



HAL
open science

Evaluation des grands itinéraires à vélo

Gabrielle Koehl

► **To cite this version:**

| Gabrielle Koehl. Evaluation des grands itinéraires à vélo. 2018. hal-01889196

HAL Id: hal-01889196

<https://enpc.hal.science/hal-01889196>

Submitted on 5 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Evaluation des grands itinéraires à vélo

Mémoire de thèse professionnelle pour le Mastère spécialisé PAPDD

Pour le compte de la Coordination interministérielle pour le développement de l'usage du vélo (CIDUV).

Gabrielle KOEHL

Encadré par Monsieur Pierre TOULOUSE,

Le développement des grands itinéraires cyclables est un axe primordial pour la mise en place du tourisme à vélo. Dans ce cadre, une évaluation est nécessaire pour consolider les projets d'aménagement pour de tels itinéraires. Le but de ce document est d'explicitier et d'affiner la méthode Eurovelo 6, méthode développée dans un groupe de travail européen et utilisée en France au niveau régional depuis une dizaine d'année. Elle vise à calculer le plus précisément possible les retombées économiques liées aux véloroutes. Ce travail de clarification a été lancé dans le cadre du projet européen et a pour but de proposer une version complète permettant de proposer un standard au niveau européen.

Parallèlement au reste de la société, les pratiques touristiques tendent vers des choix plus respectueux de l'environnement, avec plus de partage et de bien-être. Cette évolution s'exprime notamment dans une nouvelle manière de voyager en profitant de l'usage du vélo. Le cyclotourisme correspond alors à toutes activités liées au vélo réalisées lors d'un voyage de loisir. Avec un chiffre d'affaire évalué à 2 milliards d'euros, le secteur constitue l'une des filières les plus dynamiques du marché touristique français, sachant que la France est la deuxième desti-

nation mondiale de cette clientèle, dont un quart vient de l'étranger.

Le but de ce document est de décrire et expliciter la méthode de façon à ce qu'elle puisse être communiquée et reprise par d'autres groupes d'étude. Il est en effet nécessaire d'avoir un standard fiable à l'échelle nationale d'évaluation des bénéfices économiques dans le but de juger les projets cyclables. A cela s'ajoute le besoin d'agrèger les résultats déjà obtenus de façon à passer à des indicateurs nationaux.

Mise en place des grands itinéraires cyclables

La France dispose d'un schéma national d'aménagement dédié aux vélos qui regroupe l'intégralité des véloroutes, itinéraires cyclables d'intérêt départemental, régional ou national ainsi que le tracé des voies vertes, aménagements en site propre dédiés aux vélos. Ce schéma national des véloroutes et voies vertes, présenté dans la figure 1, couvre

22 870 km de linéaire, dont 15 120 km sont ouverts au 1er janvier 2018. Il incorpore aussi la composante française des EuroVélo. Ces itinéraires cyclables pilotés au niveau européen par la Fédération Européenne de Cyclistes (ECF) dans le but de promouvoir le tourisme de vélo.

C'est lors d'un projet européen dédié à

Figure 1 : Carte du schéma national des véloroutes et voies vertes



l'EuroVélo 6 qu'a été lancée en 2006 la première méthode d'évaluation des véloroutes. La méthode EuroVélo 6 a été réutilisée et améliorée dans une dizaine d'études d'itinéraires français. Actuellement, la méthode est raffinée dans le cadre du projet « AtlanticOnBike », sélectionné par un programme INTERREG, qui vise le développement et l'évaluation de l'EuroVélo 1, itinéraire cyclable suivant la côte atlantique traversant 6 pays européens.

Un groupe de travail spécifique à l'évaluation a été monté au sein d'AtlanticOnBike dans le but de raffiner la méthode afin d'en faire un standard européen pour ce type d'expertise.

Méthode EuroVelo6 : recueil des données et redressement

La méthode se base sur l'identification de profils de dépense différenciés. Une première distinction est faite entre les touristes -identifié comme passant au moins une nuit en dehors de leur résidence principale- et les excursionnistes -pratiquant une visite sur une seule journée. La deuxième catégorisation se fait à partir de la pratique du vélo. On en identifie quatre : sport -pratique intense physiquement sur de longues distances-, utilitaire -achat ou trajet domicile travail-, itinérance -randonnée à vélo sur plusieurs jours- et loisir - balades et autres sorties. On obtient alors 7 profils, les excursionnistes itinérants n'existant pas par définition.

