



1ères Rencontres du Réseau vélo et marche Annemasse



01 > 03
octobre
2025



 Annemasse Agglo

 haute-savoie²²
le Département

Atelier flash

*Design : soigner les intersections,
notamment hors agglomération*

Animation : **Flavien Lopez** Chef de projets
Aménagements cyclables et espace public Cerema

 Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

#RencontresRVM

Atelier flash

Déroulé

Introduction

9h10 – Présentations flash

9h35 – Échanges avec les intervenants (changement toutes les 15min)

10h50 – Conclusion



01 > 03
octobre
2025



Atelier flash

Présentation des intervenants

Xavier Domaniecki

Directeur des infrastructures et des mobilités



Jean-Philippe Dusart

Direction des Infrastructures et des mobilités (DIM)
Service des Infrastructures Cyclables (SIC)

Intersections hors agglomération : du référentiel départemental à la mise en œuvre



01 > 03
octobre
2025



Atelier flash

Présentation des intervenants

Orianne Jouan

Patricia Gaudichet

Direction des routes, des infrastructures
et des mobilités



Franchissements cyclables des routes départementales : Doctrine et réalisations



01 > 03
octobre
2025



Atelier flash

Présentation des intervenants

Nicolas Cailleux

Responsable du Pôle aménagements cyclables



Intersection entre le réseau cyclable à haut niveau de service du Grand Annecy et la bretelle d'accès à la RD3508



01 > 03
octobre
2025



Atelier flash

Présentation des intervenants

Camille Hanuise

Solcy

Olivier Mackowiak

Direction des Infrastructures
Tours métropole Val de Loire

SOLCY.



**Concevoir des giratoires cyclables hors des villes :
l'exemple d'un giratoire en sortie d'agglomération**



**01 > 03
octobre
2025**



Atelier flash

Présentation des intervenants

Alexandre MACHU

Responsable territorial Fribourg



Intersections hors agglomération Exemples d'aménagements cyclables dans le contexte Suisse



01 > 03
octobre
2025



Atelier flash

Introduction

Des éléments existants, une doctrine en construction hors agglomération...



ZOOM SUR LES 7 RÈGLES D'OR D'UN CARREFOUR CYCLABLE

Lisibilité

Visibilité

Continuité

Apaisement

Efficacité

Compacité

Priorité adaptée



Source : CD 35

Atelier flash

Introduction

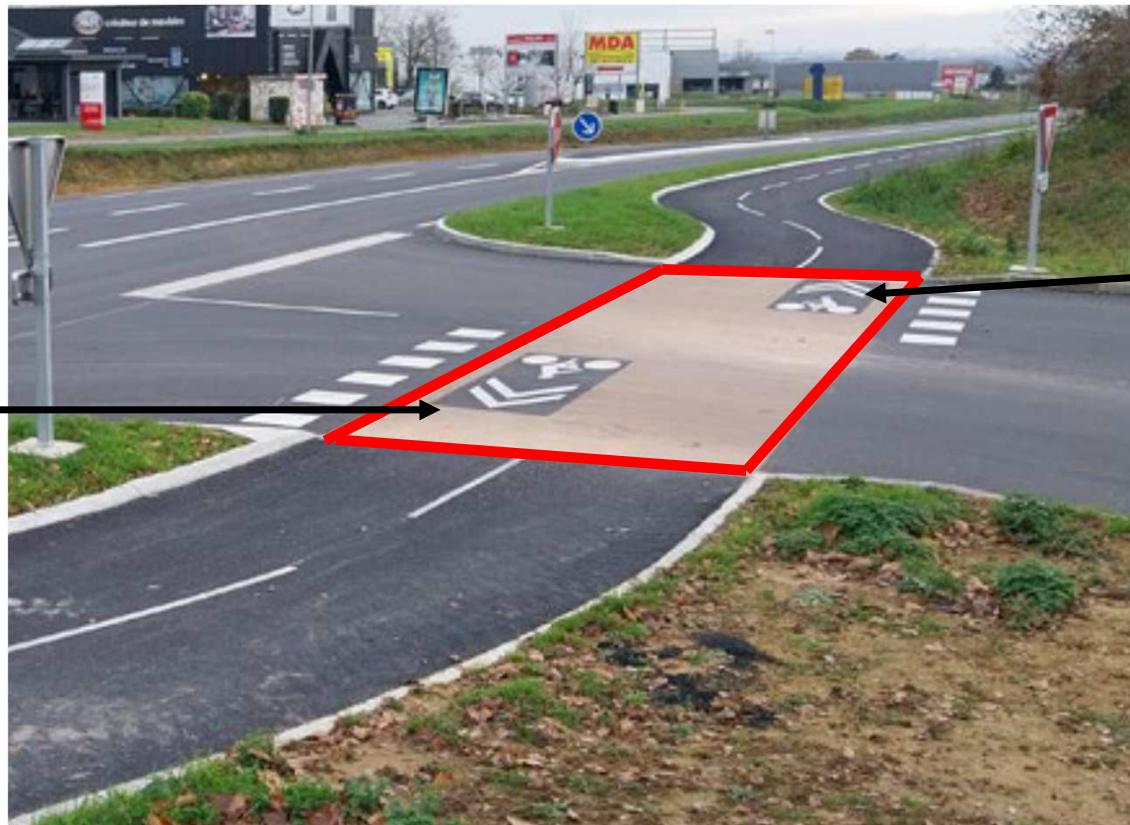
Rendre le carrefour lisible, intuitif d'utilisation pour tous



Atelier flash

Introduction

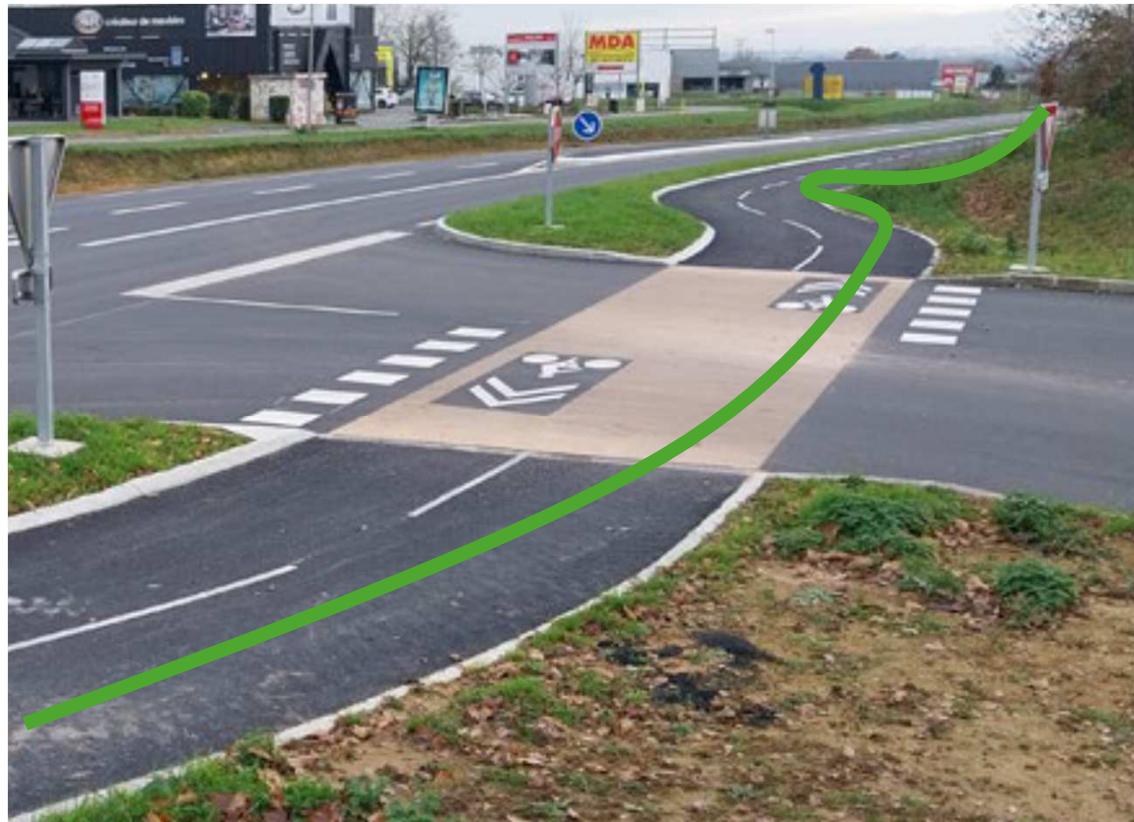
Préserver la continuité des itinéraires cyclables



Atelier flash

Introduction

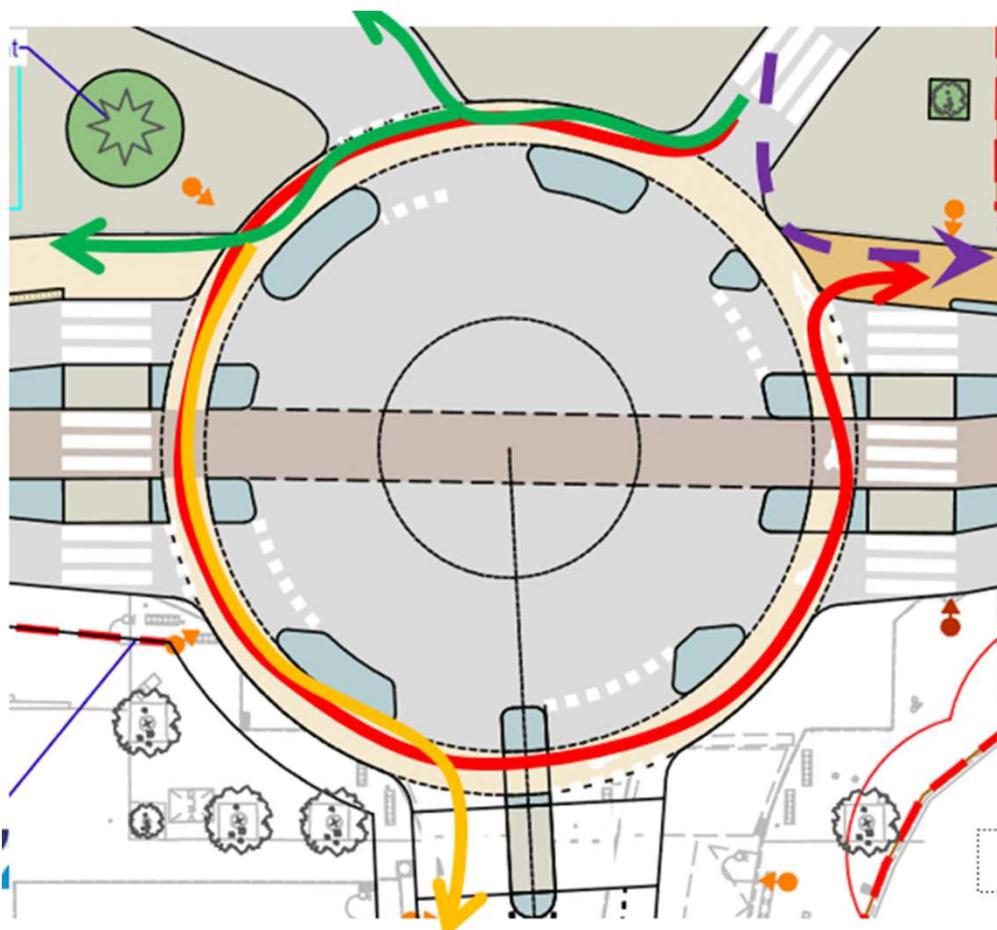
Offrir des trajectoires efficaces...



