

DES SOLUTIONS COMPLETES EN
ELECTROMOBILITE POUR LES
VILLES

 **Irizar e-mobility**

FOR A
BETTER
LIFE.



IRIZAR E-MOBILITY

SOLUTIONS D'ÉLECTROMOBILITÉ CLÉS
EN MAIN 100% PERSONNALISABLE

Julen TROJAOLA
Responsable Ventes
Suisse

jtrojaola@irizar-emobility.com

Aritz CABALLERO
Dept Ingenierie - SW&GSR2

acaballero@irizar-emobility.com

Francisco RODRIGUEZ
Directeur Garage Visa -
Partenaire IRIZAR CH

francisco.rodriguez@visasaxon.ch

UNE GROUPE, SIX ACTIVITES ET SECTEURS



Fondée en 1889



1 centre de R&D



6 entreprises
leaders dans leur
secteur et 22
entreprises propres



3960 personnes

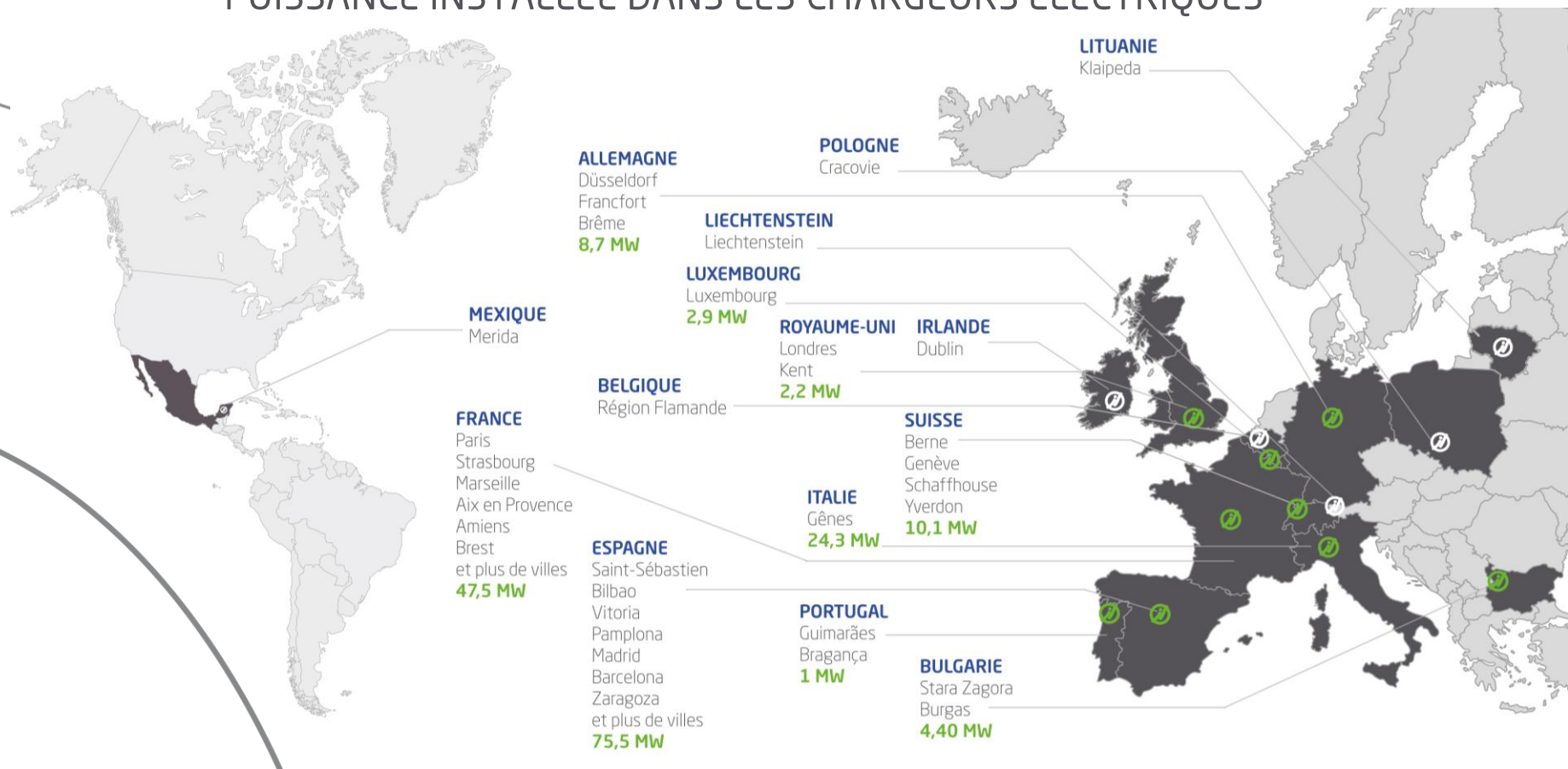


11 centres de
production dans le
monde



1072 M€ (2024)

PRÉSENT DANS PLUS DE 15 PAYS (>1000 véhicules) AVEC PLUS DE 203 MW DE PUISSANCE INSTALLÉE DANS LES CHARGEURS ÉLECTRIQUES



IRIZAR EN SUISSE

- Présents dans 7 réseaux
- 100 véhicules électriques en Q1 2026



vb/sh

Verkehrsbetriebe Schaffhausen

TMR

BERN MOBIL
INTELLIGENT UNTERWEGS

BUS OSTSCHWEIZ

tpc

travys

ODIER
EXCURSIONS +

GENEVE TOURS

Opérateurs privés
soustratants de

stpg

GSR2 – Normes



Actuellement

- R159 → MOIS (Moving Off Information System)
- R151 → BSIS (Blind Spot Information System)
- R158 → REIS (Reversing Motion Information System)
- R (UE) 2021/1958 → ISA (Intelligent Speed Assist)
- R (UE) 2021/1341 → DDAW (Driver Drowsiness and Attention System) – *Evolution en 2026 ADDW*
- R141 → TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)
- D16 → Signal de freinage d'émergence
- R (UE) 2021/1243 → Ethyle test
- R155 & R156 → Cibersécurité

