



## IMPLANTER UN DISPOSITIF DE COMPTAGE « VÉLO » PERMANENT

### POURQUOI ?

- Évaluer les fréquentations est un moyen de **justifier et légitimer** les aménagements cyclables : cela prouve qu'ils sont utilisés et utiles.
- C'est également un indicateur pour évaluer la politique cyclable de son territoire et d'**aguiller les investissements** au plus près des besoins des usagers. Ces données en nombre de passages sur une

section d'itinéraire permettent de disposer de la répartition annuelle de la fréquentation. Couplées aux enquêtes qualitatives auprès des utilisateurs, elles pourront être qualifiées et exploitées, en projetant les retombées économiques touristiques notamment. L'évaluation peut se jouer à différentes échelles de territoires (du très local au régional), selon le type d'itinéraire et les synergies en place.

### COMMENT ?

#### Budgétiser

Un dispositif de comptage, c'est avant tout **un budget, à l'achat et à l'entretien.**

Voici des coûts à titre indicatif, en sachant qu'ils dépendent de la négociation avec le prestataire :

CRT Centre	Observatoire Régional du Tourisme de Bretagne
4 800€/compteur 4 boucles (avec identification du sens de passage)	Achat : 11 compteurs « multi-pratiques » avec GSM= 57 241,80€ (5 203,80€/compteur)
3 900€/compteur 2 boucles (installation comprise)	Maintenance : 358,80€/an/compteur Abonnement GSM : 322,92€/an/compteur

Selon le type de matériel et de contrat, il faut également prévoir des frais d'installation du matériel. L'installation peut être réalisée en régie ou confiée à un prestataire spécialisé.

Pour certains compteurs, il n'y a que très peu de besoin en termes de génie civil. De plus, les compteurs n'ont pas besoin d'être raccordés au réseau électrique. (Alimentation par piles étanches d'une autonomie de 1 à 2 ans).

Dans tous les cas, il est vivement recommandé d'anticiper sur le plus long terme et s'assurer de la pérennité des financements, de l'entretien du dispositif et de l'exploitation des données collectées.

#### Localiser

Il faut en premier lieu déterminer les zones d'implantations (**voir point suivant « Où ? »**). Selon les objectifs, les moyens humains et la longueur ou le profil de l'itinéraire, certains prestataires spécialisés peuvent vous accompagner. Lors de la commande des compteurs, il vous sera à priori demandé la largeur de la voie à observer.

## Choisir le type de compteur

Sans rentrer dans les détails, on recense 3 types principaux de compteurs adaptés vélos : les infrarouges (pyroélectriques), les pneumatiques (issus des comptages routiers) et les boucles magnétiques. Le maître d’ouvrage devra donc faire son choix en fonction d’objectifs. Ainsi, s’il souhaite (dans le cadre d’un observatoire régional du tourisme par exemple), disposer de compteurs permanents qualifiant les passages vélos pour des transmissions régulières et rapprochées, une solution de type compteur permanent intégré à la chaussée sera à favoriser. Si en revanche il s’agit de compter le nombre passages vélo lors d’un événement ponctuel, une solution

amovible de type compteur routier pourra suffire.

Il est possible de doubler le compteur (par ex. compteur 4 boucles), pour pouvoir déterminer le sens de passage. Les cadres en carbone sont détectés à au moins 90% par les boucles magnétiques.

Pour la remontée des données, il existe des systèmes de remontées dits GSM, automatique par les ondes, qui permettent d’éviter un relevé manuel régulier. Il est tout de même possible de faire le choix d’un système de relevé manuel, plus économique à l’investissement initial mais moins souple et plus chronophage en exploitation de la donnée.

	Avantages	Inconvénient
Boucles magnétiques	Invisible, résistant, identifie le signal électro-magnétique spécifique des cyclistes (comptages catégoriels)	Ne compte pas les piétons, génie civil à l’installation
Pyro	Compte tous les passages	Distinction des usages impossibles ; sensible, risque d’anomalie élevé, entretien régulier
Pneumatique	Installation – désinstallation rapide, éprouvé pour les comptages routiers	Peu précis, risque de faire chuter les rollers, visible et vandalisable, ne compte pas les piétons

*Il est toujours possible de combiner différents types de compteur sur un même boîtier (dit « Multi-pratiques ») : pyro + boucles magnétiques, voire + pyro surélevés pour cavaliers.*

## Traiter les données

Selon votre prestataire, votre installation et vos moyens, il est possible de recueillir les données en régie (c’est le cas de la Communauté Urbaine de Strasbourg via son système d’exploitation dynamique du trafic) ou via le prestataire.

