

LA CHARTE DE

la signalisation



Juin 2016



AUVERGNE – RhôneAlpes*

*Signatures provisoires : le nom des Régions sera fixé par décret en Conseil d'Etat avant le 1er octobre 2016, après avis des conseils régionaux





Coordination :	Sébastien BAHOLET – Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur Yves RONOT – Conseil régional Rhône-Alpes
Réalisation :	Nicolas MERCAT – Inddigo Julien WASSERSCHEID – Inddigo Stéphane MORVAN – Inddigo : contexte urbain – p 82 Markus CAPIRONE – Velobüro : schémas p 41 à 48 et 49 à 57 Vincent DEFRAIN – DDSR : signalisation de police – p 93 à 103 / schéma directeur, 104 à 110
Crédits photos	Inddigo / conseil départementaux Haute-Savoie et Drôme / Albert Cessieux / DDSR

sommaire

1.	Introduction	6
2.	La responsabilité de la signalisation	10
3.	Que faut-il baliser ?	11
3.1	Les types de pôles	11
3.2	Pôle lointain et pôle de proximité	13
3.3	Signalisation de jalonnement en double sens	14
4.	Types et implantation de panneaux	16
4.1	Les types de panneaux	16
4.1.1	Panneaux de pré-signalisation	16
4.1.2	Panneaux de position	18
4.1.3	Panneaux de confirmation	19
4.1.4	Panneaux simplifiés	20
4.1.5	Panneaux diagrammatiques	21
4.1.6	Principes d'utilisation	22
4.2	Composition des panneaux	23
4.2.1	Mentions	23
4.2.2	Indication des distances	23
4.2.3	Taille de lettrage	24
4.2.4	Taille des symboles vélo, de l'itinéraire, du liseré	25
4.2.5	Règles à respecter au sein des espaces protégés	27
4.2.6	Modes d'intégration des symboles et identifiants	28
4.2.7	Taille de panneau	30
4.2.8	Synthèse : mise en forme des ensembles	30
4.3	Superposition d'itinéraires	32
4.3.1	Caractéristiques du logo EuroVelo et imbrication avec ViaRhôna	32
4.3.2	Composition d'un panneau avec boucles	34
4.3.3	Superposition de deux itinéraires cyclables dénommés	35
4.3.4	Superposition de l'itinéraire cyclable avec un autre itinéraire non dénommé	37
4.4	Règles générales d'implantation	38
4.4.1	Hauteurs sous panneaux	38
4.4.2	Distances d'implantation des panneaux	38
4.4.3	Pose sur des mâts séparés	39
4.4.4	Côté d'implantation du panneau	39
4.4.5	Densité d'implantation des panneaux	40
4.4.6	Orientation des panneaux	40
4.5	Les modes d'implantation	41
4.5.1	Rappel de l'itinéraire	41
4.5.2	Intersection avec une voie secondaire	42
4.5.3	Intersection avec une voie routière importante	43
4.5.4	Intersection en tourne à gauche sur une voie secondaire	44
4.5.5	Intersection en tourne à gauche vers une voie principale	45
4.5.6	Intersection en chicane	46
4.5.7	Intersection en Y	47
4.5.8	Intersections complexes	48
5.	Les itinéraires à jalonner	49

5.1	Itinéraires principaux.....	49
5.2	Variantes.....	50
5.3	Rabatement vers l'itinéraire	51
5.3.1	Rabatement vélo.....	51
5.3.2	Rabatement automobile	53
5.4	Antenne.....	55
5.5	Réseau de boucles	56
5.6	Boucles : itinéraire principal traversant un réseau	57
6.	Les autres outils de signalisation	58
6.1	Les panneaux provisoires.....	58
6.1.1	Fin provisoire d'itinéraire	58
6.1.2	Panneaux de signalisation provisoire	59
6.1.3	Responsabilité de la signalisation provisoire.....	63
6.2	Les relais d'information service	64
6.2.1	Implantation des RIS	64
6.2.2	Contenu des RIS	65
6.2.3	Mise à jour des informations.....	71
6.2.4	Type de mobilier utilisé.....	71
6.3	Les portes d'entrée et totem	72
6.4	Signalisations complémentaires :	76
6.4.1	Signalisation d'information locale	76
6.4.2	Signalisation de localisation	77
6.4.3	Panneaux d'indication	78
6.4.4	Modalités de mise en œuvre	78
6.5	Le bornage de l'itinéraire	79
7.	Le contexte urbain	82
7.1	La signalisation verticale.....	83
7.1.1	La définition et la composition des panneaux	83
7.1.2	Les règles d'utilisation et d'implantation.....	84
7.2	La signalisation horizontale	85
7.2.1	Caractéristiques techniques des différents signaux horizontaux envisageables	85
7.2.2	Utilisation du logo ViaRhôna	90
7.2.3	Les règles d'utilisation et d'implantation	90
7.3	Le mobilier urbain	91
7.3.1	Caractéristiques techniques des différents matériels envisageables.....	91
7.3.2	Utilisation du mobilier existant	92
7.3.3	Les règles d'utilisation et d'implantation	92

8.	La signalisation de police	93
8.1	Signalisation verticale (panneaux)	93
8.2	Signalisation horizontale (marquage au sol) et régime de priorité	95
8.3	Principes de signalisation en fonction de cas types	96
8.3.1	Début et fin de voie verte sur une voie prioritaire à faible trafic	97
8.3.2	Début et fin de voie verte avec une route prioritaire à fort trafic	98
8.3.3	Intersection d'une voie verte prioritaire avec une voie routière à faible trafic non prioritaire	99
8.3.4	Intersection d'une voie verte avec une voie routière prioritaire à fort trafic	100
8.3.5	Intersection d'une voie verte avec une voie routière prioritaire à faible trafic	101
8.3.6	Intersection entre deux routes à faible trafic sur un itinéraire partagé	102
8.3.7	Intersection d'un itinéraire sur route partagée avec une voie à fort trafic	103
9.	La mise en œuvre de la signalisation	104
9.1	La maîtrise d'œuvre de la signalisation	104
9.1.1	L'établissement du schéma directeur	104
9.1.2	La recherche et la validation des itinéraires	107
9.1.3	La reconnaissance terrain et le projet de définition	107
9.1.4	La concertation avec les gestionnaires	109
9.1.5	Les consultations de fourniture et la pose	110
9.2	Tableau récapitulatif de présence des logos sur les outils de signalisation	112

