

**Ecar 333**  
DRIVING THE FUTURE TODAY



ECAR BELGIAN  
GREEN VEHICLE  
S.A.

JUNE 2021

[www.ecar333.be](http://www.ecar333.be)

# Problèmes/Solutions



## ■ GLOBAL

- Pollution de l'air et sonore > problème santé publique
- Dépendance aux carburants fossiles et fluctuations
- Dépendance aux marchés et fournisseurs extérieurs
- Utilisation des énergies renouvelables à promouvoir
- Intégration des VE dans le Smart Grid énergétique

## ■ SECTEUR

- Coût d'entretien et services des véhicules thermiques
- Pas de marque belge > produit de proximité
- Absence de produits simples adaptés aux attentes
- Manque de véhicules électriques légers, performants
- Absence d'autonomie au-delà de 100km réels

## SOLUTIONS

- Réduire l'impact de l'utilisation des carburants fossiles en milieu urbain et péri-urbain.
- Proposer un véhicule électrique, simple, économe, écologique, facile à mettre en œuvre et à entretenir.

Actuellement 6 M de véhicules thermiques en Belgique.

En 2020, 20% des flottes de collectivités devraient être électriques et 5% du marché global.

# Problématiques générales



- Demain, la voiture ne sera plus pour tout le monde (hausse : taxes, carburant, accès, achat, alternative...) **Réalités économiques**
- Lutter contre les habitudes, le confort relatif de l'immobilisme, l'accès à la propriété, l'individualisme. **Enjeux sociétaux**
- Sensibilisation aux enjeux de santé publique, environnementaux, énergétiques, économiques et sociaux. **Vague verte et rouge en RW**
- Des **offres de mobilité** diversifiées et encadrées (transports en commun, e-trottinettes, véhicules partagés, covoiturage, copropriété...)
- Les pouvoirs publics ont l'obligation de l'exemplarité. **Cadre politique**
- Lutter contre « **l'immobilité de la mobilité** » : mettre en place des solutions de désengorgement : télé et home working
- Les nouvelles technologies offrent une **opportunité économique** d'avenir
- Développer une vision claire d'ensemble qui nécessite une **révolution culturelle** : énergie/mobilité/habitat/alimentation/santé/qualité de l'air et de l'eau.
- Quels changements pour quelle société ? **Capacités réelles et décisions ?**

# ECAR, un concept économique intégré

Conçus suivant les attentes des flottes de collectivités

Recharge sur une prise conventionnelle (220v/16 amp)

Stocke une énergie surproduite au tarif bi horaire

Offre une autonomie suffisante 150-200 km

Véhicule léger donc économe

Concept polyvalent et évolutif

Recyclable 100% (Febelauto)

Suivi des flottes à distance, prévention

Seconde vie pour les batteries (refurbishing)

TCO équivalent à un véhicule urbain thermique

Assistance et SAV de proximité, intervention dans les 24h

Produits assurance et leasing concurrentiel



# Un biotope local

*Production locale/marché local  
électrique/économique*



Industrialisation :

- **CARWALL, Sombreffe, assemblage**
- **MHP, Gosselies, industrialisation**
- **VITO/Energyville, driving chain**
- **ENTRANAM : harness**



Funding



Coaching



R&D



The von Karman Institute  
for Fluid Dynamics

Providers



# Enjeux



1. Maintien de l'emploi dans un secteur en plein développement
2. Développer des emplois spécialisés électro-mobilité
3. Disposer d'un savoir-faire utile à l'avenir
4. Assurer une solution locale de mobilité
5. Être présent dans un secteur en plein expansion
6. Disposer de la maîtrise du produit sur un marché local
7. Assurer la vente et les services de proximité
8. Éviter la dépendance aux marques étrangères asiatiques
9. Disposer d'un produit 100 % belge et exportable
10. Envisager la vente de licences à l'étranger
11. Permettre la conversion vers les solutions d'avenir
12. Participer à la reconversion vers les nouvelles technologies
13. S'inscrire dans un cercle vertueux qui inclue les énergies renouvelables, la réduction d'impacts sur le milieu, la recherche de réduction de consommation, l'économie circulaire, optimiser le cycle de vie des composants.
14. Offrir un produit répondant à une attente qui s'inscrit dans les solutions du futur.

