



ESTIMER LE BUDGET ENTRETIEN DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Les projets d'aménagements cyclables doivent anticiper les coûts d'entretien. Cette fiche propose un cadre pour définir un plan d'actions et prévoir une ligne budgétaire adaptée. Cet exercice permet de justifier un investissement, de réaliser des économies sur le long terme et d'orienter les choix du revêtement.

VALORISER L'ENTRETIEN?

Cet exercice est complexe. Il dépend de l'intégration de cette mission dans le cadre plus large de l'entretien de la voirie, des modalités d'interventions, des conditions environnementales et sociales. Budgéter l'entretien des aménagements cyclables présuppose avant tout de définir ce que l'on considère comme entretien, et ce que l'on considère comme investissement. Cette fiche se concentre sur l'entretien « léger », mais l'entretien « lourd » ne doit pas être sous-estimé. Par conséquent, les ordres de grandeur présentés ici peuvent varier grandement. Seule l'expérience locale permet alors d'appréhender un montant adapté année après année.

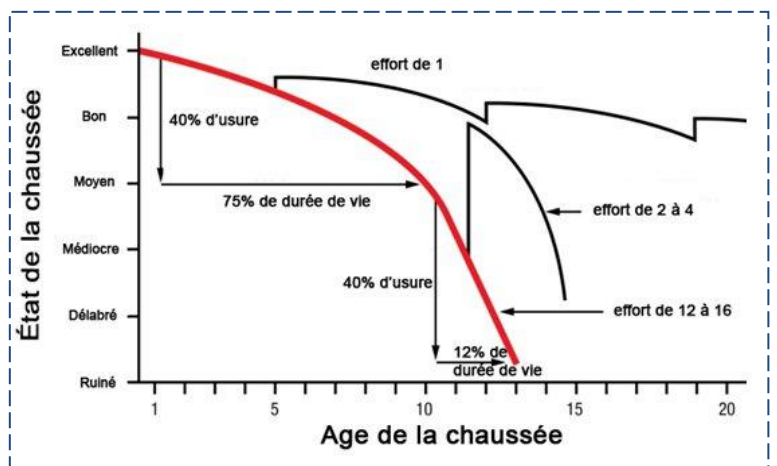
Montants globaux moyens

L'enquête Territoires 2014 des DRC a permis de recenser divers budgets globaux. La moyenne du montant prévu pour l'entretien rapporté au kilomètre d'aménagement cyclable (sites propres et sites partagés confondus) est de **2274€/km/an** avec des montants allant de 110€ à 14 300€/km/an¹. Ce montant est permis de donner un ordre de grandeur, comprenant une forme d'amortissement pour des travaux d'entretien lourd (par exemple de réfection de revêtement).

LES BONNES RAISONS POUR ENTREtenir SON PATRIMOINE

Confort, qualité et cycle de vie

Les usagers cyclistes sont sensibles à la qualité du revêtement sur lequel ils roulent (particulièrement les cyclo-sportifs), mais également à la qualité générale de l'itinéraire (signalisation, accessibilité, absence de végétation gênante...). Un aménagement non-entretenu peut rapidement devenir un aménagement non-utilisé et donc non-rentable. Une infrastructure se détériore naturellement avec l'usage et le temps. Selon le type de revêtement, un entretien régulier garantit la qualité d'utilisation et rallonge la durée de vie.



Pour garantir une qualité de chaussée suffisante, un effort minime mais régulier (5 ans) est plus efficace qu'un effort majeur au bout de 12 ans.

¹ Pour 22 réponses exploitables.

Responsabilité

Il est de la responsabilité du propriétaire de la voie (ou du gestionnaire dans le cadre d'aménagements réalisés sur le domaine d'un tiers public ou privé) de garantir l'intégrité de l'aménagement. Un défaut d'entretien de l'infrastructure peut entraîner la responsabilité du gestionnaire et le conduire à verser des dommages et intérêts en cas d'accident (cf. Question Ecrites [n° 68778](#) et [n° 01964](#)). Dans le cadre d'une convention avec un propriétaire tiers, celle-ci doit donc prévoir qui est responsable de l'entretien.

Exemple de convention – Superposition d'affectation

ARTICLE X : Responsabilité, gestion et entretien

Le bénéficiaire est responsable de l'état du Domaine Public Fluvial qui lui est confié par la présente convention de superposition d'affectation.

Le bénéficiaire assure à ses frais et sous sa responsabilité l'entretien courant de l'emprise du nouvel ouvrage, de l'ensemble des aménagements qui s'y rapportent et le cas échéant des plantations sur l'ensemble des terrains objets de la présente superposition d'affectation et représentés sur le plan annexé.