1. Introduction

La signalisation : un point déterminant de la qualité des itinéraires

La mise en œuvre de ViaRhôna nécessite un intense travail partenarial pour coordonner l'ensemble des actions et aboutir à un itinéraire d'une qualité exemplaire. La signalisation est pour les usagers un élément déterminant de la qualité de l'itinéraire, encore plus que la qualité de revêtement. Elle doit être irréprochable. L'objet de cette charte est de donner aux maîtres d'ouvrages toutes les clés pour mettre en œuvre efficacement la signalisation.

Les éléments clés de la qualité de la signalisation

Les principes de signalisation doivent respecter les principes généraux de la signalisation routière :

- Continuité
- Densité
- Lisibilité
- Simplicité
- Fonctionnalité
- Homogénéité
- Uniformité

Répondre à la demande des touristes à vélo de longue distance

Les cyclistes itinérants suivent un itinéraire plus qu'ils ne vont d'un point A à un point B. Il est donc indispensable d'ajouter aux mentions de destination un identifiant d'itinéraire repérable de loin, qui servira au cycliste de fil conducteur tout au long de sa randonnée. C'est l'option prise par tous les pays européens engagés de longue date dans le tourisme à vélo : Allemagne, Suisse, Autriche, Pays-Bas, Belgique, Pays scandinaves... Ils ont également besoin de connaître les services à disposition, le patrimoine, les variantes, les itinéraires d'accès aux hébergements...

Le guide de la signalisation édité par le CERTU (aujourd'hui CEREMA) a permis d'homogénéiser la signalisation cyclable et de fixer un cadre général. Il ne répond cependant pas complètement à la question de la signalisation des itinéraires longue distance et des réseaux de boucles à vocation touristique ou de loisirs. Toutes les expériences européennes de signalisation des itinéraires longues distances ainsi que les réglementations nationales ont été étudiées.

Les cyclistes itinérants ont par ailleurs besoin d'accéder à l'itinéraire depuis les points d'entrées (gares, aéroports, parkings longue durée), d'être informés sur les services et le patrimoine.

Répondre à la demande des touristes de proximité

La seconde demande provient des touristes en séjours dans les hébergements à proximité de l'itinéraire.

Ils souhaitent pouvoir accéder facilement à l'itinéraire depuis leur lieu de séjour, trouver les services adéquats et pouvoir emprunter les variantes, les boucles, les itinéraires vers les sites touristiques articulés autour de l'itinéraire principal.

Répondre à la demande des résidents

Les résidents connaissent vite l'itinéraire principal mais ont besoin d'y accéder par les itinéraires cyclables les plus sûrs ou par les itinéraires routiers les plus directs vers les aires d'accueil. Ils ont également besoin de connaître les services à disposition le long de l'itinéraire et de ses variantes.

Clarifier et homogénéiser la signalisation des itinéraires longue distance et des boucles

L'objectif de cette charte est de permettre aux maîtres d'ouvrages de mettre en œuvre une signalisation homogène et fonctionnelle en milieu urbain et rural en s'appuyant sur les expériences d'autres itinéraires français et européens.

Développer la fréquentation auprès des usagers locaux et des excursionnistes

La signalisation permet de bien interconnecter les réseaux cyclables utilitaires et les réseaux cyclables de loisirs, particulièrement en milieu urbain.

A quels usagers s'adresse la signalisation ?

L'itinéraire ViaRhôna est volontairement conçu comme un itinéraire multi-usagers.

Il s'adresse en premier lieu aux cyclistes qui seront sans doute les premiers usagers de l'itinéraire, qu'ils soient itinérants longue distance, touristes en séjour à proximité ou excursionnistes.

Si la signalisation directionnelle reprenant les directives nationales sur les réseaux de véloroutes et voies vertes utilise le pictogramme cycliste blanc sur fond vert, elle s'adresse également aux autres usagers des voies vertes que sont les rollers, piétons, personnes handicapées.

Les autres éléments de la signalisation comme les portes d'entrée, les bornes, les relais d'information service, la signalétique de service ont vocation à s'adresser à l'ensemble des usagers de l'itinéraire, y compris les randonneurs, les pratiquants du canoë-kayak ou des autres disciplines nautiques.

Objectif de cette charte

L'objectif de cette charte est de répondre à un certain nombre de questions simples :

- Quelles sont les fonctions de la signalisation directionnelle et qu'est-ce qui relève de la promotion papier, internet, ou d'autres formes de signalétiques ?
- Quel est le mode d'identification des différents types d'itinéraires : européens, nationaux ou régionaux, locaux, boucles... ?
- Quelles sont les différentes formes de panneaux et les différentes possibilités d'implantation ?
- Comment assure-t-on la signalisation de deux itinéraires qui se croisent, selon les niveaux d'itinéraires et le contexte ?
- Comment composer les ensembles de panneaux de façon à ce qu'ils soient homogènes et adaptés au contexte (composition, taille des lettrages, logos, flèches, liserés...)?

Ce document reprend l'essentiel des recommandations du Guide de signalisation de l'EuroVelo 6 et les décline sur l'ensemble de l'itinéraire ViaRhôna. Il ne reprend pas tous les éléments déjà contenus dans les deux ouvrages de base que sont la signalisation des aménagements et des itinéraires cyclables » (CEREMA 2004) et l'Arrêté du 24 novembre 1967, et les instructions interministérielles du 22 mars 1982 et de novembre 1992 relatives à la signalisation de direction modifiées régulièrement.



