



PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Observatoire normand des déplacements

ONDE



Panorama régional vélo

2021

"La vie, c'est comme une bicyclette, il faut avancer pour ne pas perdre l'équilibre"

Albert Einstein

Introduction

L'ONDE quitte sa présentation historique pour afficher, en 2021, une édition exclusivement numérique au format renouvelé. Exit les thématiques multiples, chaque parution de l'ONDE focalisera maintenant son attention sur un sujet unique.

Pour inaugurer cette nouvelle (et première) revue, la DREAL Normandie vous propose un regard régional sur le vélo. L'ambition de cette nouvelle édition est de proposer des éléments d'information récents sur l'écosystème vélo et permettre au besoin de poursuivre une recherche de renseignements à l'aide des liens internet fournis.

L'année 2020, bousculée par la crise sanitaire liée à la Covid-19, a été un révélateur de l'intérêt de cette mécanique si simple et si utile qu'est le vélo pour assurer des déplacements courts ou de moyennes distances. Longtemps considéré comme un loisir, le vélo redore maintenant son blason et s'affirme comme une solution pertinente à certains problèmes de mobilité, une réponse rapide pour réduire certains rejets polluants mais également une façon opportune de maintenir sa forme physique.

Fort de ses qualités, le vélo fait l'objet de toutes les attentions des pouvoirs publics : volet législatif avec la loi d'orientation des mobilités et la future loi Climat et résilience, volet technique avec l'émergence de projets d'aménagement dans les territoires pour mailler et densifier le réseau cyclable et enfin un volet événementiel qui voit apparaître manifestations et événements pour la promotion du vélo. « Mai à vélo », porté notamment par le ministère de la Transition écologique et celui des Sports, prolonge cette dynamique depuis le 1^{er} mai 2021 sur tout le territoire.

Sommaire

Chapitre 1

Le vélo, un enjeu majeur de la politique de déplacement 5

Chapitre 2

L'infrastructure cyclable normande, un réseau multiple en construction..... 8

Chapitre 3

La sécurité du cycliste et de son vélo reste un obstacle au plein développement de la pratique.....15

Chapitre 4

Le boom économique du vélo ne doit pas faire oublier une part modale encore mesurée ...18

Annexe 1

Cadre législatif français de la mobilité depuis 1982.....21

Annexe 2

Aménagements cyclables 22

Annexe 3

Récapitulatif sécurité vélo - LOM..... 24

Le vélo, un enjeu majeur de la politique de déplacement

Depuis le vote de la loi d'organisation des transports intérieurs (LOTI) en 1982, jamais le vélo n'a cessé d'être présent dans les politiques publiques de déplacement. Son positionnement comme réponse pertinente aux besoins de mobilité a été confirmé par les lois LAURE (1996), Grenelle (I et II – 2009 et 2010) et TECV (2015). Dernièrement, la loi d'orientation des mobilités (LOM - 2019) renforce les dispositions prises par l'exécutif en leur donnant un cadre législatif, et organise sur l'ensemble du territoire, la mise en œuvre de stratégies de mobilité, notamment cyclables, par les AOM (autorités organisatrices de la mobilité) en lien avec la Région, chef de file des mobilités, première étape dans la réalisation d'un maillage cohérent et pertinent des aménagements cyclables.

Parallèlement, l'Etat poursuit la réalisation des objectifs de sa politique cyclable avec le plan vélo : favoriser le développement et l'usage du vélo, l'aménagement du territoire en infrastructures cyclables et l'organisation de la formation pour tous, notamment pour les plus jeunes. Ainsi, le vélo peut, d'ores et déjà, s'affirmer comme un outil incontournable des politiques de mobilité présentes et à venir ([Annexe 1 - cadre législatif français de la mobilité depuis 1982](#)).

Plan vélo

Le 14 septembre 2018, l'Etat a présenté son plan-programme devant tous les acteurs de la planète vélo (institutionnels et autres). Les lecteurs attentifs de l'ONDE se souviendront qu'une synthèse des grandes orientations avait été proposée dans le cadre de cet observatoire, pour les autres, il n'est pas trop tard : [ONDE 2019](#)

Ce plan vélo vise le triplement de la part modale d'ici 2024 et s'accompagne de nombreuses mesures pour créer un « écosystème vélo » sur tout le territoire.

Pour plus d'informations

www.ecologie.gouv.fr/plan-velo-des-mesures-concretes-faciliter-lusage-du-velo

Loi d'orientation des mobilités

Le 24 décembre 2019 a été promulguée la loi d'orientation des mobilités pour fixer un cadre nouveau aux politiques de mobilité et ainsi répondre de manière adaptée aux besoins de déplacements dans les territoires. Au-delà de la rénovation de la gouvernance générale de la mobilité, présentée rapidement en préambule de ce chapitre, mais ayant fait l'objet de plusieurs publications de la [DREAL Normandie](#) ou de [France Mobilités](#), cette loi ambitionne de mettre en œuvre des dispositions en faveur des mobilités actives en général, et du développement du vélo en particulier. Elle intègre, à ce titre, des mesures du plan vélo afin de les inscrire notamment dans le code des transports.

Pour assurer le déploiement d'une politique cyclable dans tous les territoires, la loi propose d'actionner plusieurs leviers pour garantir son succès. Celui de la formation revêt un critère de priorité.

Ainsi, pour familiariser la population avec ce mode de déplacement et en particulier les plus jeunes, le dispositif « Savoir rouler à vélo » (SRAV) est mis en place. Il constitue un élément structurant de cette politique cyclable et vise à former les futurs usagers du vélo à se déplacer dans un flux de circulation. Dès l'entrée au primaire, les scolaires auront l'obligation de suivre cette formation pour disposer, à leur entrée au collège, d'une maîtrise des essentiels du vélo.

Afin d'encourager la pratique du vélo dans le cadre des trajets domicile-travail, un forfait mobilité durable (FMD) est également mis en place. L'employeur peut, le cas échéant, participer au remboursement des frais lorsque les trajets domicile/travail sont réalisés à vélo (également pour les

trajets en covoiturage). Le montant de ce forfait est plafonné à 500 € par an (montant revalorisé en 2020 par le législateur suite à une proposition de la convention citoyenne pour le climat). Il prend le relais de l'indemnité kilométrique vélo (IKV) et se déploie progressivement au sein des entreprises. Ce forfait s'applique également à la fonction publique, pour une prise en charge financière maximale de 200 € par an.

Le vélo est un mode de déplacement vulnérable qui nécessite des conditions de circulations apaisées, il est donc parfois opportun, voire indispensable, de prévoir des infrastructures cyclables adaptées. Pour faciliter leur développement, la LOM a introduit des dispositions particulières pour permettre la planification et la réalisation de ces aménagements. Le volet marche et vélo est désormais obligatoire dans les plans de mobilité (ex-PDU) pour permettre la bonne prise en compte des modes actifs. Concernant les aménagements sur le domaine public, le stationnement en amont des passages piétons sera interdit sauf si celui-ci concerne du stationnement vélo. Il sera également généralisé dans les principales gares du territoire avec des obligations de mise en place d'abris sécurisés. Enfin, les aménagements cyclables (en agglomération mais également en dehors) seront obligatoires lors des rénovations de voirie, dès que le besoin sera identifié. Dans le cas contraire, les collectivités devront publier une justification.

Pour finir, un certain nombre de mesures sont également à mentionner telles que l'obligation d'emport pour vélo dans les trains (8 places) et les cars neufs (5 places) formalisé par le décret 2021-41 du 19 janvier 2021, le marquage des vélos vendus afin d'éviter le vol ou encore l'obligation de signalisation des angles morts pour les poids-lourds.

