

# LES VELOROUTES VOIES VERTES ET ITINÉRAIRES CYCLABLES

.....

NOTICE DE NUMÉRISATION TERRAIN

AVRIL 2014

# SOMMAIRE

CONTEXTE DE LA NOTICE .....	3
Description du projet.....	3
Le géostandard VVV .....	3
OBJET DE LA NOTICE.....	5
DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE NUMÉRISATION.....	6
Éléments non géométriques .....	6
L'itinéraire cyclable.....	6
Éléments linéaires .....	8
Les segments cyclables.....	8
Les variantes et itinéraires provisoires.....	11
Les étapes .....	13
Les liaisons .....	14
Éléments ponctuels .....	14
Les points repères .....	14
Les points d'intérêts (POI) .....	16
DÉMARCHE DE NUMÉRISATION.....	18
LIVRAISON .....	19

# CONTEXTE DE LA NOTICE

## DESCRIPTION DU PROJET

En 2013, les Départements & Régions cyclables (DRC) se sont lancés dans un processus de standardisation des données « Véloroutes et voies vertes » par la Commission de Validation des Données pour l'Information Spatialisée (COVADIS).

Lors de sa réunion du 22 janvier 2014, la COVADIS a validé le standard proposé dans sa première version.

L'intérêt principal de ce standard national est de faciliter les échanges de données géographiques entre les acteurs des véloroutes et voies vertes en France.

Ce géostandard Véloroutes et Voies Vertes (VVV) offre un cadre pour des échanges plus efficaces de données que ce soit pour :

- Rapprocher les bases de données de collectivités voisines ;
- Transmettre des données à l'ON3V ;
- Alimenter les autres supports de valorisation des itinéraires (France Vélo Tourisme, EuroVelo...) depuis l'ON3V.

Dans ce cadre, il est apparu nécessaire de réaliser une notice « universelle » pour la numérisation terrain des itinéraires cyclables français qui reprenne les éléments fondamentaux du géostandard. Cette notice est réalisée à l'attention des organismes publics et privés amenés à numériser les itinéraires cyclables dans le cadre d'un SIG ou à des fins de promotion et de valorisation touristique. Elle peut être annexée au dossier de consultation constitué dans le cadre d'un marché public.

## LE GÉOSTANDARD VVV

Les données véloroutes et voies vertes sont standardisées de manière à remplir 3 objectifs prioritaires :

- Aider à la planification du développement du réseau des véloroutes nationales et régionales ;
- Suivre la réalisation de ce réseau aux niveaux national et régional ;
- Qualifier les itinéraires cyclables par des points d'intérêt (POI) à des fins d'accès et de promotion touristiques ;
- Permettre de faire le lien entre les segments de tracé et la mesure de la fréquentation : qualifier la donnée pour les études de fréquentation et de retombées économiques.

Ainsi, le géostandard Véloroutes et voies vertes définit une structure de données et un vocabulaire communs pour décrire le réseau français des VVV. Ce noyau permet aux systèmes comme aux utilisateurs de parler le même « langage cyclable » :

Élément cyclable	Définition
Itinéraire cyclable	Itinéraire cyclable : Éléments structurant du réseau, les itinéraires cyclables représentent les véloroutes inscrites dans un schéma de développement du réseau cyclable de niveau européen (EV), national (SN3V), régional (SR3V) ou départemental. Une véloroute est un itinéraire cyclable de moyenne ou longue distance, continu (sans interruption, y compris dans les villes), jalonné et sécurisé. Les véloroutes empruntent tout type de voies sécurisées dont les voies vertes.
Portion cyclable	Chaque itinéraire cyclable est tronçonné en un certain nombre de portions cyclables. Ces portions cyclables regroupent les étapes, variantes, déviations d'un itinéraire cyclable. Cette notice fait le choix de décomposer cet élément pour faciliter la saisie sur le terrain en : étape, variante et déviation provisoire.
Liaison cyclable	Parcours balisé et conseillé pour les vélos assurant la desserte locale d'un point d'intérêt depuis un point de l'itinéraire cyclable.
Segment cyclable	Élément le plus fin du réseau des véloroutes, un segment cyclable est un tronçon cyclable identifiable par sa géométrie, son niveau d'avancement et son niveau d'équipement. Certains empruntent des tronçons routiers peu fréquentés, d'autres bénéficient d'une infrastructure réservée aux modes de déplacement doux (piste cyclable, voie verte).
Point de repère cyclable	Il identifie les nœuds caractéristiques du réseau des véloroutes.
Point d'intérêt	Du point de vue des véloroutes et voies vertes, un point d'intérêt permet de localiser des équipements ou services liés à l'utilisation de l'itinéraire, des sites touristiques, des points d'intermodalité (gare, parking, port)

## OBJET DE LA NOTICE

Cette notice a pour objet de donner un cadre à la numérisation sur le terrain des itinéraires cyclables.

