



NOTICE DE NUMÉRISATION TERRAIN

AMENAGEMENTS CYCLABLES

FEVRIER 2020



COORDINATEUR DU RÉSEAU NATIONAL CYCLABLE

SOMMAIRE

CONTEXTE DE LA NOTICE	3
DESCRIPTION DU PROJET.....	3
OBJECTIFS DU SCHEMA DE DONNEES DES AMENAGEMENTS CYCLABLES.....	3
OBJET DE LA NOTICE.....	3
DESCRIPTION DES ELEMENTS DE NUMERISATION.....	4
INFORMATIONS GENERALES	5
DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS CYCLABLES DE DROITE	6
DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS CYCLABLES DE GAUCHE.....	7
METADONNEES	8
DEMARCHE DE NUMERISATION.....	9
CHOIX DE L'AXE DE NUMERISATION	9
SEGMENTATION DES OBJETS	13
L'OUTIL D'EDITION DU WEBSIG DE VELO & TERRITOIRES	15

CONTEXTE DE LA NOTICE

Description du projet

En 2019, Vélo & Territoires, partenaire de Transport.data.gouv, a réalisé une enquête auprès de 70 collectivités avec pour objectifs de connaître les pratiques des gestionnaires d'aménagements et de recueillir leurs besoins en matière de modélisation de données.

Il en ressortait que :

- 73 % des enquêtés disposaient d'une base de données sur leurs aménagements cyclables
- parmi elles, seules 55,7 % possédaient leur propre modèle de données
- environ la moitié des structures rencontraient des difficultés :
 - pour décrire leurs aménagements d'un point de vue sémantique
 - pour les numériser dans un système d'information géographique
- enfin 80 % des enquêtés indiquaient qu'un standard national serait utile et faciliterait leur travail

Un groupe de travail composé d'une trentaine de producteurs et réutilisateurs de données, animé par Transport.data.gouv et Vélo & Territoires, s'est alors mis en place et a abouti à une première version du schéma de données des aménagements cyclables, présenté le 29 janvier 2021.

Fruit d'une démarche participative, la gouvernance de ce nouvel outil a été conçue autour d'une communauté des données vélo dynamique et force de proposition. Cet outil a vocation à être vivant et à intégrer des améliorations au fil du temps.

Objectifs du Schéma de données des aménagements cyclables

Parmi les objectifs de ce schéma de données sur les aménagements cyclables, édictés par ses futurs utilisateurs, on note :

- permettre de parler un langage commun
- permettre l'interopérabilité des données entre les collectivités françaises et à l'échelle de l'Union européenne
- être compatible avec OpenStreetMap que de nombreuses collectivités utilisent déjà
- améliorer la qualité de l'information disponible aux usagers du vélo et le calcul d'itinéraires

Ainsi le Schéma de données des aménagements cyclables définit une structure de données et un vocabulaire commun pour décrire les infrastructures existantes en France.

OBJET DE LA NOTICE

Ce document vise à donner une description de l'ensemble des informations attendues dans le schéma de données, et à proposer un cadre à la démarche de numérisation des aménagements cyclables par les producteurs de données. Il permet aussi de clarifier quelques bonnes pratiques concernant des aménagements particuliers.

Dans un second temps il décrit la démarche de saisie de données dans le WebSIG de Vélo & Territoires, qui permet à toute collectivité de renseigner ses aménagements sans compétence particulière ni équipement/logiciel de géomatique.

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE NUMÉRIISATION

Le schéma se présente sous la forme d'une table (ou couche de données) comprenant :

- un objet géométrique correspondant à un tronçon de voirie disposant d'aménagement(s) cyclable(s)
- de données attributaires permettant d'y associer un certain nombre d'informations de base.

