MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Journées 2026 • ITTECOP
Infrastructures, territoires, transports, énergies, écosystèmes et paysages

AE VOIES VERTES

ANALYSE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DES CHANGEMENTS GLOBAUX ET DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES AMENAGEMENTS CYCLABLES EN SITES PROPRES



Samuel Maurice
Directeur de projet
ameten s.maurice@ameten.fr



Juliette Supiot Tessier
Cheffe de projet
ameten j.supiot-tessier@ameten.fr



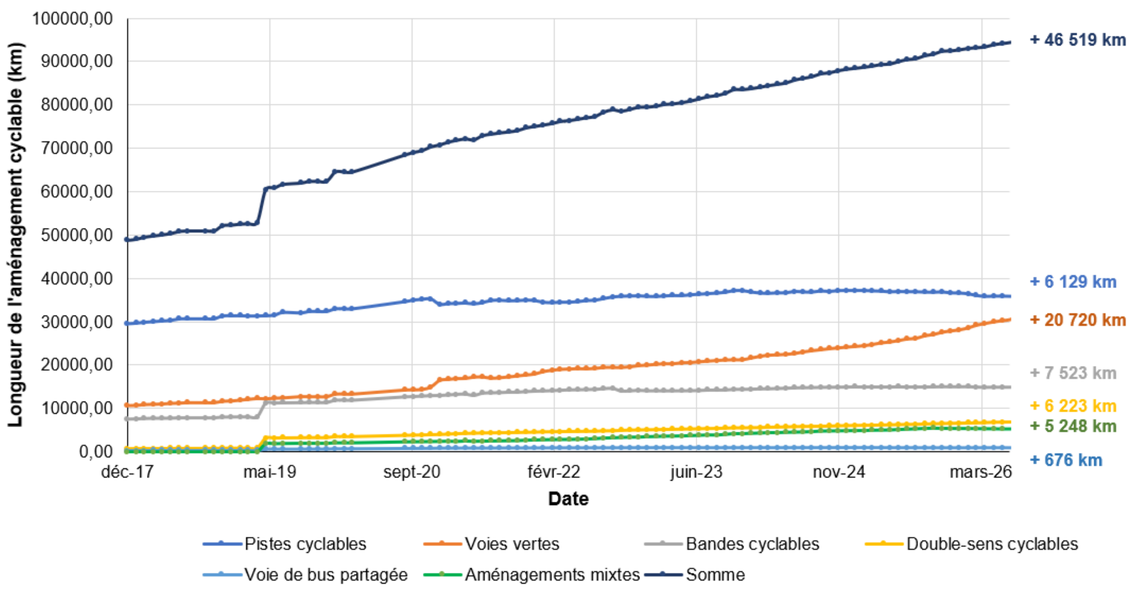
Danaée Costa
Chargée d'étude
ameten d.costa@ameten.fr

Financement : Ministères de la Transition écologique, de l'Aménagement du territoire, des Transports, de la Ville et du Logement, ADEME, AMETEN

Période : Septembre 2025 - Décembre 2026

RÉSUMÉ

Le paysage cyclable français a considérablement évolué lors des trois dernières décennies, aussi bien en termes d'infrastructures réalisées que de pratiques cyclables. Cette période est marquée par de nombreuses politiques visant à développer l'usage du vélo et plus généralement des mobilités actives.
Le site *Géovélo* répertorie l'évolution des aménagements cyclables depuis décembre 2017. Leur linéaire a augmenté de 46 519 km depuis cette date, atteignant un total de 95 174 km en août 2026, soit une hausse de 96 %.



Le développement rapide de ces infrastructures pose la question de leur impact, particulièrement pour celles qui composent les véloroutes, telles que les voies vertes. Par leur vocation à relier le plus directement possible les territoires et à offrir un cadre agréable aux usagers, ces axes bordent, voire traversent, de nombreux espaces naturels, parfois à enjeux ou protégés. Contrairement aux infrastructures routières dédiées aux véhicules motorisés, dont l'impact sur la fragmentation des habitats et les espèces est bien documenté, les voies vertes et autres aménagements cyclables sont moins étudiés, notamment du point de vue de leurs conséquences sur la biodiversité. La lecture d'avis de l'Autorité environnementale montre que ces aménagements, malgré leur image vertueuse et leur importance pour la transition écologique, soulèvent des problématiques similaires à celles des autres infrastructures linéaires, et que les études d'impact les concernant se révèlent parfois lacunaires.