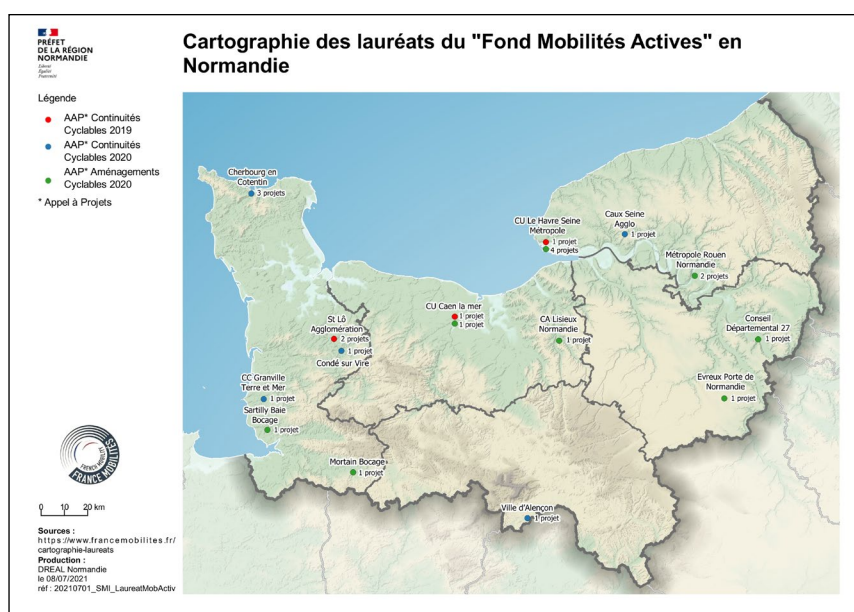
Fonds mobilités actives : un outil de financement des projets cyclables

Annoncé dans le cadre du plan vélo, le fonds mobilités actives (350 millions d'euros sur 7 ans) a pour objet de soutenir, accélérer et amplifier les projets d'aménagements cyclables dans les territoires sous la forme d'appels à projets (AAP). A ce jour, plusieurs AAP ont déjà été mis en œuvre pour financer des projets dans les territoires :

- L'AAP Continuités Cyclables (2019 et 2020) , pour lequel 10 projets normands sont lauréats ;
- L'AAP Aménagements Cyclables en 2020, pour lequel 12 projets normands sont lauréats.

Ces appels à projet, portés par le ministère des Transports, contribuent efficacement au financement d'aménagements cyclables dans les territoires afin de résorber des discontinuités cyclables et/ou favoriser des itinéraires sécurisés.

Tous les résultats sont consultables à l'adresse suivante : www.francemobilites.fr/cartographie-laureats



Mesures post-confinement

L'Etat a souhaité poursuivre son action en faveur des mobilités actives en proposant des dispositifs particuliers lors de la crise sanitaire de 2020. Pour le vélo, ces démarches se sont manifestées par un appui des services de l'Etat à faciliter la mise en œuvre d'aménagements cyclables dits « de transition » par les collectivités (opportunément dénommés « coronapistes »). Ces aménagements temporaires ont permis d'expérimenter de nouveaux itinéraires sécurisés sur des axes urbains et péri-urbains très roulés. La fréquentation de ces itinéraires s'est avérée particulièrement forte (www.velo-territoires.org/observatoires/plateforme-nationale-de-frequentation/bulletins-frequentations-velo/).

La Normandie s'est illustrée en aménageant des itinéraires aux quatre coins du territoire (Caen, Cherbourg, Le Havre et Rouen notamment). Pour davantage d'informations, nous vous invitons à lire l'étude réalisée par le Club des villes & territoires cyclables [sur le site villes-cyclables.org](http://sur.le.site.villes-cyclables.org).

Enfin, un nouveau plan intitulé « Coup de pouce vélo » d'un montant initial de 20 millions d'euros (porté à 60 millions d'euros par la suite), cherche à agir sur différents leviers rapidement opérationnels et impactant directement l'utilisateur :

- la formation en mobilisant l'action « Remise en selle » pour permettre au public de se (re-)familiariser avec l'utilisation du vélo et du code de la route ;
- la réparation en offrant une participation financière à la remise en état des vélos (un par personne) ;
- le stationnement en favorisant l'émergence des projets de stationnement vélo temporaire par les structures publiques et privées ;
- l'utilisation du vélo pour les déplacements domicile-travail, via la promotion du forfait mobilité issu de la loi d'orientation des mobilités auprès des entreprises ;
- le développement d'infrastructures cyclables temporaires via la fourniture d'un appui technique (CEREMA) et financier (DSIL).

Pour plus d'informations

www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200529_DP_VELO_MTES.pdf

L'infrastructure cyclable normande, un réseau multiple en construction

Types d'aménagements cyclables

Aujourd'hui, un des 4 axes du plan vélo est d'améliorer la sécurité de l'usage quotidien du vélo, notamment en développant les aménagements cyclables.

Le choix d'une infrastructure cyclable relève généralement d'une décision multifactorielle qui permet de trouver le meilleur compromis entre des contraintes spatiales, de flux, de cohabitation avec les autres modes, de sécurité des usagers, de moyens financiers et de volontés politiques globales et locales. Les aménagements sont toutefois caractérisés par leur rapport avec les autres types d'usagers, et le choix entre la mixité et la séparation des usagers.

Ainsi, de cette distinction et des contraintes précitées découlent les aménagements cyclables actuellement mis en œuvre sur le territoire national :

- mixité avec l'ensemble des usagers (chaussée à voie centrale banalisée, voie partagée, double sens cyclable) ;
- séparation avec les automobiles mais partage avec d'autres usagers (voie verte, couloir mixte bus/vélo) ;
- séparation des usagers via un aménagement dédié au vélo [piste cyclables (séparation physique), bande cyclable (séparation via la signalisation horizontale)].

Si la voirie et son usage le permettent, un aménagement cyclable n'est pas toujours nécessaire. C'est le cas par exemple au sein des zones de rencontre. Par ailleurs, une « véloroute » n'est pas un type d'aménagement spécifique, mais en inclut traditionnellement différents types, plus ou moins dédiés au vélo, pour constituer un itinéraire longue distance. Le concept est détaillé au chapitre suivant.

Le lien ci-après offre une présentation des différents aménagements cyclables existants ([Annexe 2- Aménagements cyclables](#)).

Les stratégies d'aménagement en infrastructures et itinéraires cyclables relèvent de différentes compétences (voirie, mobilité, tourisme, etc) et niveaux de compétences (régional, départemental, intercommunal ou communal). Elles doivent permettre aux entités concernées de mailler le territoire selon une programmation et une planification en cohérence avec les besoins identifiés (touristique, utilitaire, etc) et ainsi offrir aux usagers des trajets cohérents et sécurisés. La connexion des itinéraires est recommandée pour doter les territoires de réseaux continus.

Si la LOM doit permettre de mieux mettre en cohérence les pratiques préexistantes, le vélo restera une thématique traitée à différentes échelles de gouvernance. Le présent chapitre fait le point sur les différents documents existants.



Valérie Guyot / DREAL Normandie

La planification des itinéraires touristiques

Pour son territoire, la France dispose d'un schéma des aménagements cyclables. Ce schéma a pour objectif de doter notre pays d'un réseau continu d'itinéraires cyclables longue distance, dans l'objectif principal, aujourd'hui, de favoriser le tourisme cycliste. Un aménagement cyclable peut être une piste cyclable, une voie verte ou simplement une route à faible circulation jalonnée. L'objectif est de constituer un réseau d'itinéraires cyclables continus et interconnectés entre eux.

Planification des itinéraires touristiques, à l'échelle nationale et européenne

Le schéma national des véloroutes voies vertes (SN3V) existe en France depuis décembre 1998. Il vise à structurer le territoire national de grands itinéraires cyclables composés majoritairement de véloroutes^[1] afin de développer la pratique touristique du vélo, tout en développant un réseau de qualité propre à promouvoir également la mobilité quotidienne.