Ces données attributaires sont de quatre ordres :

- Des informations générales relatives au tronçon
- Une description de l'éventuel aménagement cyclable de droite
- Une description de l'éventuel aménagement cyclable de gauche
- Des métadonnées

L'ensemble des champs de ces 4 blocs de données est décrit ci-dessous. Les champs obligatoires et facultatifs sont distingués de la manière suivante :

Champ obligatoire

Champ facultatif

Informations générales

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles ou exemple
Id_local	Identifiant unique, pérenne, défini par la collectivité	
Id_osm	Identifiant de la voirie aménagée sur OpenStreetMap	746952719
reseau_loc	Type de réseau local	REV STRUCTURANT AUTRE
nom_loc	Noms locaux des éventuels itinéraires cyclables transitant par la voirie aménagée – liste de valeurs séparées par le caractère « : »	La ViaRhôna:
num_iti	Numéros des éventuels itinéraires cyclables transitant par la voirie aménagée, du schéma des EuroVélo aux schémas départementaux – liste de valeurs séparées par le caractère « : »	0017:
d_service	Année de mise en service de l'infrastructure la plus récente de la voirie aménagée	2020
acces_ame	Accessibilité des aménagements par type de véhicule non motorisé	ROLLER VTT VTC VELO DE ROUTE
trafic_vit	Vitesse maximale autorisée pour le trafic adjacent à l'aménagement, en km/h (nul si aucun trafic adjacent - ex : voie verte)	50
lumiere	Présence d'éclairage	VRAI FAUX
comm	Information complémentaire	
date_maj	Date de mise à jour de la donnée – AAAA/MM/JJ	2020/01/29

Description des aménagements cyclables de droite

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles ou exemple
code_com_d	Code INSEE de la commune de l'aménagement de droite	69386
ame_d	Type de l'aménagement de droite	PISTE CYCLABLE BANDE CYCLABLE DOUBLE SENS CYCLABLE PISTE DOUBLE SENS CYCLABLE BANDE DOUBLE SENS CYCLABLE NON MATERIALISE VOIE VERTE VELO RUE COULOIR BUS+VELO RAMPE GOULOTTE AMENAGEMENT MIXTE PIETON VELO HORS VOIE VERTE CHAUSSEE A VOIE CENTRALE BANALISEE ACCOTEMENT REVETU HORS CVCB AUCUN AUTRE
statut_d	Niveau de réalisation de l'aménagement de droite	EN TRAVAUX EN SERVICE PROVISOIRE
regime_d	Régime présent sur la voie de droite	ZONE 30 AIRE PIETONNE ZONE DE RENCONTRE EN AGGLOMERATION HORS AGGLOMERATION AUTRE
sens_d	Sens de circulation de l'aménagement de droite	UNIDIRECTIONNEL BIDIRECTIONNEL
largeur_d	Largeur de l'aménagement de droite (en mètre)	1,5
local_d	Localisation de l'aménagement de droite	TROTTOIR CHAUSSEE INTERMEDIAIRE

Description des aménagements cyclables de gauche

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles ou exemple
code_com_g	Code INSEE de la commune de l'aménagement de gauche	69386
ame_g	Type de l'aménagement de gauche	PISTE CYCLABLE BANDE CYCLABLE DOUBLE SENS CYCLABLE PISTE DOUBLE SENS CYCLABLE BANDE DOUBLE SENS CYCLABLE NON MATERIALISE VOIE VERTE VELO RUE COULOIR BUS+VELO RAMPE GOULOTTE AMENAGEMENT MIXTE PIETON VELO HORS VOIE VERTE CHAUSSEE A VOIE CENTRALE BANALISEE ACCOTEMENT REVETU HORS CVCB AUCUN AUTRE
statut_g	Niveau de réalisation de l'aménagement de gauche	EN TRAVAUX EN SERVICE PROVISOIRE
regime_g	Régime présent sur la voie de gauche	ZONE 30 AIRE PIETONNE ZONE DE RENCONTRE EN AGGLOMERATION HORS AGGLOMERATION AUTRE
sens_g	Sens de circulation de l'aménagement de gauche	UNIDIRECTIONNEL BIDIRECTIONNEL
largeur_g	Largeur de l'aménagement de gauche (en mètre)	1,5
local_g	Localisation de l'aménagement de gauche	TROTTOIR INTERMEDIAIRE CHAUSSEE

Métadonnées

Nom du champ	Définition	Valeurs possibles ou exemple
source	Entité ayant fourni la données	Métropole de Lyon
project_c	Projection cartographique de la donnée source	RFG93
ref_geo	Référentiel géographique de la données source	BD Topo

DÉMARCHE DE NUMÉRISATION

Choix de l'axe de numérisation

Cas 1 : Le ou les aménagement(s) jouxte(nt) une voirie de circulation

- La géométrie de l'objet correspond à l'axe de la voirie de circulation
- Le sens de numérisation de l'objet détermine son côté droit et son côté gauche

Cas 1.1 : Il existe un aménagement de part et d'autre de la voirie de circulation

- Les deux blocs de données correspondant aux aménagements cyclables de gauche et de droite sont utiles et doivent être renseignés.