Lorsque la réglementation ne permet pas de répondre au besoin de signalisation des itinéraires longue distance et que les préconisations s'écartent un tant soit peu de la réglementation, un rappel des points de divergences sera systématiquement noté.

La présente publication est une aide à l'exécution. Elle doit garantir une application uniforme de la signalisation et un meilleur service aux usagers.

Les documents complémentaires

La présente charte de signalisation s'accompagne d'autres documents complémentaires :

- La charte graphique de ViaRhôna détaille les conditions d'utilisation du logo, des couleurs, des polices, de l'univers graphique.
- Le schéma directeur de signalisation global fixe sur carte les pôles à jalonner et les itinéraires de rabattement à identifier.
- Le site internet www.pro.rhonealpes-tourisme.com permet aux collectivités de télécharger un certain nombre de documents sur la mise en œuvre de l'itinéraire (comptes-rendus, campagne de presse...).

2. La responsabilité de la signalisation

La responsabilité de la signalisation directionnelle relève du maître d'ouvrage de l'aménagement, principalement des conseils départementaux et des intercommunalités et dans certains cas des services de l'Etat ou des établissements publics.

L'implantation de la signalisation de police relève du maître d'ouvrage de l'aménagement mais la responsabilité juridique relève du propriétaire ou gestionnaire foncier.

Dans le cadre des conventions que le maître d'ouvrage passe avec les propriétaires des emprises utilisées (communes, services de l'Etat, CNR, EDF...), le maître d'ouvrage doit demander des autorisations de travaux pour implanter la signalisation. Du fait du statut routier des véloroutes et voies vertes, la réglementation sur la signalisation s'impose à tous les maîtres d'ouvrages quel que soit le propriétaire de l'emprise foncière.

Élaborée en partenariat entre les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées, la charte a vocation à s'appliquer sur l'ensemble de l'itinéraire au même titre que la charte graphique approuvée lors du Comité Directeur du Plan Rhône le 9 février 2009 (instance régionale comprenant notamment les trois Régions partenaires autour de la ViaRhôna.

La signalétique locale de service (hébergements, restaurants, points d'eau, offices de tourisme...) relève plutôt préférentiellement des structures intercommunales pour des questions de cohérence.

La signalisation de rabattement et de desserte relève théoriquement des gestionnaires des voies empruntées (le plus souvent communes, départements). En pratique, en milieu rural, il serait préférable pour une question de cohérence que le maître d'ouvrage de l'aménagement assure la signalisation cyclable de rabattement et de desserte par délégation des gestionnaires des voies. Les sites clés, stratégiques pour le rabattement (centre-bourg de proximité, pont, voie routière importante, carrefour...) sont identifiés dans le cadre du schéma directeur de signalisation.

3. Que faut-il baliser ?

La mise en œuvre de la signalisation directionnelle se décompose en deux étapes principales :

1. Le schéma directeur qui répond à la question « Que faut-il baliser ? ». Il aboutit à une sélection des pôles et la réalisation de fiches-carrefour comprenant les mentions de direction.
2. Le projet de définition qui répond à la question « Comment baliser ? ». Il comprend un descriptif de tous les éléments de signalisation.

3.1 Les types de pôles

Pour être efficace, la signalisation cyclable de l'itinéraire doit se concentrer sur les pôles essentiels et sur des informations pérennes : indications des villes et des bourgs, des sites touristiques ou de loisirs majeurs.

Les informations à caractère commercial comme les hébergements, les restaurants, de même que les informations sur les équipements de service (offices de tourisme, point d'eau, toilettes) sont essentielles mais ne relèvent pas de la signalisation directionnelle. Elles doivent être assurées selon les cas par une **signalisation d'information locale** (détaillée au chapitre 6.4), les panneaux d'information (relais d'information service), les topo-guides, cartes, site internet.

Deux types de signalisations sont donc bien différenciés :

- La signalisation directionnelle de l'itinéraire principal, des variantes, antennes et itinéraires de rabattement.
- La signalisation des services (hébergement, restauration, offices de tourisme) relevant de la signalisation d'information locale et des relais d'information service (RIS)

	Signalisation directionnelle	
Ville, bourg	oui	A partir d'une taille minimale (la réglementation recommande un seuil minimum de 640 équivalents habitants mais des adaptations seront à réaliser)
Hameau, cours d'eau	non	Signalisation de localisation ¹
Commerces	non	Signalétique locale et topo-guides
Hébergement et restauration	non	Signalisation d'information locale ² , topo-guides, cartes, éventuellement signalisation d'indication ³
Patrimoine culturel	oui	Pour les pôles majeurs (définis dans les schémas directeurs de signalisation touristique routière des Départements), sinon relève de la signalétique locale
Equipements de loisirs	non	Sauf pour des pôles majeurs (définis dans les schémas directeurs départementaux), sinon relève de la signalisation d'information locale
Office de tourisme	non	Signalisation d'information locale, topo-guides, cartes, éventuellement signalisation d'indication
Circuits en boucle pays agglomérations	oui	Un système de numérotation de boucles locales de découverte pourra être articulé sur la signalisation directionnelle de l'itinéraire.
Autres équipements (toilettes, points d'eau)	non	Signalisation d'information locale, éventuellement signalisation d'indication.