L'impact environnemental de ces axes commence à être un sujet dans le milieu cycliste français. Les débats portent cependant davantage sur le bilan carbone des revêtements que sur les impacts sur la faune et la flore, en phase travaux comme en phase d'exploitation. Usagers et aménageurs sont parfois peu conscients des effets de la fréquentation sur les milieux. Le sujet de la résilience de ces aménagements face au changement climatique commence également à émerger, d'autant plus que les canicules de l'été 2026 ont pu être associées à des baisses de fréquentation.

Ces constats soulignent la nécessité de mieux caractériser les incidences des aménagements cyclables et de mettre ces informations à disposition des aménageurs pour éclairer leurs décisions. Pour répondre à cet objectif, la présente étude s'appuie sur l'analyse d'avis de l'Autorité environnementale, afin de mieux comprendre les impacts perçus de ces axes en France au cours des dernières années. Cette analyse est ensuite mise en perspective avec la littérature scientifique relative à des infrastructures comparables à l'échelle internationale, afin d'interroger la pertinence des études environnementales par rapport aux connaissances scientifiques actuelles. Des entretiens effectués avec différents acteurs (maitres d'œuvre, maitres d'ouvrage, cyclistes, riverains…) concernés par ces voies cyclables permettent de recueillir leurs perceptions diverses autour de l'intégration des problématiques de la biodiversité et du changement climatique dans les aménagements. Le croisement de ces différents regards – réglementaires, scientifiques, et issus des acteurs concernés – permet d'élaborer un bilan des connaissances et des pratiques actuelles, et de dégager des recommandations nuancées veillant à concilier la réduction des impacts environnementaux, ainsi que la fonctionnalité et l'attractivité des aménagements, afin de conserver leur rôle de levier dans la décarbonation des mobilités.

APPORTS ET RÉSULTATS

TRAITEMENT GEOMATIQUE

Une première analyse géomatique révèle qu'une partie importante du linéaire cyclable français est à proximité de zones à enjeux ou protégées. L'effet est exacerbé sur les itinéraires touristiques. Le réseau cyclable décrit dans la base nationale est croisé avec plusieurs zonages d'espaces naturels à enjeux ou protégés (ainsi que plusieurs tampons de ces derniers, permettant de simuler différents périmètres de dérangement).

Part des aménagements intégrés dans des itinéraires présents dans les zonages ou leurs tampons, sur leur totalité.

Zonage	Aménagement	Linéaire brut	5 m	50 m	200 m	500 m
APPB	VOIE VERTE	0,47%	0,78%	2,03%	3,17%	4,68%
	PISTE CYCLABLE	0,11%	0,17%	0,77%	1,5%	2,72%
Sites ENS	VOIE VERTE	1,19%	1,41%	2,19%	3,35%	5,27%
	PISTE CYCLABLE	0,27%	0,54%	1,14%	2,17%	4,22%
Zone Natura 2000 (SIC)	VOIE VERTE	7,69%	9,13%	13,27%	18,13%	24,64%
	PISTE CYCLABLE	9,71%	11,27%	15,44%	20,1%	27,52%
Zone Natura 2000 (ZPS)	VOIE VERTE	4,64%	5,54%	7,37%	9,32%	12,24%
	PISTE CYCLABLE	8,88%	10,05%	12,73%	15,14%	18,64%
PN	VOIE VERTE	0,4%	0,4%	0,43%	0,5%	0,59%
	PISTE CYCLABLE	0,27%	0,27%	0,33%	0,44%	0,52%
PNR	VOIE VERTE	15,41%	15,44%	15,84%	16,77%	17,95%
	PISTE CYCLABLE	12,43%	12,46%	12,7%	13,03%	13,72%
RNN	VOIE VERTE	0,06%	0,12%	0,29%	0,42%	0,62%
	PISTE CYCLABLE	0,24%	0,3%	0,5%	0,71%	1,18%
RNR	VOIE VERTE	0,05%	0,08%	0,21%	0,38%	0,58%
	PISTE CYCLABLE	0,05%	0,08%	0,13%	0,23%	0,45%
ZNIEFF de type 1	VOIE VERTE	10,35%	12,58%	18,51%	25,74%	35,9%
	PISTE CYCLABLE	9,61%	11,24%	16,41%	22,58%	33,3%
ZNIEFF de type 2	VOIE VERTE	26,14%	28,14%	34,01%	40,03%	47,04%
	PISTE CYCLABLE	24,16%	25,99%	31,57%	37,48%	45,46%