Exemple :

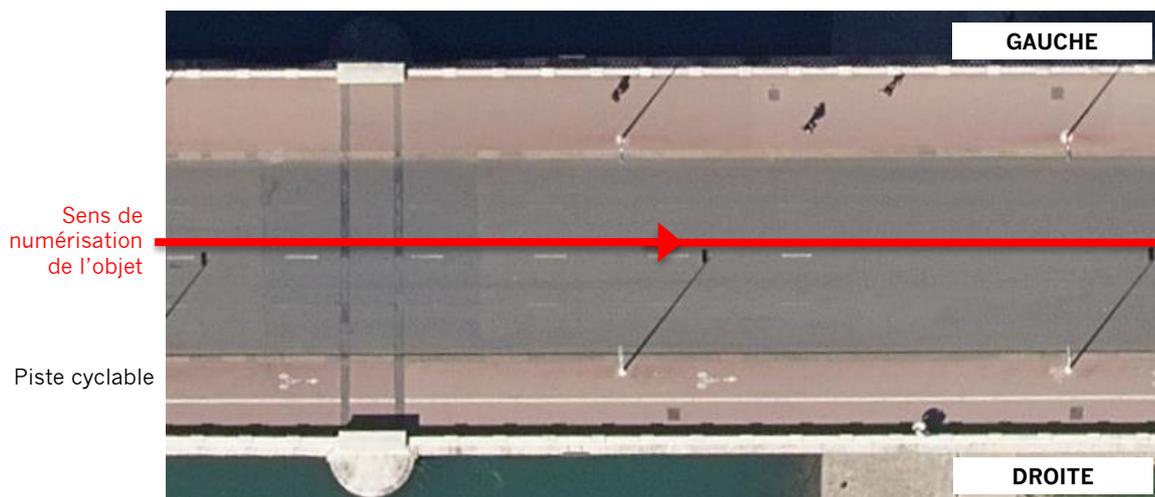


Nom du champ	Valeur	Nom du champ	Valeur
Id_local	GL_000001	code_com_d	69383
Id_osm	746952719	ame_d	BANDE CYCLABLE
reseau_loc		statut_d	EN SERVICE
nom_loc	La ViaRhôna	regime_d	AGGLOMERATION
num_iti	0017:	sens_d	UNIDIRECTIONNEL
d_service	2000	largeur_d	1.5
acces_ame	VELO DE ROUTE	local_d	CHAUSSEE
trafic_vit	50	code_com_g	69383
lumiere	VRAI	ame_g	BANDE CYCLABLE
comm		statut_g	EN SERVICE
date_maj	29/01/2021	regime_g	AGGLOMERATION
source	Vélo & Territoires	sens_g	UNIDIRECTIONNEL
project_c	RGF93	largeur_g	1.5
ref_geo	BD Topo	local_g	CHAUSSEE

Cas 1.2 : Il n'existe qu'un seul aménagement

- Tous les champs du bloc de données du côté disposant de l'aménagement sont utiles et doivent être renseignés.
- Le bloc de données relatif au côté ne disposant pas d'aménagement est inutile à l'exception des champs obligatoires suivant :
 - code_com_x : Code INSEE du côté de la voirie sans aménagement
 - ame_x : AUCUN
(avec x = d ou g selon le côté de la voirie sans aménagement)

Exemple :



Nom du champ	Valeur	Nom du champ	Valeur
Id_local	GL_000002	code_com_d	69386
Id_osm	746952720	ame_d	PISTE CYCLABLE
reseau_loc		statut_d	EN SERVICE
nom_loc		regime_d	AGGLOMERATION
num_iti		sens_d	UNIDIRECTIONNEL
d_service	2000	largeur_d	1.5
acces_ame	VELO DE ROUTE	local_d	TROTTOIR
trafic_vit	50	code_com_g	69386
lumiere	VRAI	ame_g	AUCUN
comm		statut_g	
date_maj	29/01/2021	regime_g	
source	Vélo & Territoires	sens_g	
project_c	RGF93	largeur_g	
ref_geo	BD Topo	local_g	