Illustration 1 : Tableau des pôles relevant ou non de la signalisation directionnelle

¹ Voir définition p.77

² Voir définition p.76

³ Voir définition p.78

3.2 Pôle lointain et pôle de proximité

Les indications de pôles doivent systématiquement comporter les deux mentions :

- en haut, le pôle important : pôle de niveau 3' (voir page 17 la classification des pôles), soit 21.000 habitants et 50% des lits touristiques, correspondant aux pôles « verts » en signalisation routière, marquant les étapes clé sur une base d'étapes de 50km.
- en bas : le prochain pôle de proximité (pôle minimum de niveau 1' soit 840 habitants pour une commune ou 640 éq.hab pour une localité touristique).
- Il est également possible d'intégrer un pôle intermédiaire lorsque l'on a beaucoup de distance entre deux pôles majeurs afin de créer une étape supplémentaire

L'instruction interministérielle relative à la signalisation de direction (circulaire du 22 mars 1982) définit la hiérarchisation des pôles (numérotation des pôles) et les règles de dominance des pôles entre eux. Les pôles sont définis par leur population + 50% du nombre de lits touristiques.

Les règles de classement de pôles et de masque de pôles entre eux sont clairement décrites dans l'instruction interministérielle. Une approche qualitative est néanmoins nécessaire pour arbitrer les pôles lointains et tenir compte de la réalité des étapes. Le schéma suivant décrit les principes de signalisation des pôles :

Illustration 2 : Principe de succession des pôles et de dominance des pôles entre eux.

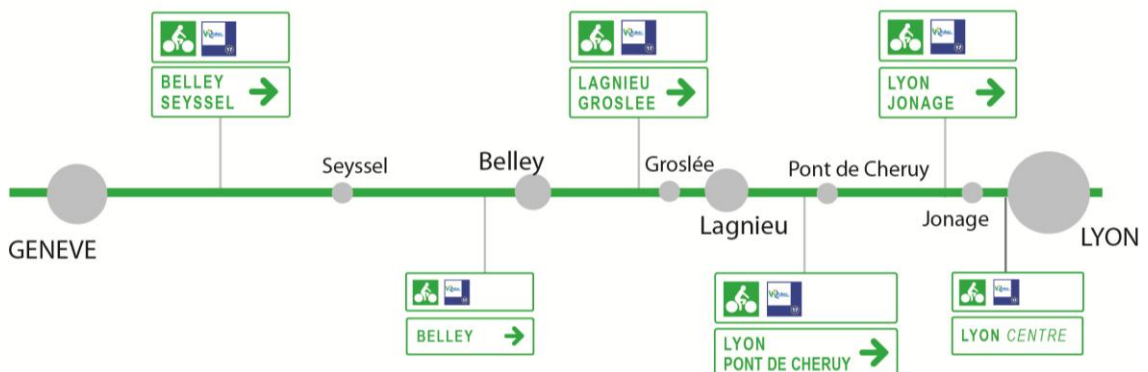
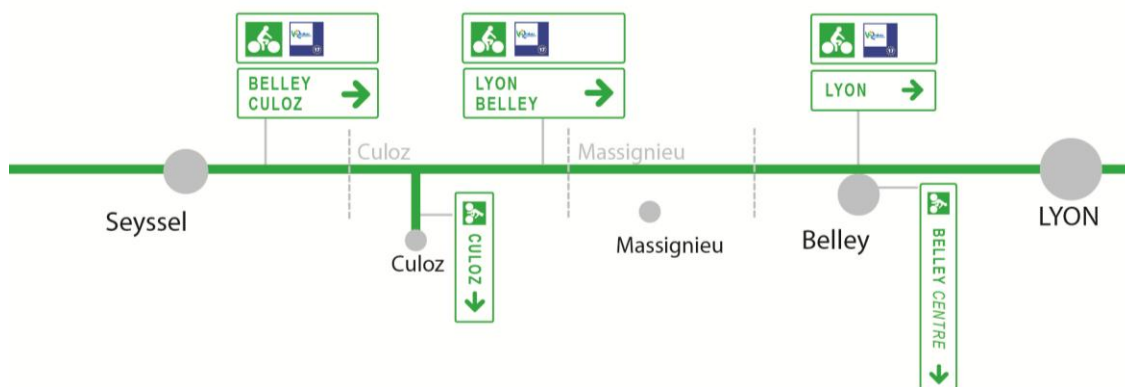


Illustration 3 : Principe de signalisation de pôles non situés sur l'itinéraire principal



Les communes traversées par l'itinéraire mais dont le centre bourg n'est pas situé sur l'itinéraire sont mentionnées si un itinéraire mène au centre-bourg (Culoz). Elles ne sont pas mentionnées si aucun itinéraire vélo n'y mène et si aucun service important (camping, commerces) ne sont présents.

Pour les communes dont la partie agglomérée tangente l'itinéraire (Belley), la mention du pôle est indiquée. Arrivé dans la partie agglomérée, un panneau indique la direction du centre.

3.3 Signalisation de jalonnement en double sens

Les indications doivent impérativement guider dans les deux sens du parcours :

- Lors de l'équipement d'un itinéraire, il est nécessaire de jalonner un axe ou une boucle dans les deux sens de circulation.
- Le double sens diversifie la découverte touristique, améliore l'accessibilité du territoire et permet un aller / retour sur une portion de l'itinéraire.
- Il offre une plus grande liberté au cycliste et valorise l'investissement consacré à l'aménagement et à la sécurisation des itinéraires.
- Il permet une grande souplesse d'usage et répond aux différents segments d'usagers. En effet, en fonction de sa capacité physique, du temps disponible, du lieu de résidence, de l'objectif de découverte, le cycliste souhaite circuler sans contrainte d'orientation.

- En conséquence, le jalonement à double sens constitue un principe important à généraliser sur l'ensemble du territoire. L'objectif est de constituer un réseau cyclable cohérent, continu et fonctionnel. Il doit faciliter la circulation des cyclistes sur les différents espaces touristiques sans rupture de mode de signalisation.