Atelier flash

Introduction

... et crédibles

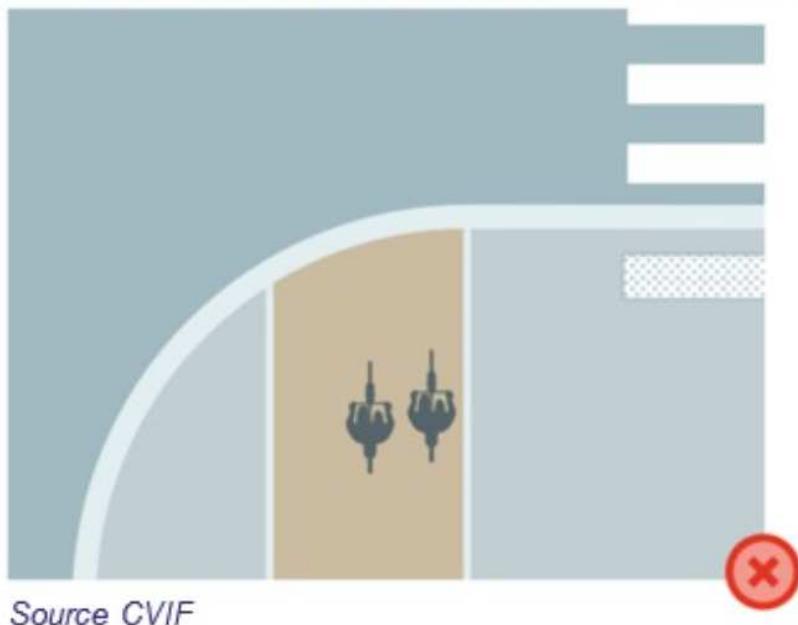


- Mouvements confortables
- Mouvements modérément pénalisants
- Mouvements fortement pénalisants
- Lignes de désir

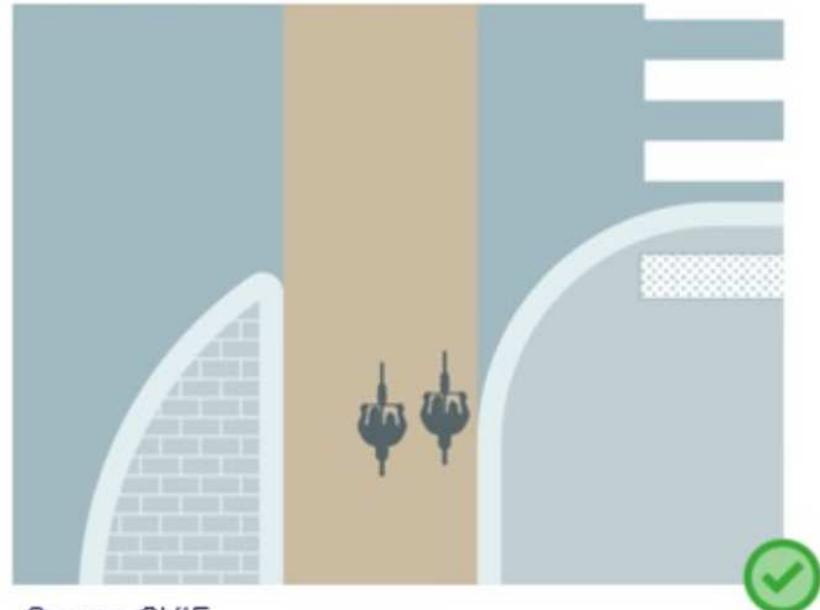
Atelier flash

Introduction

... et confortables



Source CVIF

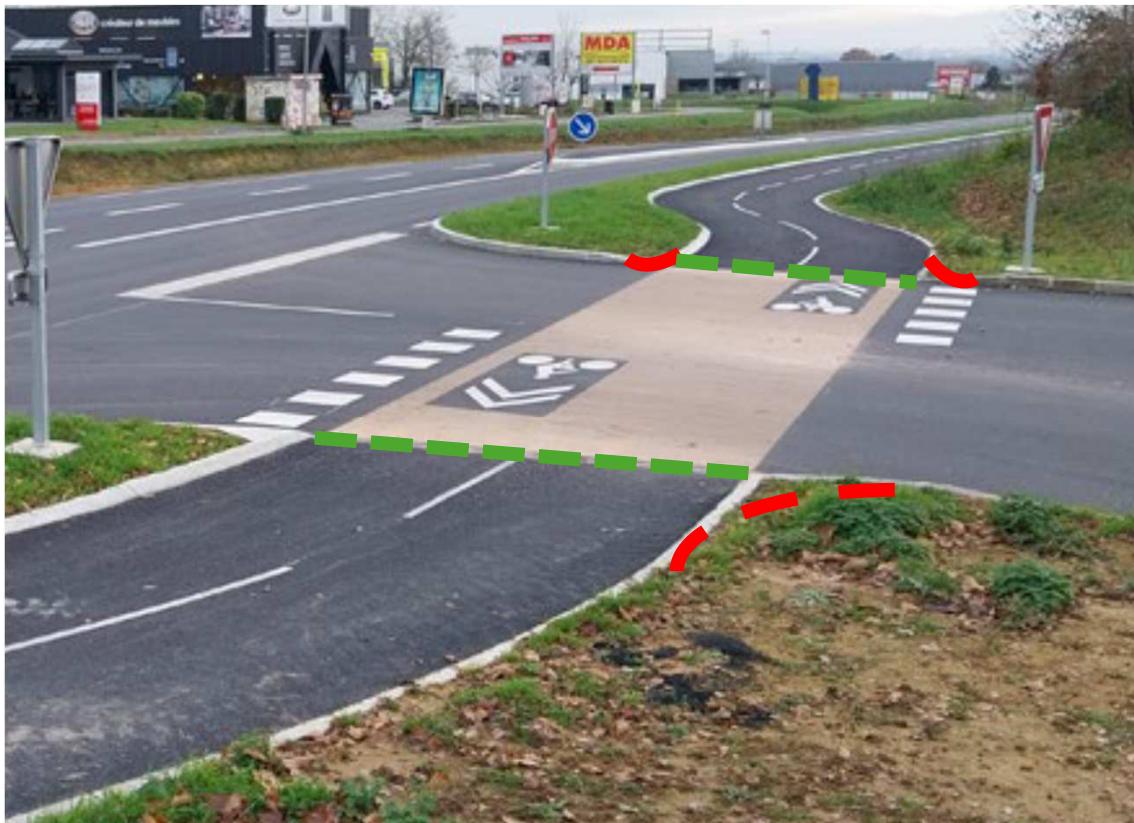


Source CVIF

Atelier flash

Introduction

... et confortables



Atelier flash

Introduction

... et confortables

 Cerema

Vélo
Les dispositifs anti-accès motorisé
Comment contrôler l'accès aux aménagements cyclables

Cette fiche méthodologique n'a pas de valeur réglementaire.

Elle doit être considérée comme un outil d'aide à la décision, une norme pour améliorer la prise en compte des cyclistes dans les aménagements.

Depuis longtemps les maîtres d'ouvrage des itinéraires cyclables, encouragés parfois par une partie des usagers, ont cherché à éviter l'intrusion des véhicules motorisés sur les voies vertes ou les pistes cyclables.

Pour répondre à ce besoin, certains professionnels ont mis sur le marché des gammes variées de dispositifs anti-accès motorisé.

À l'usage, certains des dispositifs mis en place peuvent s'avérer contraignants, voire dangereux pour les cyclistes.

Les nombreux retours d'usagers des voies vertes ont alerté les gestionnaires sur ces dangers et ces contraintes en regard avec la réalité des dérives qu'ils sont censés éviter.

En conséquence, certains maîtres d'ouvrage ont renoncé à les installer, voire les ont déposés. Les dispositifs anti-accès motorisé peuvent toutefois être nécessaires.

Cette fiche a pour objectif d'établir une doctrine permettant de mieux définir le rôle d'un dispositif anti-accès motorisé, d'harmoniser les pratiques sur le territoire.



Chicanes en bois

Fiche n° 36 - Août 2016

Collection | Références



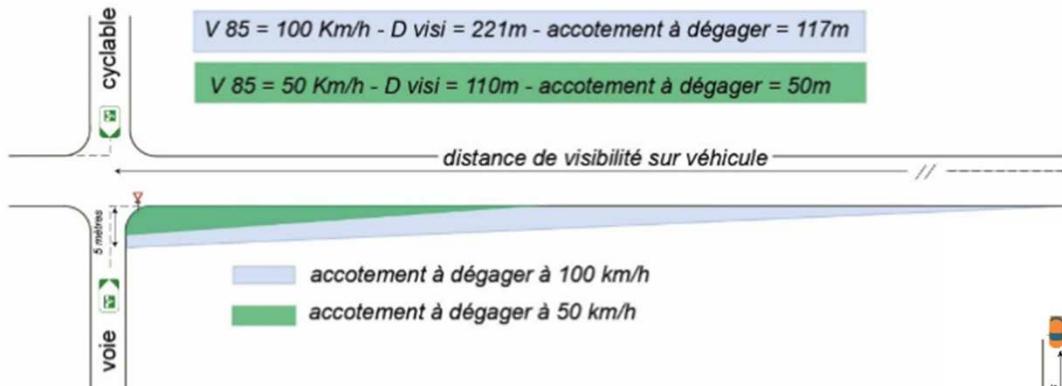
Source : Albert Cessieux - AF3V

Entrée de voie verte avec pour unique dispositif la signalisation de police

Atelier flash

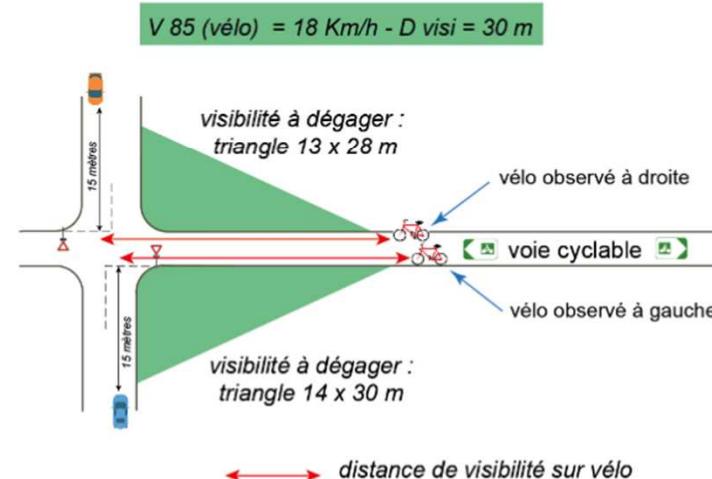
Introduction

Assurer la visibilité réciproque des usagers



Triangle de visibilité pour une véloroute non prioritaire

Source: Cerema



Triangle de visibilité pour une véloroute prioritaire de type piste cyclable ou voie verte

Source: Cerema



Atelier flash

Introduction

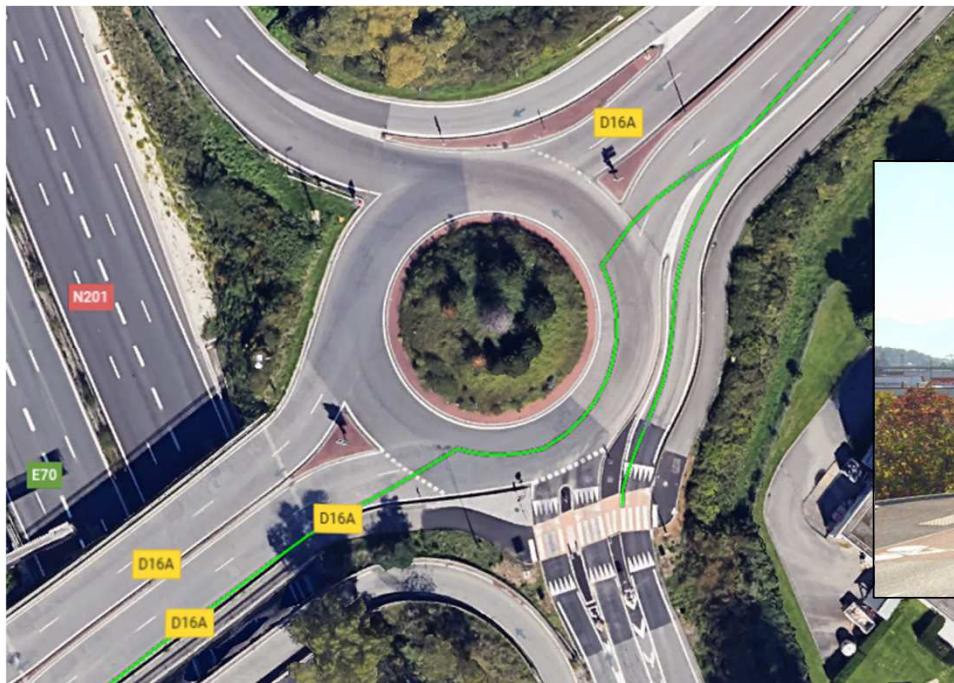
Réduire la vitesse des véhicules motorisés