Dernièrement, la LOM a confirmé le rôle stratégique du SN3V dans la définition d'un réseau structurant à l'échelle nationale (article 60).

A ce jour, le SN3V comptabilise un linéaire de 25 400 km composés de 58 itinéraires dont 10 d'Eurovélo. Pour rappel, l'Eurovélo est le réseau des véloroutes européennes. Son développement et son entretien sont assurés par les autorités nationales, régionales et locales, les prestataires de services commerciaux et les organismes non gouvernementaux (ONG). Au 1^{er} janvier 2020, le réseau est réalisé à 69 % et ne cesse de progresser.

Le suivi de l'avancement du SN3V est assuré actuellement par Vélo & Territoires^[2] au travers de l'Observatoire national des véloroutes et voies vertes qui bénéficie notamment du soutien du ministère de la Transition écologique.

La Normandie est traversée par 6 itinéraires principaux :

- **l'Eurovelo4 ou la Velomaritime** qui suit la côte de la Manche puis de la mer du Nord jusqu'à la frontière de la Belgique ;
- **l'Avenue verte London Paris (V16)** qui permet de relier les deux capitales, Londres et Paris à vélo en passant par la Normandie et la liaison Transmanche Dieppe-Newhaven ;
- **la Seine à vélo (V33)** qui relie Paris au Havre et Honfleur en suivant le cours sinueux du fleuve ;
- **Saint-Jacques à vélo (V41)**, qui traverse la région Centre Val de Loire par la Beauce et la Touraine en suivant les vallées de l'Eure ;
- **la Véloscénie (V40)**, qui permet de relier Paris à la baie du Mont St-Michel via Chartres et la Normandie ;
- **la Vélo Francette (V43)**, qui part de Ouistreham (Calvados) et se termine à La Rochelle (Charente-Maritime). Longue de 630 km, elle relie la Normandie à l'Atlantique.

Source : <https://www.velo-territoires.org/schemas-itineraires/schema-national/>

Planification des itinéraires touristiques, à l'échelle régionale

Les régions élaborent un schéma régional des véloroutes (SRV) en cohérence avec le schéma national des véloroutes voies vertes (SN3V), et peuvent s'appuyer sur la circulaire « Mise en œuvre des volets régionaux du schéma national » du 31 mai 2001, qui oriente les collectivités régionales à poursuivre l'organisation et le maillage du territoire national par des itinéraires cyclables magistraux. La loi NOTRe, d'août 2015, formalise le lien entre les schémas et les documents de planification, dans le cadre du nouveau découpage territorial.

En 2016, toutes les régions de la France métropolitaine disposaient d'un SRV. En ce qui concerne la Normandie, un schéma régional bas-normand a été validé en 2002 et un schéma régional haut-normand a été validé en 2004. Au 1^{er} janvier 2021, les schémas régionaux comptent 37 042 km d'itinéraires régionaux, dont 25 408 km d'itinéraires nationaux, réalisés à 61 %.

[1] Les véloroutes sont des itinéraires continus (sans interruption) destinés à faciliter la circulation des cyclistes sur des moyennes et longues distances d'intérêt départemental, régional, national ou européen.

[2] Vélo & Territoires est un réseau de collectivités (régions, départements, intercommunalités) mobilisées dans une dynamique collégiale pour construire la France à vélo en 2030

Réseau cyclable régional en Normandie

- Section ouverte
- Eurovelo
 - Schéma national
 - Schéma régional
- Section non ouverte
- Eurovelo
 - Schéma national
 - Schéma régional

0 10 20 km

Sources :
ON3V - données au 11/05/2011
IGN - AdminExpress
Production :
DREAL Normandie
le 11/05/2021
20210510_PlanVelo_CA



Pour la Normandie, les itinéraires cyclables inscrits représentent un linéaire théorique de 2 836 km. 806 km sont réalisés en site propre, 1 263 km sont réalisés en site partagé et 767 km ne sont pas réalisés. Au 1^{er} janvier 2021, le schéma régional était donc réalisé à 73 %.

Avancement du schéma régional des véloroutes de Normandie au 1^{er} janvier 2020

en km	Total	Réalisé en site propre	Réalisé en site partagé	Non réalisé
Schéma régional des véloroutes (SRV) y compris SNV	2 875	843	1 319	713
Schéma national véloroutes (SNV) y compris l'Eurovélo	2 055	671	1 069	315

Source : Vélo et territoires

Les schémas départementaux de réalisation, pris sur la base de la compétence voirie

Les départements sont des acteurs essentiels dans la mise en œuvre des itinéraires cyclables préalablement définis. Pour coordonner leur démarche, ils élaborent des schémas volontaires, intitulés généralement « schéma départementaux des véloroutes et voies vertes » qui permettent de suivre l'avancement de la réalisation des axes longues distances. Ces schémas intègrent parfois d'autres itinéraires, construits dans l'objectif de développer les mobilités du quotidien et présentent ainsi un aspect de la politique de mobilité cyclable.

Seine-maritime

La politique cyclable du département débute aux confins des années 1990 avec la réalisation de l'avenue verte London-Paris qui constitue la première voie structurante du territoire. En 2017, le linéaire du réseau départemental des véloroutes voies vertes est de 527 km dont 169 km d'itinéraires de continuité.

5 véloroutes traversent le territoire de la Seine-Maritime :

- l'avenue verte London-Paris ;
- la véloroute du lin ;
- la Seine à vélo (V33) ;
- la vélomaritime (EV4) ;
- entre Seine et Mer à vélo.

Ces 5 itinéraires forment la colonne vertébrale du schéma directeur départemental des véloroutes et voies vertes, et sont répartis de la manière suivante :

	Site propre en km		Site partagé en km		Total par linéaire
	CD76	Autre	CD76	Autre	
Avenue verte London-Paris (V16)	51	0	25	10	86
Véloroute du Lin	55	0	15	3	73
La Seine à vélo (V33)	26	38	30	42	136
La Vélomaritime (EV4)	1	12	65	64	142
Entre Seine et Mer à vélo	0	10	25	25	60
Total	133	60	160	144	497

Source : Conseil départemental 76

Pour plus d'informations

<http://espace-pro.seine-maritime-tourisme.com/fr/nos-strategies/departementales/schema-departemental.php>

Eure

Le département de l'Eure est engagé depuis 2002 dans l'élaboration d'un réseau cyclable à vocation touristique. A terme, ce réseau sera constitué d'un réseau de 369 km de véloroutes et de 156 km de voies vertes répartis sur douze axes. A ce jour, 283 km de véloroutes voies vertes ont été réalisés et 157 km supplémentaires sont projetés dans le cadre du projet « La Seine à vélo ».

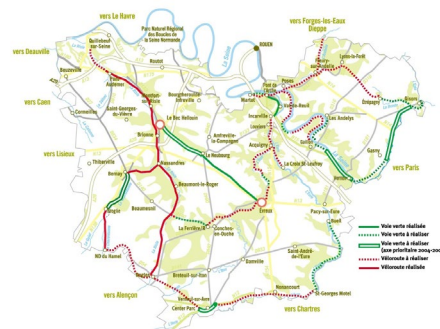
Dans le cadre de la révision de son plan (2019), le département a programmé, de 2019 à 2028, l'aménagement de 360 km de véloroutes et voies vertes en maîtrise d'ouvrage départementale.

Les axes majeurs de véloroutes voies vertes qui traversent le département de l'Eure :

- la voie verte d'Evreux à la vallée du Bec ;
- la voie verte de la Seine à l'Eure ;
- la voie verte de la vallée de l'Epte ;
- la voie verte de la Vallée des Bois Francs ;
- la voie verte de la vallée de la Charentonne.