Illustration 4 : Systématiser le double sens sur grands itinéraires mais aussi sur boucles

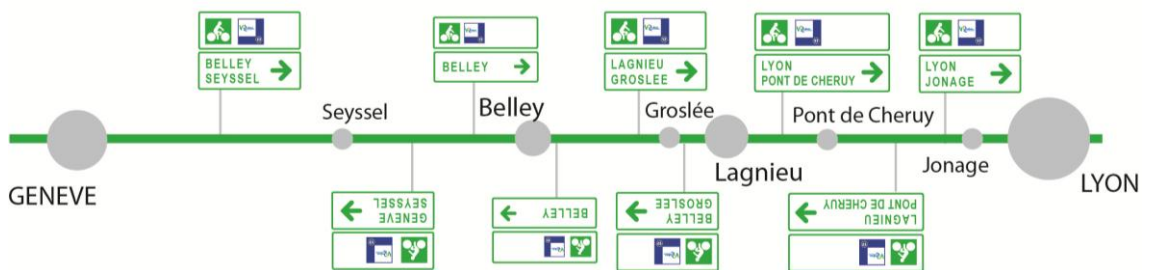


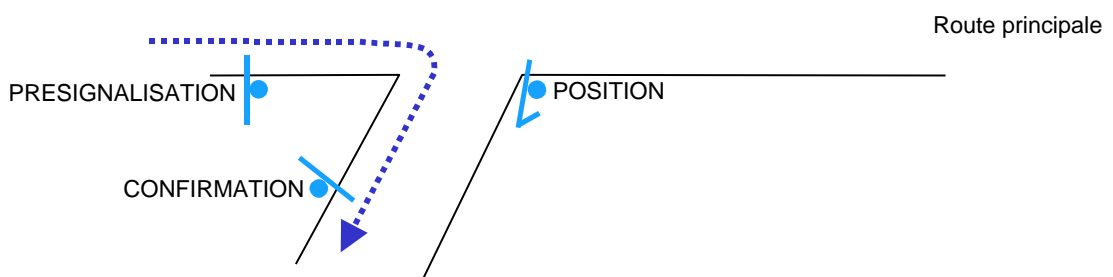
Tableau de classification des pôles

		Pôle d'intérêt local		Pôle d'intérêt départemental		Pôle d'intérêt régional		Grande agglo.
		1'	1	2'	2	3'	3	4'
Commune	Population INSEE	780	1.750	3.900	8.800	26.000	44.000	> à 100.000
Localité touristique	(Pop. sédentaire + Pop. touristique)/2	780	1.750	3.900	8.750			
Site touristique isolé	Nb de visiteurs /an	44.000	97.000	220.000	490.000			

Extrait résumé de l'instruction interministérielle relative à la signalisation de direction (circulaire n°82-31 du 22 mars 1982)

4. Types et implantation de panneaux

Trois types d'implantations peuvent être réalisés :



4.1 Les types de panneaux

4.1.1 Panneaux de pré-signalisation

Les panneaux de pré-signalisation implantés avant l'intersection sont de façon générale à préférer aux panneaux de position :

- Ils permettent au cycliste de préparer sa manœuvre et une fois arrivé dans l'intersection de se concentrer sur la sécurité.
- Dans les carrefours déjà encombrés de panneaux, notamment en agglomération ou à des intersections avec des routes départementales, ils offrent une meilleure lisibilité.
- L'implantation en pré-signalisation permet une plus grande latitude de pose au meilleur endroit.
- Le panneau est le plus souvent situé moins loin du cycliste (1m sur le côté) qu'en position dans une large intersection (5 à 10m).



Panneau de type Dv12 (lame supérieure) et Dv43a (mentions)

Dans les intersections complexes, en descente ou lors d'un passage d'une voie importante vers une voie de plus faible hiérarchie, l'utilisation d'une présignalisation renforcée par un panneau de position ou de confirmation est à préconiser.

Règles de distances

Les panneaux de pré-signalisation sont placés à 3 secondes minimum de l'intersection soit :

- 15 m minimum à une vitesse de 5 m/s (18 km/h)
- 50 m en descente à une vitesse de 10 m/s (36 km/h)

Dans un virage, la distance entre le panneau et l'intersection est allongée.

4.1.2 Panneaux de position

Les panneaux de position sont placés à l'endroit où l'utilisateur doit faire sa manœuvre.

Les panneaux en position sont à utiliser en complément de la pré-signalisation :

- Dans les changements importants de statuts de voie
- Dans des mouvements non « naturels » : retour en arrière, indication routière présentant une direction différente de l'itinéraire cyclable
- Dans des mouvements à angle très prononcé (>90°)

Ils peuvent également être utilisés seuls dans des intersections simples présentant une bonne visibilité de loin.

Panneau de position de type Dv12 (lame supérieure) et Dv21a (mentions avec panneaux flèche en défoncé)



Panneau avec flèche en défoncé

4.1.3 Panneaux de confirmation

Les panneaux de confirmation comportent les deux mentions de destination lointaine en haut et de proximité en bas avec les mentions de distance, sans flèche directionnelle.

Ils sont à implanter :

- en section courante longue sans intersection signalée, afin de « rassurer » les usagers,
- en début d'étape, en sortie de ville ou après une aire d'arrêt importante,
- après une intersection comportant un mouvement complexe, peu « naturel » pour rassurer.

Ces panneaux sont donc à implanter très ponctuellement. Ils sont utilisés seuls ou en accompagnement d'une présignalisation ou d'une position sans indication de distance. Comme les autres panneaux, ils sont surmontés d'un panneau de type Dv12 d'indication de l'itinéraire.

Panneau de type Dv12 + Dv61



4.1.4 Panneaux simplifiés

Les panneaux simplifiés ou panneaux « muets » comportent uniquement une flèche de direction sans mention des destinations. Sur l'itinéraire principal, le panneau simplifié comporte l'identifiant ViaRhôna, voire les identifiants ou les pastilles d'autres itinéraires. Sur les variantes, antennes, rabattement, l'identifiant ViaRhôna n'est pas présent.

Ils sont privilégiés dans tous les mouvements simples. En pratique 2/3 des panneaux d'une véloroute sont des panneaux simplifiés.

Ces panneaux simplifiés sont utilisés en position (Dv21c) ou en pré-signalisation (Dv43).