La responsabilité découlant de l'entretien des terrains et plantations existants faisant l'objet de la présente convention est mise à la charge du bénéficiaire. Celui-ci devra notamment prendre toutes mesures pour éviter les chutes de branches. Le bénéficiaire reste responsable des dégâts qui sont causés aux embarcations, aux usagers, et aux tiers, soit directement, soit indirectement par suite des travaux d'entretien des plantations. [...]

LES POSTES DE DÉPENSES

Entretien du revêtement

Les chaussées requièrent toutes un entretien minimum régulier.

- ▶ Pour les stabilisés: balayage ou soufflage léger (surface potentiellement fragile), désherbage et re-compactage.
- ▶ Pour les enrobés: balayage ou nettoyage haute pression, et traitement préventif sont à prévoir.

Les coûts sont alors fonction du revêtement : les enrobés nécessitent moins de balayage pour un investissement supérieur au départ par rapport aux stabilisés.

Bandes cyclables: un passage régulier est à prévoir à cause des rejets de pollutions proportionnels à la fréquentation des véhicules motorisés (gravillons, détritrus...), ce qui entraîne un surcoût par rapport à l'entretien de la voirie sans les bandes.



Fréquence	De 2 à 15 fois par an
Coûts	De 20€ à 120€/km/passage



Fréquence	De 1 à 3 fois par an
Coûts	De 40 à 120€/km/passage

Entretien de la végétation

Comme pour toute autre voirie, la végétation aux abords des aménagements cyclables doit être entretenue et maîtrisée. La fréquence de balayage, de fauche et de tonte dépend du milieu de l'aménagement : par exemple, en milieu boisé, le balayage doit être plus fréquent.

L'entretien de la végétation dépend également de la saisonnalité, avec un renforcement à prévoir au printemps et en été

La fauche aux abords des voies vertes peut également être complexifiée par une largeur plus faible que la voirie conventionnelle et des conditions environnementales particulières, ce qui peut entraver le passage d'engins de grand gabarit.

Cycle de vie

Un aménagement cyclable s'analyse sur son cycle de vie. Les premières années, l'aménagement requiert des compléments (signalisation, équipement, adaptations diverses...), les années suivantes la végétation et les petites reprises de revêtement prennent le dessus en termes d'entretien.

Après un délai d'une ou deux dizaines d'années (selon le revêtement et le milieu), les coûts d'entretien évoluent à la hausse et il faut envisager une rénovation complète.

On estime que la mise en place d'un enrobé est plus avantageuse qu'un stabilisé à partir de 4 ans à niveau d'entretien similaire.

Stabilisé compacté	3 à 5 ans
Stabilisé avec liant	10 à 15 ans
Enrobés et béton	20 à 35 ans

Autres

Mobilier et sanitaires

Un aménagement cyclable, à fortiori en site propre, s'accompagne souvent de divers mobiliers destinés aux usagers : sanitaires, poubelles, aires de pique-nique, etc. Ceux-ci doivent être entretenus régulièrement pour rester attractifs et utilisables.

Entretien de la signalisation

La signalisation requiert un minimum de surveillance : un panneau arraché ou illisible détériore fortement la cyclabilité d'un itinéraire et peut générer une véritable discontinuité. De même, un marquage effacé d'une bande ou d'une piste rend l'aménagement moins efficient. On peut conseiller d'anticiper le renouvellement de 10%/an de la signalisation verticale.

Coûts « Autres »

De 55 à 170€/km/an



Un outil : le patrouillage

Ces points requièrent donc **un patrouillage régulier**, à fréquence variable selon la période de l'année, pour permettre de repérer et d'intervenir sur les anomalies. Une forte fréquentation requiert un plus fort effort sur ces points.

A titre d'exemple, le Département du Loiret prévoit 1 passage par mois de novembre à mars, 1 visite par quinzaine entre avril et mai ainsi qu'en octobre, et 1 passage par semaine entre début juin et fin août.

Focus sur les dispositifs spéciaux

Plusieurs Départements (par exemple le Doubs, le Loiret ou le Rhône) font appel à des entreprises spécialisées pour la surveillance et le menu entretien sur les itinéraires cyclables. Circulant parfois à vélo, de telles équipes permettent d'orienter et de rassurer les usagers/touristes, de signaler aux services compétents les besoins en entretien lourd, éventuellement d'effectuer le nettoyage des déchets aux abords de l'aménagement ou le remplacement de la signalisation vandalisée.