Les Départements et Régions cyclables mettent à disposition la Plateforme Nationale des fréquentations sur laquelle tous les gestionnaires de compteurs peuvent mutualiser leurs données de comptages, afin de disposer d’une vision nationale. Dans ce cadre, les DRC utilisent un outil informatique de recueil des données transmises par GSM ou en relevé manuel, et de traitement des données de manière générale, Eco-Visio®, développé par la société Eco-compteur.

## Prévoir l’entretien

Il est primordial de maintenir au mieux le parc de compteur : toute défaillance, même courte, met en péril la validité des données recueillies. En fonction des moyens, le parc de compteurs peut être étoffé, en gardant à l’esprit la cohérence des implantations. De manière générale, mieux vaut peu de compteurs bien localisés, suivis et entretenus que beaucoup de compteurs peu exploités.

## OÙ ?

Avant l'installation, voici quelques règles importantes pour choisir les lieux d'implantation des compteurs : sur les bases d'un **itinéraire précis** (clairement défini), on divise celui-ci en **tronçons fonctionnels**. Chaque tronçon se verra attribuer un compteur.

### Définir les tronçons fonctionnels :

Le manuel de référence EV6 parle de « *véloroute [...] divisées en sections homogènes selon son emplacement et le trafic attendu d'usagers sur roues* », et ce afin d'optimiser la portée des comptages. Concrètement, on analyse les zones à moins de 5km de l'itinéraire (pour simplifier on peut prendre le territoire des communes qui rentrent plus ou moins dans le tuyau de 10km autour). On construit des tronçons homogènes à partir des données suivantes :

- Densité de population / commune
- Densité d'hébergements / commune
- Type d'aménagement existant sur les tracés
- Niveau d'avancement

On retrouve schématiquement 3 types de territoires (urbain, périurbain, rural), auxquelles peuvent s'ajouter d'autres catégories selon la finesse d'analyse (par exemple : rural dense, littoral), ou bien une caractéristique particulière qui s'adosse à la catégorie (zone touristique saisonnière).

Une fois les « tronçons » définis en fonction de leur localisation ou fonction « cyclable », il conviendra d'opérer un choix judicieux en fonction du nombre de points de comptages qu'il est prévu de déployer. Suivant le cas (zone touristique, secteurs péri-urbains...) il est possible de combiner les compteurs permanents et ponctuels afin de disposer de données représentatives sur un territoire. Dans ce cas, il est important de faire les comptages permanents sur les mêmes sites.

Après avoir défini ces tronçons fonctionnels, il faut trouver un emplacement optimal pour le comptage, qui dépend également du type de compteur choisi, selon quelques contraintes :

### Contraintes techniques :

- Éloigné de champs électromagnétiques (ligne HT ou souterrain)
- Pour les systèmes GSM, dans une zone couverte par les réseaux GSM en permanence

### Contraintes d'usages :

- Éviter la proximité avec les points d'entrées et de pause (i.e. POI) sur l'itinéraire pour éviter l'effet aller-retour (parking, intersections, aire de pique-nique, sanitaires, feu rouge ou stop sur l'aménagement, etc.)
- Éviter la végétation envahissante qui fait se détourner les usagers
- Choisir une voie dans un état praticable tout au long de l'année (attention aux zones inondables)
- Choisir un lieu pas trop visible par le public afin d'assurer la discrétion des relevés et éviter d'éventuels actes de vandalisme ou détérioration.
- Choisir un lieu de passage relativement étroit et où le passage est obligatoire, éviter les virages prononcés.

### Contraintes de gestion :

- Penser à la gouvernance : qui sera gestionnaire du compteur ? Quel partenariat ? Quelle formalisation de partage des données ?
- Anticiper les demandes des élus des territoires concernés.