Cas 2 : L'aménagement ne jouxte pas de voirie de circulation (ex : voie verte)

- La géométrie de l'objet correspond à l'axe de l'aménagement cyclable
- Le sens de numérisation de l'objet détermine son côté droit et son côté gauche
- Il n'y a qu'un aménagement : seul le bloc de données des aménagements cyclables de droite doit être utilisé.
- Le bloc de données des aménagements de gauche ne comprend que les champs obligatoires suivant :
 - code_com_g : Code INSEE du côté gauche
 - ame_g : AUCUN

Exemple :



Nom du champ	Valeur	Nom du champ	Valeur
Id_local	GL_000003	code_com_d	69386
Id_osm	746952721	ame_d	VOIE VERTE
reseau_loc		statut_d	EN SERVICE
nom_loc		regime_d	AIRE PIETONNE
num_iti		sens_d	BIDIRECTIONNEL
d_service	2000	largeur_d	3
acces_ame	VELO DE ROUTE	local_d	
trafic_vit		code_com_g	69386
lumiere	VRAI	ame_g	AUCUN
comm		statut_g	
date_maj	29/01/2021	regime_g	
source	Vélo & Territoires	sens_g	
project_c	RGF93	largeur_g	
ref_geo	BD Topo	local_g	

Cas 3 : La voirie fait office de limite communale (ou arrondissement)

- Les côtés droit et gauche de la voirie dépendent de communes (ou arrondissements) différents.
- Les codes INSEE attribés à chacun des côtés doivent bien être saisis en conséquence :

Exemple :



Nom du champ	Valeur	Nom du champ	Valeur
Id_local	GL_000003	code_com_d	69386
Id_osm	746952721	ame_d	PISTE CYCLABLE
reseau_loc		statut_d	EN SERVICE
nom_loc		regime_d	AGGLOMERATION
num_iti		sens_d	BIDIRECTIONNEL
d_service	2000	largeur_d	3
acces_ame	VELO DE ROUTE	local_d	CHAUSSÉE
trafic_vit		code_com_g	69383
lumiere	VRAI	ame_g	AUCUN
comm		statut_g	
date_maj	29/01/2021	regime_g	
source	Vélo & Territoires	sens_g	
project_c	RGF93	largeur_g	
ref_geo	BD Topo	local_g	