L'orientation de la flèche peut être adaptée à la situation (haut, haut-droit, droit – droit bas).

L'utilisation du panneau peut être adaptée en vertical ou horizontal. Les panneaux verticaux présentent un intérêt déterminant en matière de consommation d'espace. Ils seront privilégiés lorsque le contexte le permettra.

Une taille de panneau minimale de 200x600 est fortement recommandée afin de faciliter l'insertion d'autocollants signalant la présence d'itinéraires complémentaires.

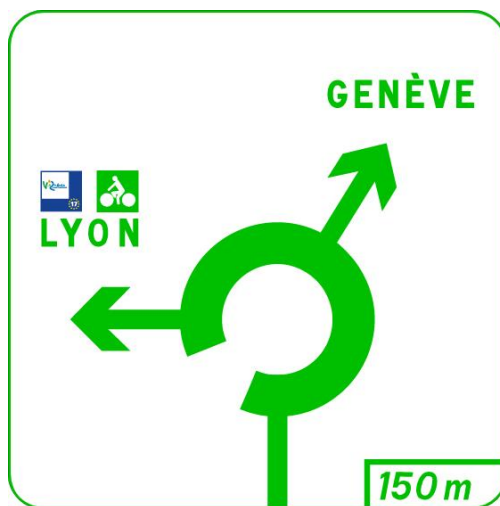


Série de panneaux simplifiés de présignalisation de type Dv43c (horizontaux) et DV 43d (verticaux) avec identifiant et boucles

Panneau simplifié en position de type Dv21c

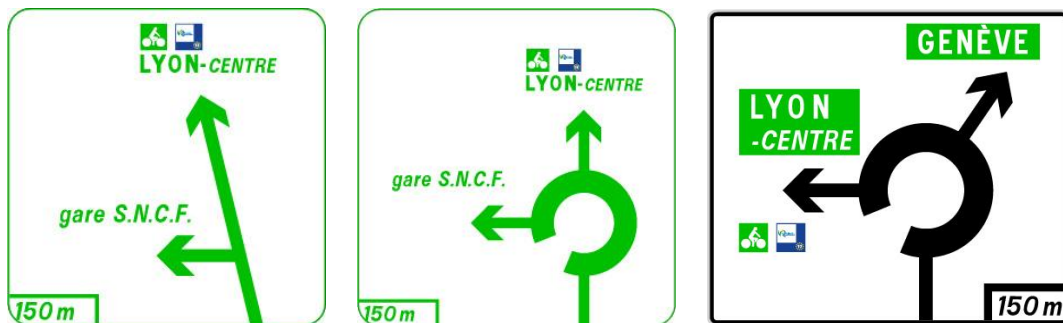


4.1.5 Panneaux diagrammatiques



Les carrefours complexes, notamment les giratoires peuvent nécessiter un panneau indiquant schématiquement le cheminement à suivre. Ces panneaux diagrammatiques en présignalisation sont particulièrement efficaces pour repérer l'itinéraire et permettre au cycliste de se concentrer sur sa manœuvre. Un panneau simplifié en position dans l'intersection vient renforcer le panneau diagrammatique.

Les panneaux DV42a et DV42b sont des panneaux spécifiques à destination des cyclistes, en présignalisation. Le panneau de droite est un panneau routier intégrant un panneau de type Dv43 dans l'ensemble.



Le logo vélo reste facultatif sur les panneaux diagrammatiques cyclables, bien qu'il apporte une homogénéité avec les panneaux classique dans son association avec le logo EuroVelo. Il est recommandé de le conserver, principalement sur les panneaux diagrammatiques routiers.

4.1.6 Principes d'utilisation

Afin d'éviter une profusion de panneaux sur les itinéraires, l'usage unique de panneaux de présignalisation est fortement recommandé. La pose de panneaux simplifiés doit également être privilégiée dès que le contexte le permet. Enfin, le recours aux panneaux diagrammatiques présente un réel avantage : économie d'un ensemble supplémentaire et meilleure compréhension de la manœuvre à effectuer par le cycliste.

D'une manière générale, le jalonnement de l'itinéraire devra éviter la pollution visuelle en limitant le nombre de panneaux à implanter, sans nuire à l'orientation des usagers.

Toutefois, certains carrefours présentant un niveau de complexité important devront faire l'objet d'une attention particulière et bénéficier une signalisation directionnelle renforcée :

- Généralisation de la pose d'un panneau de présignalisation puis d'un panneau de position, au droit de la zone de manœuvre à effectuer,
- Augmentation de la taille de la police (de 50 mm à 62,5 mm) pour favoriser la lecture,
- Recours aux panneaux diagrammatiques et à la signalisation au sol.

4.2 Composition des panneaux

4.2.1 Mentions

Les panneaux doivent comporter préférentiellement deux lignes de mentions :

- une mention longue distance du pôle majeur suivant (niveaux 3' et 3) lorsqu'il est situé à moins de 50km environ ou d'un pôle inférieur (niveaux 2' et 2 sinon) si le pôle d'intérêt régional est situé plus loin.
- une mention courte distance du pôle de proximité suivant (niveau 1' minimum et/ou comportant des services pour le cycliste, commerces...).

Le schéma directeur de signalisation qui fait l'objet d'un document complémentaire fixe les priorités de mentions. Même s'il existe des règles hiérarchiques précises, une approche qualitative est nécessaire pour arbitrer ces priorités.

4.2.2 Indication des distances

Elle est particulièrement utile pour les usagers du vélo.

Les mentions de distances sont donc préconisées systématiquement :

- Vers le pôle lointain et le pôle de proximité,
- Sur la signalisation de confirmation après des changements de direction importants, des traversées de routes à trafic élevé et en début d'étape,
- Lorsque l'utilisateur peut choisir entre un itinéraire principal et une variante,
- Tous les 2 km, afin de fournir une information continue aux usagers.

