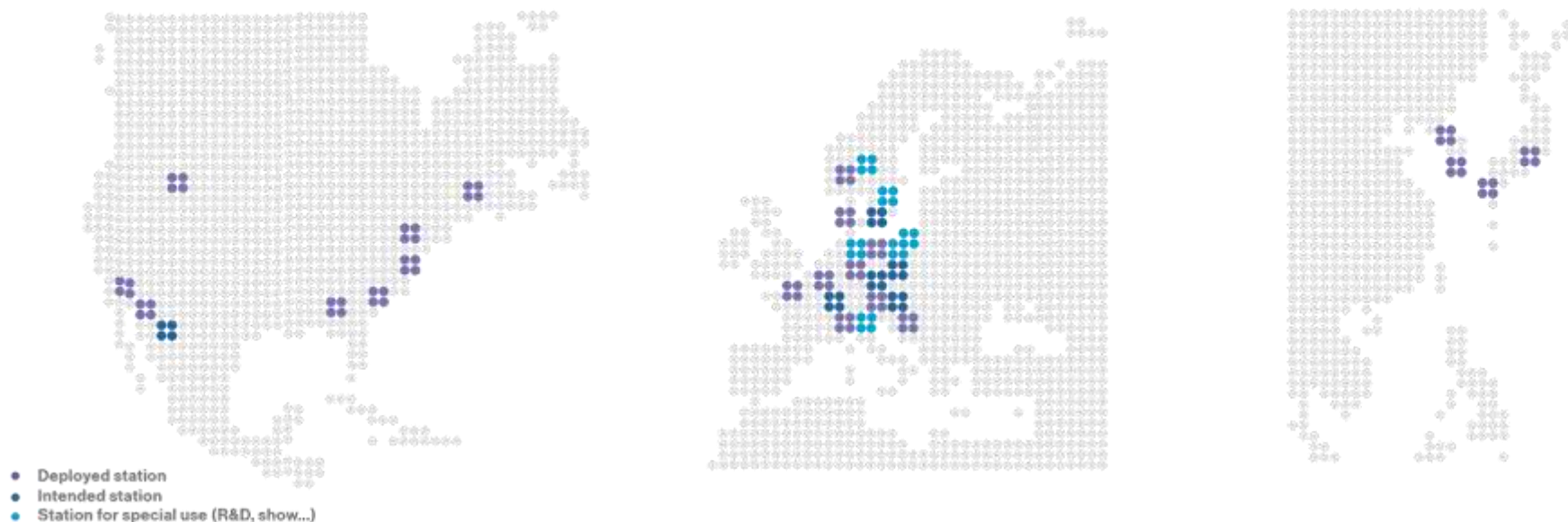
# Technology leveraged at every step in the chain



This document is **PUBLIC**

# Pioneering innovative H<sub>2</sub> mobility projects worldwide

## 75 Hydrogen Stations worldwide



Americas

Europe

Asia



This document is **PUBLIC**

# Good collaboration with strong partners from the start ...



H2 Station ZAVENTEM



TOYOTA



# The first public H2 station in Belgium



## 5. What are the next steps?



This document is **PUBLIC**

# Sustainable mobility is within our grasp

Transition evolving at unprecedented pace

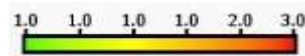
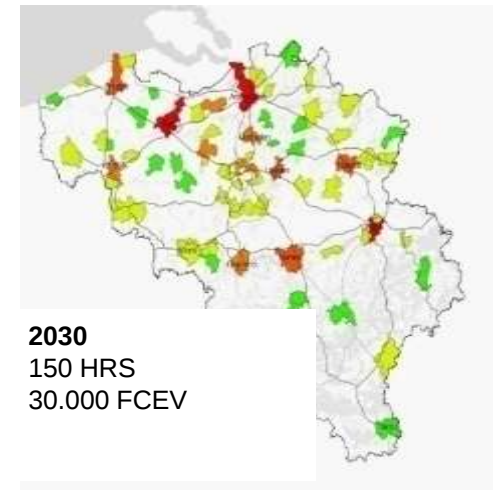
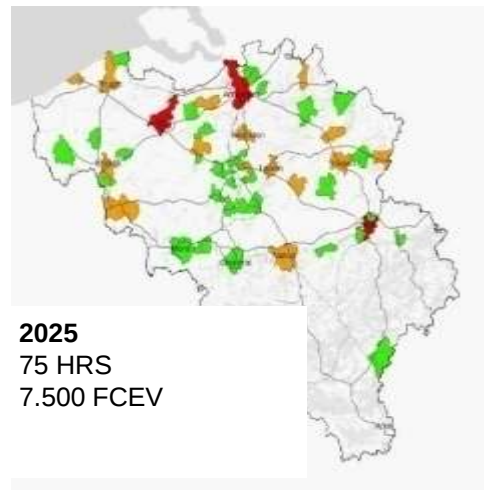
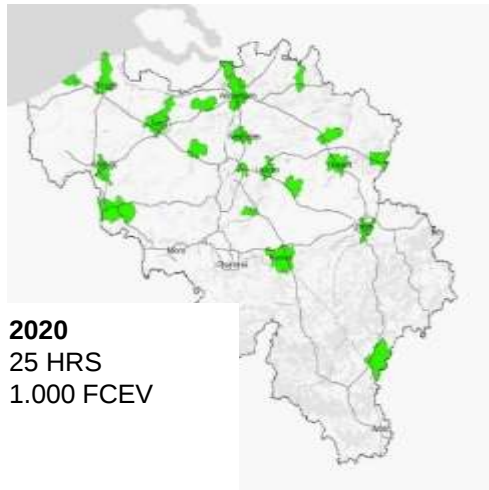
- **Car electrification** (hybrids, battery electric, FCV, e.g. Prius, Mirai...)
- **New mobility models** (Uber, car sharing...)
- **Autonomous vehicles**