Elle sert notamment à :

- bien connaître les attendus de l'observatoire VVV,
- assurer un levé des éléments structurants et fondamentaux aussi complet que possible,
- simplifier l'intégration des données à l'issue d'une campagne de terrain, et,
- faciliter la mise à disposition des données VVV collectées (infrastructure, points d'intérêts) aux partenaires du projet (collectivités, comités d'itinéraires, promoteurs touristiques, ON3V...).

Les informations recueillies lors de la numérisation sont de trois types

- Non géométrique : description de l'itinéraire principal (cf. p6)
- Linéaire : étape, variante, liaison (ou antenne) (cf. p)
- Ponctuel : point d'intérêt, point de repère cyclable (cf. p 14)

# DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE NUMÉRISATION

## ÉLÉMENTS NON GÉOMETRIQUE

### L'itinéraire cyclable

#### Définition

L'itinéraire cyclable est une véloroute. C'est un itinéraire, de moyenne ou longue distance destiné aux cyclistes, qui relie différents points d'intérêt (villes, sites touristiques, côtes maritimes, autres itinéraires...) dans de bonnes conditions de sécurité et de confort pour les usagers cyclistes. Il peut emprunter tout type de voies sécurisées : voie verte, piste cyclable, voie à faible trafic motorisé, et en milieu urbain, zone 30, couloir partagé avec les bus, aire piétonne... Une véloroute peut emprunter à titre provisoire et sur de courtes distances, des bandes cyclables sur chaussée.

Une véloroute répond à des critères de linéarité, de continuité, de sécurité, de jalonnement, de service, d'entretien et d'usage (pente inférieure à 3% sauf en montagne).

Une véloroute présente la particularité d'être nommée et de faire l'objet d'actions de promotion auprès du grand public (brochure, site web...). Elle est composée d'étapes conseillées pouvant se parcourir en une journée.

Une véloroute n'est pas un aménagement mais un itinéraire empruntant une succession d'aménagements de natures diverses.

#### Description

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles	Code
NUMERO	Numérotation de l'itinéraire		
NOM_OFF	Nom officiel de l'itinéraire ou, à défaut, celui qui est présent sur les documents de communication et connu du grand public.		
NOM_USAGE	Autre nom ou appellation de l'itinéraire en usage.		
DEPART	Nom de la localité située au départ de l'itinéraire.		
ARRIVEE	Nom de la localité située à l'arrivée de l'itinéraire		
EST_INSCRI	Vrai si l'itinéraire est inscrit à un schéma de développement des véloroutes.	Vrai Faux Ne sait pas	T = Vrai F = faux N = Ne sait pas

<b>NIV_INSCRI</b>	Niveau administratif du schéma dans lequel l'itinéraire est inscrit et numéroté.	Européen National Régional Départemental	EUR NAT REG DEP
<b>AN_INSCRI</b>	Année d'approbation du premier schéma ayant inscrit l'itinéraire.		
<b>SITE_WEB</b>	Référence du site internet faisant la promotion de l'itinéraire	URL	
<b>AN_OUVERT</b>	Indique l'année d'ouverture de l'itinéraire sur sa partie française		

## ÉLÉMENTS LINÉAIRES

### Les segments cyclables

#### Définition

Élément de base correspondant à une section d'un itinéraire cyclable. Chaque segment cyclable présente un état d'avancement, un statut réglementaire et un revêtement physique homogènes sur toute sa longueur.