La méthode utilise plusieurs bases de données, créées spécialement dans le cadre de l'évaluation du vélo. La première source utilisée provient des compteurs automatiques répartis le long des itinéraires. Ces données sont traitées dans un logiciel géré par EcoCompteur qui permet la consolidation de ces données en collaboration avec le gestionnaire du compteur (voir Figure 2). La méthode demande aussi la mise en place d'enquêtes de terrain permettant l'obtention

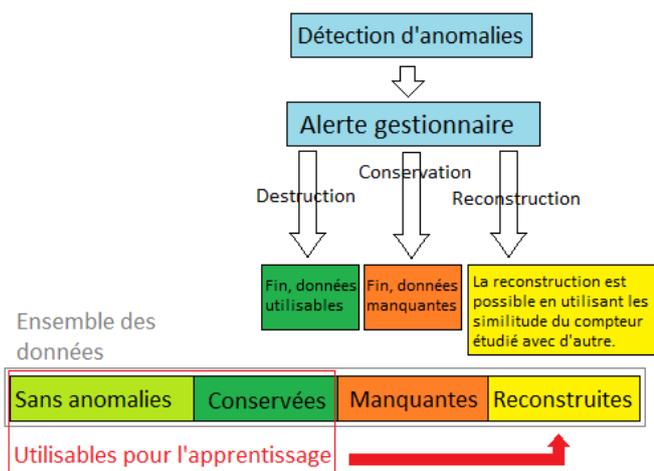


Figure 2: Schéma de nettoyage des données automatiques

de trois formats d'information différents : les comptages visuels, les interviews brèves et les réponses au questionnaire. Les journées d'enquête sont réparties le long de l'itinéraire et toute l'année en journée de 9h à 13h et de 14h à 18h.

Lors d'une journée d'enquête, les inspecteurs comptent tous les passages d'utilisateurs, qu'ils soient cyclistes ou non, en gardant en mémoire, uniquement pour les cyclistes, leurs pratiques (loisir, sportif, utilitaire ou itinérant) qu'ils peuvent identifier visuellement à la tenue de l'utilisateur. Ils proposent aussi des questionnaires complets

aux cyclistes volontaires ainsi que des interviews brèves de deux questions à des cyclistes aléatoires.

Les données des enquêtes sont corrigées automatiquement puis manuellement dans le but d'éviter les erreurs de remplissage. Elles sont redressées pour corriger les biais liés aux conditions des enquêtes.

Le premier redressement concerne la fiabilité des compteurs automatiques, qui sont comparés au comptage visuel sur les plages horaires correspondantes. Le deuxième corrige la pratique identifiée visuellement, qui ne correspond pas forcément à la pratique donnée dans

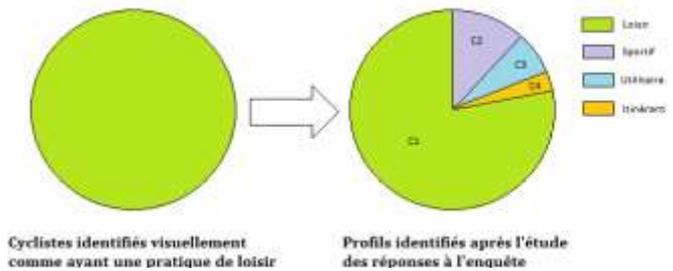


Figure 3: Redressement des données d'identification visuelle

l'enquête. Enfin, le dernier vise à redresser la surreprésentation des touristes dans les enquêtes longues -ils ont plus tendance à s'arrêter- grâce aux données des interviews brèves.

Evaluation des impacts économiques

La méthode repose sur l'identification du nombre de kilomètres parcourus par profil, suivie du calcul de la dépense kilométrique. L'extrapolation des données d'enquête est nécessaire pour obtenir ce résultat de façon précise. Ce calcul n'est pas réalisé sur les sept profils précédents, mais en considérant trois profils agrégés -les excursionnistes, les itinérants et les autres touristes- à cause du manque de données les concernant.