# H<sub>2</sub> mobility in Belgium : next steps



**NIP: 25 H<sub>2</sub> stations in Belgium by 2020  
20 in Flanders and 5 in Wallonie**



**Create market conditions:**

- > vehicles (cars, bus , ...)
- > tax incentives, subsidies, modalities

End of presentation  
Thank you for your attention



# Partie 2 – Les réseaux de distribution d'énergie

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Table ronde

**Maarten VANHOUDENHOVE**

Communication & PR Manager chez DATS 24 (COLRUYT GROUP)

**Michel VANDER GUCHT**

Public affairs chez ENGIE

**Christian NACHTERGAELE**

Director Public Affairs Belgium chez AIR LIQUIDE Benelux Industrie

**Cyprien DEVILERS**

Président d'ORES

**Jean-Louis NIZET**

Secrétaire général de la Fédération Pétrolière Belge

# 14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ

de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Moulins de Beez, Namur

**ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :**  
**quel avenir pour les motorisations alternatives**  
**au sein des flottes d'entreprises ?**

**Pause - Café**

# Partie 3 – Exemples concrets d'utilisation par des entreprises

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Moulins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## L'expérience pratique d'une société privée

Charles-Etienne JAMME

Mobility Manager chez SWIFT



# SWIFT e-Mobility

*September 23, 2016*

*Charles-Etienne Jamme*



# SWIFT

## Contexte économique



- Coopérative belge - 1973
- Secteur du transfert sécurisé de données structurées interbancaires
- + de 20 millions de messages/jour
- + de 9000 institutions connectées dans 200 pays
- Bureaux sur tous les continents
- BIC et IBAN
- 1200 personnes à La Hulpe
- 95% de voitures de société

# SWIFT

## mobilité voiture électrique 2015



- Objectif SWIFT : Carbon Neutral 2020
- 2011 : Véhicule utilitaire électrique pour le service de courrier interne.
- 2015 : SWIFT flotte voitures électriques BMW i3
- 21 employés / 1000 passent le pas
- Contrainte principale : autonomie en distance
- Obtenir une carte essence « électrique »
- Accord avec Electrabel (Engie) en direct
  - Choix du fournisseur électrique
  - Fournisseur de la borne : Powerdale
- 21 stations de recharge sur site

# SWIFT

## Retour du personnel



- Très satisfait
- Autonomie dépend du style de conduite
- Augmentation de la demande
- Recharge des collègues hollandais
- Cote fiscal : biaise la démarche, abus et impacte consommation essence du véhicule (8-10 L/100km)

# SWIFT

## mobilité voiture électrique 2016



- Nouveaux modèles : plug in (40), Tesla
- 42 stations de recharges
- Contraintes :
  - Amener le courant aux emplacements (proximité des immeubles), nombre forcément limité (puissance appelée et pointe ¼ horaire)
  - Temps de chargement : 3h charge pour hybride/électrique (changement à midi !)
  - Respect / engagement du personnel vs emplacements
- Câble développé par Powerdale pour charge à la maison – remboursement par ENGIE la consommation)

# SWIFT

## projets et défis futurs



- Parc de voitures a renouveler en 2017 : 450
- 1<sup>er</sup> sondage : ¼ électriques ou plug-in (majoritaires)
- Augmentation du nombre de bornes de chargement complexe et onéreux (limitation via câble d'alimentation de l'immeuble et contrat distributeur d'électricité - ORES),
  - => système de gestion de la charge,
  - => partage des emplacements (rotation lorsque charge complète ou par ½ journée).

# Questions ?



Caroline.CEUSTERMANS  
@swift.com



Charles-Etienne.JAMME  
@swift.com



# Partie 3 – Exemples concrets d'utilisation par des entreprises

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## L'expérience pratique d'une institution publique

Lucie DESCHAMPS

Chargée de projets à la direction des Participations et de l'Energie  
chez IDETA