En dessous de 5 km, les hectomètres doivent être indiqués (5,2 km). La taille de caractère des hectomètres est inférieure de moitié.

Au-delà de 5 km, la distance est arrondie au kilomètre le plus proche conformément à l'instruction.

4.2.3 Taille de lettrage

La lisibilité des indications est considérée comme satisfaisante lorsque la distance de lecture est inférieure à 250 fois la taille de lettrage. Une indication de hauteur 50 mm est lisible à 12,5 m. Sachant que le temps approximatif de lecture est de 3 secondes et qu'un cycliste itinérant parcourt entre 3 m/s (10,8 km/h) et 6 m/s (21.6 km/h), la lisibilité doit être assurée entre 9 et 18 m.

Le manuel du CEREMA recommande principalement les tailles de 40 et 50 mm (lecture entre 10 et 12,5 m).

La taille de 40 mm s'adapte bien aux panneaux standards de 15 cm de haut avec deux mentions mais dans les intersections longues et complexes, la distance entre l'usager et le panneau est plus élevée. L'utilisation de panneaux en pré-signalisation + un rappel en panneau simplifié en position peut permettre d'assurer une lisibilité correcte. A défaut, l'utilisation de panneaux de plus grande taille, contrairement aux recommandations du CEREMA, nous paraît indispensable

La taille de 50 mm est à privilégier sur l'ensemble de l'itinéraire et des boucles pour améliorer la sécurité, l'uniformité et l'entretien. Les caractères utilisés seront conformes à l'instruction interministérielle (IISR). En zone urbaine, où la quantité d'informations est conséquente, il est proposé d'adopter un lettrage de 62,5 mm pour faciliter la lecture.

Type de lettrage

L 1	Caractère droits majuscules	Nom d'agglomération
L 4	Caractère italique majuscules	Quartier, site touristique, services classés
L 4	Caractère italiques minuscules	Quartier, site touristique, services non classés Indications « par..... »

4.2.4 Taille des symboles vélo, de l'itinéraire, du liseré

Le symbole vélo (comme la flèche dans les panneaux de pré-signalisation) a, suivant la réglementation routière, une taille de 2,5 fois la taille de caractère (Hc), soit un symbole carré de 125 mm de côté pour une police de 50 mm. Celui-ci sera toujours positionné sur la gauche du registre, et orienté vers la droite. Cette préconisation permettra une simplification de la pose ainsi que la réutilisation du registre sur d'autres intersections. L'identifiant de l'itinéraire a une hauteur équivalente à 125 mm.

L'interlignage entre les deux mentions et entre la mention et le liseré est de 25 mm pour une police de 50 mm.

Le liseré a une largeur de 5 mm quelle que soit la taille du panneau.

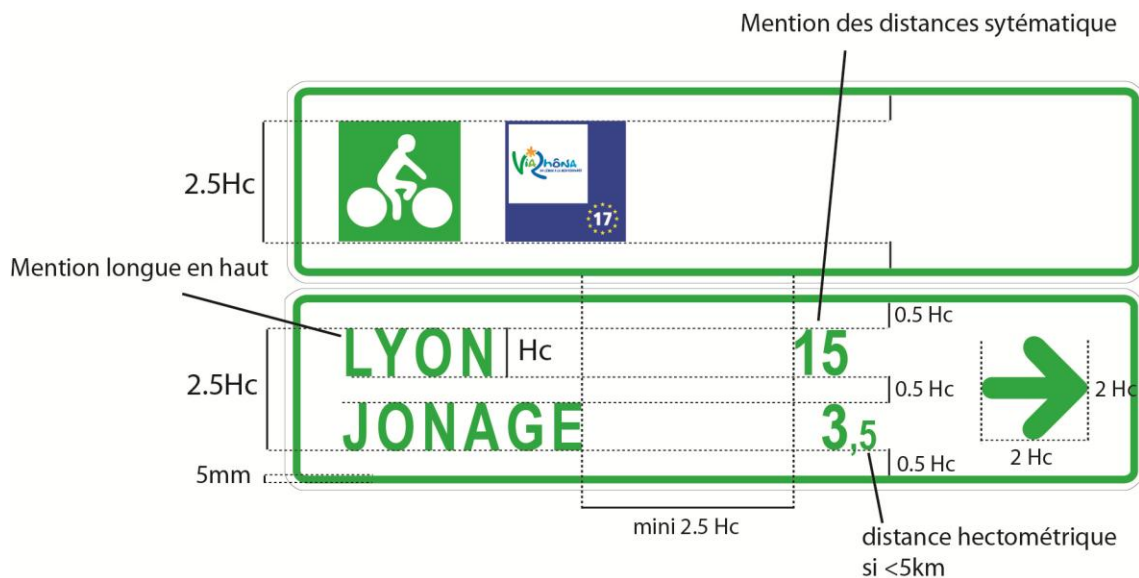
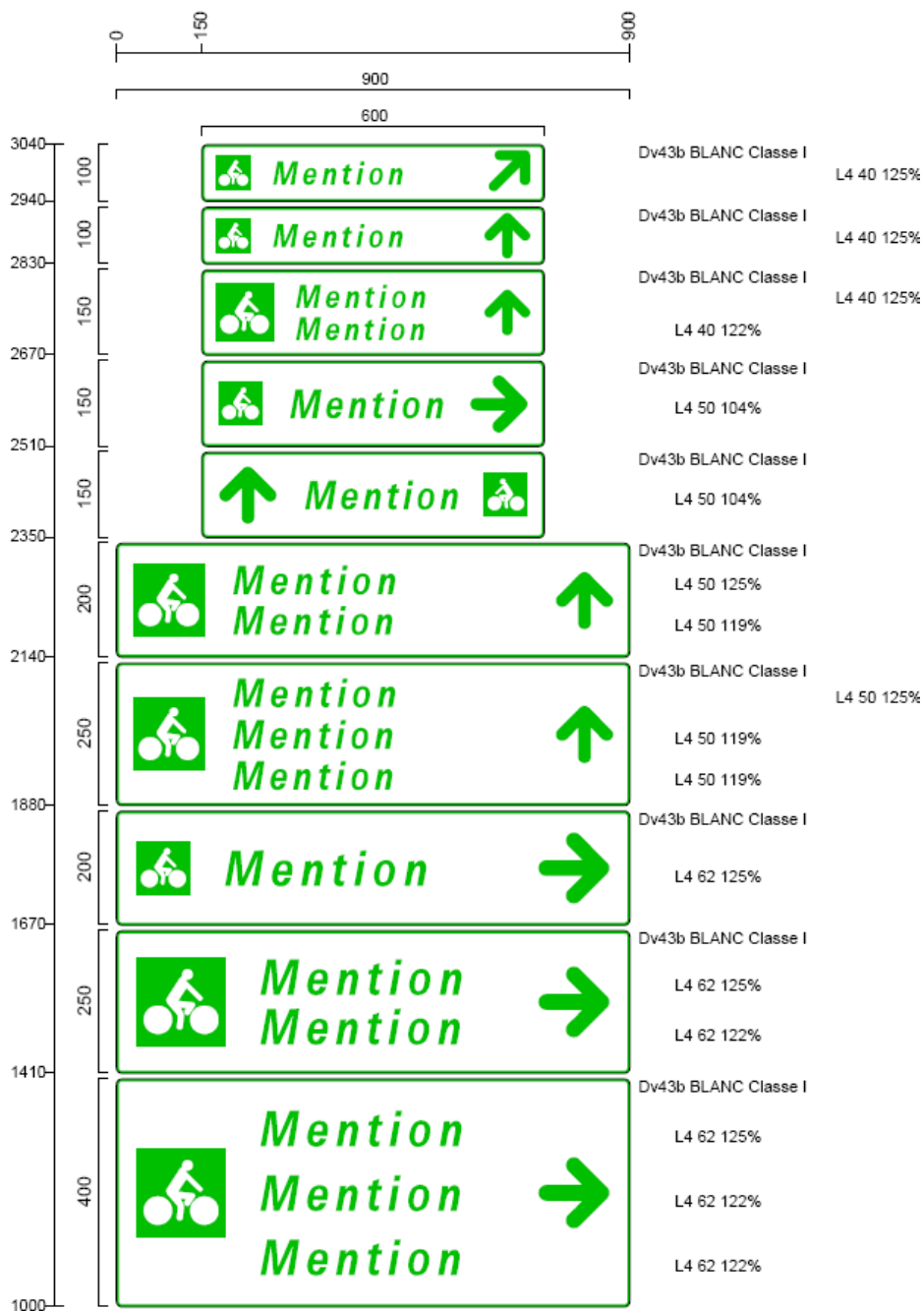