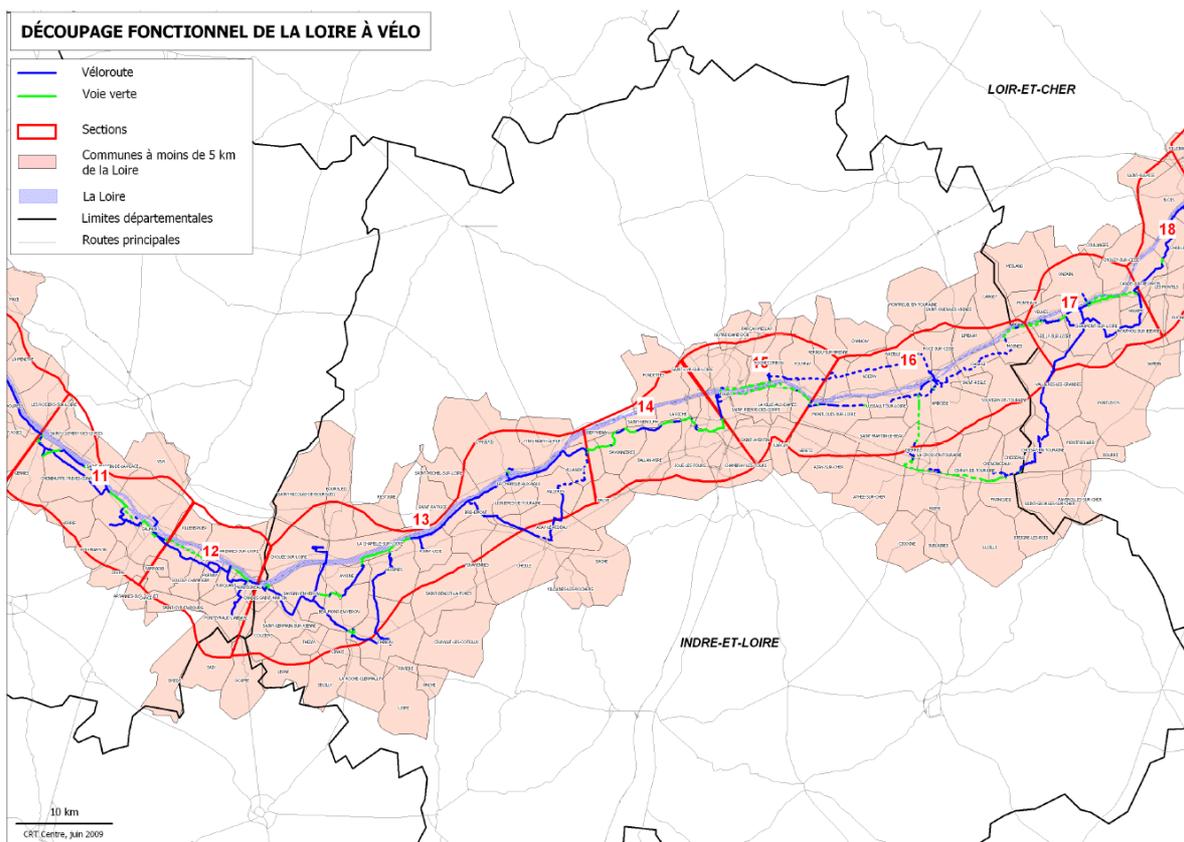


Figure 1 : les tronçons fonctionnels de la Loire à Vélo en Région Centre, © CRT Centre Val de Loire

## RESSOURCES

EuroVelo6 / [Manuel de référence](#) (2006)

[Actes complets](#) de la 3eme journée Club Itinéraires + présentations de S. Mangin (Loire à Vélo/ EV6) et J. Viscart (ORTB) (2013)

[Manuel Route-Verte](#) par Vélo-Québec (2009)

[Le comptage automatique - Fiche 3](#) réalisée par Vélo Québec

Site Web de la société [Eco-compteur](#) (rubrique « Solutions > Services »)

[Chambers-electronics](#)

DÉPARTEMENTS & RÉGIONS  
CYCLABLES

Conseil général du Rhône  
29-31 cours de la Liberté  
69483 LYON cedex 03

tél. +33 (0)4 72 61 36 26  
fax +33 (0)4 72 61 79 77

[www.departements-regions-cyclables.org](http://www.departements-regions-cyclables.org)  
[info@departements-regions-cyclables.org](mailto:info@departements-regions-cyclables.org)

Suivez-nous sur les réseaux sociaux :  
[www.twitter.com/drc](http://www.twitter.com/drc)  
[facebook.com/drc](https://facebook.com/drc)

Auteur : Joseph D'halluin – DRC (avril 2014)