# L'expérience pratique d'une institution publique: le CNG

Olivier Bontems

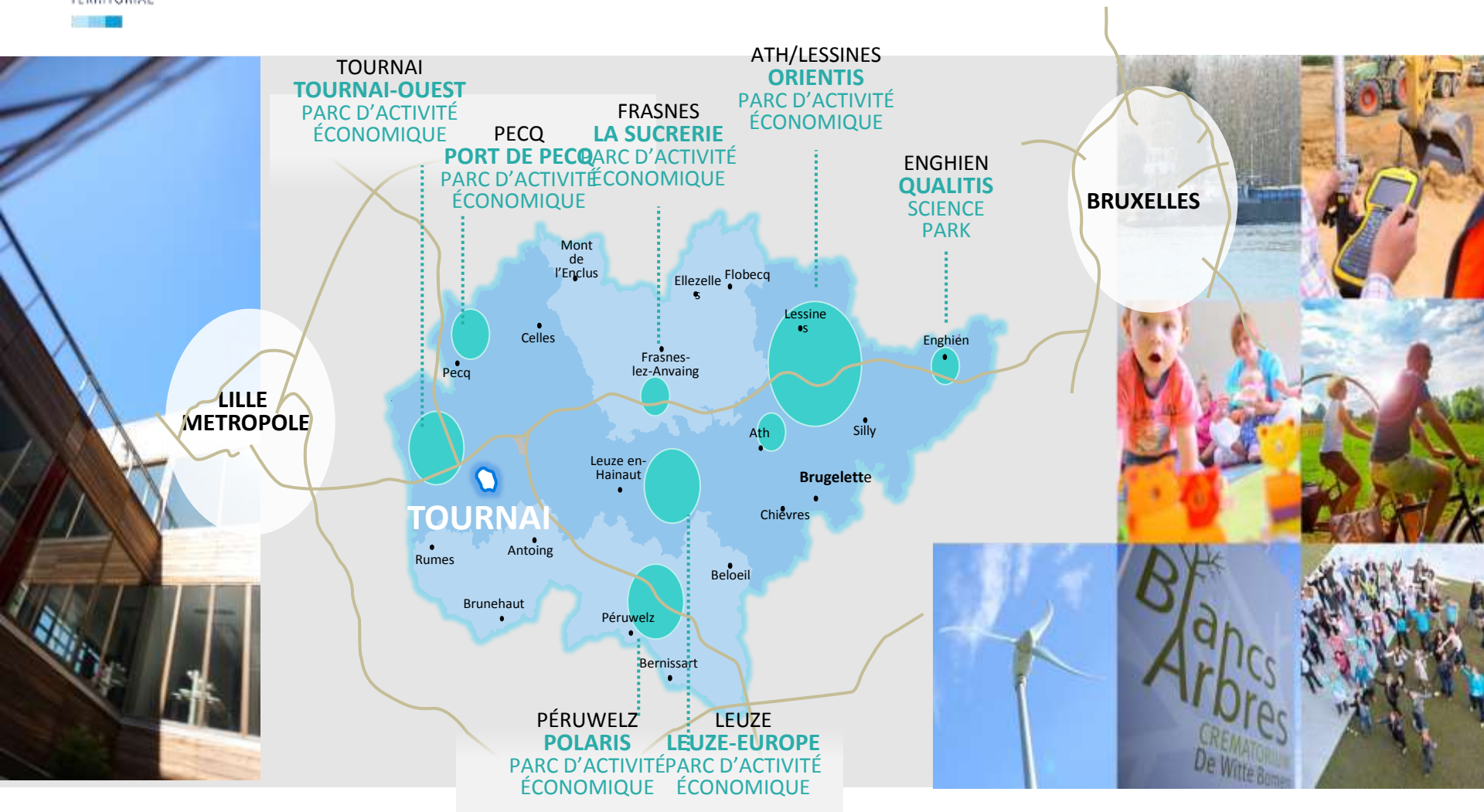




## AGENDA

- I. Présentation IDETA
- II. Politique interne:  
mobilité
- III. Boosters et freins
- IV. Situation actuelle et  
en devenir
- V. Dans la pratique

# AGENCE AU SERVICE DES ENTREPRISES, DES COMMUNES ET DES CITOYENS DEPUIS 1991



## EN 2008, IDETA CRÉE UNE FILIALE ÉNERGÉTIQUE, ELSA





## AGENDA

- I. Présentation IDETA
- II. Politique interne:  
mobilité
- III. Boosters et freins
- IV. Situation actuelle et en  
devenir
- V. Dans la pratique

# DIFFÉRENTES SOLUTIONS POUR DIFFÉRENTS BESOINS

## Mobilité douce et transport en commun



## Transition énergétique en matière de mobilité





## AGENDA

- I. Présentation IDETA
- II. Politique interne:  
mobilité
- III. Motivations et freins
- IV. Situation actuelle et en  
devenir
- V. Dans la pratique

# CONTRER LES FREINS POUR BÉNÉFICIER DES AVANTAGES



- Réseau de distribution
- Gestion du changement
- Moment opportun pour renouvellement



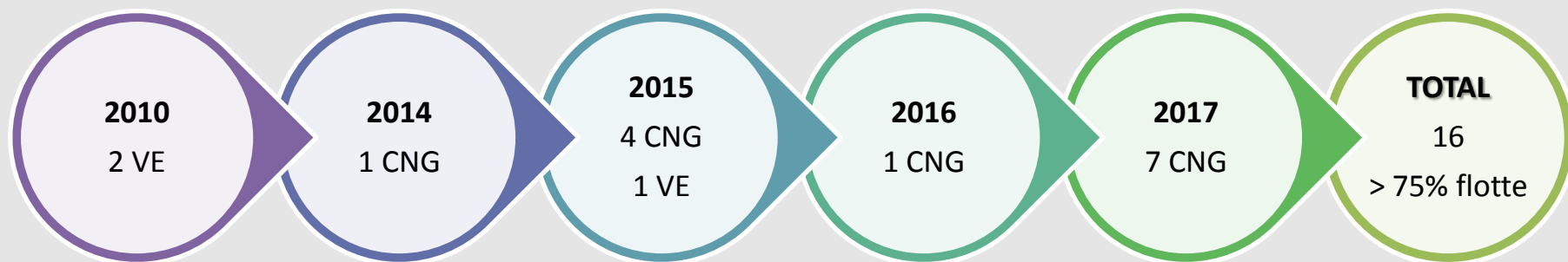
- Cohérence
- Avantages économiques
- Avantages environnementaux et sanitaires
- Responsabilité sociétale
- Utilisation des assets



## AGENDA

- I. Présentation IDETA
- II. Politique interne:  
mobilité
- III. Boosters et freins
- IV. Situation actuelle et en  
devenir
- V. Dans la pratique