#### Description

Nom du champ	Définition	Valeur	Code	Définition
AVANCEMENT	État d'avancement de la réalisation du segment, qualifié en fonction des objectifs du schéma de développement	Projet	01	Le segment est à l'état de projet lorsqu'il est inscrit à un schéma véloroutes et que son futur tracé n'est pas encore connu. Le tracé du segment cyclable peut être considéré comme provisoire : il ne sera pas maintenu après la mise en service du parcours définitif.
		Tracé arrêté	02	Le tracé définitif du futur segment cyclable est approuvé par le maître d'ouvrage. La phase de travaux peut commencer.
		Travaux en cours	03	Le segment cyclable est en cours de construction (travaux).
		Ouvert	04	La réalisation du segment cyclable est terminée : il est ouvert à la circulation des vélos
REVETEMENT	Qualité du revêtement permettant d'apprécier la praticabilité du segment à vélo	Lisse	LIS	Revêtement de type béton bitumineux, béton de ciment, enrobé « écologique », asphalte qui convient au plus grand nombre d'utilisateurs (tout type de vélo, roller).
		Rugueux	RUG	Revêtement de qualité intermédiaire allant du sol bien

				stabilisé à un enduit praticable avec un vélo tout chemin.
		Meuble	MEU	Revêtement de qualité moyenne à médiocre, moyennement stabilisé ou meuble ne convenant qu'aux vélos tout terrain et aux marcheurs.
STATUT	Statut réglementaire qui caractérise le type d'aménagement qu'emprunte le segment cyclable	Voie verte	VV	Route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers (Code de la route, article R110-2)  Aménagement en site propre, réservé aux déplacements non motorisés et destiné aux piétons, cyclistes, rollers, personnes à mobilité réduite et, dans certains cas, aux cavaliers, dans le cadre du tourisme, des loisirs et des déplacements de la population locale (cahier des charges du schéma national des véloroutes et voies vertes).
		Piste cyclable	PCY	Chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues (Code de la route, article R110-2)  Un segment cyclable classé en piste cyclable représente soit une piste cyclable bidirectionnelle, soit une voie équipée de pistes cyclables monodirectionnelles permettant de se déplacer dans les deux sens de circulation. Les voies équipées d'une seule piste cyclable monodirectionnelle sont considérées  comme des segments cyclables de type « Route ».
		Autre site propre	ASP	Site propre permettant de circuler dans les deux sens réservé aux

				cyclistes et à d'autres personnes non motorisées, qui n'est ni une voie verte, ni une piste cyclable (chemin de halage, route forestière...).
		Route jalonnée pour les cyclistes	RTE	Route ouverte à la circulation des véhicules motorisés sans aménagement spécifique ou dont un seul sens de circulation est équipé d'un aménagement cyclable.
		Bande cyclable	BCY	Voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues sur une chaussée à plusieurs voies (code de la route, article R110-2). La notion de bande cyclable regroupe les accotements revêtus.
		Itinéraire à circulation apaisée	ICA	Couloir bus ouvert aux cyclistes, zone 30, zone de rencontre, contre-allée, voie privée à accès limité.
SENSUNIQUE	Indique si le segment se parcourt dans un seul sens de circulation. Par défaut, le parcours est bidirectionnel	Vrai	T (vrai)	Le segment est à sens unique. Le sens de numérisation correspond au sens de circulation.
		Faux	F (faux)	Le segment n'est pas en sens unique
JALONNE <sup>1</sup>	Indique si le segment cyclable est jalonné	Vrai	T (vrai)	Le segment cyclable est jalonné
		Faux	F (faux)	Le segment cyclable n'est pas jalonné

<sup>1</sup>Les champs grisés sont des champs ajoutés par la notice de numérisation. Ils ne figurent pas dans le standard de données véloroutes et voies vertes

## Les variantes et itinéraires provisoires

### Définition

La variante est un parcours alternatif à un itinéraire principal qui débute et finit à deux bifurcations du tracé principal. Elle est mise en place pour, par exemple, éviter un passage délicat ou passer par d'autres sites touristiques.

La portion provisoire est une portion de courte distance d'un itinéraire principal, provisoirement mise en place pour :

- éviter un point noir de l'itinéraire comme une zone temporairement infranchissable à vélo ou un passage exceptionnellement fermé à la circulation,
- assurer la continuité d'un itinéraire principal en attente de réalisation des segments en projet.