Pour plus d'informations

<https://eureennormandie.fr/wp-content/uploads/2019/01/2009-schéma-départemental-voies-vertes.jpg>

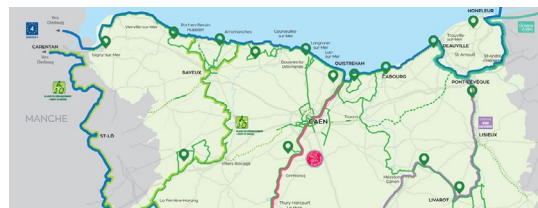


Calvados

Le département du calvados dispose, en 2021, d'un linéaire de plus de 500 km de véloroutes voies vertes. Un nouveau plan vélo 2019-2025 a été mis en place qui permettra de compter à terme plus de 700 km de voies vertes, pistes cyclables et voies partagées.

Le département est traversé par de grands itinéraires dont voici les principaux :

- la vélo Francette (V43) ;
- la véloroute des plages du Débarquement ;
- la vélomaritime (EV4) ;
- la voie verte de la Suisse Normande.



Pour plus d'informations

www.calvados.fr/accueil/le-departement/routes-environnement-territoire/se-deplacer-autrement/plan-velo.html

Manche

Le Conseil départemental de la Manche dispose d'un plan vélo depuis 2009. Celui en cours, 2016-2021, a été renforcé et validé au sein du « M9 » (instance politique réunissant les 8 présidents d'EPCI de la Manche et le président du CD) qui a l'ambition de coordonner un schéma de principe « du territoire de la Manche » et pas seulement un « plan vélo du Conseil départemental ».

Le Département procède à une mise à jour de son référentiel aménagements pour disposer d'une base de données consolidée.

Pour plus d'informations

www.manche.fr/conseil-departemental/iso_album/planvelomanche.pdf

Orne

Le Conseil départemental de l'Orne a adopté une stratégie vélo depuis 2016.

Actuellement, le département a la gestion d'un linéaire de voies vertes de 155 km réparti de la manière suivante :

- la voie verte Alençon Sablon-sur-Huisne : 65,2 km ;
- la voie verte Alençon Rives d'Andaine - tronçon Alençon-Lalacelle : 20,3 km ;
- la voie verte Alençon Rives d'Andaine - Tronçon Saint-Ouen-le-Brisoult - Rives-d'Andaine : 6,2 km ;
- la voie Verte Flers Céaucé : 31,7 km ;
- la voie Verte Domfront - Saint-Roch sur Egrenne : 8,5 km ;
- la voie Verte Briouze - Bagnoles-de-l'Orne (Prévision d'ouverture 2^e semestre 2021) : 21,7 km.

Pour plus d'informations

www.ornetourisme.com/randonnee_normandie/les-voies-vertes_1015.htm

Les schémas vélo à l'échelon communal ou inter-communal

Le schéma vélo de niveau infra-départemental, généralement dénommé schéma directeur cyclable, schéma des mobilités actives ou encore projet de territoire, est un outil de programmation et de planification qui intervient dans le cadre d'une politique d'aménagement à l'échelle d'un territoire (EPCI, commune). Il ne dispose pas d'une existence juridique propre mais peut être annexé à des documents réglementaires de type PLU et/ou plan de mobilité. Avant la LOM, ces schémas étaient pris sur la base de la compétence voirie. La LOM tend à favoriser la réalisation d'un tel schéma au niveau intercommunal (lorsqu'elle dispose de la compétence mobilités), sur la base de la compétence mobilités. Ce schéma doit ensuite être appliqué par la collectivité en charge de la compétence voirie, en général la commune.

Les AOM qui disposent de la compétence mobilité ont donc vocation à intégrer leur schéma cyclable dans le document général de planification de la mobilité, le plan de mobilité ou, le cas échéant, le plan de mobilité simplifié. Ces schémas doivent également permettre des connexions du réseau envisagé à l'échelle de la collectivité avec les itinéraires supra-territoriaux des schémas nationaux, régionaux ou départementaux et ainsi participer au maillage du territoire en itinéraires continus.

A l'échelle de la région Normandie, de nombreux territoires sont engagés dans l'élaboration d'un schéma cyclable afin de coordonner et planifier leur politique cyclable. A ce jour, 10 schémas cyclables ont été réalisés, 16 sont en cours de réalisation et 2 sont en projet.

Département	EPCI*	Périmètre	SDC
Eure	CA	Seine Eure Agglo	Réalisé
	CC	Roumois Seine	En cours
	CA	Evreux Porte de Normandie	En projet
	CC	Intercom Bernay Terres de Normandie	En projet
	CC	Lieuvin Pays d'Auge	Réalisé
Orne	CU	Alençon	Réalisé
	CA	Flers Agglo	En cours
	PETR	Pays d'Argentan d'Auge et d'Ouche (P2AO)	En cours au niveau PETR
	CC	Collines du Perche Normand	En cours
Manche	CC	Granville Terre et Mer	Réalisé
	CA	Saint Lô Agglo	Réalisé
	CC	Côte Ouest Centre Manche	Réalisé
	Ville	Ville de Coutance	Réalisé
Calvados	CC	Vallée de l'Orne et de l'Odon	Réalisé
	CC	Pays de Falaise	Réalisé
	CC	Pays de Honfleur Beuzeville	En cours
	CC	Cœur de Nacre	En cours
	CC	Intercom de la Vire au Noireau	En cours
	CC	Normandie Cabourg Pays d'Auge	En cours
	CC	Cingal Suisse Normande	En cours
	CC	Bayeux Intercommunalités	En cours
	CA	Lisieux Normandie	En cours
Seine-Maritime	CA	Région Dieppoise	Réalisé
	Métropole	Métropole Rouen Normandie	En cours
	CC	Yvetot Normandie	En cours
	CA	Caux Seine Agglo	En cours
	CC	Caux Austreberthe	En cours
	CC	Villes sœurs	En cours

*: CA (Communauté d'Agglomération) ; CC (Communauté de Communes) ; CU (Communauté Urbaine).

[Etat des lieux des schémas cyclables à l'échelon communal ou intercommunal, recensement DREAL Normandie, consultable sur le site internet de la DREAL Normandie.](#)

Bilan des aménagements cyclables

A l'échelle nationale

Conformément au règlement (UE) n° 2017/1926 du 31 mai 2017, la France s'est dotée d'un outil de référencement des données de transport sur l'ensemble du territoire : le point d'accès national (PAN). Ce point se formalise par le site data.gouv.fr qui permet de coordonner le recueil des données.

La mise à disposition des données mobilités existantes, sous une forme facilement utilisable, se fait généralement par le site transport.data.gouv.fr. Le principe général est que le producteur de la donnée présentant un intérêt général doit la mettre à disposition du public.

Concernant les aménagements cyclables, le schéma de la base nationale des aménagements cyclables (BNAC - <https://doc.transport.data.gouv.fr/producteurs/amenagements-cyclables>) a été élaboré en collaboration avec Vélos et Territoires pour permettre la collecte des données cyclables à l'échelon national, et fournir aux collectivités un format standardisé disponible immédiatement pour décrire leurs aménagements. Ces données, libre d'accès (open data), concernent tous types de données en lien avec le vélo (aménagement, stationnement, services, etc). Elles visent à réaliser un état des lieux des données concernant les aménagements cyclables et de proposer un schéma de données sur les aménagements cyclables. L'objectif est de pouvoir mettre en place une infrastructure de données spatiale (IDS), rassemblant producteurs, intégrateurs et utilisateurs, afin de proposer des données homogènes mais aussi des services liés interopérables .

A l'échelle régionale

La consultation des sites Open Street Map (OSM) et data.gouv.fr permettent de visualiser, en partie, les données mises à disposition par les collectivités.