# METTRE LE PIED À L'ÉTRIER POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF 100%

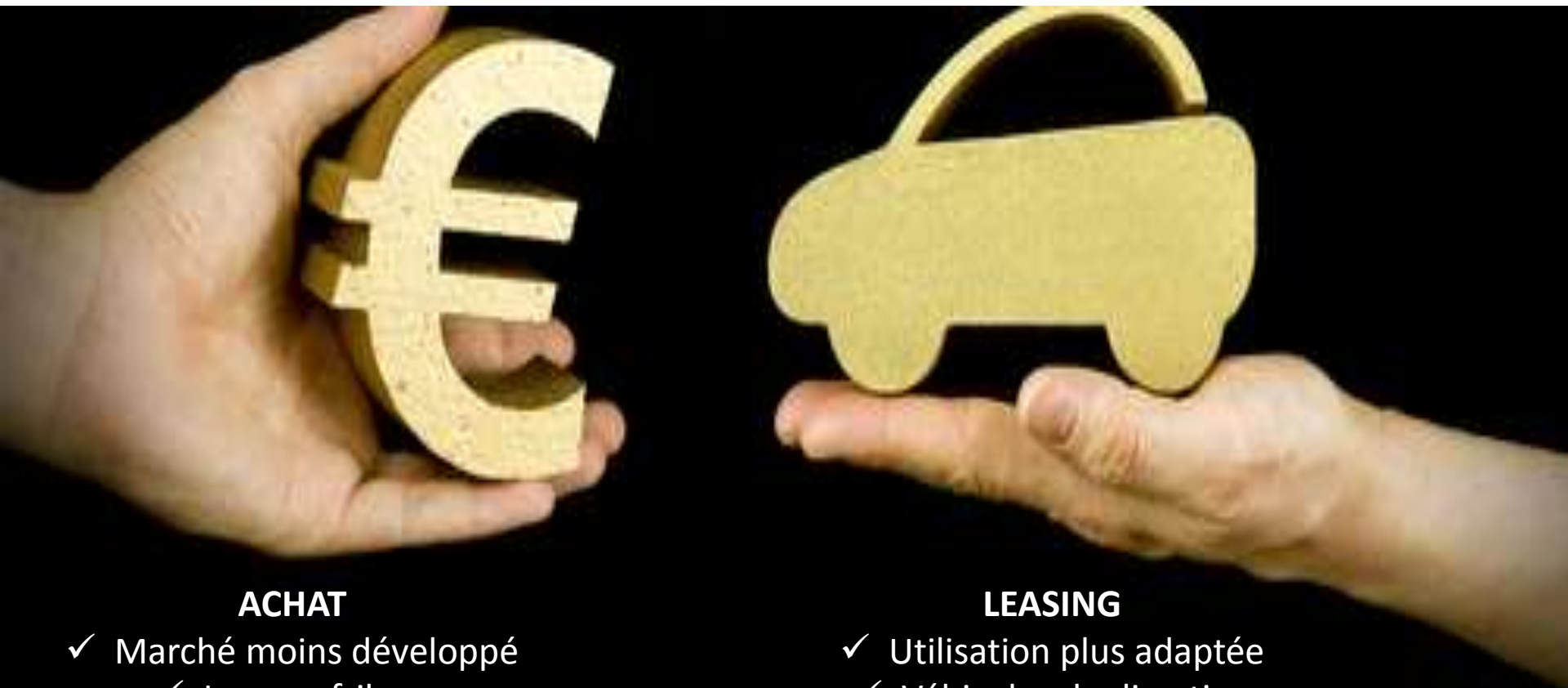




## AGENDA

- I. Présentation IDETA
- II. Politique interne:  
mobilité
- III. Boosters et freins
- IV. Situation actuelle et en  
devenir
- V. Dans la pratique

## ACHAT OU LEASING EN FONCTION DES UTILISATIONS



### ACHAT

- ✓ Marché moins développé
  - ✓ Leasers frileux
  - ✓ Valeur de reprise

### LEASING

- ✓ Utilisation plus adaptée
  - ✓ Véhicules de direction
  - ✓ Gestion de la flotte