### Description

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles	Code	Définition
NOM	Nom usuel désignant la portion cyclable			
TYPE	Renseigne le rôle que joue la portion par rapport à l'itinéraire principal auquel elle se rapporte.	Variante	VAR	Parcours alternatif à un itinéraire principal qui débute et finit à deux bifurcations du tracé principal. Elle est mise en place pour, par exemple, éviter un passage délicat ou passer par d'autres sites touristiques.
		Déviation provisoire	PRV	Portion de courte distance d'un itinéraire principal, provisoirement mise en place pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• éviter un point noir de l'itinéraire comme une zone temporairement infranchissable à vélo ou un passage exceptionnellement fermé à la circulation,</li> <li>• assurer la continuité d'un itinéraire principal en attente de réalisation des segments en projet.</li> </ul>

DESCRIPT	Information donnant des détails sur la portion d'itinéraire			
JALONNE	Indique si la variante cyclable est jalonnée	Vrai	T (vrai)	La variante cyclable est jalonnée
		Faux	F (faux)	La variante cyclable n'est pas jalonnée

## Les étapes

### Définition

Une étape correspond à une portion d'un itinéraire cyclable principal dimensionnée pour se parcourir à vélo en une journée. Elle relie deux localités offrant des services aux cyclistes.

### Description

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles	Code	Définition
NOM	Nom usuel désignant la portion cyclable			
TYPE	Renseigne le rôle que joue la portion par rapport à l'itinéraire principal auquel elle se rapporte.	Etape	ETP	Portion d'un itinéraire cyclable principal dimensionnée pour se parcourir à vélo en une journée. Elle relie deux localités offrant des services aux cyclistes.
DESCRIPT	Information donnant des détails sur la portion d'itinéraire			
ORDRE_ETAP	Indique le numéro d'ordre de l'étape par rapport au point de départ de l'itinéraire.			

## Les liaisons

### Définition

Une liaison cyclable correspond à un parcours jalonné et conseillé pour les vélos assurant la desserte locale d'un point d'intérêt particulier depuis un point de l'itinéraire cyclable. Ces liaisons font l'objet d'une signalisation sur le terrain pour guider le cycliste. Une liaison cyclable ne fait pas partie de l'itinéraire. Les aménagements qu'elle emprunte ne respectent pas nécessairement les critères imposés aux véloroutes. Elle n'est pas obligatoirement une portion cyclable de cet itinéraire.

### Description

Pour les besoins de la numérisation, 3 champs sont ajoutés pour renseigner les liaisons.

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles	Code	Définition
SITE_PROPR	Renseigne si la liaison est en site propre	non	F	La liaison n'est pas en site propre
		oui	T	La liaison est en site propre
DESCRIPT	Information donnant des détails sur la liaison			
JALONNE	Indique si la liaison cyclable est jalonnée	Vrai	T	La liaison cyclable est jalonnée
		Faux	F	La liaison cyclable n'est pas jalonnée

## ÉLÉMENTS PONCTUELS

### Les points repères

#### Définition

Un point de repère cyclable est un point particulier du réseau des véloroutes et voies vertes. Il est repéré parce qu'il joue un rôle particulier dans l'itinéraire cyclable.

Suivant sa nature, un point de repère peut être un nœud du graphe (une extrémité de segments cyclables) ou un point de branchement situé sur un segment cyclable indiquant l'accès à un point d'intérêt via une liaison cyclable.

**Description**

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles	Code	Définition
<b>LIBELLE</b>	Numéro, nom ou description utilisé comme désignation du point de repère			
<b>TYPE_NOEUD</b>	Valeur indiquant le rôle que joue le point de repère dans l'itinéraire cyclable	Début/fin d'étape	DFE	Départ ou arrivée d'une étape conseillée. Il s'agit d'un nœud situé au début et/ou à la fin d'une portion cyclable correspondant à une étape d'un itinéraire principal.
		Intersection d'itinéraire	INT	Point indiquant un croisement entre deux véloroutes
		Bifurcation	BIF	Point permettant de quitter un itinéraire principal pour rejoindre une variante.
		Accès POI	APO	Point de raccordement d'une liaison cyclable desservant un point d'intérêt.
		Compteur	CPT	Position d'une boucle de comptage vélo
		Passage délicat	PDL	Point de passage présentant une difficulté pour un cycliste
		Point de connexion transfrontalier	PCT	Point de connexion entre deux parties d'un grand itinéraire cyclable, en particulier transfrontalier. Il permet de garantir la continuité « physique » du tracé

## Les points d'intérêts (POI)

### Définition

Du point de vue des véloroutes et voies vertes, un point d'intérêt permet de localiser des équipements ou services liés à l'utilisation de l'itinéraire, des sites touristiques, des points d'intermodalité (gare, parking, port).