Fin 2020, le site Aménagements-cyclables (<https://www.amenagements-cyclables.fr>) de la société GEOVELO, alimenté par la base de données open data sus-décrite, indiquait que la région Normandie disposait de 3 630 km d'aménagements cyclables (piste cyclable, voie verte, etc) dont la répartition est présentée ci-dessous :

Territoires ►	Normandie	Manche	Calvados	Orne	Eure	Seine-Maritime
Aménagements cyclables ▼						
Pistes cyclables	1 746	306	423	30	333	665
Voies vertes	1 386	262	529	271	88	238
Bandes cyclables	337	50	112	29	15	130
Voies de bus partagées	27	2	6	0	0	17
Double sens cyclable	134	18	46	1	9	57
Total	3 630	638	1 116	331	445	1 107

Source : Geovélo

La région Normandie s'est engagée, fin 2020, dans l'élaboration d'une base de données régionale qui a pour objet de collecter et traiter des données relatives aux aménagements et stationnements cyclables, des données relatives aux services, équipements vélos et à l'utilisation des aménagements cyclables. La phase de recueillement des données et celle de construction de l'architecture de la base de données sont en cours.

La sécurité du cycliste et de son vélo reste un obstacle au plein développement de la pratique

Accidentologie vélo nationale

Les statistiques de l'accidentologie routière (source ONISR) montrent, au cours de l'année 2019, que 187 cyclistes ont perdu la vie sur le territoire national dans un accident de la route. 4 783 autres ont été blessés, dont 1 600 avec hospitalisation. Les cyclistes constituent 6 % des morts et 14 % des blessés (pour mémoire la voiture représente respectivement 50 % et 46 % en 2019), un taux très supérieur à la part modale du vélo.

Par ailleurs, les cyclistes sont la seule catégorie d'usager dont la situation se détériore sensiblement, puisque l'on comptabilise une augmentation d'un tiers des morts à vélo depuis 2010, dans un contexte de diminution globale de la mortalité. Les plus de 55 ans sont particulièrement touchés par cette évolution de la mortalité (46 %). Ces derniers chiffres sont à nuancer par l'augmentation de la pratique depuis 2010. Il n'en reste pas moins que les cyclistes sont nettement plus vulnérables que la moyenne des usagers de la route.

L'Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR) précise également que le risque pour un cycliste d'être victime d'un accident est **trois fois plus élevé** que pour un automobiliste et le risque d'être gravement blessé, **seize fois plus élevé**.

88 % des cyclistes tués sont des hommes. 89 % des personnes tuées ou blessées dans les accidents impliquant un cycliste sont des cyclistes. Parmi les cyclistes tués ou blessés, deux tiers l'ont été contre un véhicule de tourisme et plus de la moitié résulte d'une collision par le côté.

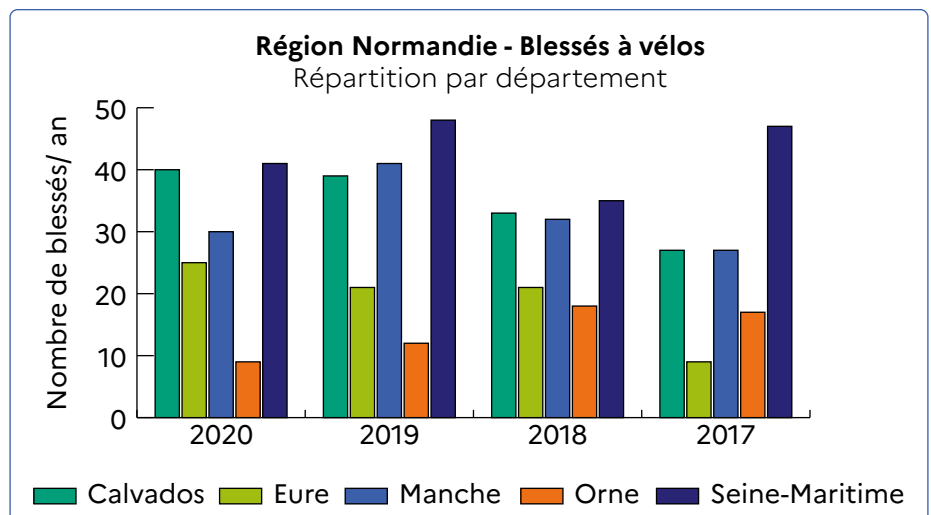
Définitions des termes utilisés :

- les **tués à trente jours**, victimes décédées sur le coup ou dans les trente jours qui suivent l'accident ;
- les **blessés**, victimes non tuées ;
- les **blessés hospitalisés**, victimes hospitalisées plus de 24 heures ;
- les **blessés légers**, victimes ayant fait l'objet de soins médicaux mais n'ayant pas été admises comme patients à l'hôpital plus de 24 heures.

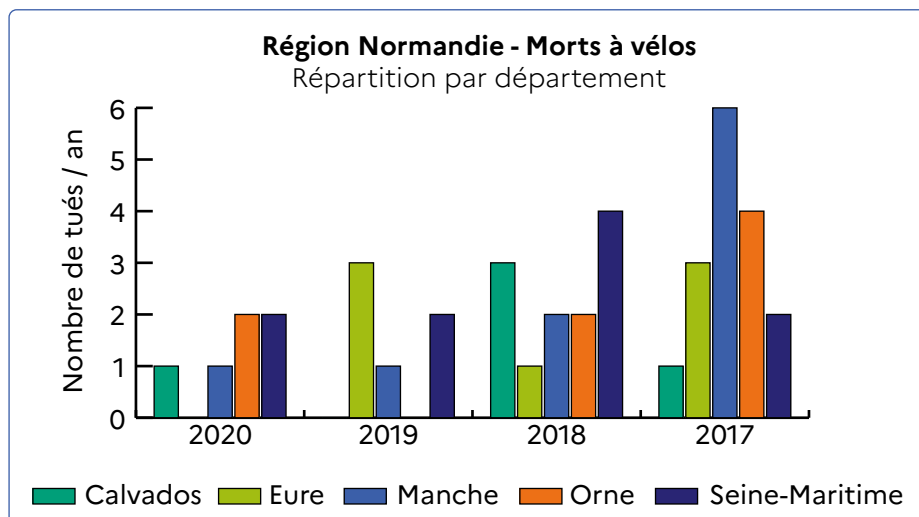
Accidentologie vélo en Normandie

Pour la région Normandie, les statistiques accidentologie de l'ONSIR permettent de disposer de données fiables et comparatives entre les départements pour les années 2017 à 2020. Seules les données relatives aux morts et blessés à vélo sont présentées dans le cadre de ce chapitre. Pour plus d'informations, la consultation des revues annuelles de l'ONSIR est préconisée (<https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/>).

Les blessés à vélo sont plus nombreux dans les départements de la Seine-Maritime, du Calvados et de la Manche, très probablement en raison de l'importance respective de la population, d'un usage du vélo un peu plus fréquent à l'ouest de la Normandie, et de la présence de collectivités plus denses telles Rouen, Le Havre, Caen et Cherbourg.



Les décès de cyclistes en Normandie sont en chiffres absolus peu nombreux (<15 cyclistes/an). En conséquence, certains départements ne recensent aucun décès certaines années. Si la variabilité inter-annuelle est importante pour ce type de données, et qu'il faut analyser avec précautions des chiffres aussi faibles, les années 2019 et 2020 présentent un bien meilleur bilan que 2017 et 2018.