## PENSER PLUS LOIN QUE LE BUDGET À L'ACHAT...



Consommation

6,5kg/100km

4,4kg/100km

4,2kg/100km

Achat/Leasing CNG

13.585€  
HTVA

11.355€  
HTVA

637€/mois

Achat/Leasing Diesel

12.330€  
HTVA

10.200€  
HTVA

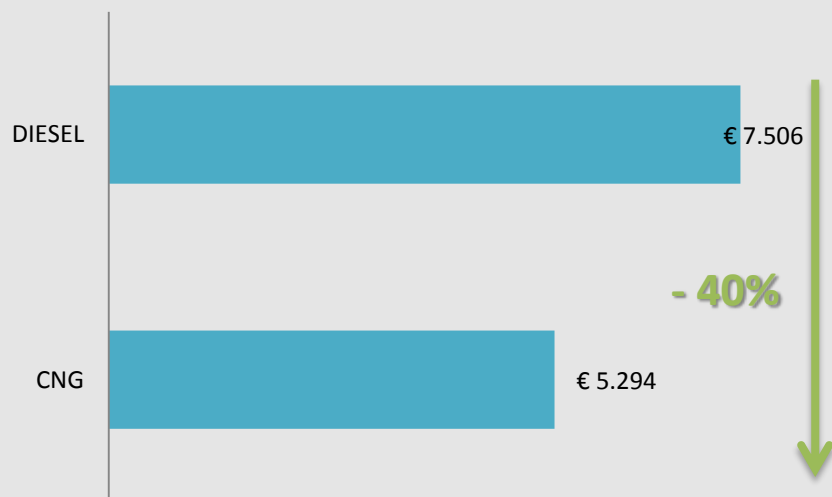
617€/mois



# ...GRÂCE À UN AVANTAGE ÉCONOMIQUE CERTAIN DANS LA PRATIQUE

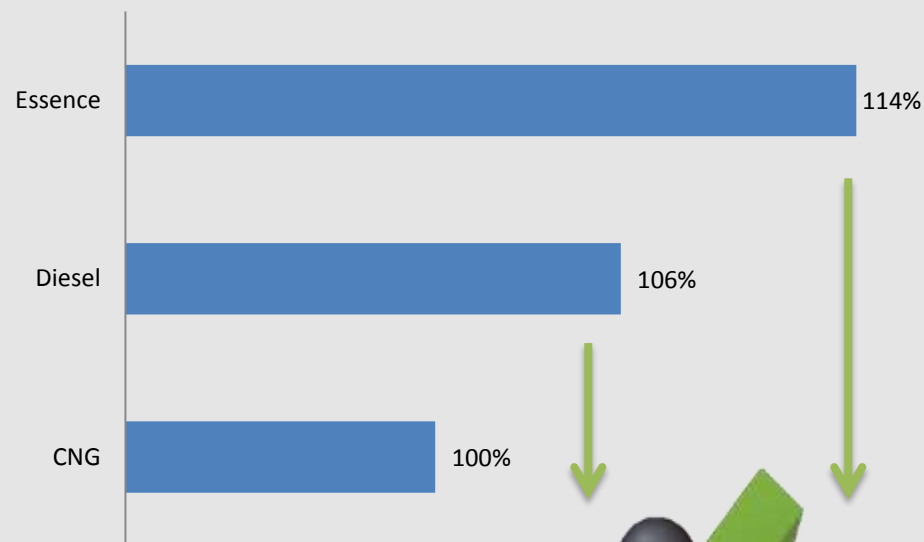
## 95.000km plus tard...

■ coût carburant (prix en fonction de la période)



## Coût opérationnel Audi A3

(48 mois; 30.000km/an; 11/2015; carburant inclus)



## FEED-BACK UTILISATEURS

Véhicules silencieux

Plein propre et facile

Questionnement à la pompe

« Communauté » d'utilisateurs

Accident(s)

Transition dans le privé





**MERCI**  
**POUR VOTRE ATTENTION**



Votre ambition,  
notre défi



[ENORA@IDETA.BE](mailto:ENORA@IDETA.BE)

# Partie 3 – Exemples concrets d'utilisation par des entreprises

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beez, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## L'usage par les sociétés de transports publiques

Christophe MARTIN

Responsable du Matériel Roulant du Groupe TEC

# EN ROUTE VERS LE BUS DE DEMAIN

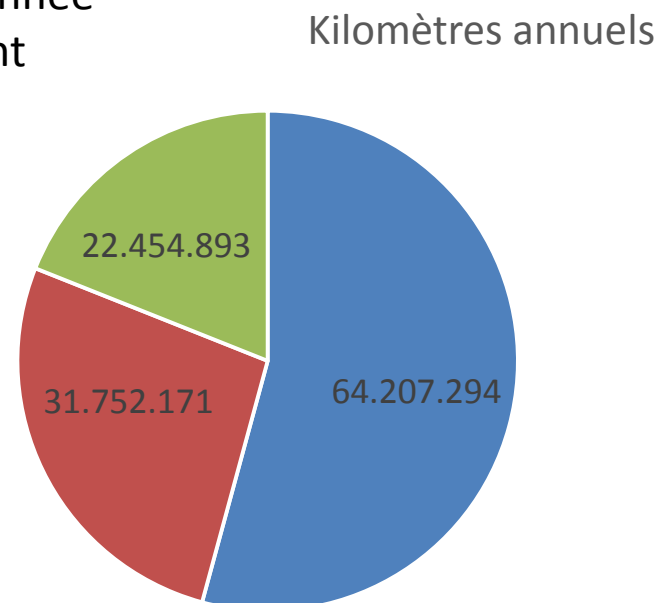
Union Wallonne des Entreprises  
23 septembre 2016



## *Le TEC en chiffres*

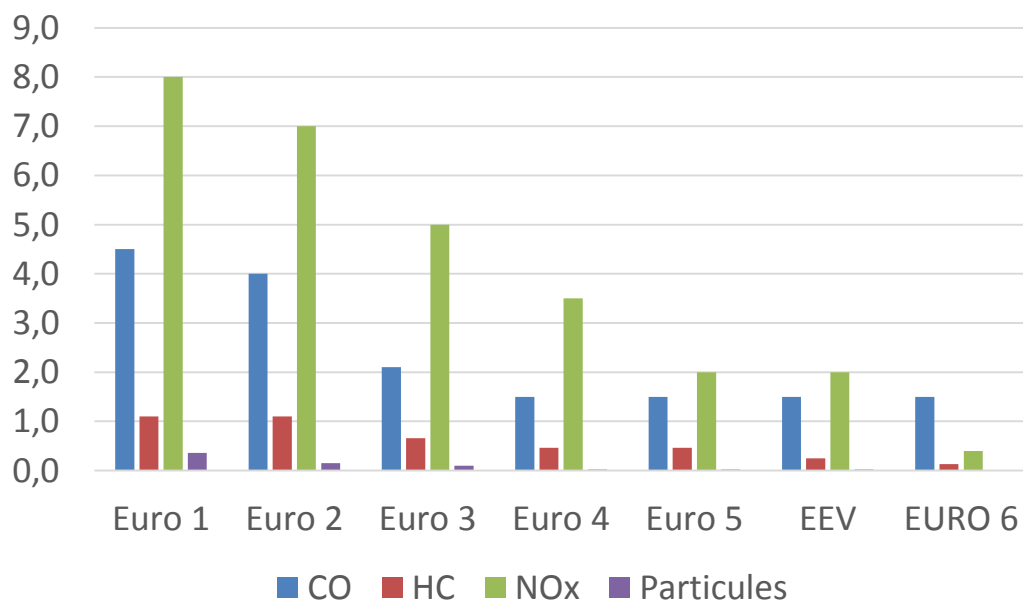
- Plus de 5.000 collaborateurs
- Plus de 179 millions de voyageurs transportés par an (règle de calcul 2015)
- 27,5% des jeunes de 12 à 25 ans ont un abonnement TEC
- Près de 2.500 véhicules en circulation
- 777 lignes et 16.043 arrêts
- Plus de 118 millions de kilomètres parcourus chaque année
- 34 millions de litres de gasoil consommés annuellement
- 110 bus renouvelés en moyenne chaque année, pour un budget moyen de 27,5 M€