Atelier flash

Introduction

Réduire la vitesse des véhicules motorisés



Atelier flash

Introduction

Réduire le nombre et la surface des zones d'interaction



Atelier flash

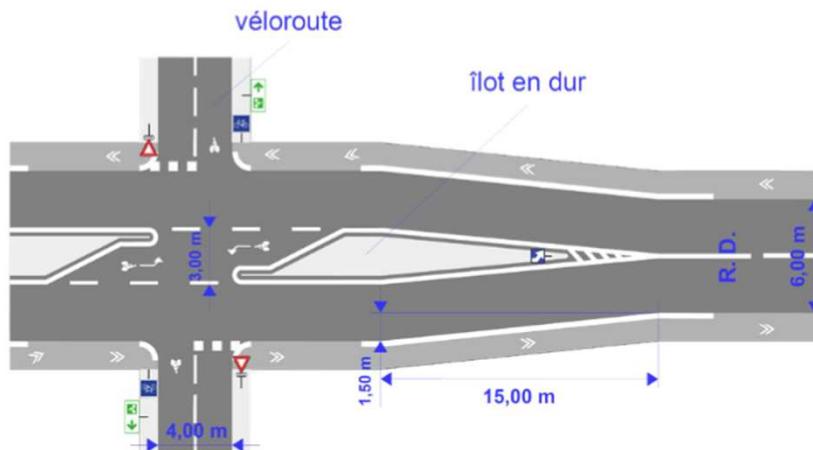
Introduction

Cas spécifique des traversées en 2 temps



Type de traversée	Trafic à l'heure de pointe
Traversée en un temps	< 400 veh/h
Traversée en deux temps	< 600 veh/h dans chaque sens*
Traversée dénivelé	Autres cas

* La vitesse maximale autorisée est habituellement de 70 km/h au droit d'un tel aménagement



îlot de tourne à gauche pour faciliter l'insertion des cyclistes dans la véloroute et la traversée en deux temps
Source: Cerema



Atelier flash

Introduction

Fixer un régime de priorité adapté et le signaler
Privilégier si possible un régime favorable aux cyclistes



Atelier flash

Introduction

Fixer un régime de priorité adapté et le signaler
Privilégier si possible un régime favorable aux cyclistes



STOP A réserver aux cas présentant des défauts de visibilité insolubles

LES RÈGLES D'OR SUR UN MÊME CARREFOUR : UN COMPROMIS NÉCESSAIRE

Lisibilité

Visibilité

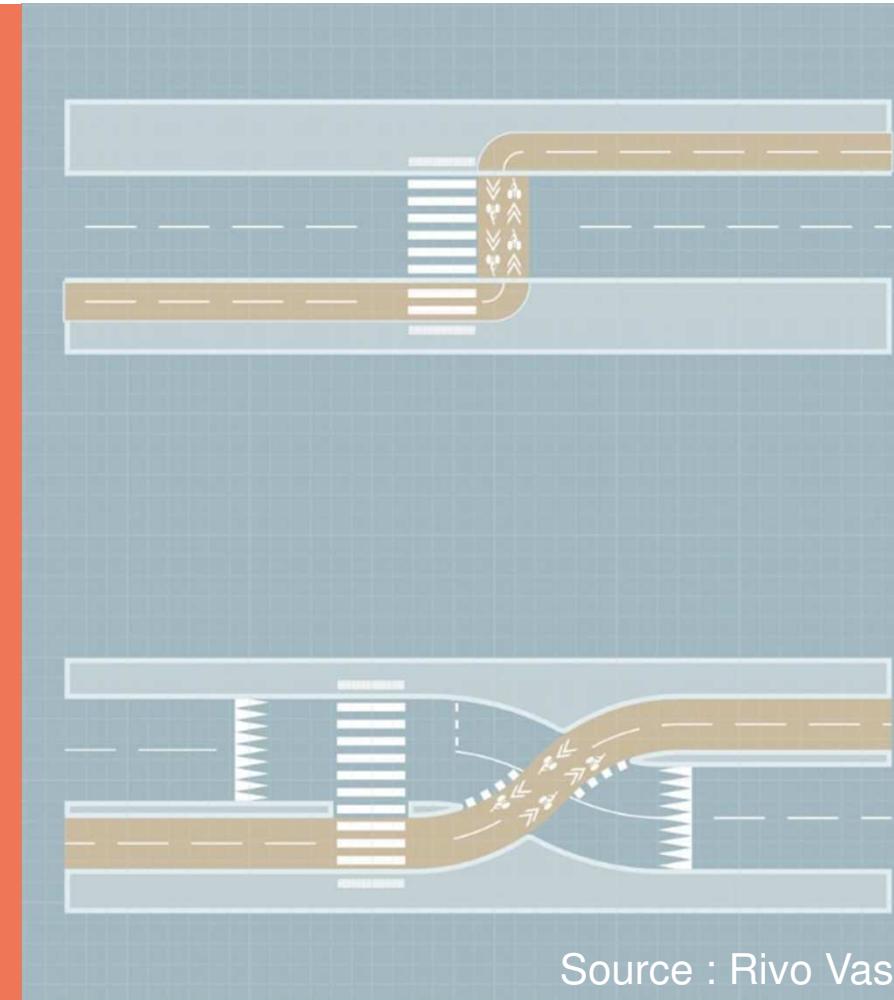
Continuité

Apaisement

Efficacité

Compacité

Priorité adaptée



Source : Rivo Vasta

Atelier flash

Présentations "flash"



01 > 03
octobre
2025



Atelier flash



Intersections hors agglomération : du référentiel départemental à la mise en œuvre



01 > 03
octobre
2025



Le Morbihan



Schéma cyclable du Conseil départemental

Population totale en 2019 et organisation du réseau routier

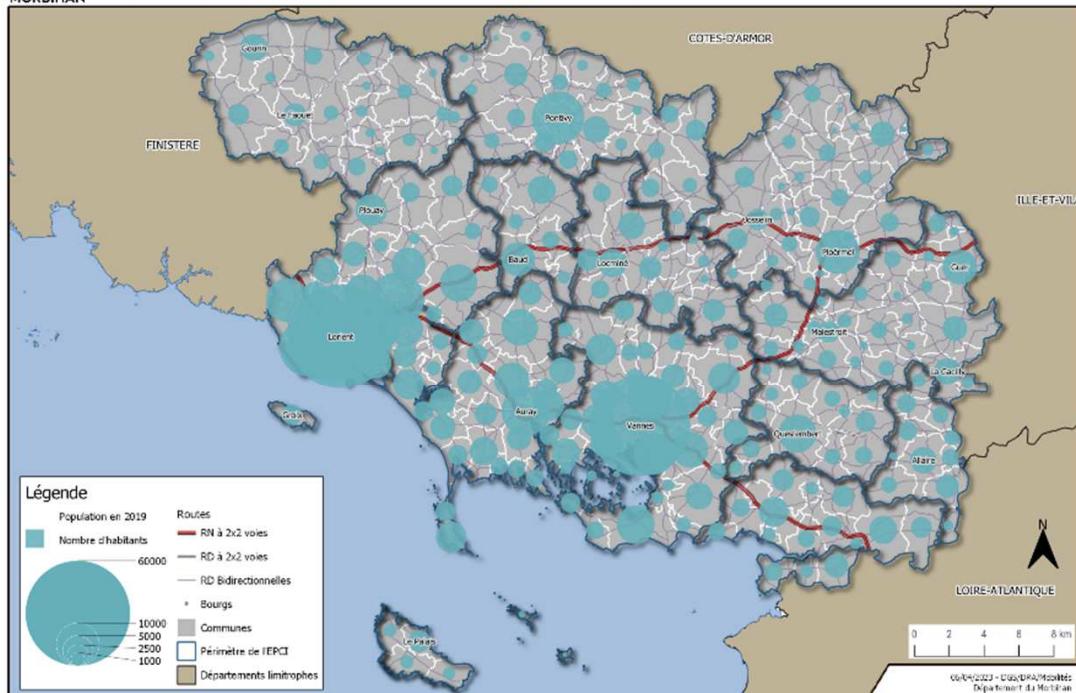
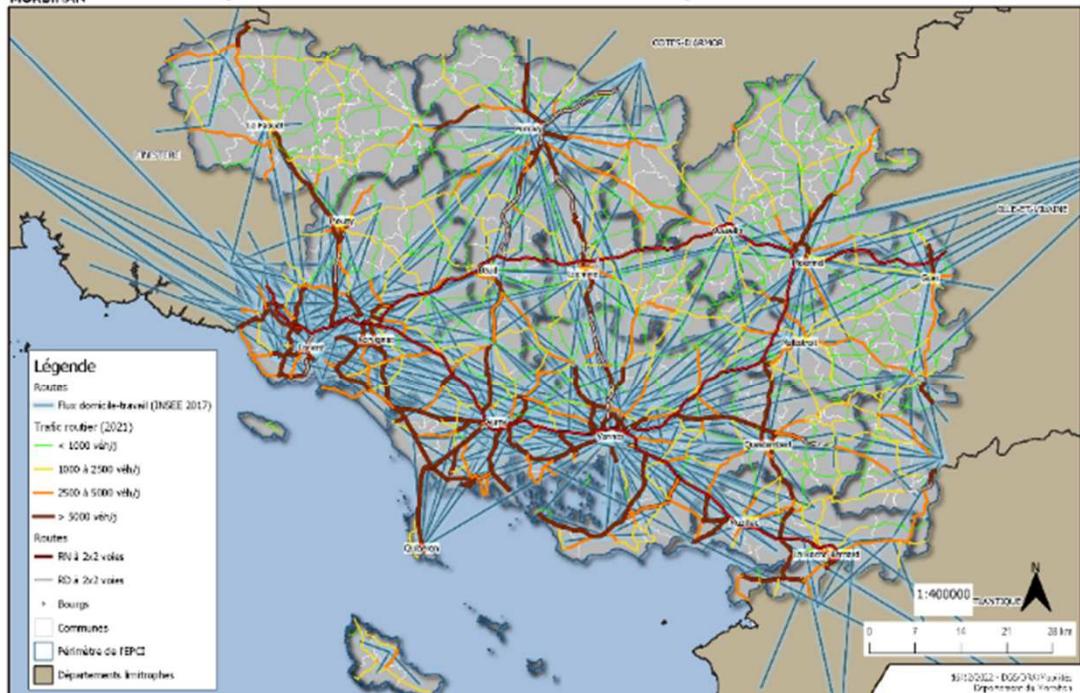