La sécurité routière a lancé, au dernier trimestre 2020, la campagne « *Attention à vélo, attention aux vélos* » pour sensibiliser cyclistes et automobilistes à un meilleur partage de la route (<https://www.securite-routiere.gouv.fr/attention-velo-attention-aux-velos>)

Plan sécurité vélo (PSV)

Le plan sécurité vélo (PSV) est une démarche de la direction départementale des territoires et de la mer du Calvados (DDTM14) qui vise à localiser et suivre les éléments d'infrastructures susceptibles de favoriser (ou aggraver) la survenue d'accidents, impliquant les usagers vulnérables, en particulier ceux à vélo.

Cette démarche prend appui sur un dispositif existant intitulé « Ma route en deux roues motorisée (MR2RM) » qui est actuellement déployé à l'échelle nationale et fait l'objet d'un suivi avec des partenaires étatiques et privés.

Déployé lors de sa phase test (2019-2020) à l'échelle du Calvados, le plan sécurité vélo a pour objectif de permettre un signalement précis des problèmes rencontrés sur l'itinéraire des cyclistes via une application web (fixe et mobile) de type collaboratif fermé. Pourront être signalés tous les éléments en lien avec l'infrastructure (ornièrre, obstacle, dégradation du revêtement, signalisation défectueuse, etc).

L'application s'appuie sur une organisation simple composée de partenaires (cyclistes de vigie et gestionnaires de voirie) et d'un référent local (rôle de modérateur) liés entre eux par une charte commune qui définit le rôle et les missions de chacune des parties.

- Les cyclistes de vigie sont des cyclistes issus de la fonction publique et de la société civile. Après une formation à l'utilisation de l'application, ils sont habilités à renseigner cette dernière lors de la découverte d'une anomalie sur un itinéraire cyclable.
- Le référent local est un agent de l'Etat qui assure l'animation et la gestion de l'application mais également le lien entre les cyclistes de vigie et le gestionnaire de voirie.
- L'application fournit au gestionnaire une information géolocalisée pour l'aider sans injonction aucune, dans ses actions de patrouillage, de diagnostic de sécurité ou d'intervention menées sur le réseau dont il a la charge. En retour, une information sur l'état du signalement est donnée par le gestionnaire à partir de l'application.

Un déploiement à l'échelle régionale est en cours en 2021.

Pour plus d'informations

www.francemobilites.fr

Lutte contre le vol et stationnement sécurisé

Chaque année, en France, près de 300 000 vélos sont déclarés volés avec des conséquences sociale et économique immédiates. Les victimes ont tendance à ne pas racheter de vélos ou bien à en racheter un de gamme inférieur, avec bien sûr, une dépense supplémentaire. Cette situation représente l'un des premiers freins à la pratique et à l'usage du vélo et la lutte contre le vol constitue un des axes prioritaires du plan vélo de l'Etat.

La LOM a permis de formaliser ces orientations majeures en instituant un cadre législatif.

[Annexe 3 - Récapitulatif sécurité vélo - LOM](#)

Lutte contre le vol

La loi a notamment créé le cadre légal à l'identification des cycles. Obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2021 pour les vélos neufs, et à partir du 1^{er} juillet 2021 pour les vélos d'occasion vendus en magasin (décret du 23 novembre 2020), cette identification aura le double avantage d'associer un vélo à son propriétaire mais également de permettre, lors d'un achat entre particuliers, de vérifier que le vélo n'est pas déclaré volé auprès des forces de l'ordre.

Schéma de principe de la procédure de marquage vélo

En effet, chaque identifiant sera recensé dans le fichier national unique des cycles géré par l'APIC (Association pour la promotion de l'identification du cycle) dont les membres sont issus du monde du cycle (fédération d'utilisateurs, union de professionnels du cycle, professionnels de l'identification). Ce dispositif, novateur à l'échelle européenne, fait l'objet d'une attention toute particulière de nos proches voisins.



source : <https://www.interieur.gouv.fr/Actualites/Infos-pratiques/Protegez-votre-velo-contre-les-vols>

Des opérateurs d'identification des cycles sont agréés et permettent aux magasins spécialisés de proposer des vélos marqués et de saisir les données du propriétaire (<https://www.bicycode.org/>).

La lutte contre le vol passe également par l'installation de places de stationnement sécurisées.

Stationnement sécurisé

La LOM, complétée par le décret 2021-741, prévoit plusieurs dispositions qui imposent la mise en œuvre d'équipements de stationnement sécurisés pour les vélos dans les principales gares de voyageurs, aux pôles d'échanges multimodaux et aux gares routières. Ceux-ci devront être opérationnels avant le 1^{er} janvier 2024. L'obligation concerne SNCF Gares et Connexions et la RATP, en lien avec les collectivités locales concernées, et notamment les autorités organisatrice de la mobilité (AOM).

Fin 2018, près de 700 gares sur l'ensemble du territoire offraient des solutions de stationnement sécurisés pour les vélos, représentant environ 21 000 places. D'ici 2024, 1 100 gares devront être équipées d'AVS (aménagement vélo sécurisé), soit 30 000 places. Pour la Normandie, cela représente 1 233 places réparties dans 37 gares. A fin décembre 2020, seules 2 gares atteignaient l'objectif et 899 places restaient à mettre en œuvre.

Le boom économique du vélo ne doit pas faire oublier une part modale encore mesurée

Porté par un contexte politique et sociétal très favorable, le marché du vélo voit son chiffre d'affaires progresser, même si le nombre d'unités vendues stagne depuis quelques années.

En corollaire, l'usage du vélo semble progresser fortement en France, tant pour les déplacements quotidiens (trajet domicile-travail et scolaire) que pour une pratique de loisir ou de tourisme si l'on s'appuie sur les chiffres fournis par la Fédération des usagers de la bicyclette (FUB) et Vélos et territoires. Toutefois, cette amélioration apparente s'applique à une situation initiale où la part modale du vélo est marginale, et par ailleurs, elle ne saurait masquer des disparités importantes entre zones urbaines/non urbaines et des variabilités saisonnières qui influent particulièrement sur l'usage du vélo.

En 2008 s'était vendu 15 000 vélos de ce type. 11 ans plus tard, près de 390 000 unités ont fait l'objet d'un achat. Le prix moyen constaté d'un VAE en 2019 est de 1 749 € contre seulement 364 € pour un vélo « classique ».

L'année 2020 a également été très prometteuse avec une progression des ventes de + 15 % dopée notamment par la grève des transports de début d'année.

La crise sanitaire de la Covid-19 et les mesures mises en place pour limiter la pandémie ont pénalisé temporairement le secteur mais les ventes des magasins spécialisés, sur l'ensemble de l'année, ont enregistré 700 000 ventes de vélos supplémentaires par rapport à 2019 pour atteindre un chiffre record de 3,3 millions d'unités.

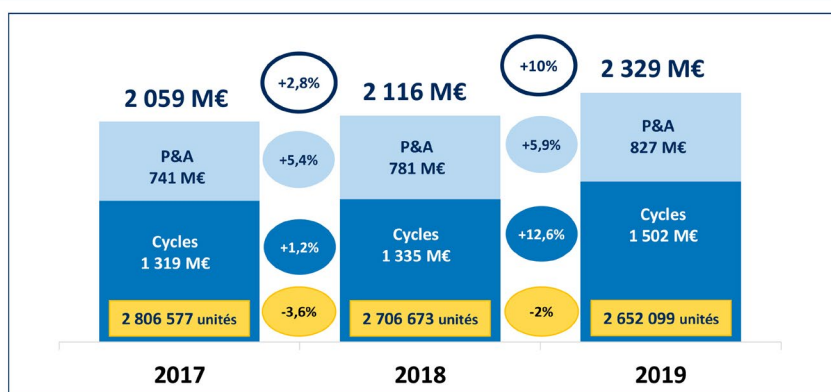
A l'horizon 2023, les professionnels tablent sur une croissance du marché vélo de 15 % pour dépasser les 2,6 milliards d'euros malgré les contraintes de production et d'approvisionnement. Le marché devrait poursuivre sa croissance sur un rythme de 9 %, d'ici 2025, grâce aux ventes de vélos électriques, qui pourrait atteindre 800 000 unités annuelles.