Un point d'accès intermodal localise la proximité d'un point d'arrêt appartenant à un autre réseau de transport offrant la possibilité d'accéder ou de quitter le réseau des véloroutes en utilisant un autre mode de transport. Ce point a vocation à être relié au nœud du réseau de transport qu'il permet de desservir.

Tous ces éléments doivent se situer dans un rayon maximum de 5 kilomètres de l'itinéraire.

### Description

Nom de l'attribut	Définition	Valeurs possibles	Code	Définition
TYPE	Nature du point d'intérêt	Accès gare routière	ARO	Indique la possibilité pour un piéton d'accéder facilement et rapidement à une gare routière.
		Accès gare ferroviaire	AFE	Indique la possibilité pour un piéton d'accéder facilement et rapidement à une gare ferroviaire.
		Accès gare maritime	AMA	Indique la possibilité pour un piéton d'accéder facilement et rapidement à une gare maritime.
		Accès gare fluviale	AFL	Indique la possibilité pour un piéton d'accéder facilement et rapidement à une gare fluviale.
		Accès gare aéroportuaire	AAE	Indique la possibilité pour un piéton d'accéder facilement et rapidement à une gare aéroportuaire.
		Accès station de transport urbain	ATC	Indique la possibilité pour un piéton d'accéder facilement à une station de transport urbain.
		Restauration	RST	Site ouvert au public proposant un service de restauration

		Marché	MKT	Localisation d'un marché
		Sanitaires	WC	Toilettes, WC
		Relais info service	RIS	Equipped de signalisation offrant aux usagers des possibilités de se repérer ou de compléter une information au cours de leurs déplacements. (source : Certu)
		Relais vélo	RV	Le relais vélo offre des services communs à tous les utilisateurs, des services aux cyclistes, des services liés au tourisme, aux loisirs ainsi que des services de proximité pour les habitants. (source : VVV fiche 1)
		Station de gonflage	GFG	Station de gonflage pour vélo
		Réparation, location de vélo	RLV	Service de réparation ou de location de vélo
		Aire de pique-nique	PIC	Aire de plein air aménagée pour se restaurer
		Point d'eau	H2O	Accès à un équipement de distribution d'eau potable
		Office de tourisme	OT	Office de tourisme et syndicat d'initiatives
		Hébergement	OTL	Service d'hôtellerie et autres modes d'hébergement ouverts au public
		Site touristique à visiter	ST	Site d'intérêt touristique ouvert au public
<b>DESCRIPT</b>	Renseignement ou description complémentaire sur le point d'intérêt			

# DÉMARCHE DE NUMÉRISATION

Pour optimiser la numérisation des véloroutes et appliquer au mieux les recommandations du standard VVV, il est conseillé de respecter l'ordre de saisie suivant (par ordre décroissant de précision) :

1. Intégrer le relevé GPS des traces et POI  
ou importer les filaires de la BDTOPO de l'IGN  
ou digitaliser les tracés et POI sur fond SIG calés sur la BD ORTHO de l'IGN
2. Remplir la table des segments cyclables (en veillant à garder la trace des objets du réseau routier réutilisés) ;
3. Construire chaque portion cyclable en agrégeant tous les segments appartenant à la même étape, déviation ou variante ;
4. Rattacher chaque portion à son itinéraire cyclable principal (eg. La véloroute) ;
5. Importer tous les points d'intérêts utiles à la valorisation ou l'accès à la véloroute ;
6. Saisir les liaisons balisées permettant de rejoindre à vélo un point d'intérêt à l'étape ;
7. Dédire tous les points de repères cyclables importants du réseau des véloroutes par calcul d'intersection entre :
  - liaisons et étapes,
  - déviations et étapes,
  - variantes et étapes,
  - entre les étapes.

# LIVRAISON

Toutes les données devront être restituées dans un format compatible avec les systèmes d'information géographique et dans les projections du système légal RGF93 (Lambert 93 pour la métropole).

Il est recommandé que les données numérisées soient organisées en 7 fichiers :

- Un fichier par itinéraire principal
- Un fichier contenant les segments
- Un fichier contenant les variantes et itinéraires provisoires
- Un fichier contenant les étapes
- Un fichier contenant les liaisons
- Un fichier contenant les points repères
- Un fichier contenant les points d'intérêt (POI)