# Stratégies

ECAR : créer une activité durable, locale et fiable économiquement  
Carwall : assurer son activité en se diversifiant et maintenir de l'emploi  
MHP : s'adapter au nouveau marché industriel et maintenir de l'emploi  
VITO : développement de l'électronique de bord à l'aide d'ECAR, autonomie  
Nlab : lancer la production de batteries en Belgique pour diverses applications

# Marché



## Evolution des immatriculations des véhicules électriques particuliers neufs

	<i>Belgique</i>	<i>France</i>	<i>Total Europe</i>
<b>2010</b>	47	184	13 866
<b>2011</b>	270	2 630	nc
<b>2012</b>	878	5 663	27 536
<b>2013</b>	228*	8 779	40 496
<b>2014</b>	1143	15 046	65 199**
<b>2015</b>	1358	22 000	97 323
<b>2016</b>	2055*	21 751	102 619
<b>2017</b>	2713	24 910	149 086
<b>2018</b>	3763 (5% des imm)	31 055	301 847

\* *Fin des aides publiques en Belgique, en Wallonie*

\*\* *Progression de 61% en 1 an des immatriculations de véhicules électriques (2014 vs. 2013) (sources Avere France)*

**Horizon 2020** : 5 % d'immatriculation en véhicules électriques en Belgique = 3.000 véhicules.

**Objectif de vente** (500 véhicules/an) correspond donc à 16% du total des prévisions de ventes de VE en Belgique.

## Ventes directes

**Collectivités en Belgique** : Communes, provinces, villes, BPost, services étatiques, soins à domicile, sociétés (véhicules utilitaires et/ou de liaison 3 places)

**Particuliers en Belgique, France, Allemagne, Pays-Bas...** 300 km autour du lieu de production

Le «biotop» de 300 km offre un marché de 100 M de personnes

soit environ 60 M de véhicules dont 5% de véhicules électriques à l'horizon 2020 soit 3 M de VE.

### 3. ECAR, 100% électrique & Belge



- Concept conçu et réalisé en Belgique en 3 ans/1,4M€
- Véhicule électrique urbain et périurbain de 1 à 3 places
- Catégorie L5e, avec permis de conduire, accès autoroute
- Un châssis pour 3 modèles : 3 places, utilitaire, roadster
- Châssis tubulaire en acier recyclé, ceintures de sécurité
- carrosserie en lin stratifié, sièges produits en Belgique
- Poids : 650 kg, charge 600 kg, volume : 1600 litres
- Autonomie 150 à 200 km, consommation : 10kW/H au 100km
- batterie Lipo garanties 8 ans, produites en Belgique
- recharge en 3 heures/100 km sur prise domestique 16 amps
- Vitesse : bridée à 125 km/h, 95 km/h en côte à 10%
- Prix de vente : 16 000 € (htva et hors location batterie)
- SAV de proximité, véhicule de remplacement dans les 24 heures, entretien annuel à domicile.
- Suivi des flottes à distance, prévention pannes
- Système électronique évolutif vers l'autonomie (sécurité)

**Prix de revient : 11 000 €\*  
dont 15% d'assemblage**

**Prix de vente : 16 000 € (htva)**

\*500 unités/an

# Etude de marché

L'ECAR se distingue de ses concurrents notamment par:

- Sa conception et sa légèreté;
- sa plus faible puissance qui est compensée, en termes de performances, par son poids moins élevé que la concurrence;
- Son prix d'achat inférieur et son faible TCO grâce à une faible consommation.