Le marché qui valait 2 milliards

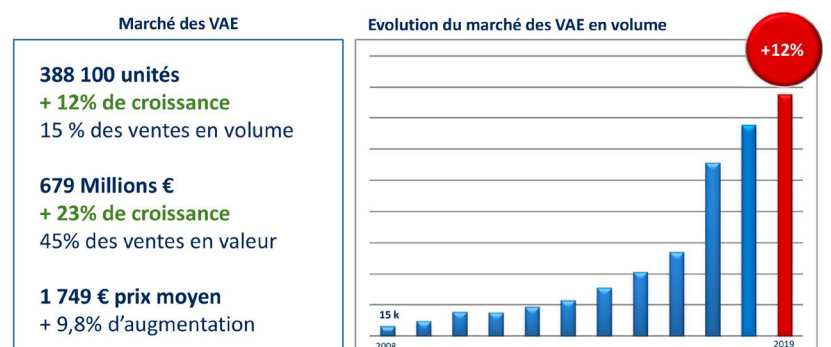
S'appuyant sur une dynamique favorable depuis plusieurs années, le marché du vélo affiche une santé insolente avec une progression de son chiffre d'affaires de 10 % en 2019, dont 12,6 % pour la partie « cycle » Il avoisinait, fin 2019, 2,3 milliards d'euros, dont 1,5 milliards d'euros de matériel et 823 millions d'euros de service.

Toutefois, cette belle santé financière ne saurait masquer une situation plus contrastée. Il s'est vendu 2,8 M de vélos en 2017, 2,7 M en 2018 et 2,6 M en 2019. La vente de cycles baisse donc légèrement en volume (- 2 %) mais continue de progresser en valeur, du fait notamment de la hausse du prix des vélos électriques.

2019, une dynamique de croissance portée par l'ensemble de l'offre produit - service



Une croissance solide qui reste limitée par le besoin en infrastructure urbaine

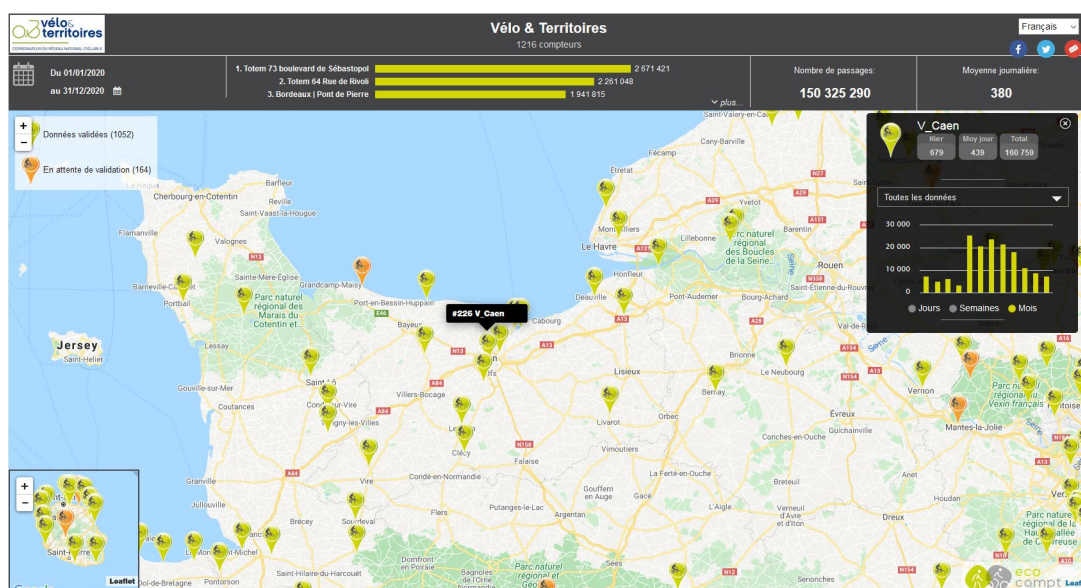


Fréquentation et parts modales du vélo

A ce jour, la disponibilité des données de fréquentation ne permet pas de mesurer et caractériser précisément l'utilisation des infrastructures sur l'ensemble du réseau normand. La **plateforme nationale des fréquentations** (PNF) animée par la structure Vélo & territoires permet de mutualiser et d'agréger des données de comptages vélo sur la base de données collectées au niveau local mais uniquement sur les véloroutes et voies vertes.

Le nombre des compteurs n'est pas suffisant pour donner un aperçu exhaustif de la fréquentation des infrastructures, mais ils permettent de connaître l'évolution des trafics, entre deux années, et au cours de l'année, d'une semaine ou d'une journée. La pratique du vélo reste en effet marquée par une forte saisonnalité.

Dans l'exemple ci-dessous, situé en centre-ville de Caen, la pratique varie d'un facteur 4 selon le mois de l'année. Mais le ratio est bien plus élevé pour les compteurs situés en zone touristique. Le compteur de Clécy (Suisse Normande) affiche une fréquentation variant d'un trafic quasiment nul à 7 500 passages par mois, même si le contexte sanitaire de 2020 a pu amplifier le phénomène.



<https://www.velo-territoires.org/observatoires/plateforme-nationale-de-frequentation/>

A ce jour, seul le recensement de l'INSEE permet de fournir une représentation nationale de la part modale vélo. Calée sur la période 2015-2019, et uniquement pour le trajet domicile/travail, cette donnée permet de distinguer quelques grandes villes normandes selon leur part modale :

- part modale > 5 % : Caen, Ouistreham ;
- part modale > 4 % : Alençon ;
- part modale > 3 % : Pont-Audemer, Cherbourg-en-Cotentin, Argentan, Rouen ;
- part modale > 2 % : Le Havre, Avranches ;
- part modale < 1 % : Evreux.

A l'échelon national, le bilan est maigre et la Normandie pointe à la 12^e place avec une part modale à 1,4 %, très loin de la moyenne nationale à 2,1 %.