■ Régie  
■ Loueurs  
■ Transport scolaire

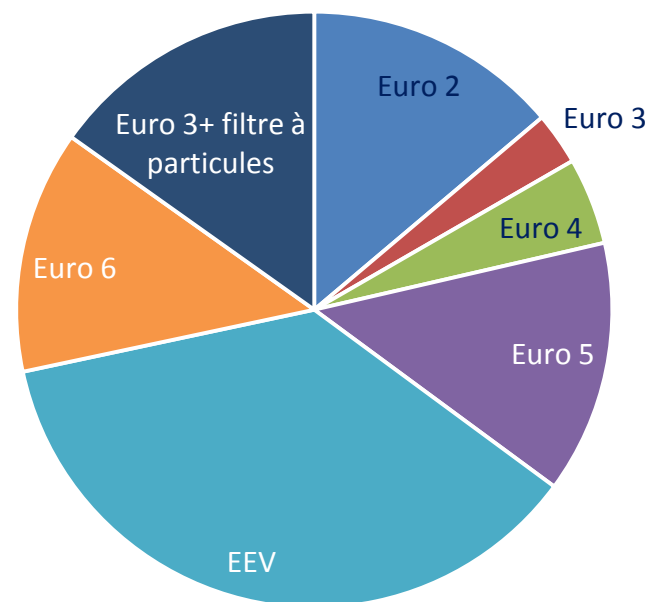


## Réduction pollution locale

Evolution normes "Euro"



Parc régie TEC



## EXTERNE

- **Exigences environnementales croissantes**
- **Maturité technologique**
- **Exemples d'autres réseaux**
- **Vision constructeurs**
- **Contexte local**

## 1. Réchauffement climatique

## 2. Bruit

## Pourquoi ?

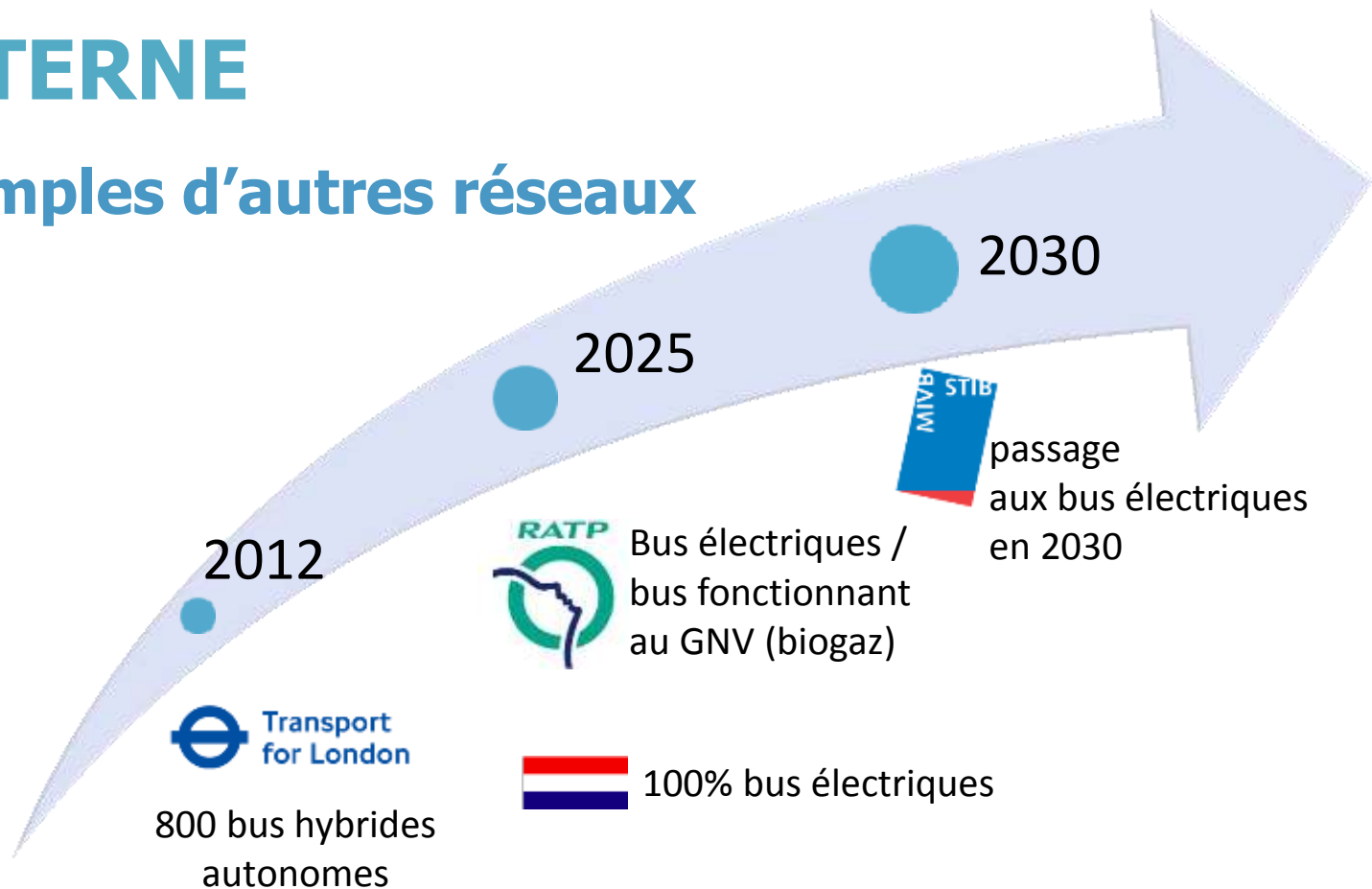
### Exigences environnementales croissantes :

