



## **Comptage de véhicules dans les parkings en surface ou en voirie**

### **1 Détecteurs de comptage**

Les capteurs de comptage sont les dispositifs de détection de véhicules aux places de stationnement en parking aérien ou en voirie.

Les capteurs sont alimentés par des piles permettant une autonomie supérieure à 6 ans. Les piles sont remplacées en fin de vie.

Les modules de détection et de comptage sont constitués :

- d'un boîtier en polypropylène contenant l'électronique et les piles d'alimentation,
- d'une électronique de communication radio,
- d'un magnétomètre numérique 3 axes assurant la détection des véhicules.

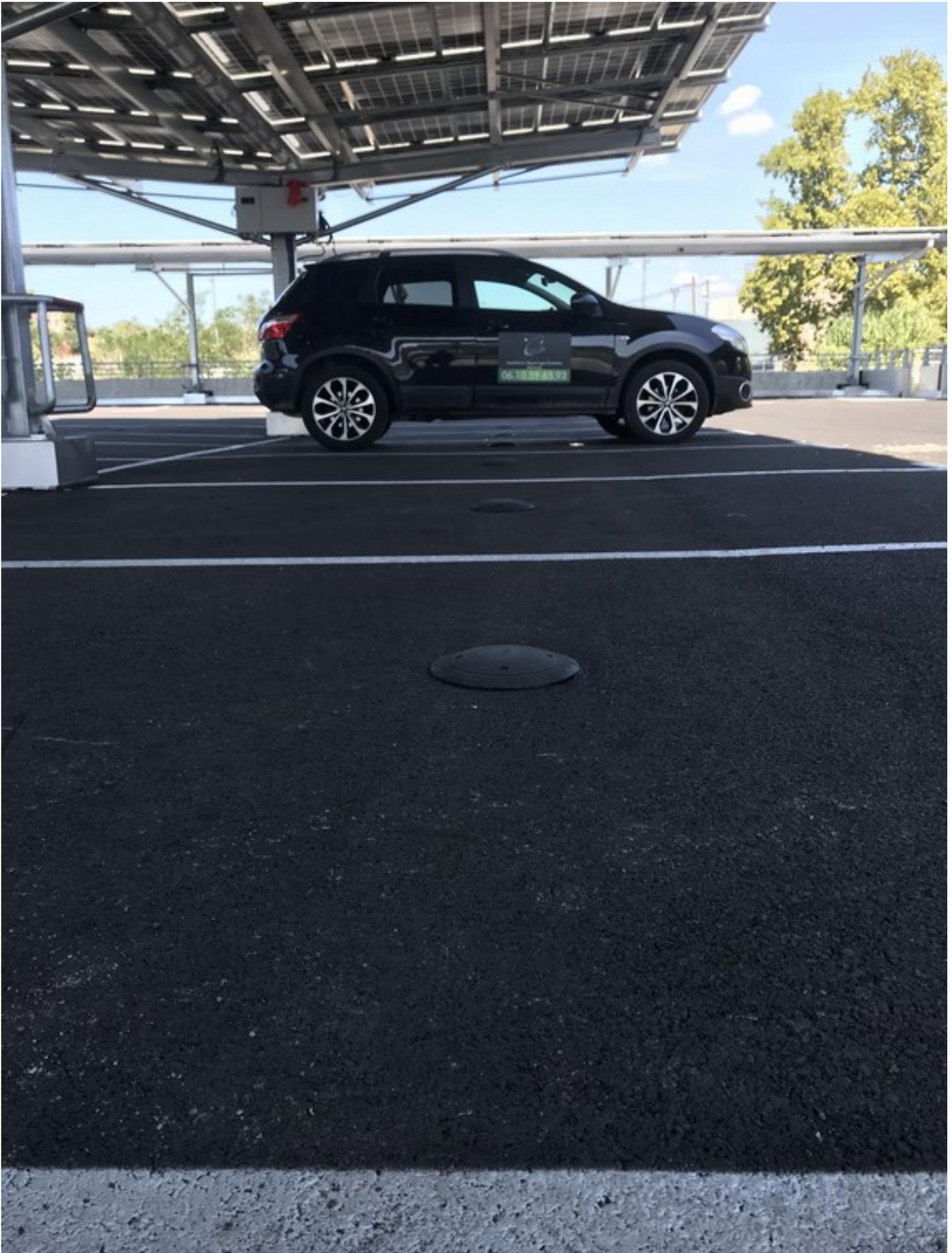
La technologie de détection de véhicule repose sur l'utilisation de capteurs magnéto-résistifs anisotropiques (AMR), c'est-à-dire une variation de la résistance en fonction de la présence d'un champ magnétique, en l'occurrence celui de la terre, perturbé par la présence d'une masse métallique, le véhicule.