De tels marchés permettent la création d'emplois accessibles et modulables en fonction des besoins : une fréquence de passage et de surveillance restreinte hors saison, et quasi-quotidienne en pleine saison. Les salariés de la structure engagée peuvent avoir d'autres missions en période creuse et disposent d'un accompagnement vers l'emploi.

Autre exemple : L'Isère a confié le nettoyage d'une partie de ses voies vertes à un ESAT (Etablissements et Services d'Aide par le Travail), employant des personnes handicapées.

MODALITÉS D'ENTRETIEN

La budgétisation de l'entretien est fonction également du mode de gestion choisie.

Régie

En cas d'entretien en régie, l'estimation peut se faire par l'addition des temps de travail et de l'amortissement du matériel utilisé pendant les opérations.

Marché public

En passant par un marché public, la collectivité contractante peut utiliser soit un appel d'offre global à toute la voirie soit spécifique aux aménagements cyclables, si elle estime que leur traitement diffère du reste du réseau. La forme du marché à bons de commande semble particulièrement adaptée aux aménagements cyclables dans la mesure où les interventions sont potentiellement irrégulières et de petite envergure.

Par convention avec les collectivités riveraines

Il peut être opportun de conventionner avec d'autres collectivités l'entretien de portions d'itinéraires cyclables: c'est l'occasion de mutualiser une dépense ayant un intérêt local dans le cadre d'un projet plus large. Ces conventions peuvent aussi désigner une partie spécifique de l'entretien (sanitaires et déchets sur les aires d'arrêts par exemple), prévoir ou pas une compensation financière, établir un planning de passage pour assurer une continuité de l'entretien, un patrouillage commun, etc..

Exemple de convention avec les Communes

ARTICLE XX : GESTION ET ENTRETIEN DES AIRES DE REPOS ET PARKINGS

•[...] la Commune en assurera l'entretien, quelle que soit l'assise foncière sur laquelle ils sont situés, lequel comprendra :

- 1.la surveillance,
- 2.les travaux liés à la propreté : le nettoyage, le fauchage (abords compris), le petit élagage, le ramassage des déchets, le vidage des poubelles,
- 3.si un revêtement a été mis en place, entretien régulier [...] nid de poule, fissures, remise à niveau de la couche de roulement sur les sections soumises à plus de contraintes,
- 4.si des sanitaires ou des points d'eau ont été aménagés : surveillance de la propreté et du bon fonctionnement, nettoyage, réparation,
- 5.le contrôle du mobilier en place, et son remplacement si nécessaire, y compris en cas de vandalisme [...]

TABLEAU RÉCAPITULATIF et indications DE COÛTS

	Poste de dépense	Coût au kilomètre	Commentaires
Marché	Balayage	20€/km par passage pour une chaussée de 3m	De 2 à 15 fois par an, selon environnement (soit jusqu'à 2100€/km/an)
	Balayage avec aspiration	120€/km par passage pour une chaussée de 3m	
	Fauchage ou tonte	De 40 à 70€/km par passage	De 1 à 3 fois par an, selon environnement (soit jusqu'à 210€/km/an)
	Signalisation et propreté <i>Patrouillage + matériel (panneaux...)</i>	De 55€ à 170€/km/an	Variable
	Curage des fossés	Environ 1000€/km	Entre 5 et 10 ans, selon météo
Régie	Budget temps	Pour l'ensemble des travaux, entre 7 et 10h par km/an	Coût de l'heure très variable selon les sources (50€, 31€, 20€...). A rajouter à l'amortissement matériel.

SOURCES

- › *Recueil de fiches - Gestion du domaine public routier, voirie et espaces publics*, Certu, 2014
- › [Etude des performances environnementales des revêtements cyclables](#), DRC, 2010
- › Résultats bruts de l'enquête Territoires 2014 des DRC
- › [Note sur les revêtements et coûts d'entretien - Morbihan](#), 2008
- › Notes EPTB Territoire Rhône ([espace adhérent DRC](#) | Téléchargement)
- › Merci aux contributeurs : Drôme, Bas-Rhin, Gard, Isère, Territoires de Belfort, Côte d'Or, Loiret, Loire-Atlantique, Morbihan, Tarn-et-Garonne, Rhône

Credits illustrations (dans l'ordre) : SPRIR Franche-Comté, AF3V, Pays des Vallées des Gaves, Emmanuel Marin, Lionel Georges-Département 25

Auteur : Joseph D'halluin DRC 2015



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
info@departements-regions-cyclables.org

Suivez-nous sur les réseaux sociaux :
www.twitter.com/drc
facebook.com/drc