- augmentation de la part d'énergie renouvelable
- réduction de l'empreinte écologique globale (COP21, Plan Air Climat)
- amélioration de la qualité de vie en ville
- meilleure efficacité énergétique



## EXTERNE

### Exemples d'autres réseaux



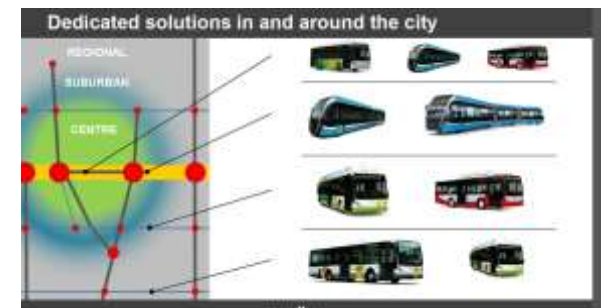
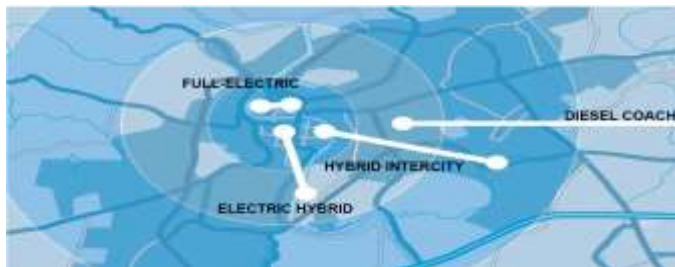
Véhicules spécifiques à chaque type d'exploitation :

1. Circuits urbains et lignes urbaines :  
→ Véhicules zéro émission/BHNS électrique

2. Lignes péri-urbaines :  
→ Véhicules hybrides capables de respecter des zones zéro émission imposées géographiquement

3. Lignes rurales :  
→ Véhicules hybrides start&stop/arrive&go/ diesel standard/ Gaz (sous réserve de disponibilité du carburant et des infrastructures)

4. Lignes express  
Cars diesel



# Contexte interne Groupe TEC



TEC = propriétaire et opérateur de transports

A l'échelle du Groupe TEC :

- Lignes régies majoritairement périurbaines
- Traversée principaux centres villes : 2 à 10 km
- Aucune infrastructure d'alimentation en gaz naturel dans les dépôts
- Pas de biogaz disponible sur le réseau de distribution
- Contraintes : flexibilité exploitation (autonomie, temps parcours)

# Filières propulsion autobus



Critères retenus :

Impératifs :

1. Disponibilité commerciale et maturité (Diesel, hybride diesel et CNG)
2. Respect trajectoire investissements
3. Flexibilité exploitation (autonomie, temps de parcours)

Comparatifs :

1. Bilan CO<sub>2</sub>
2. Bruit
3. Pollution locale

## LE TEC FAIT LE CHOIX DE L'HYBRIDE

### Bus hybride =

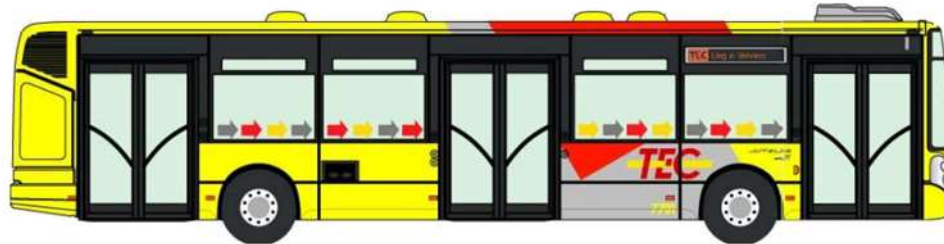
- Capable de se déplacer en mode zéro émission, au moins sur une faible distance
- Consommant au minimum 30 % de carburant en moins qu'un bus diesel
- Recharges autorisées uniquement en certains terminus identifiés

## PROJET-PILOTE:

- 2016 :  
Mise en service de  
11 bus hybrides  
rechargeables  
en certains terminus  
dans le cadre de