Les détecteurs ont un casing en polycarbonate et résistent à une pression de 3 tonnes. Le casing est disponible en noir, jaune ou autres couleurs en fonction des quantités.

Les détecteurs sont garantis 2 ans retour usine.

Il existe deux versions :

- version à coller ou à visser,
- version à encastrer.



Intermarché Flomar - Marseille

### **Pose des détecteurs de comptage à coller ou à visser :**

L'installateur colle le socle du détecteur au milieu de l'emplacement de passage des véhicules, à l'aide d'une colle routière ou par vissage.

Les détecteurs résistent à la pression des roues des véhicules.



### **Pose des détecteurs de comptage à encastrer :**

Les dimensions des détecteurs de comptage encastrés sont : diamètre 130 mm et épaisseur 30 mm.

L'installateur colle le socle du détecteur au milieu de l'emplacement de stationnement des véhicules, à l'aide d'une colle routière dans un carottage de 130 mm sur une profondeur de 33 mm. Les détecteurs peuvent également être vissés sur le sol.

Les détecteurs résistent à la pression des roues des véhicules et au passage des chasse-neige puisqu'ils sont affleurants au sol.



## 2 Caractéristiques techniques des détecteurs de comptage :

Fonctionnement	
Type de détection	Magnétique par magnétomètre 3 axes
Positionnement du détecteur	Au milieu de la place de stationnement
Distance de détection verticale	300 mm
Précision de détection	> 98,5%

Caractéristiques électriques	
Alimentation	2 piles AA Chlorure de Thionyle, capacité 5500 mA/H
Autonomie	> 7 ans
Réseau de communication	Radio – 868 MHz – Protocole Lora

Caractéristiques mécanique	
Dimensions (H x D)	250 mm x 30 mm (à coller) 130 mm x 30 mm (à encastrer)
Poids	600 g
Matériaux utilisés socle	ABS ou polycarbonate
Résistance mécanique à l'écrasement	3,5 T
Fixation mécanique	Collage ou vissage

Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	-30°C à 80°C
Température de stockage	-30°C à 80°C
Étanchéité	IP67
Résistance aux chocs / vandalisme	IK10 - VK7