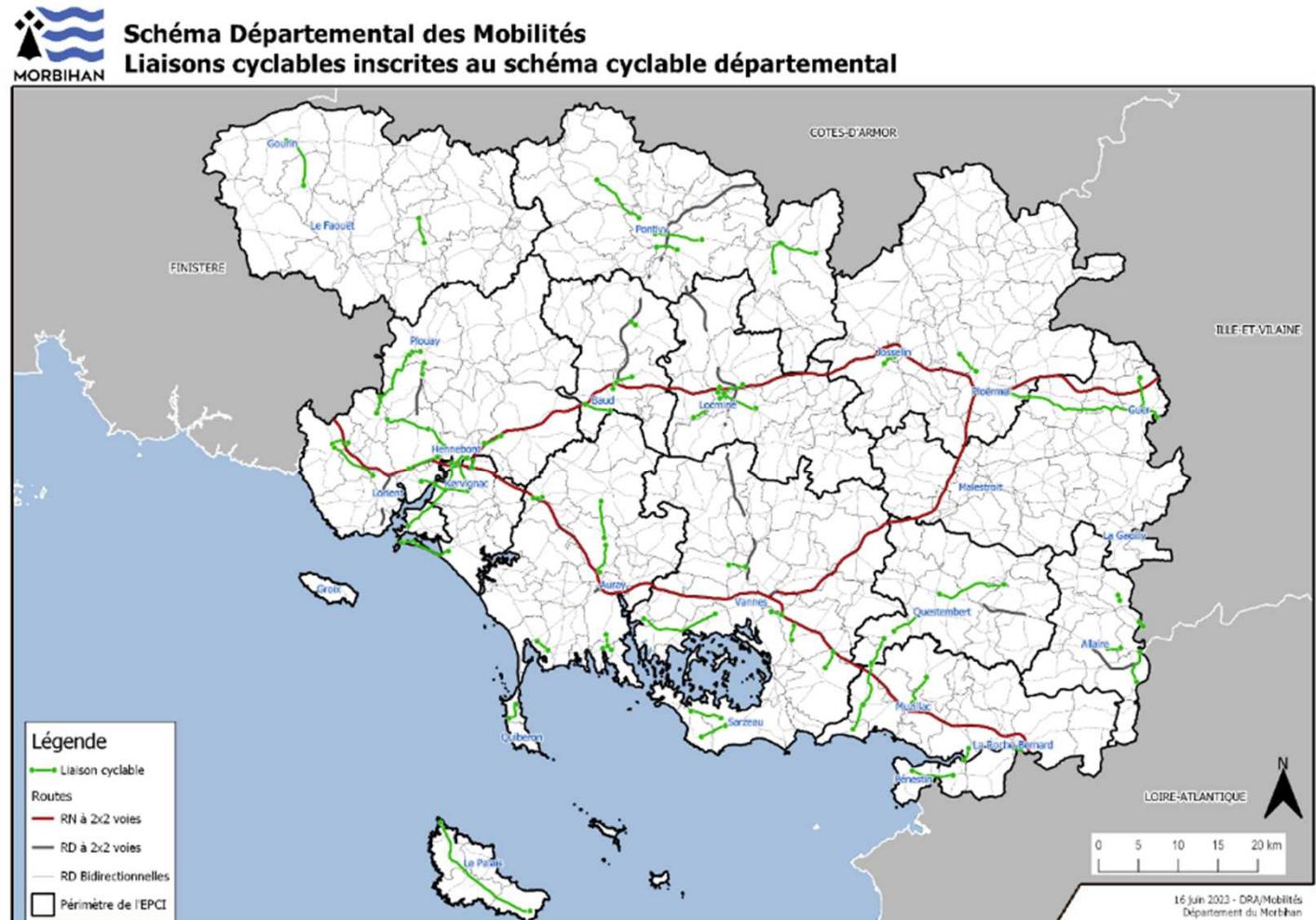
Schéma cyclable du Conseil départemental

Les flux du quotidien : "domicile-travail" et trafic routier journalier



Une triple ambition :

- Politique : créer 250 km de voies cyclables du quotidien,
- Financière : un budget de 70 M€,
- Technique : sécurité et confort.



Les principes suivants sont actés hors agglomération :

- Pas de marquage piétons et cycles,
- Le cycliste n'est pas prioritaire,
- Pour autant, pas de STOP : il cède le passage.

Mais avec le développement des mobilités actives, ces principes ont évolué pour sécuriser chaque usager.



Les principes actualisés hors agglomération : 4 exemples issus du guide technique morbihannais

- Franchissements des carrefours : une typologie selon les seuils de trafic et les contextes ;
- Des modifications de carrefours en giratoire ;
- Des réductions de giratoire existant ;
- Des aménagements de giratoires existants.

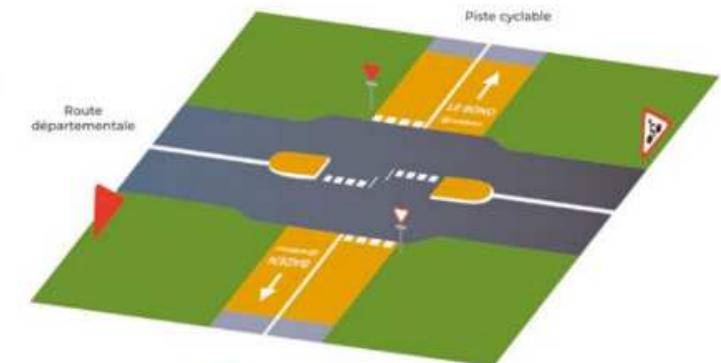


Figure 57



Un cadre pour homogénéiser les pratiques dans le Morbihan...



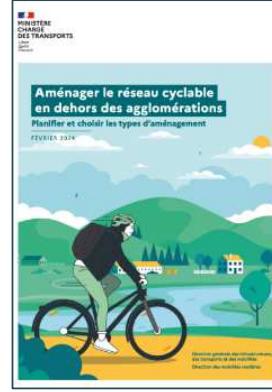
1970



2011



2021



2024

Mais surtout expérimenter et s'adapter.

GUIDE

des infrastructures cyclables

PRINCIPES ET RECOMMANDATIONS TECHNIQUES POUR LA CRÉATION DE VOIES CYCLABLES HORS AGGLOMÉRATION

The cover of the 'GUIDE des infrastructures cyclables' from 2024. It features a blue background with white text and a photograph of a coastal cycling path. The text includes 'PRINCIPES ET RECOMMANDATIONS TECHNIQUES POUR LA CRÉATION DE VOIES CYCLABLES HORS AGGLOMÉRATION' and 'Aménager le réseau cyclable en dehors des agglomérations'. Below the cover is a photograph of a paved cycling path along a coastline with a fort in the background.

 MORBIHAN

 MORBIHAN Rencontres RVM

Atelier flash



Franchissements cyclables des routes départementales : Doctrine et réalisations



01 > 03
octobre
2025





Objectifs	<ul style="list-style-type: none">Assurer la sécurité des usagers au droit des traverséesGuider les maîtres d'ouvrage dans le choix du type de franchissement
Enjeux	L'interface entre les aménagements cyclables et les axes routiers sont des points de vigilance à appréhender dès les études amonts du projet pour en limiter autant que faire se peut leur nombre . Les traversées subsistantes nécessitent une attention particulière pour vérifier les paramètres ci-après dès l'émergence du projet.
Définitions	Intersection entre plusieurs voies (chemin, RD, aménagements cyclables) où les modes de déplacements doivent cohabiter avec une vitesse adaptée en toute sécurité. V85 : vitesse maximale pratiquée par 85% des usagers, prendre en compte la valeur non-écrêtée.
Éléments d'appréciations en matière de sécurité	<ul style="list-style-type: none">Nombre de voies franchiesTrafic de la voie franchie et de l'itinéraire cyclable (volume et nature) en heure de pointeVitesses (pour les VL : V85 non écrêtée entre 150 et 200 m de part et d'autre de la traversée)Covisibilité des usagersPoint d'observation sur l'itinéraire cyclable<ul style="list-style-type: none">Cédez-le-passage : 10 mStop : 4 m
Références	<ul style="list-style-type: none">Guide Aménagement des Routes Principales (Cerema, 2022)Guide technique de conception des routes et autoroutes (Cerema, 2018) (révision des règles de visibilité)IISR : Instruction Interministérielle de la Signalisation RoutièreFiche n°40 : Véloroutes et intersection (Cerema, 2019)

Une fiche doctrine CeA

Objectifs

- Améliorer la sécurité des usagers
- Favoriser l'usage du vélo
- Uniformiser les aménagements en adaptant aux sites
- Guider les maîtres d'ouvrage dans le choix du type de franchissement

Sources

- CEREMA (ARP, 2022) (CRA, 2018) (Véloroute et intersection, 2019) (ACI, 2017)
- IIRS
- Expérience interne et retour usager

3 Types de Franchissements

- 2 voies contiguës dans le même sens → dénivellation obligatoire
- ≤ 400 véh/h → À niveau en 1 temps
- ≤ 600 véh/h → À niveau en 2 temps avec îlot central
- > 600 véh/h de pointe → analyse spécifique avec le CEREMA

Critères de choix

- Type de carrefour (giratoire, carrefour à feux...)
- Nombre de voies contiguës
- Trafic en heure de pointe

Points de vérification

- Condition de visibilité
- Signalisation de la traversée dont l'arrêté de circulation

Temps de traversées :

- Traversées de 2 voies : 9 s
- Traversées de 1 voie : 6 s



Kunheim – RD4 traversée en 2 temps

Objectifs :

- Piste cyclable économique entre entreprise et village
- → usage quotidien + vélo tisseur + loisir

Maitre d'ouvrage :

Communauté de communauté Alsace Rhin-Brisach

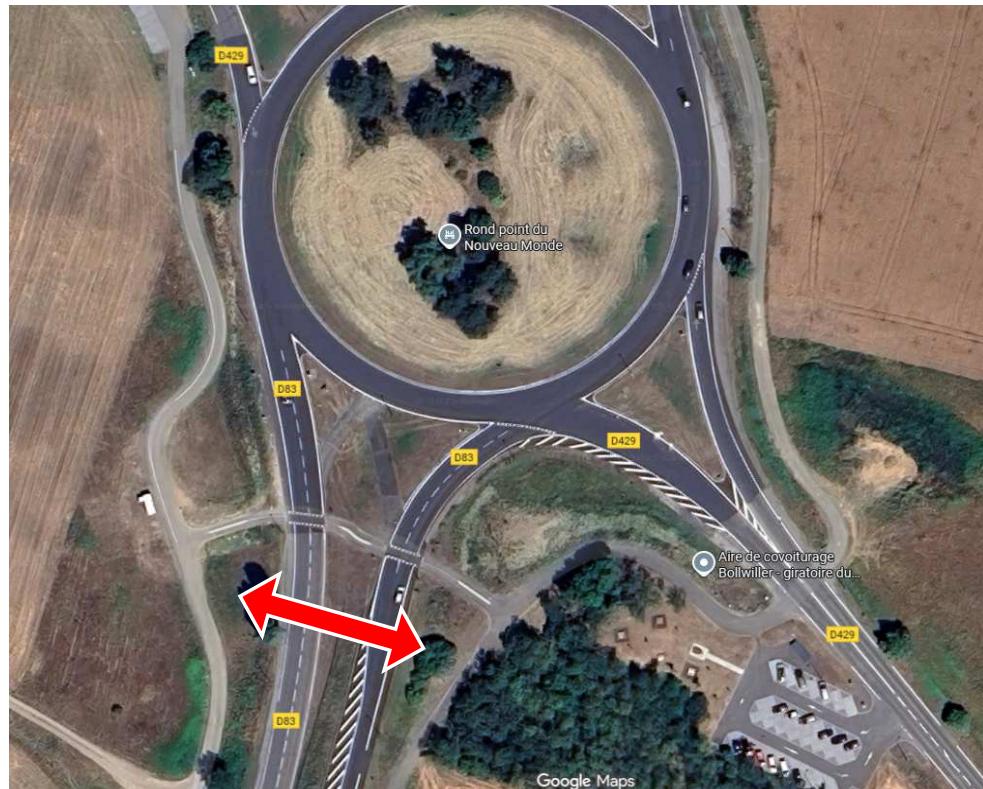
Contexte

- Carrefour entre RD existant avec îlot
- Trafic voiture 1 352 véh/jour → traversée en une fois possible
- Carrefour en T