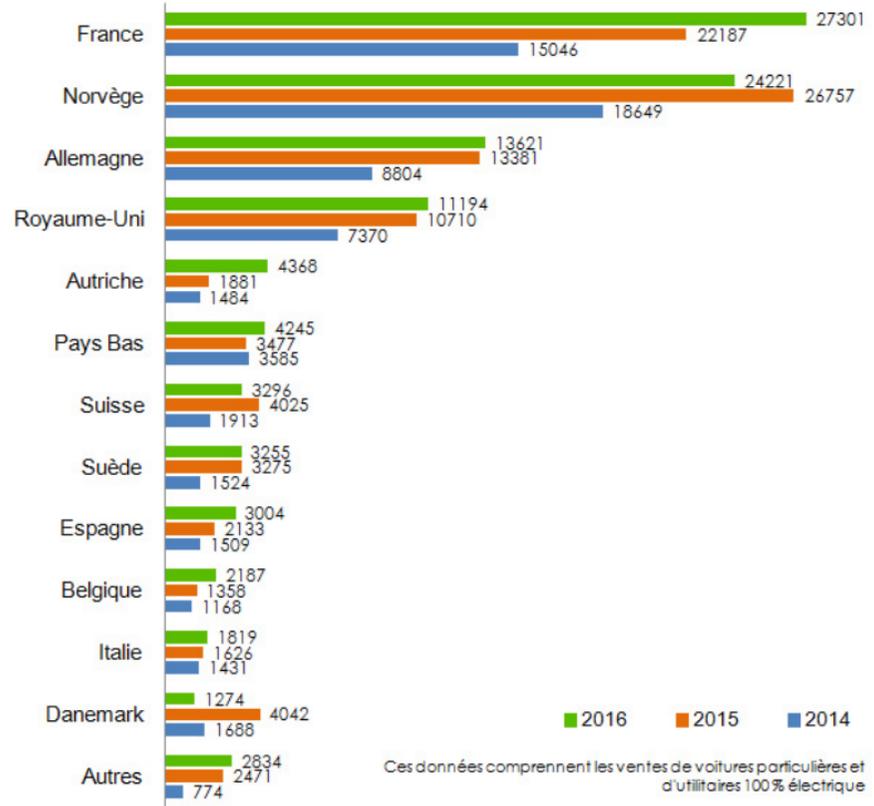
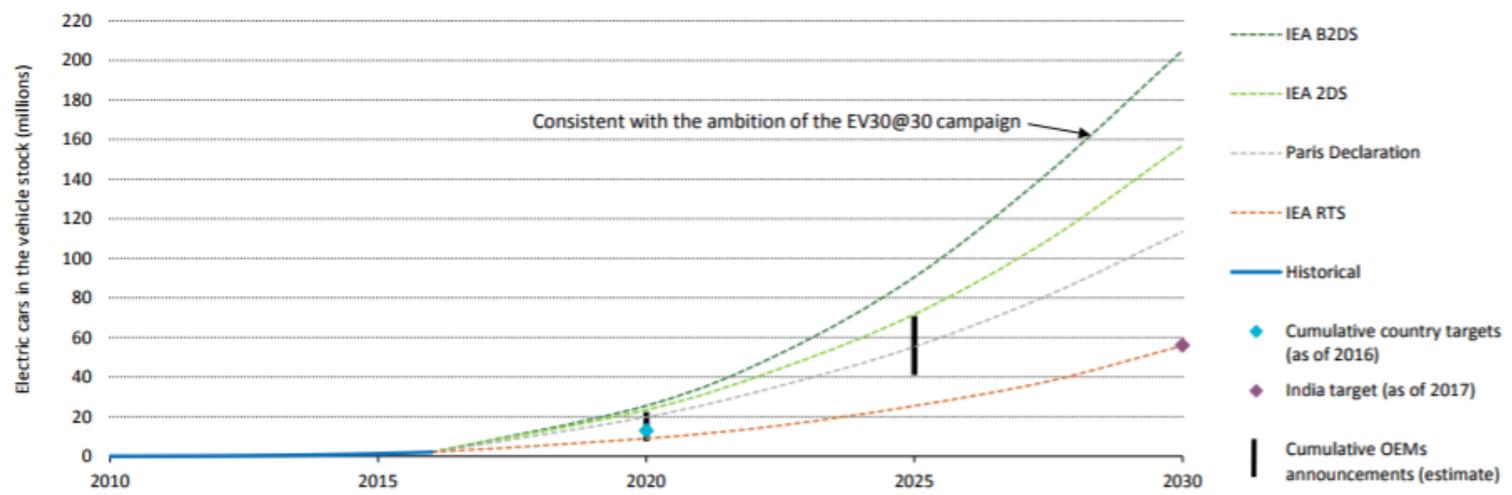
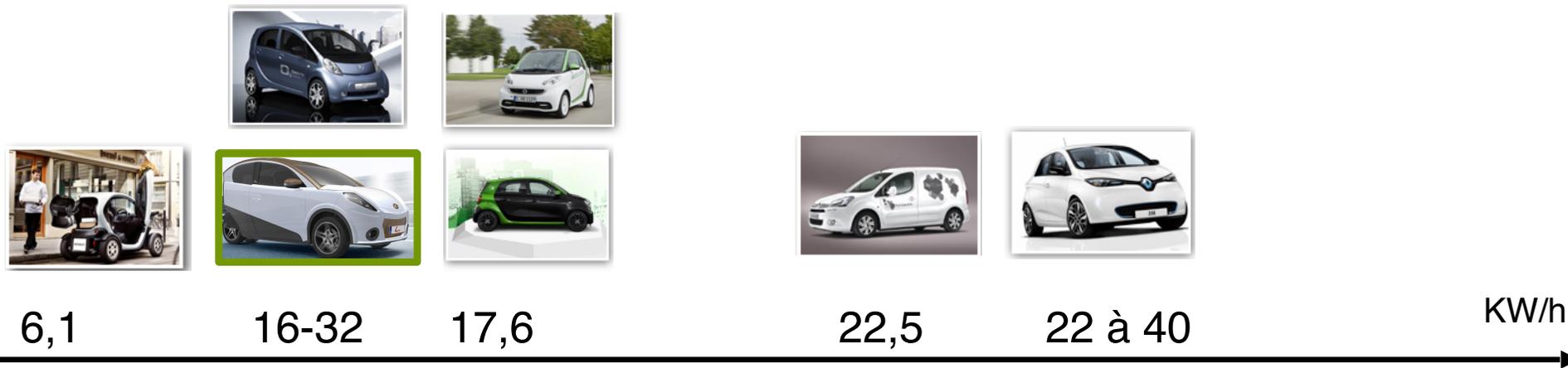