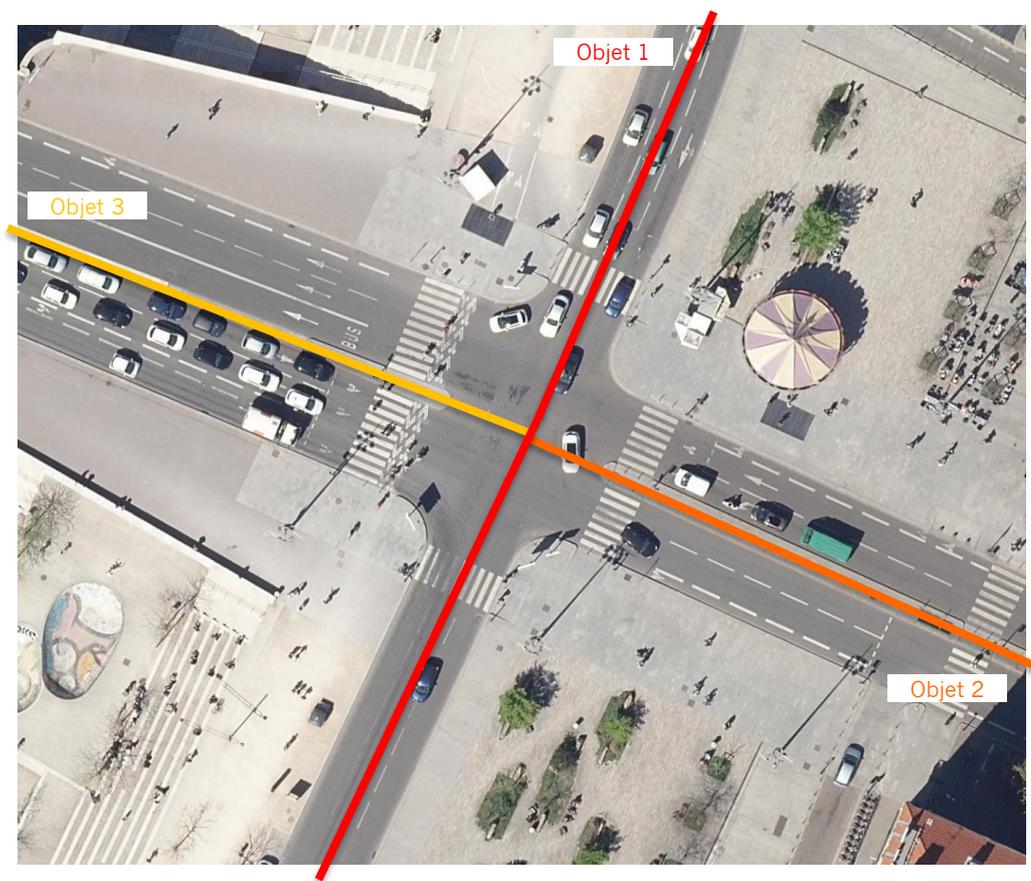
Segmentation des objets

Cas 1 : Discontinuité physique

Le schéma de données prévoit qu'un tronçon numérisé présente des caractéristiques homogènes et continues. Or en milieu urbain notamment, un aménagement cyclable est souvent une infrastructure discontinue, notamment au droit des carrefours avec les voiries de circulation. Dès lors, il convient qu'une même infrastructure sera décomposée en autant d'objets que nécessaire, avec un découpage par tronçon d'une discontinuité à l'autre.

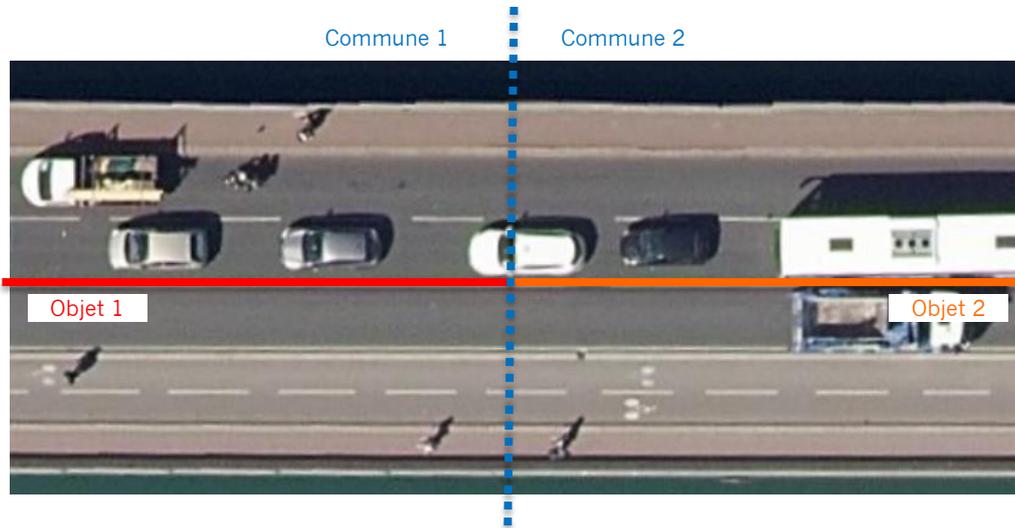
Exemple :

Dans le cas suivant le tronçon rouge porte une piste cyclable bidirectionnelle nord-sud continue (y compris au droit du carrefour). Les tronçons jaune et orange accueillent des bandes cyclables unidirectionnelles à droite et à gauche, mais ne peuvent être considérés comme continues au droit du carrefour.



Cas 2 : Discontinuité administrative

Comme détaillé précédemment, les blocs de données des aménagements cyclables de droite et de gauche comprennent un champ `code_com` correspondant au code INSEE de l'aménagement. Dès lors, un même aménagement traversant une limite communale (ou d'arrondissement) devra être segmenté en deux tronçons, de manière à renseigner ces code INSEE, et ce même si l'aménagement est physiquement continu.



L'OUTIL DE NUMERISATION DU WEBSIG DE VELO & TERRITOIRES

Ce chapitre décrit succinctement comment utiliser le WebSIG de Vélo & Territoire pour modéliser son réseau d'aménagements cyclables.