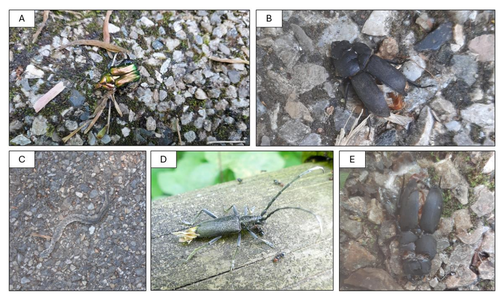
ANALYSE DES AVIS DE L'AE ET DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

La confrontation des avis de l'Autorité environnementale à la littérature scientifique révèle plusieurs lacunes dans l'évaluation des aménagements cyclables. Les impacts sur les sols sont souvent réduits à l'imperméabilisation et la mortalité de la faune en phase d'exploitation est très peu étudiée. Le dérangement anthropique est également sous-estimé.

RETOURS D'EXPERIENCE – ENTRETIENS ET QUESTIONNAIRE USAGERS

Les entretiens révèlent des avancées dans la prise en compte de la biodiversité (fauchage raisonné par exemple), mais ces pratiques restent inégales. L'évitement des milieux plus sensibles n'est pas toujours privilégié. L'existence d'une mortalité due à la fréquentation est confirmée, par les usagers comme par les gestionnaires d'espaces naturels.

Un questionnaire diffusé à des usagers (792 répondants) révèle que 87% des répondants considèrent qu'une partie ou la totalité des aménagements qu'ils empruntent quotidiennement seront inconfortables avec le changement climatique (83% les considèrent déjà comme inconfortables en temps de canicule). Une part importante des répondants utilisent quotidiennement des voies en bordure de cours d'eau ou zone inondable (43%). Devant l'augmentation de l'intensité des évènements pluvieux et caniculaires, augmenter la résilience des aménagements est indispensable.



Individus écrasés sur la Via Rhona au niveau de l'Ile du Beurre, site ENS. A - Cétoine dorée (*Cetonia aurata*); B - Petite biche (*Dorcus parallelipipedus*); C- Probablement une vipère aspic *(Vipera aspis)* ; D – Petit capricorne (Cerambyx scopolii); E – Petite biche (*Dorcus parallelipipedus*).

VALORISATION

L'étude donne lieu à la création d'un rapport sur les recherches menées, ainsi qu'un manuel synthétique de recommandations à destination des aménageurs. Ces deux documents seront largement diffusés.

PRÉCONISATIONS

En l'état des réflexions sur ce projet exploratoire, il est proposé de poursuivre les travaux dans le cadre d'une thèse avec notamment les axes de réflexion suivants :

- La littérature scientifique sur l'impact des voies cyclables, en particulier sur la mortalité en période d'exploitation, est très mince. La recherche est plutôt orientée sur l'impact des sentiers formels et informels, et est relativement limitée géographiquement, la majorité des études provenant des Etats-Unis et de l'Australie. La plupart des études sont menées à une échelle locale, principalement dans des espaces naturels et protégés. Les études sur les sols sont encore peu nombreuses ; celles sur la faune se concentrent très majoritairement sur les mammifères et les oiseaux ; celles sur la végétation sont principalement situées dans des forêts tempérées ou méditerranéennes et dans des prairies et fourrés montagnards. Des études à grande échelle, incluant des habitats naturels et urbains divers, sont donc nécessaires pour mieux comprendre l'impact des sentiers récréatifs sur les écosystèmes.
- Les voies cyclables ne sont soumises à un examen au cas par cas (et donc potentiellement à une étude d'impact) qu'à partir de 10 km. Les voies cyclables étant réalisées par tronçons, elles atteignent très rarement ce seuil. Une réflexion sur la pertinence de ce seuil réglementaire se doit d'être menée.

COORDINATION INTERNE

EQUIPE PROJET



Samuel Maurice
Directeur de projet
Encadrement



Juliette Supiot Tessier
Cheffe de projet
Rédaction, traitement de données, entretiens



Danaée Costa
Chargée d'étude
Rédaction, traitement de données, entretiens

EQUIPE R&D QUALITÉ



Ludovic Le Contellec
Directeur d'Améten



Delphine Pays
Contrôle qualité

MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
TRANSPORTS
VILLE ET LOGEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

ITTECOP

améten