Figure 9 • Deployment scenarios for the stock of electric cars to 2030

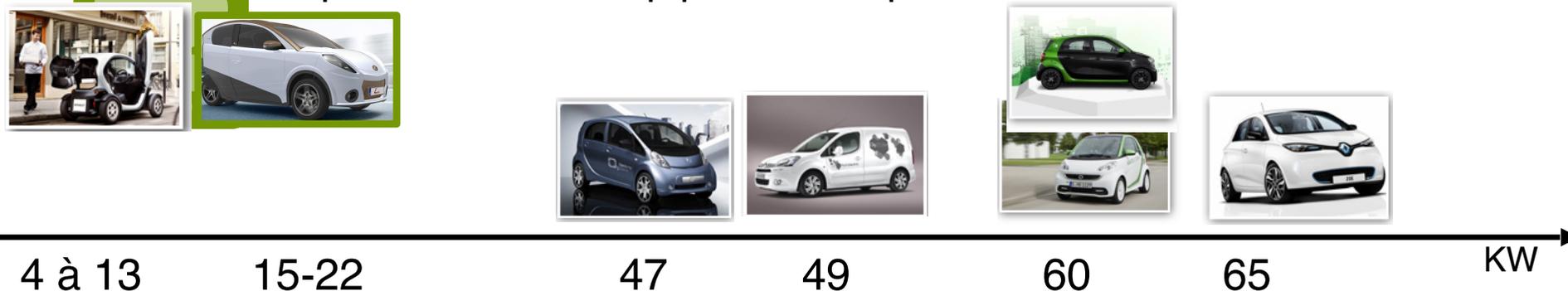


# Analyse comparative par rapport à la concurrence

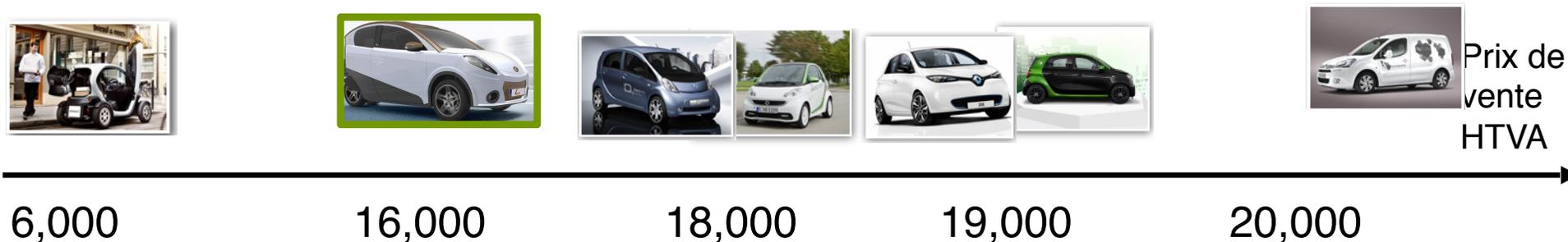
➤ **Batterie:** capacité comparable aux concurrents = faible poids = faible coût



➤ **Puissance:** une puissance beaucoup plus faible que les concurrents = consommation



➤ **Prix de vente:** un positionnement prix inférieur aux concurrents



# Freins au développement



- **Marchés publics** : Catégorie L5e : nécessite l'intégration des nouvelles catégories dans les marchés publics. Réactions nécessaires pour l'intégration de nouveaux moyens de transports plus légers donc moins impactants.
- **Sécurité** : ECAR n'a pas d'obligation de placer des airbags et ABS
- **Concurrence** : la société chinoise Thunder Power sur le site Caterpillar avec un investissement de 50 M€ de la RW pour faire des véhicules électriques urbains sans garantie de maintien de l'emploi, sans concertation avec les acteurs du secteur.
- **Standardisation** : prédominance des concessionnaires locaux sur les marchés publics par tradition et clientélisme. Manque de standardisation des solutions d'éco-mobilité au niveau régional. La Région ne peut rien imposer aux Communes.
- **Stratégie économique** : manque de protectionnisme et de soutien aux produits locaux par l'acquisition et l'utilisation des produits par les pouvoirs publics
- **Application des décisions** en matière de verdissement des flottes et d'équipement de production d'énergie verte et infrastructures de recharge.
- **Une vision globale** qui devrait allier la production d'énergie, la distribution et le « lissage » de la consommation. Nécessité de créer un réel Smart Grid au niveau régional à l'aide d'une structure transversale autonome.
- **Soutiens au secteur** : impact important auprès des consommateurs des primes : véhicule électrique, installation photovoltaïque, facilités fiscales, aides...



**Merci de votre attention**

**[www.ecar333.be](http://www.ecar333.be)**