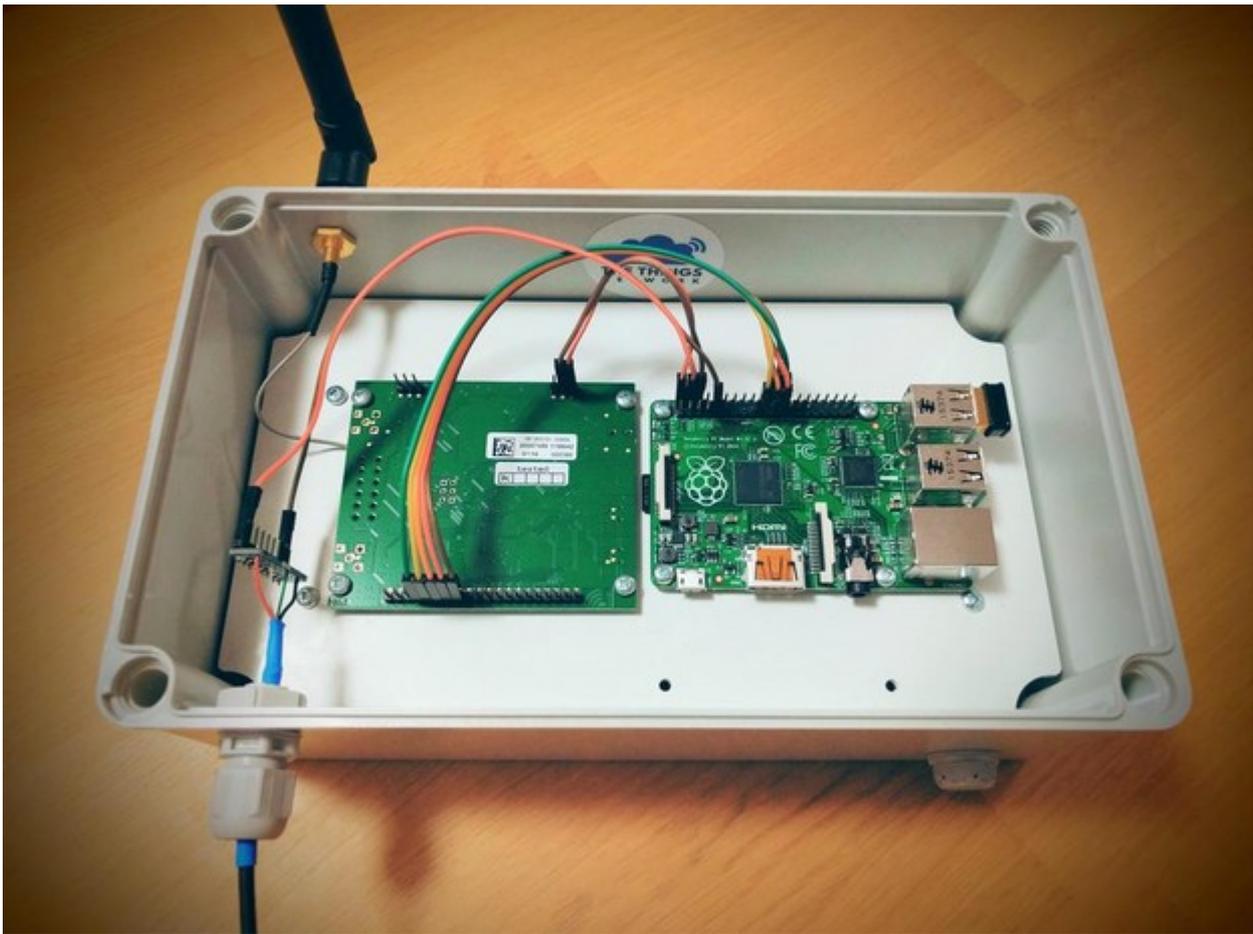
Sécurité incendie	
Classement au feu	UL 94 V0 auto-extinguible

Réglementation	
Émissions FCC	CE (EN55013)
Émissions conduites	NF-EN 55022 (1998)
Immunité	CE (EN50130-4)
Immunité de radio fréquence	NF-EN 61000-4-3 (1995).
Immunité de mode commun RF.	NF-EN 61000-4-6 (1994)

### 3 Gateway

Le gateway est un dispositif qui réalise l'interface radio qui communique avec les capteurs de comptage avec le serveur de l'installation. Il reçoit des paquets de données venant des détecteurs de comptage au protocole LoRa et jusqu'à 8 canaux en parallèle.

Le gateway est composé d'un concentrateur radio couplé à un nano-serveur. Le nano-serveur est ensuite relié au serveur via une liaison TCP/IP.



Le gateway permet de recevoir les données des capteurs sur plusieurs centaines de mètres.

## 4 Caractéristiques techniques du gateway :

Fonctionnement	
Fréquence de fonctionnement	868 MHz
RF Output Power (max.)	+ 20dBm
Interfaces	TCP/IP via un serveur Raspberry

Caractéristiques électrique	
Alimentation	110 -240 VAC
Consommation électrique	10 W
Réseau de communication	TCP/IP
Connectique alimentations et DATA	Connecteur RJ45

Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	-10°C à 50°C
Température de stockage	-20°C à 60°C
Étanchéité	IP67
Résistance aux chocs	N/A

Réglementation	
Émissions FCC	CE (EN55013)
Émissions conduites	NF-EN 55022 (1998)
Immunité	CE (EN50130-4)
Immunité de radio fréquence	NF-EN 61000-4-3 (1995).
Immunité de mode commun RF.	NF-EN 61000-4-6 (1994)

Les documentations techniques et commerciales du système Innovative Park sont disponibles sur le site : [www.innovative-technologies.fr](http://www.innovative-technologies.fr)

### Innovative Technologies

SARL au capital de 28.000 € - Siret : 481 811 214 00016 - APE : 722A - TVA FR 85 481 811 214  
Correspondances : Innovative Technologies – 60 Bois le Roi – 45210 Griselles

T : 06 07 73 56 10 – 02 38 96 60 51- Fax : 02 34 08 77 35