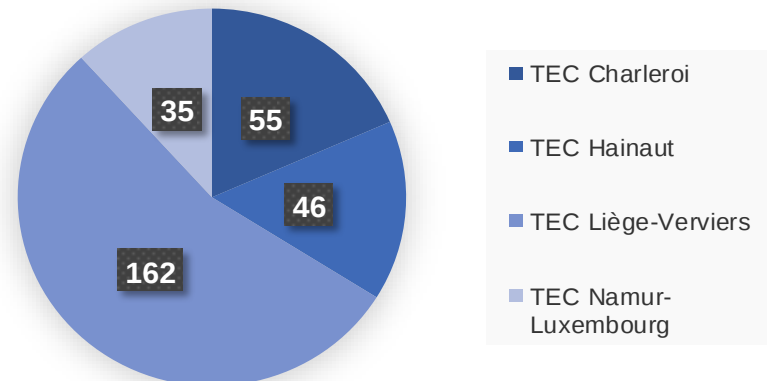


## 2017-2019 :



**298 véhicules standard hybrides 3 portes Low floor intégral, répondant davantage aux besoins des clients finaux (voyageurs, conducteurs, techniciens)**

Répartition de la livraison par TEC



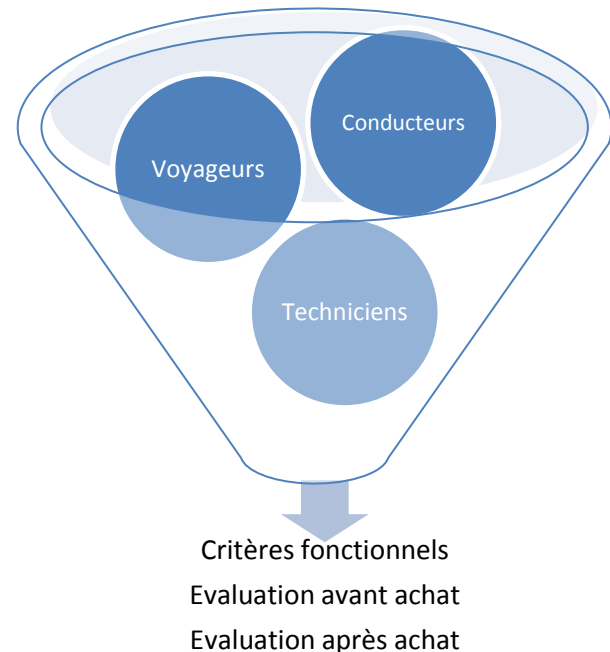
## UNE ÉQUIPE PLURI-DISCIPLINAIRE

### Pourquoi ?

- améliorer l'expérience clients à bord des nouveaux véhicules (confort, qualité, ...)
- veiller au bien-être et à la sécurité des conducteurs et des techniciens

### Comment ?

- **Services techniques**
- **Services exploitation**
- **Sécurité**
- **Formation**
- **Communication**



## AVANTAGES

**Réduction empreinte écologique Groupe TEC**

**Diminution bruit : voyageurs, conducteurs, riverains**

**Diminution pollution locale (NOx, pm, ...)**

**Amélioration de l'image du transport en commun**





---

**MERCI**  
**DE VOTRE ATTENTION**

---



# Partie 3 – Exemples concrets d'utilisation par des entreprises

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beetz, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

## Table ronde

**Charles-Etienne JAMME**

Mobility Manager chez SWIFT

**Lucie DESCHAMPS**

Chargée de projets à la direction des Participations et de l'Energie  
chez IDETA

**Christophe MARTIN**

Responsable du Matériel Roulant du Groupe TEC

# Partie 4 – Les points de vue de l'UWE et du Gouvernement wallon

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beetz, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

**Samuël SAELENS**

Conseiller au Département Environnement, Aménagement du territoire, Energie et Mobilité de l'UWE

# Motorisations alternatives : Mobilisons les énergies !

---

Samuël Saelens

Colloque Cellule Mobilité UWE – 23 septembre 2016

# Constats posés durant la matinée

- Des enjeux conséquents
- Une transition en marche (en partie subie, en partie contrôlée)
- Des repères secoués
- Des liens nouveaux (décloisonnement des modes, des acteurs ...)
- Des périmètres de métiers qui s'élargissent
- Un temps qui s'accélère
- Des disparités territoriales
- Une urgence à agir

# Qu'attendent les entreprises ?

- Un rôle moteur des pouvoirs publics pour :
  - Accélérer la mise en place des infrastructures
  - Faire évoluer la réglementation pour répondre aux besoins nouveaux et éliminer certains freins (compatibilité et accessibilité des systèmes p. ex.)
  - Faire de la Wallonie une terre d'innovation en la matière
  - Mettre en place un cadre en matière de mobilité (Plan Régional ?) en articulation avec les autres Plans (Marshall 4.0, PACE...)

# Qu'attend-on des entreprises ?

- D'être actrices de cette innovation
- De franchir le cap en testant de nouvelles technologies
- D'être les porte-parole de bonnes pratiques
- De mettre en œuvre une gestion globale de la mobilité (lien entre le fleet manager et le mobility manager)

C'est dans la combinaison des énergies (au propre et au figuré) que se trouve la réponse aux enjeux qui nous font face.

# Merci de votre attention

---

# Partie 4 – Les points de vue de l'UWE et du Gouvernement wallon

14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ  
de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Mouins de Beetz, Namur

ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :  
quel avenir pour les motorisations alternatives  
au sein des flottes d'entreprises ?

**Marie-Eve Hannard**

Chef de cabinet adjoint auprès du Ministre wallon de la mobilité  
Carlo Di Antonio

# 14<sup>e</sup> COLLOQUE MOBILITÉ

de l'Union Wallonne des Entreprises

23 septembre 2016  
Moulins de Beez, Namur

**ÉLECTRIQUE, HYBRIDE, CNG, HYDROGÈNE :**  
**quel avenir pour les motorisations alternatives**  
**au sein des flottes d'entreprises ?**