Choix final

- Traversée en 2 temps en réutilisant l'îlot existant

Bollwiller - Soultz - RD83 traversée dénivelée



Objectifs :

- Itinéraire cyclable entre 2 communes : vallée vers gare et vers agglomération
- usage quotidien + vélo taffeur/intermodal + loisir
- Sécurisation de la traversée existante
- Gain de temps pour les modes doux
- Liaison vers aire de covoiturage

Maitre d'ouvrage :

Collectivité européenne d'Alsace

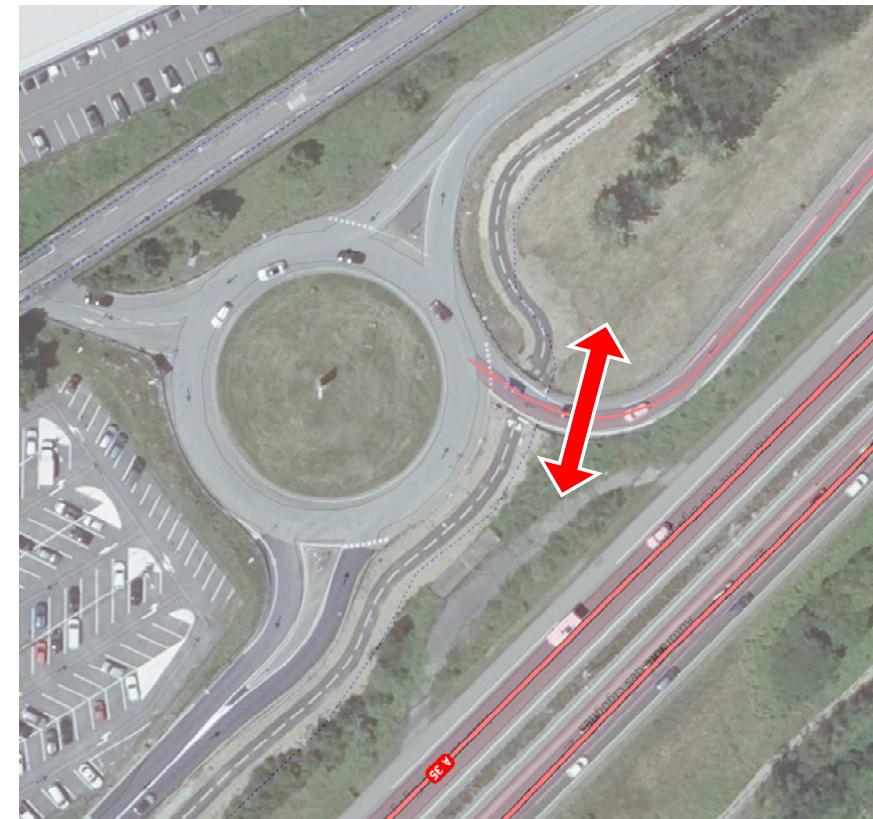
Contexte

- Traversée en 2 temps de 2 * 2 voies contigües → dénivellation obligatoire
- Trafic voiture 23 124 véh/jour → dénivellation obligatoire
- Trafic vélo estimé > 100 vélo/jour
- Carrefour giratoire

Choix final

- Passage inférieur sous la traversée actuelle avec pente et escalier
- Voie verte

EuroAirport – bretelle de sortie A35 traversée en 1 temps Évaluation CEREMA



Objectifs :

- Piste cyclable économique entre entreprise et communes
- → usage quotidien + vélo taffeur

Maitre d'ouvrage :

EuroAirport

Contexte

- Sortie d'autoroute vers l'aéroport
- Trafic voiture > 600 véh/hpm → analyse obligatoire

Choix final

- Traversée en 1 temps perpendiculaire à la chaussée
- Analyse vidéo
- Avis favorable : usagers laisse la priorité aux cyclistes + ralentissement naturel

Atelier flash



Intersection entre le réseau cyclable à haut niveau de service du Grand Annecy et la bretelle d'accès à la RD3508



01 > 03
octobre
2025



Le contexte

- Réseau Haut Niveau de Service de l'agglomération du Grand Annecy (largeur 4m + séparation du piéton)
- Liaison entre Annecy et le secteur d'Epagny Metz-Tessy
- Secteur hors agglo, mais une quasi-continuité urbaine
- Traversée de la bretelle d'accès à la RD3508 (récemment mise en 2x2 voies)
- Une traversée cyclable existant depuis longtemps
- 2023 : prolongements de site propre à proximité + mise à niveau « HNS » de l'existant
- Une fréquentation moyenne > 600 cyclistes/jour
- Point noir identifié par les usagers

Le contexte



La situation initiale

- 2 branches d'accès à la bretelle, avec priorité à droite
- Caractère routier, emprise large favorisant la prise de vitesse
- Traversée cyclable longue (13 m)
- Traversée cyclable non prioritaire (« Stop » malgré la bonne covisibilité)
- Marquage vert ambigu



Points positifs :

- Bonne covisibilité (espace très dégagé)
- Décalage de la traversée, favorisant l'orthogonalité

Quels choix techniques ?

Quelles contraintes réglementaires ?

Comment les usagers s'approprient l'aménagement ?

Qu'en pensent les cyclistes ?

Hier



Aujourd'hui

Atelier flash



SOLCY.

Concevoir des giratoires cyclables hors des villes : l'exemple d'un giratoire en sortie d'agglomération

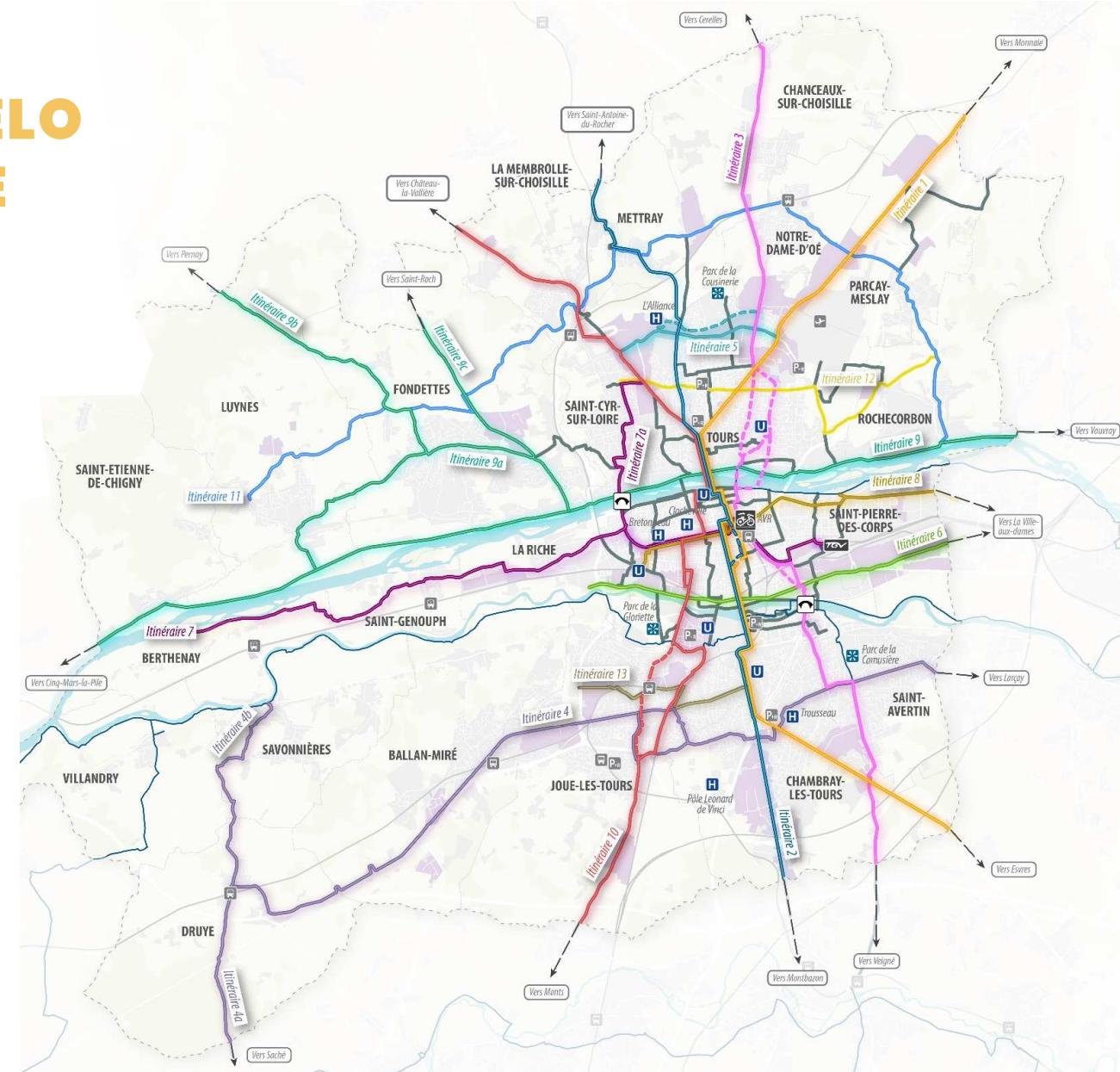


**01 > 03
octobre
2025**



VÉLIVAL : UN RÉSEAU VÉLO MÉTROPOLITAIN, ENTRE VILLE ET CAMPAGNE

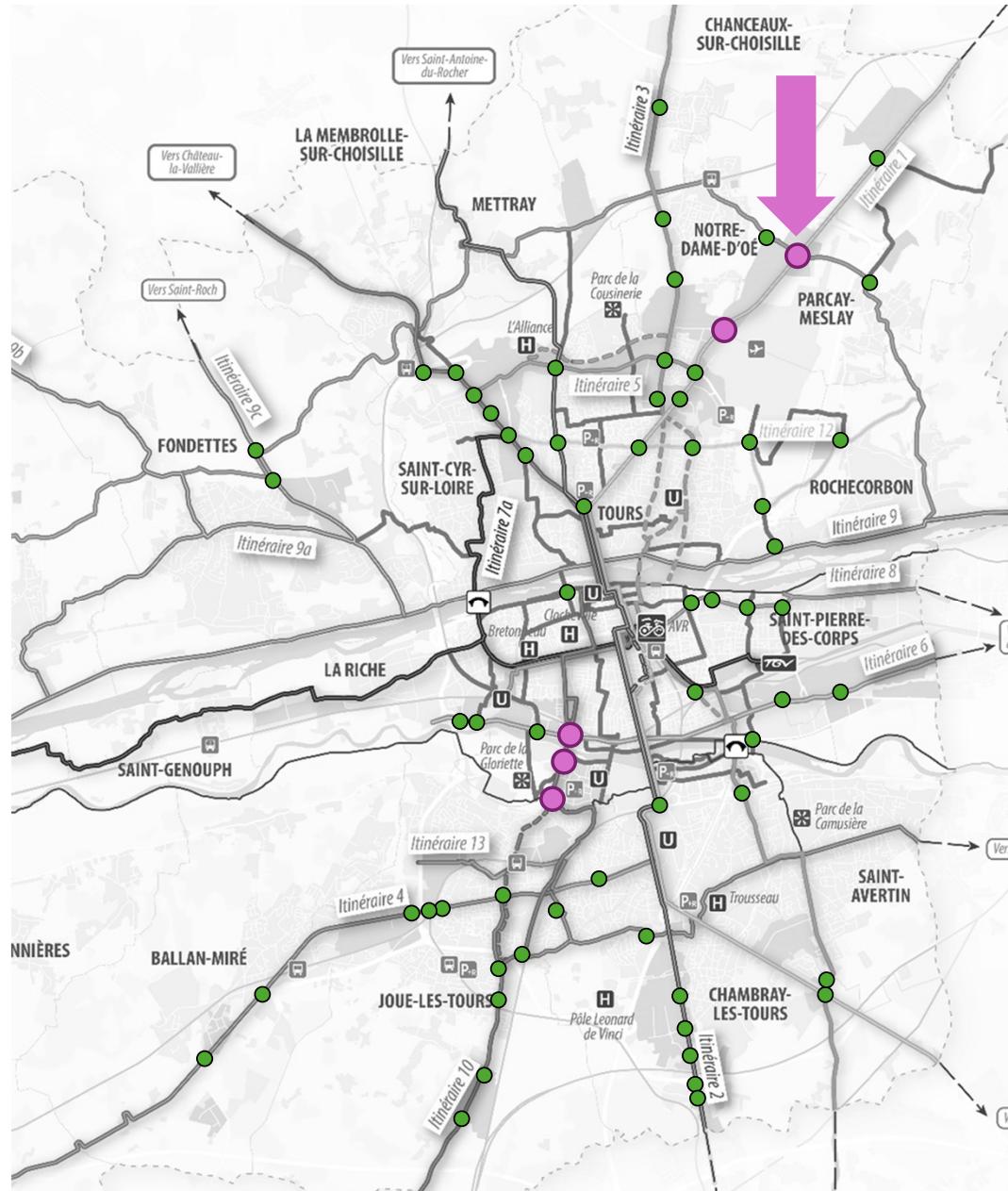
- 13 itinéraires
- 350 kms d'itinéraires cyclables sécurisés à créer
- 5 objectifs : **continuité, sécurité, performance, confort, lisibilité**