En 2029

- Regulation (EU) 2019/2144 → Event Data Recorder

IMPLEMENTATION MOIS & BSIS

Technologie choisie RADAR (autres technologies CAMERA)

- ✓ Solution plus flexible d'implémenter
- ✓ Calibration pas nécessaire en cas de substitution



R159 → MOIS (Moving Off Information System)

R151 → BSIS (Blind Spot Information System)



INFORMATION AU CONDUCTEUR

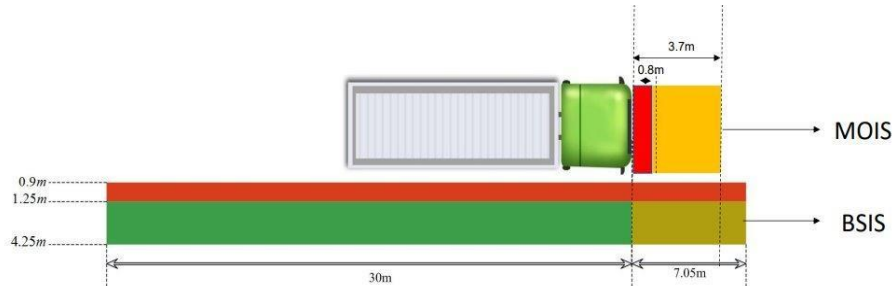
R159 → MOIS (Moving Off Information System) II



- Le radar fonctionne si la vitesse du véhicule est ≤ 14 km/h.
- Un témoin lumineuse jaune sur l'écran conducteur.
- Obligatoire: avertissement visuel
- *Optionnel: Freinage automatique (en véhicules classe II et III obligatoire)*

INFORMATION AU CONDUCTEUR

R151 → BSIS (Blind Spot Information System) II



- Le radar fonctionne si la vitesse du véhicule est ≤ 30 km/h .
- Témoin jaune: Détection, mais cómodo de giration pas active
- Témoin rouge: Détection et cómodo de giration active
- Frein de main pas active et toutes les portes fermées

IMPLEMENTATION REIS

Technologie choisie CAMERA (autres technologie capteurs)

- ✓ Solution plus flexible d'implémenter
- ✓ Emplacement de la camera moins exposée à accidents

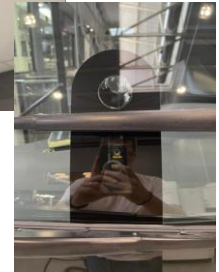
Ecran sur la zone conducteur



IMPLEMENTATION ISA

Technologie choisie CAMERA (autres technologie GPS)

- ✓ Solution adaptable aux conditions variables du Traffic
- Nécessité de calibration si remplacement



INFORMATION AU CONDUCTEUR

R (UE) 2021/1958 → ISA (Intelligent Speed Assist) II



- L'ISA peut avertir au conducteur ou aussi agir sur la capacité d'accélération du véhicule
- AVERTISSEMENT: Témoin lumineuse clignotant pour le conducteur si la vitesse du véhicule est supérieure à celle de la rue
- ACTION: Si le véhicule circule à une vitesse supérieure à celle autorisée, le système ISA avertit le conducteur jusqu'à ce que la vitesse soit égale ou inférieure à celle indiquée. Cependant, une fois que la vitesse est inférieure, le système ISA NE PERMETTRA PAS au véhicule de la dépasser

IMPLEMENTATION DDAW (ADDW > 2026)

Technologie choisie CAMERA (détection indirecte par action sur la direction)

- ✓ Solution qui peut évoluer sans nécessité de hardware additionnel au ADDW



INFORMATION AU CONDUCTEUR

R (UE) 2021/1341 → DDAW (Driver Drowsiness and Attention System)



- Témoin visuel et acoustique
- Le calcul de la fatigue est basé sur la vitesse du véhicule et différents paramètres de yeux du conducteur. L'algorithme est propriétaire du fournisseur.



IMPLEMENTATION TPMS

R141 → TPMS (Tyre Pressure Monitoring System)

TPMS ZF OPTI TIRE R141



Une capteur par rue Montage sur la jante

Electronique de contrôle par essieux



- Calibration par outil de ZF-Wabco
- Les roues de secours doivent être aussi équipés avec les mêmes capteurs que les roues installées d'origine

IMPLEMENTATION SIGNAL DE FREINAGE

Le système de freinage identifie que le conducteur fait un freinage d'urgence.

Les feux de freinage arrière commencent à clignoter



IMPLEMENTATION ETYLO TEST

Préinstallation obligatoire

Installation du système en fonction des cantons





Prochainement...

BUSWORLD 2025
4-9 octobre
Bruxelles

MANTENTE EN CONTACTO

info@irizar-emobility.com

www.irizar-emobility.com

+34 943 84 78 47

Erribera Industria Gunea 1, 20150
ADUNA, Gipuzkoa
Spain



FOR A
BETTER
LIFE.