1. Demande d'accès à l'outil

L'édition d'aménagement cyclable depuis le WebSIG de Vélo & Territoire nécessite des droits spécifiques. Pour demander la création d'un compte ou l'ouverture des droits sur un compte existant, contacter Vélo & Territoires :

fabien.commeaux@velo-territoires.org

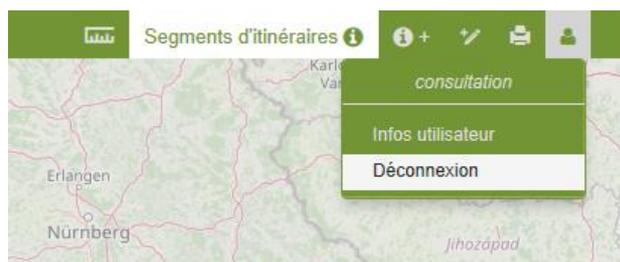
Objet : Accès WebSIG AC | nom_collectivité

2. Connexion au WebSIG

Le WebSIG est accessible à l'adresse suivante :

https://on3v.veremes.net/vmap/?mode_id=vmap&map_id=31&token=publictoken#

Par défaut un accès « consultation » s'ouvre, duquel il faut se déconnecter avant de saisir ses identifiants personnels préalablement transmis par Vélo & Territoires.



Puis :

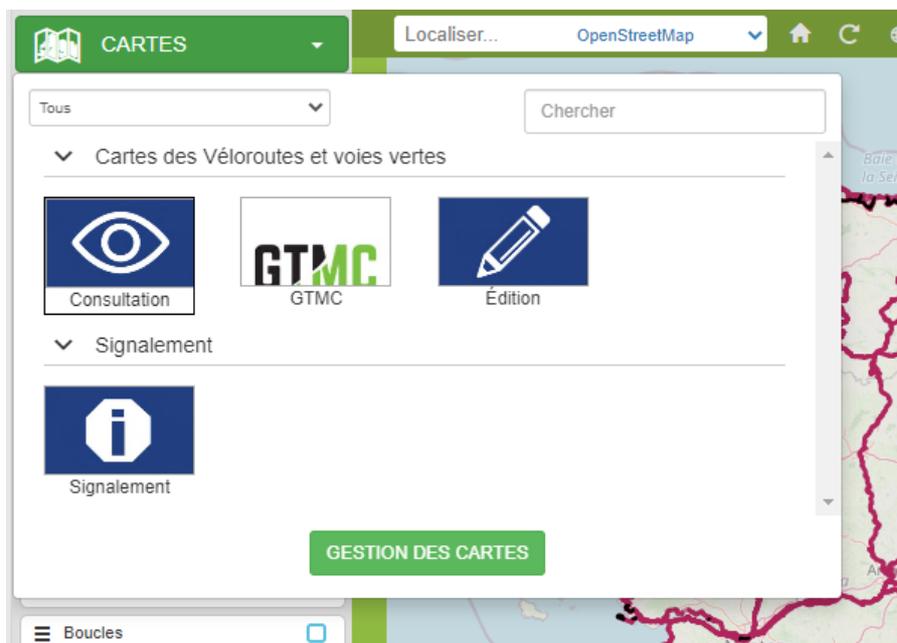


3. Accès au mode édition

Ouvrir le panneau de gauche en cliquant sur le bouton :

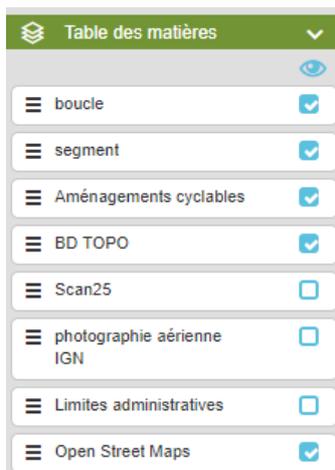


Dans l'onglet « CARTES », choisir le mode « Edition »



4. Affichage de la couche « Aménagements cyclables »

Dans le panneau de gauche, la « Table des matières » fait apparaître les couches disponibles. Cocher la case de la couche « Aménagements cyclable ».