Elle s'effectue en trois temps : Le passage des plages d'enquête à la journée, puis des journées d'enquête à l'année et enfin des lieux d'enquête à la totalité de l'itinéraire. La première extrapolation se fait simplement grâce à l'identification du nombre de passage sur les plages d'enquête. La deuxième étape repose sur la reconnaissance de compteurs automatiques associés à des profils purs, c'est-à-dire n'enregistrant qu'un seul profil. Ils sont reconnus grâce aux enquêtes qui permettent d'évaluer le taux des différentes pratiques. Le calcul est ensuite effectué par une règle de trois en comparant les données des journées d'enquête à celle de l'année.

Enfin, l'extrapolation spatiale s'effectue par modèle gravitaire, c'est-à-dire en évaluant le nombre de passages grâce à la clientèle

potentielle dans la région et à sa distance à l'itinéraire. Le nombre de cyclistes théoriques prend en compte des variables différentes en fonctions du profil. Ainsi, les excursionnistes sont évalués grâce aux nombres d'habitants aux abords de l'itinéraire, tandis que les touristes dépendent du nombre d'hébergement touristique.

Les retombées économiques sont calculées sur quatre périmètres différents. Leur calcul se fait toujours à partir du même mécanisme de dépense kilométrique, mais la base de kilomètres et de dépenses prise en compte change selon leur définition. On identifie, du plus large au plus restrictif :

- Les dépenses du séjour
- Les dépenses les jours de pratique
- Les dépenses de l'itinéraire
- Les impacts de l'itinéraire

La communication est faite sur le niveau le plus restrictif de façon à assurer la crédibilité des résultats. Les autres cadres sont utiles pour valider l'intérêt des véloroutes lors d'études touristiques plus larges. La méthode prend aussi en compte les bénéfices santé et environnementaux (pollution de l'air) liés à la pratique du vélo.

Améliorations de la méthode

Le groupe de travail AtlanticOnBike a pour objectif d'améliorer des points précis de la méthode. Le premier est dans le traitement des données de comptage automatique. Le système actuel, basé sur des alertes au gestionnaire est trop sensible et demande trop de temps. Il est prévu que le logiciel soit plus précis dans la reconnaissance des anomalies, voire puisse en traiter une partie automatiquement. A cela s'ajoute une réflexion autour d'une reconstruction plus pertinente des données manquantes. Le questionnaire, tel qu'il est actuellement, ne donne pas des résultats suffisamment précis au niveau des dépenses. Par conséquent, la mise en place d'une enquête

expost, conjointe à une tombola pour améliorer le taux de réponse, permettrait de contourner ce problème. De plus, une telle enquête augmente significativement le nombre de questions pouvant être posées, améliorant encore la qualité des données d'enquête.

Le but de la méthode est de pouvoir être partagée à tout porteur de projet désirant l'utiliser. Cependant, la méthode n'est pas adaptée à des échelles géographiques trop petites qui pourraient entraîner des extrapolations réalisées à partir d'échantillons trop faibles.

Conclusion

La méthode explorée dans ce document constitue l'une des plus complètes dans le cadre de l'étude du tourisme à vélo. Les nombreuses enquêtes réalisées depuis ont permis d'affiner et consolider les hypothèses ce qui en assure la précision. De plus les données collectées depuis 10 ans permettent d'obtenir une vision nationale et non plus régionale comme elles avaient été pensées initialement. Cependant, certaines améliorations sont

encore nécessaires. La prise en compte des aspects qualitatifs des itinéraires (types d'aménagement ou les points attractifs aux alentours) ainsi qu'une meilleure identification des profils purs sont nécessaires à l'extrapolation annuelle. Cette méthode reste particulièrement bien adaptée aux itinéraires cyclables et constitue la meilleure piste pour l'évaluation d'un standard des vélos routes au niveau européens.

Bibliographie

Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, (2001); Corcin C., Netter L.N, AFIT. Cahier des charges des véloroutes et voies vertes. Repéré à : https://www.departements-regions-cyclables.org/wp-content/uploads/2016/09/cahier_des_charges-VVV_mai_2001.pdf

Comité Régional Tourisme Centre-Val de Loire, Étude de fréquentation et d'impact économique de la Loire à vélo en 2015. Repéré à : <http://www.tourisme-pro-centre.fr/observatoire/etudes-thematiques/etude-la-loire-a-velo>

Région Provence Alpes Côte d'Azur, Étude de fréquentation et d'impact économique de la ViaRhôna en 2017. Repéré à : <http://www.lamediterraneeavelo.org/comites-techniques/observation-de-la-frequentation-et-des-retombees-socio-economiques-2017/>