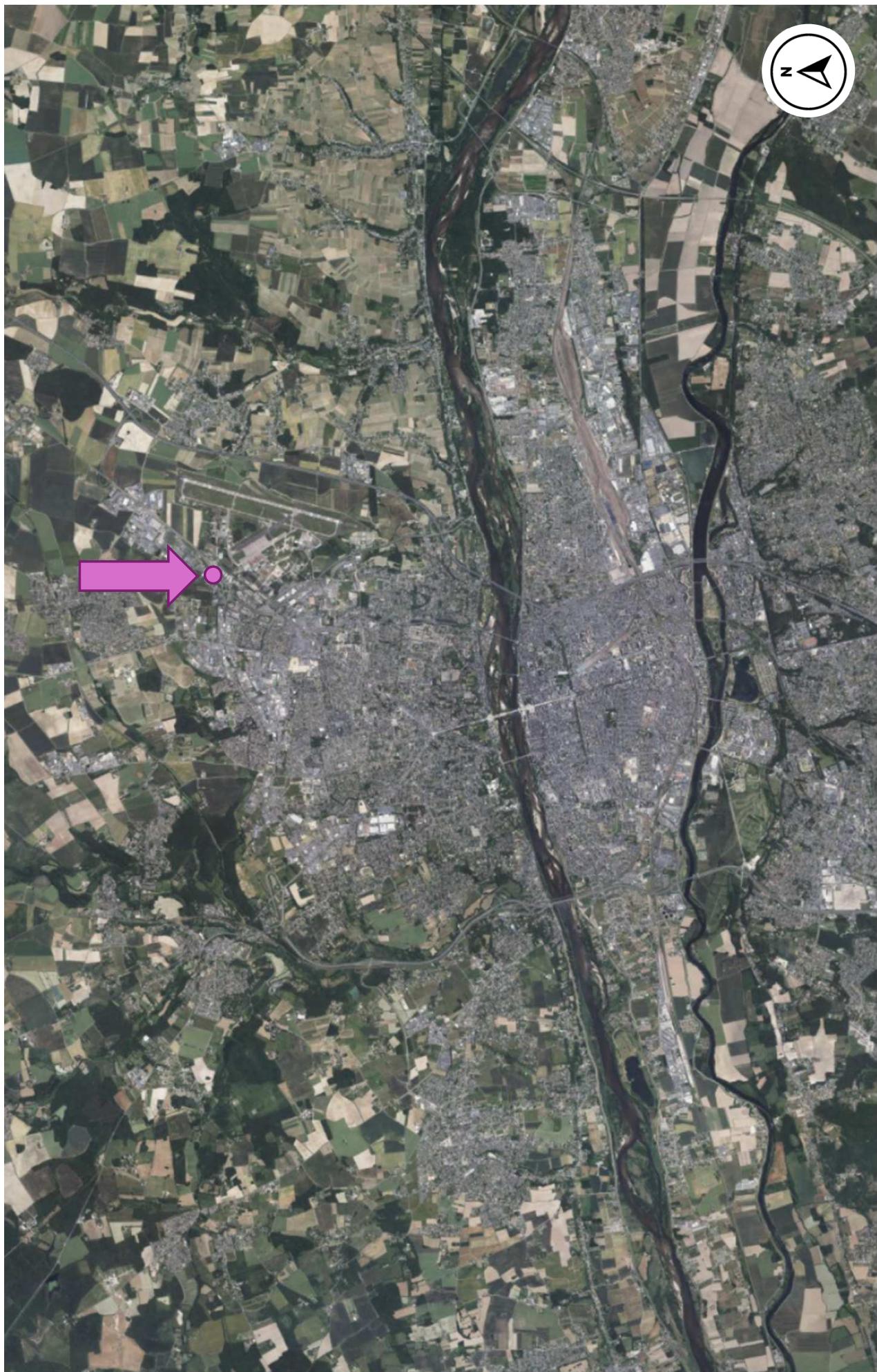


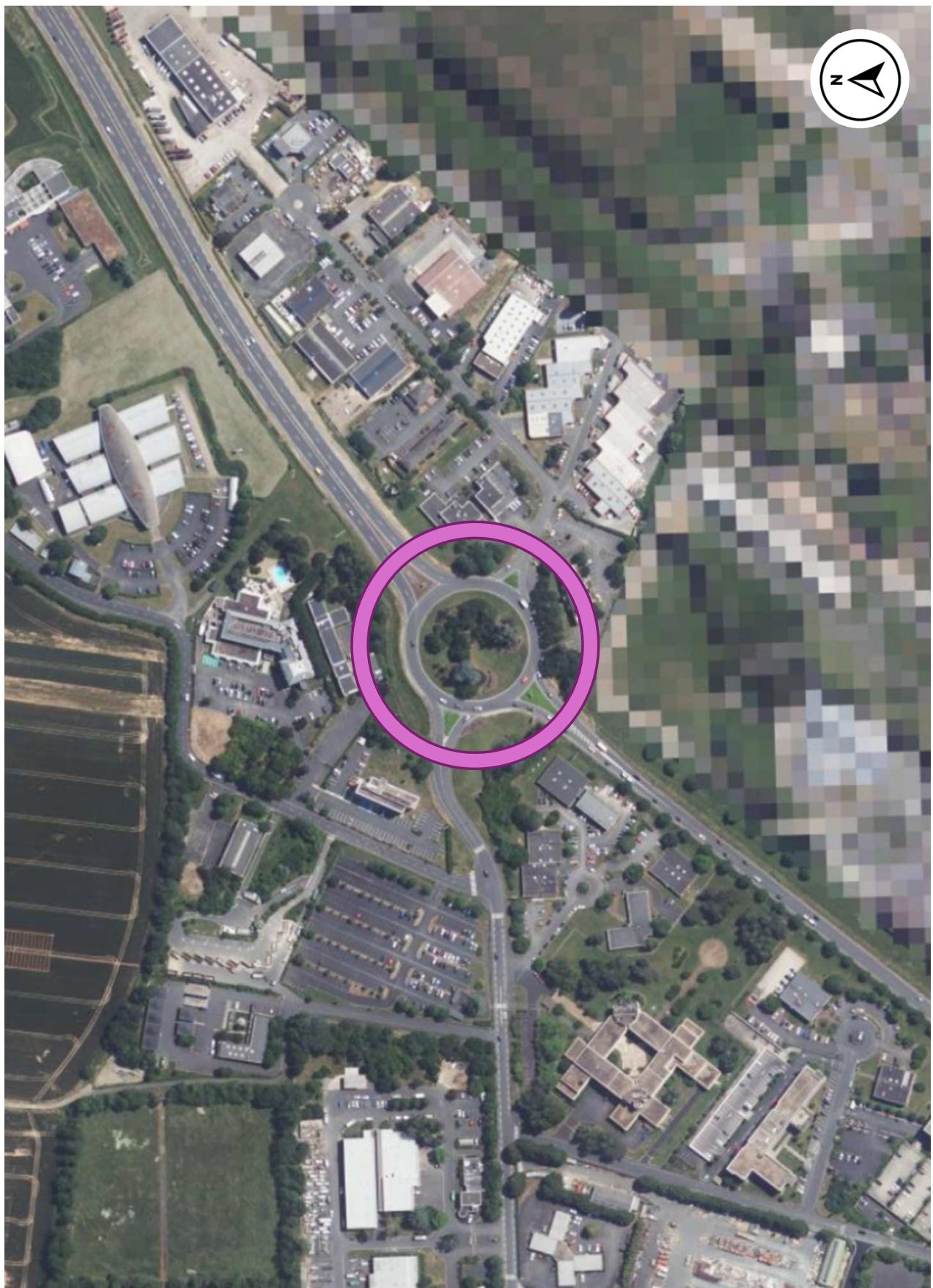
PLUS DE 60 GIRATOIRES À SÉCURISER

- Assurer la sécurité des cyclistes dans tous les contextes : urbain, périurbain ou rural
- Conception à adapter hors des villes, en fonction du volume de trafic et des vitesses