5. Positionner l'affichage sur la zone à renseigner

Pour afficher une collectivité de son choix, deux solutions sont possibles :

- Solution 1 : Utiliser la barre de recherche située en haut à gauche et saisir le nom de la collectivité voulue.



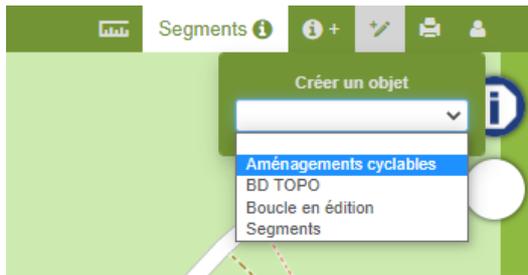
- Solution 2 : Placer le curseur de la souris sur la carte et zoomer avec la molette – se déplacer en maintenant le bouton de gauche enfoncé.

Afin de pouvoir numériser un nouvel objet avec une qualité géométrique satisfaisante, il est impératif de se positionner à une échelle de 1:5000 ou plus fine. A défaut les fonctions de numérisation ne seront pas disponibles.

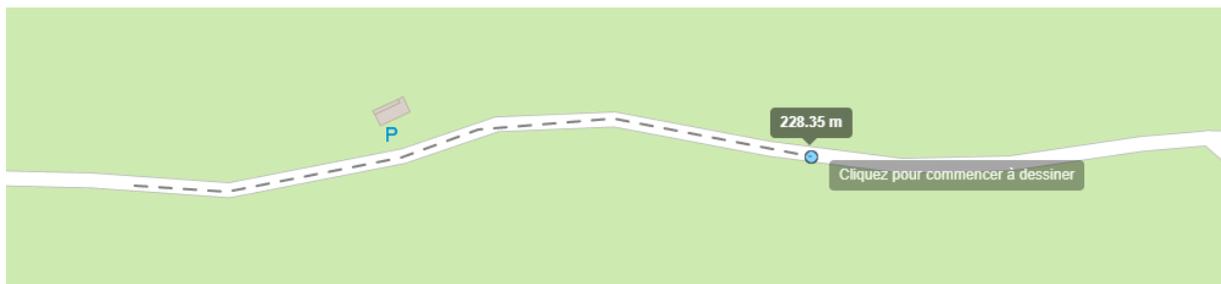
On notera que les droits d'édition sont spécifiques à chaque utilisateur, et restreints au périmètre géographique de sa collectivité.

6. Créer un nouvel objet

Dans l'angle supérieur droit de la fenêtre, activer la fonction de création d'objet et choisir « Aménagements cyclables ».



Dessiner la géométrie du nouveau tronçon d'aménagement cyclable avec des clics gauche pour positionner chaque point de la polyligne. Utiliser le clic droit pour positionner le dernier point du tronçon.



7. Renseigner les attributs

Une fois la géométrie définie, le formulaire de saisie s'affiche. Comme décrit plus haut, les attributs y sont répartis en 4 onglets :

- Infos générales
- Aménagement droit
- Aménagement gauche
- Métadonnées

Attributs ✕

Infos générales
Aménagement droit
Aménagement gauche
Métadonnées

Import/export

Identifiant

Identifiant OSM

Identifiant local

Itinéraires associés

Numéro des itinéraires européens à départementaux i

00101 / Voie verte de la Bresse
 0020 / Grand Tour de Manche
 0021 / Petit Tour de Manche
 0022 / La Loire à Vélo

▶

Réseau structurant local

Nom itinéraire local

Année de mise en service i

Accessibilité

Vitesse du trafic adjacent

Présence de lumière

Information complémentaire

Date de mise à jour

Modifier la géométrie
➔ Sauvegarder

À tout moment, avant l'enregistrement de l'objet, il est possible de modifier la géométrie et de revenir à l'édition des attributs grâce au panneau situé en haut à droite :



8. Modifier ou supprimer un objet enregistré

Une fois enregistré, il est toujours possible de modifier ou supprimer un enregistrement. Pour cela il faut s'assurer que la couche « Aménagements cyclables » est bien active dans l'outils d'édition situé en haut à droite de la fenêtre :



En cliquant sur un aménagement, une info-bulle apparaît. Les outils d'édition et de suppression sont accessibles en haut de cette info-bulle :