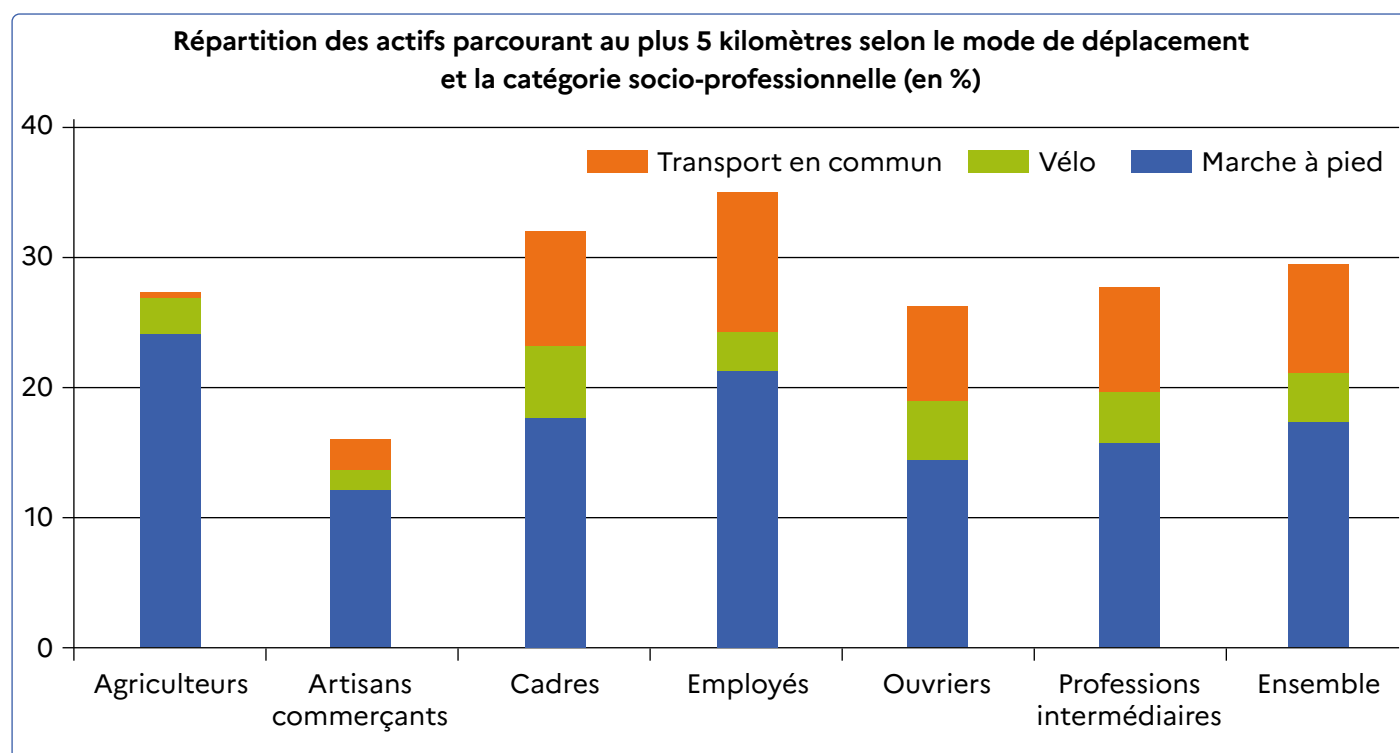
Pour plus d'informations

sur le site de l'Insee : www.insee.fr

Un flash INSEE spécial Normandie, publié en janvier 2021, précisait dans son édition que l'utilisation du vélo en Normandie a progressé entre 2015 et 2019 (+ 0,4 contre + 0,5 point à l'échelle nationale) quand la part des trajets effectués à pied reculait (- 0,5 et - 0,3 point).

Elle indiquait également qu'en 2017, 1,2 million d'actifs normands se déplacent pour aller travailler et un tiers effectue un trajet inférieur à 5 km. Pour ces déplacements courts, les modes de transport doux (marche, vélo) sont plus souvent utilisés et représentent plus d'un trajet sur cinq.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5012392>



Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire, distancier Metric - OSRM (distances par la route)

Cadre législatif français de la mobilité depuis 1982

Lois	Actions
Loi LOTI Loi sur l'organisation des transports intérieurs décembre 1982	Développement de l'usage du vélo
Loi LAURE L'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie 30 décembre 1996	Prise en compte des mobilités actives dans les projets de voiries.
Loi SRU Relative à la solidarité et au renouvellement urbain décembre 2000	Solution de stationnement pour les vélos à prévoir dans les PDU des intercommunalités
Loi Grenelle I juillet 2009	Priorités aux modes alternatifs à la route
Loi Grenelle II 2010	
Loi MAPTAM Modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles 27 janvier 2014	Confier la maîtrise complète de la politique de stationnement cyclable aux intercommunalités
Loi LCETV Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte 17 août 2015	Affirmation du rôle du développement des modes non-motorisés et l'exemplarité des collectivités
Loi LOM Loi d'orientation des mobilités décembre 2019	Le renforcement des obligations des gestionnaires de créer des aménagements cyclables lors des rénovations de voirie.

Aménagements cyclables

Type voie/ aménagement	Définition	Cadre réglementaire	Source
Véloroute	Une véloroute est un itinéraire continu et jalonné destiné à faciliter la circulation des cyclistes sur de moyennes et de longues distances. Il peut comprendre : - des sections dotées du statut de voie verte ou de piste cyclable tel que défini à l'article R110-2 du code de la route ; - des sections de routes à faible trafic ; - des sections de routes à trafic modéré aménagées pour accueillir une circulation sécurisée des cyclistes.	Article R110-2 du code de la route	 Cerema : fiche n°40 les véloroutes et intersection Quel régime de priorité ? Quel aménagement ? ; août 2019
Bande cyclable	Voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues sur une chaussée à plusieurs voies	Article R110-2 du code de la route	 Certu : fiche n°2 vélo les bandes cyclables ; août 2009
Voie verte	Route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers	Article R110-2 du code de la route	 Certu : fiche n°4 vélo La voie verte, maillon d'un réseau cyclable urbain et piéton ; janvier 2013
Piste cyclable	Chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues	Article R110-2 du code de la route	 Certu : fiche n°7 vélo les pistes cyclables ; août 2009

Type voie/ aménagement	Définition	Cadre réglementaire	Source
Voie partagée	Le cycliste cohabite avec d'autres modes de transports. En zone 30, zone de rencontre ou double-sens cyclable, il circule avec les véhicules motorisés. Dans l'aire piétonne et la voie verte, il circule avec les piétons.	Article R110-2 du code de la route	
Couloir mixte bus/vélo	Voie réservée aux bus et ouverte aux cycles	Art L2213-2 du code général des collectivités territoriales	
Double sens-cyclable	Le double-sens cyclable est une voie à double sens « dont un sens est réservé aux cycles ».	Art R110-2 du code de la route	 <u>Certu : fiche n°6 vélo les doubles-sens cyclables ; avril 2008</u>
Chaucidou (chaussée circulation douce) / chaussée à voie centrale banalisée (CVCB)	La CVCB est une chaussée sans marquage axial dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe. Les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur les accotements revêtus appelés rives.	Article R.431-9 du code de la route	

Récapitulatif sécurité vélo - LOM

Article LOM	Code	Titre / Article du code concerné	Catégorie	Contenu / élément important
Art. 53	code des transports	Art. L. 1271-2	Lutte contre le vol	Marquage des vélos neufs à partir du 1 ^{er} janvier 2021
Art. 53	code des transports	Art. L. 1271-2	Lutte contre le vol	Marquage des vélos d'occasion à partir du 1 ^{er} juillet 2021
Art. 53	code des transports	Art. L. 1271-3	Lutte contre le vol	Création d'un fichier unique d'immatriculation des vélos
Art. 53	code des transports	Art. L. 1272-1	Intermodalité / stationnement	Les gares importantes (y compris routières) sont équipées de stationnements sécurisés pour les vélos avant le 1 ^{er} janvier 2024
Art. 53	code des transports	Art. L. 1272-2	Intermodalité / stationnement	Ces gares ont au minimum un rayonnement régional (TER)
Art. 53	code des transports	Art. L. 1272-4	Intermodalité / stationnement	Obligation de trouver un emplacement aux abords de la gare si les emprises sont insuffisantes
Art. 53	code de la construction et de l'habitation	Art. L. 161-3	Stationnement	Obligation de stationnements sécurisés dans les bâtiments tertiaires (construction et rénovation)
Art. 54	loi sur le statut de la copropriété	Article 24	Stationnement	Possibilité de créer des stationnements vélos au frais d'un des membres de la copropriété (plus besoin du vote majoritaire)
Art. 56			Lutte contre le vol	Rapport annuel sur le vol des vélos

Réalisation :
DREAL Normandie / Service mobilités et infrastructures et Mission communication

Directeur de publication :
Olivier Morzelle, directeur régional

Coordonnées :
DREAL de Normandie
Site de Rouen - cité administrative Saint-Sever, BP 86002, Rouen Cedex
Site de Caen - 1 rue Recteur Daure, CS 60040, CAEN Cedex 1

Téléphone :
02 50 01 83 00

Courriel :
dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr

Illustration de la couverture : Pixabay
www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

Septembre 2021