→ **Choisir entre traversée cyclable à niveau de chaussée ou en dénivelé**

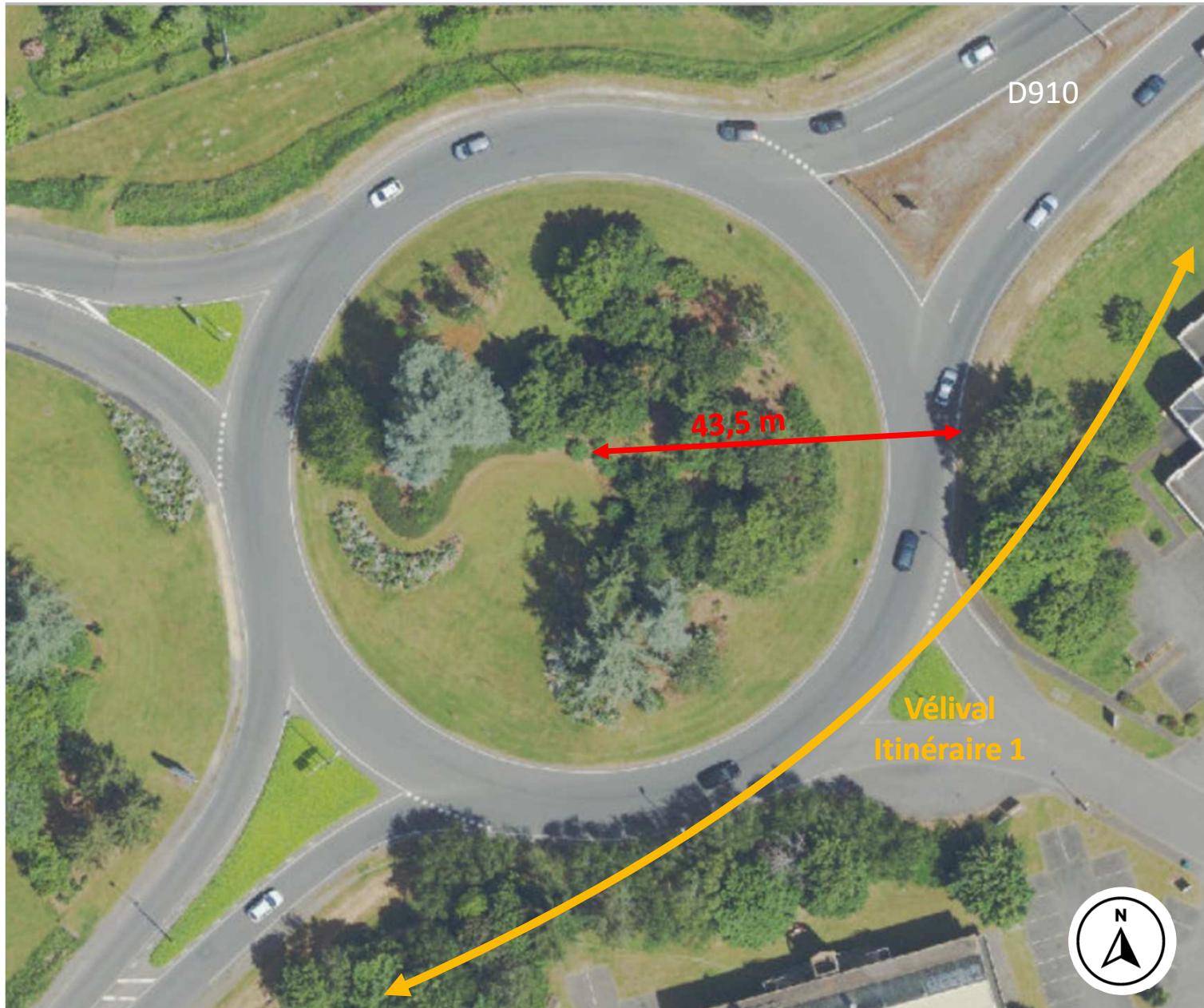


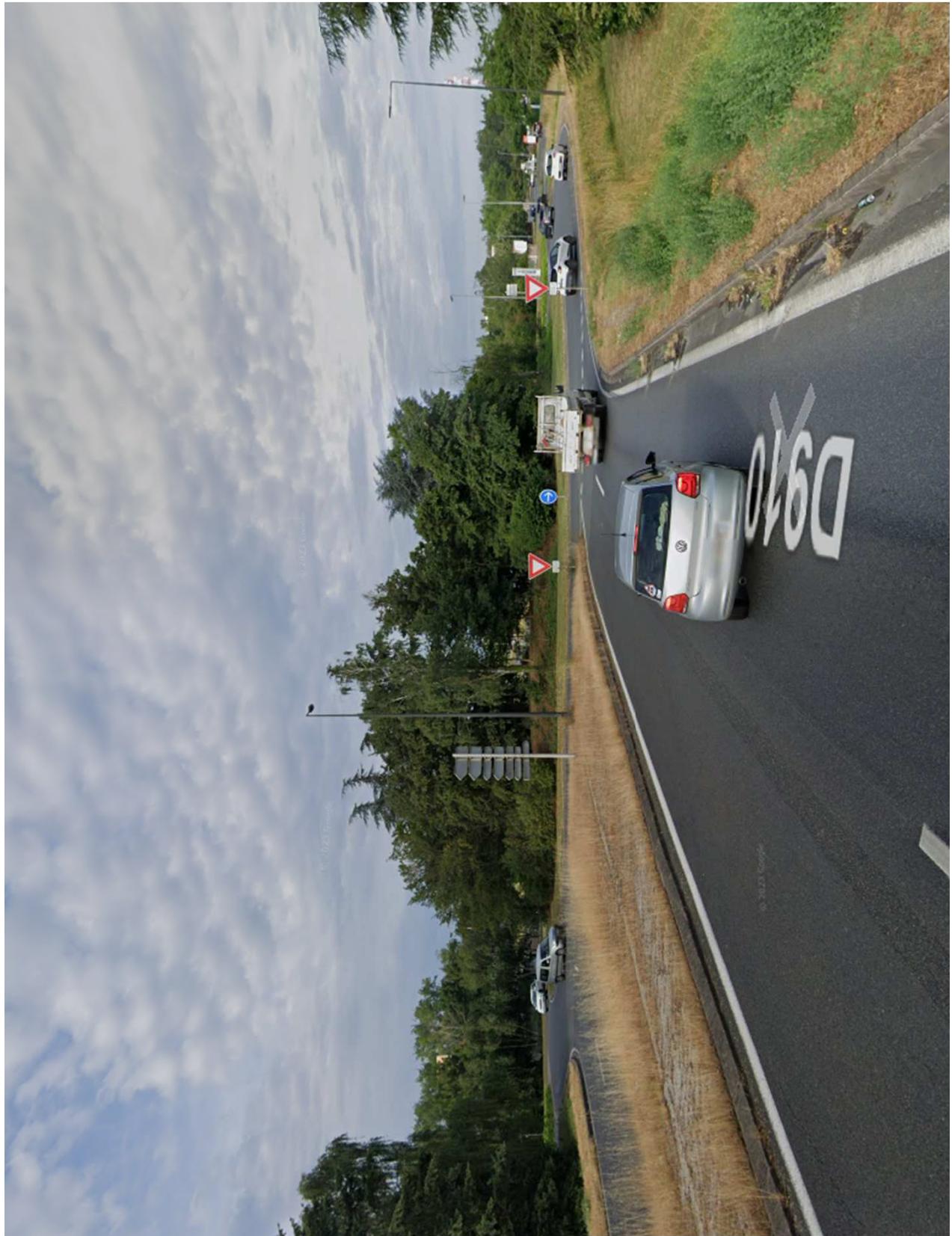




GIRATOIRE JEAN ROSTAND : AVANT

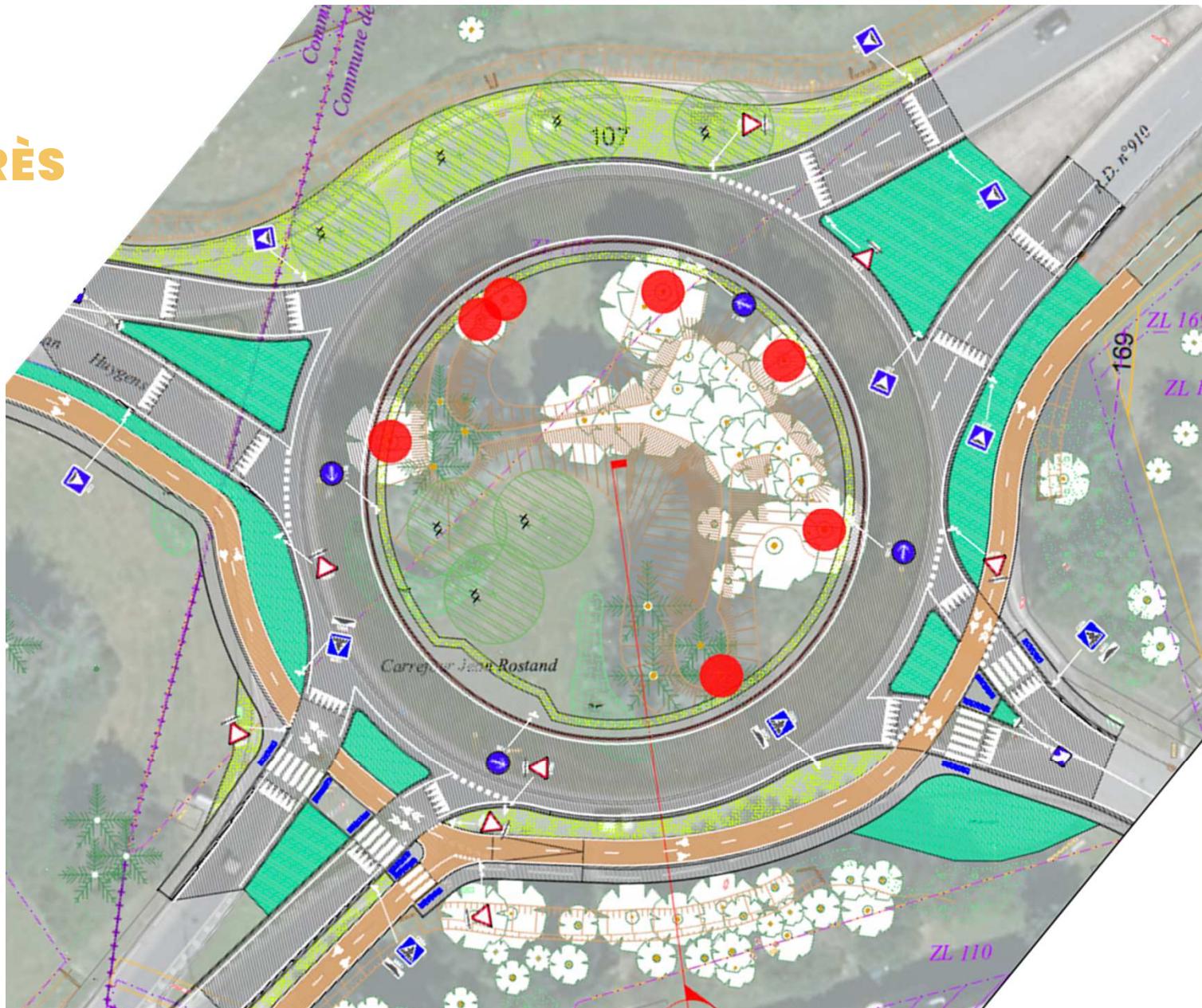
- 4 branches dont 3 sur le réseau routier « primaire »
- Environ **20 000 veh/jour**, dont **7%** de PL





GIRATOIRE JEAN ROSTAND : APRÈS

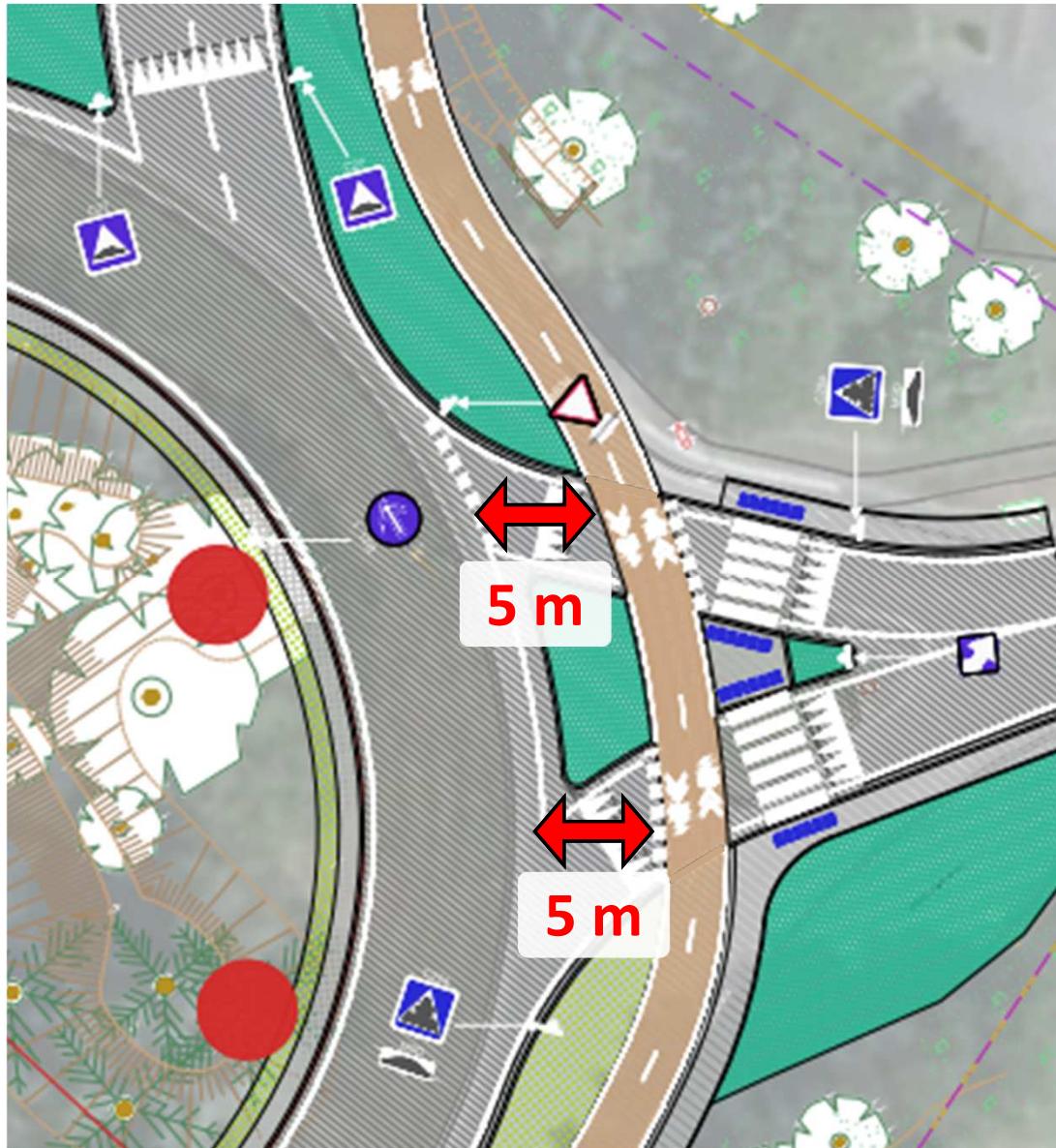
- Réduction de l'îlot intérieur (rayon : 34,8 → 27,5 m)
- Maintien des largeurs de voirie (8,5m)
- Piste cyclable bidirectionnelle + trottoirs sur $\frac{3}{4}$ du giratoire
- Coût : 790k€ HT





