



"El referente en sistemas de recuento en el medio natural"

# bucle magnético ZELT



Zone Expérimentale et Laboratoire de Trafic  
Un laboratoire de trafic implanté à Toulouse, géré par le CETE du Sud-Ouest

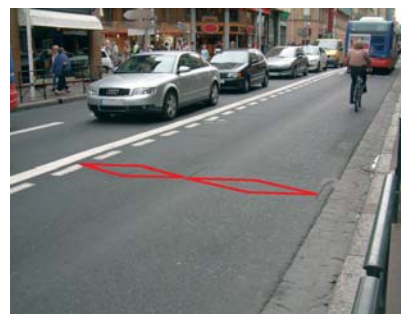
**Sistema desarrollado y patentado por "CETE sud Ouest" desde 1999. Este sistema ha sido validado por ECO-COMPTEUR. Es el único sistema capaz de contar solamente bicicletas en una vía de tráfico mixto (bicicletas y coches).**

## principio de funcionamiento

Bucle magnético en forma de rombo enterrado a una profundidad de 2-4 cms en la vía de circulación. Cuando pasa una bicicleta el sistema detecta el registro electromagnético de cada rueda y valida el recuento. El bucle analiza la frecuentación de bicicletas en una vía de 1,5 metros de ancho. Es posible acoplar varios bucles. Dispone de una autonomía de funcionamiento de un año gracias a la pila de ión-litio de 7,2v.



*Bucle magnético ZELT instalado en la calzada (aquí: 2 x 1.50m en cada sentido de la circulación) con caja Eco-Twin.*



## aplicaciones

### **Recuento de bicicletas en vía urbana :**

Solamente cuenta bicicletas, no cuenta coches ni motos.

### **Recuento de bicicletas en via verde :**

Solamente cuenta bicicletas, no cuenta peatones ni patines.



> **Bucle magnético instalado en la calzada :**  
rombo de 150 cm de largo x 47 cm de ancho, 8 espiras  
Perímetro total =  $8 \times 3,15\text{m}$  (25,20m)

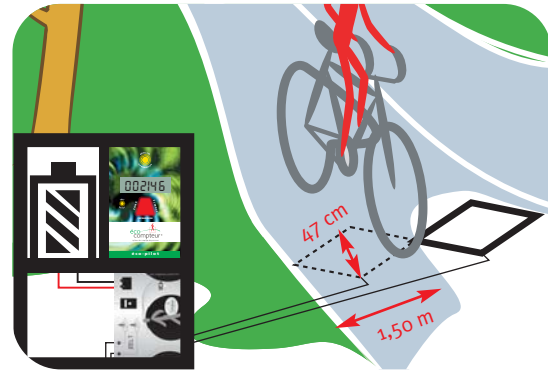
> **Transductor :**  
bloque electrónico resinado  
de dimensiones 125 x 95 x 30 cm

> **Caja estanca para la pila :**  
policarbonato 94 x 94 x 57 cm

> **Temperatura de funcionamiento :**  
-40°C à + 60°C

> **Bloque de pilas de litio :**  
7,2 V / 17 A/h  
un año de autonomía

> **Medidas mínimas del registro :**  
300 x 200 x 200 mm



## alimentación

Se entrega con una pila de ión-litio de 7,2v-17Ah. Esta pila garantiza la autonomía energética de 1 o 2 bucles. También puede utilizarse una pila alcalina de 6v pero la autonomía se reduce a 6 meses. Cuando la pila llega a un estado crítico una señal de alerta intermitente se enciende.

## sensibilidad

Detecta el metal de las ruedas de las bicicletas.

## precisión

Se garantiza una precisión del +/- 5% (5 años de pruebas y colaboración con "CETE Sud Ouest").

## instalación

Se entrega una plantilla de cartón para facilitar el dibujo del rombo de 150 x 47 cm en la calzada. Debe realizarse una zanja de 1 cm de ancho y 4 cm de profundidad con una radial. Insertar el bucle y rellenar la zanja. Prever un registro para proteger la caja Eco, la pila y el transductor electrónico. Con cada sistema se entrega un manual.

## ajustes

Todos los parámetros vienen ajustados de fábrica.

## tiempo de instalación

Un par de horas para instalar un bucle en la calzada.

## preparación de la calzada

El bucle y el contador están unidos por 4 metros de cable. Realizar una zanja para esconder el cable y enterrar el registro.

## un sistema contiene

- uno o dos bucles magnéticos (ocho espiras) ZELT
- un transductor ZELT
- una caja Eco-Pilot o Eco-Twin
- una pila de litio 7,2V / 17Ah