PRINCIPES DE CONCEPTION

- Distance de 5 m entre piste et chaussée, notamment en traversée de branche
- Plateau ralentisseur à chaque branche
- Chaussée cyclable continue, sans franchissement de seuil ni bordure en travers
- Piste cyclable prioritaire en traversée (même régime de priorité que les piétons)
- Séparation entre piste et trottoir (bordure chanfreinée)





Intersections hors agglomération.

Exemples d'aménagements cyclables



Exemple : Moostrasse, Muntelier (Canton FR, existant)



- Croisement à niveau entre itinéraire cyclable structurant et route nationale avec trafic et vitesses élevés
- Complexité accrue avec passage à niveau ferroviaire



Extrait Google StreetView



Orthophoto Swisstopo

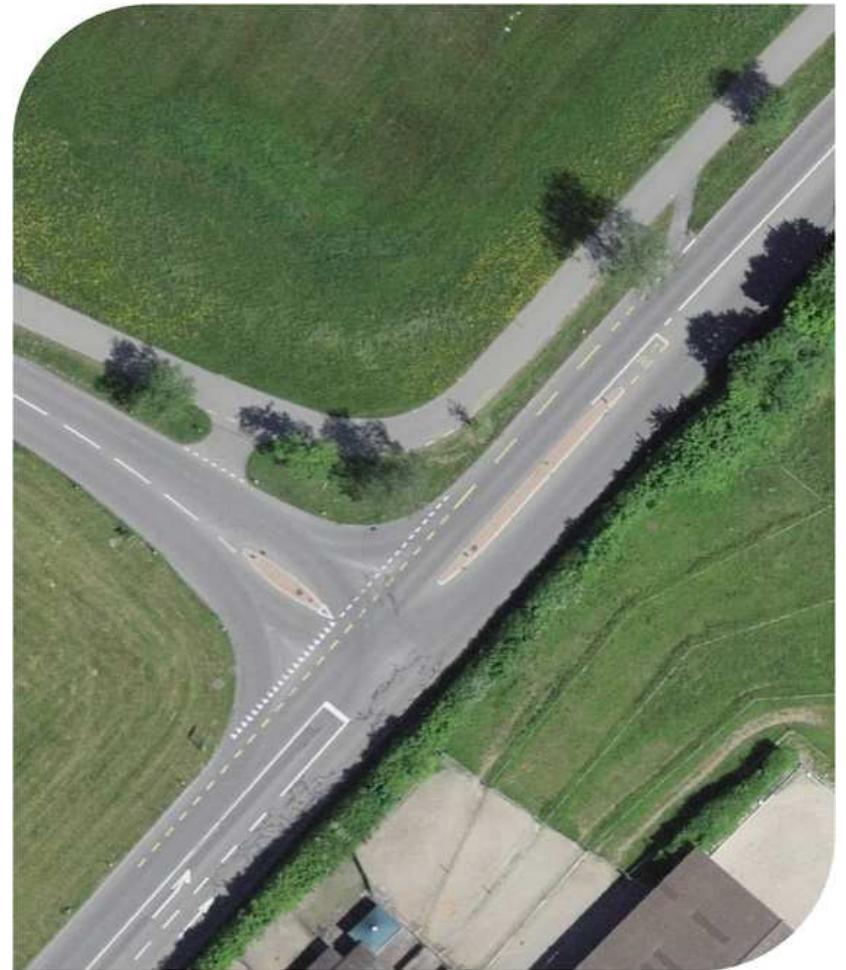
Exemple : Rällikerstrasse, Mönchaltdorf (Canton ZH, existant)



- Itinéraire cyclable de loisir qui by-passe le carrefour (OK)
- Connexion avec troisième branche insatisfaisante



Extrait Google StreetView

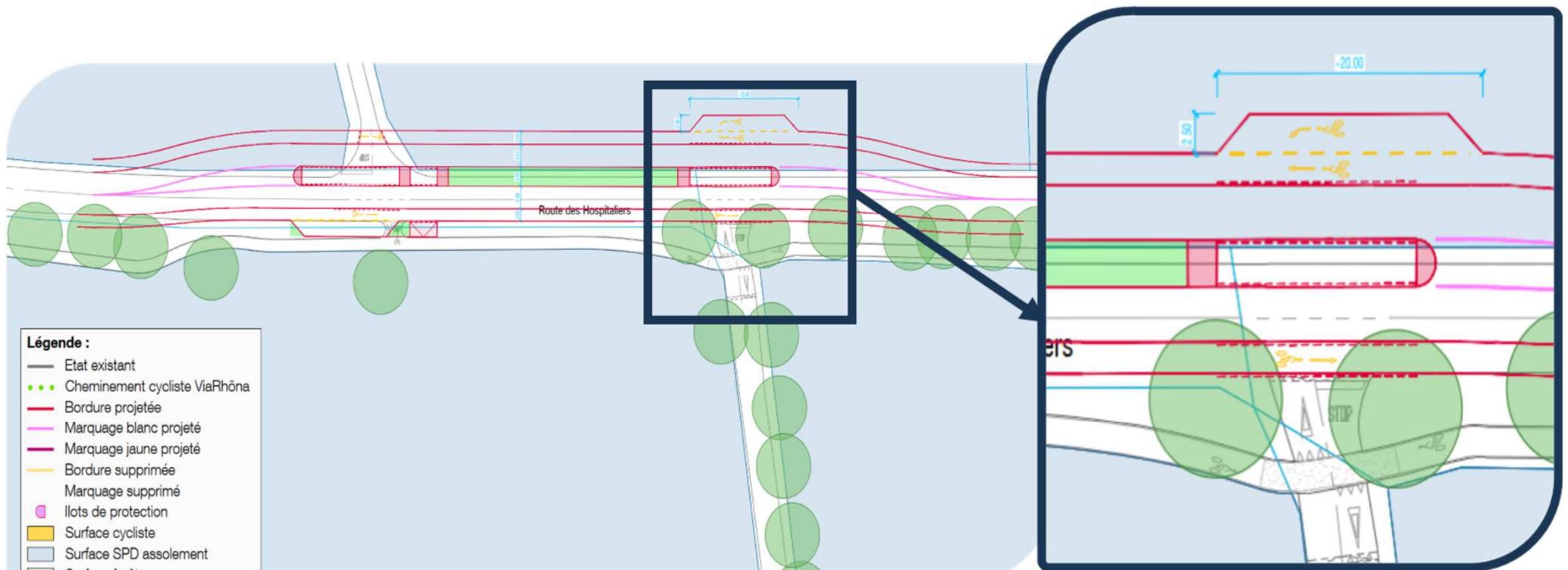


Orthophoto Swisstopo

Exemple : Route des hospitaliers (Canton GE, projeté)



- Insertion de l'aménagement cyclable linéaire avec des pistes unidirectionnelles Gestion des
- Mouvements tournants avec une bande centrale et des espaces de présélection pour les cycles



Plan (source Transitec)

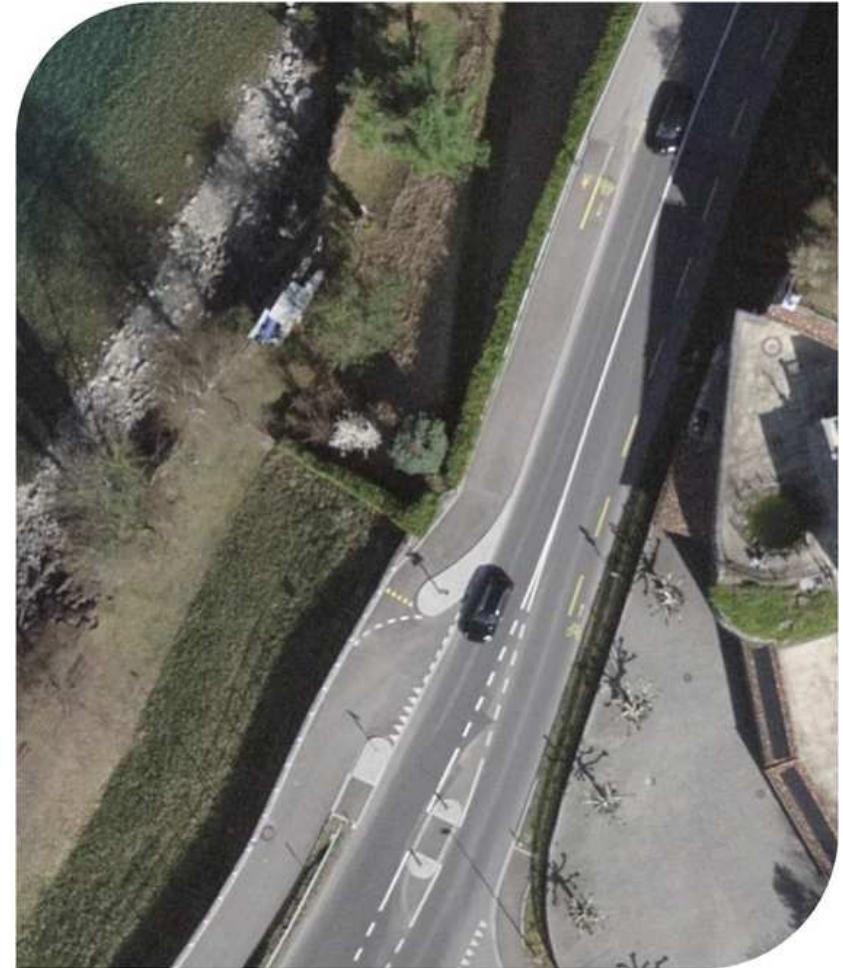
Exemple : Hauptstrasse, Quarten (Canton SG, existant)



- Itinéraire cyclable de loisir structurant le long d'un lac qui revient sur la route principale
- Insertion avec îlot protecteur mais espace central limité



Extrait Google StreetView



Orthophoto Swisstopo



Merci pour votre attention.

Alexandre Machu

Alexandre.machu@transitec.net

TRANSITEC Ingénieurs-Conseils SA
4, avenue Auguste-Tissot CH-1006
LAUSANNE

T +41 (0) 21 652 55 55
lausanne @transitec
.net

transitec.net

La mobilité dans le bon sens



Atelier flash

Échanges avec les intervenants



01 > 03
octobre
2025



Atelier flash

Conclusion



01 > 03
octobre
2025





1ères Rencontres

du Réseau vélo et marche

Annemasse



01 > 03
octobre
2025



Annemasse Agglo
haute-savoie²²
le Département

MERCI !

Avec le soutien de :



Grand partenaire des Rencontres :



#RencontresRVM