Illustration 3 : correspondance des dimensions de panneaux à deux mentions (cas général)

Police	Symboles	Interlignage	Flèche	Listel	Haut. panneau
40 mm	100 mm	20 mm	80 mm	5 mm	150 mm
50 mm	125 mm	25 mm	100 mm	5 mm	200 mm
62.5 mm	157 mm	32 mm	125 mm	5 mm	250 mm

Les correspondances de tailles standards de panneaux en fonction de la taille de police sont indiquées dans le tableau suivant :



4.2.5 Règles à respecter au sein des espaces protégés

La pose de panneaux de jalonnement dans les espaces protégés du fait d'une qualité architecturale, paysagère ou écologique doit respecter des recommandations spécifiques permettant de minimiser les impacts paysagers et environnementaux de la signalisation.

Les recommandations évoquées ci-dessous sont issues du « cahier de recommandations pour la réalisation d'aménagements cyclables dans les espaces protégés » ci-contre, publié par le Ministère chargé de l'environnement en octobre 2011.



Pour que le jalonnement reste efficace mais discret, il est conseillé d'alterner les panneaux Dv classiques avec des « balises » afin d'alléger l'impact global. Il s'agit d'apposer le marquage sur différents supports existants (arbres, rochers, mâts) ou à créer (support bois). Il est également conseillé de n'apposer que des panneaux simplifiés de position ou de présignalisation, sans indication de lieu.

Il conviendra également de privilégier des dispositifs discrets visuellement, en choisissant les tailles de panneaux et de police minimales sans toutefois nuire à l'orientation des usagers. Une hauteur de panneau de 1,00 m sera également préférable.

Quant à la signalisation horizontale (voir chapitre 7.2), elle devra se limiter à une signalisation de police sur les secteurs où la sécurité l'exige absolument ou aux marquages obligatoires liés au régime de priorité notamment. La signalisation horizontale directionnelle est quant à elle proscrite.

4.2.6 Modes d'intégration des symboles et identifiants

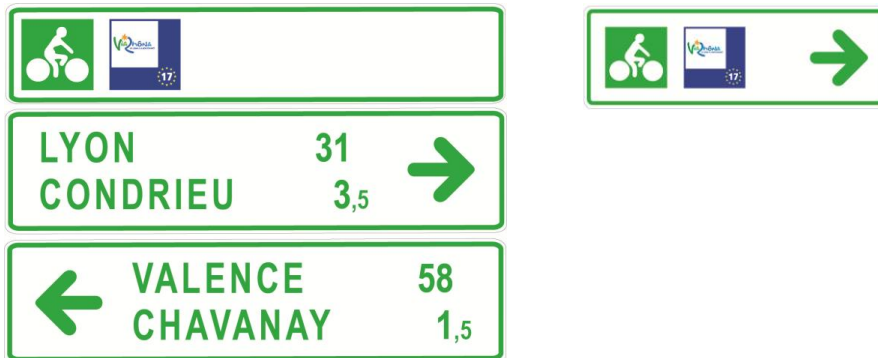
Bien que le CEREMA préconise une insertion du logo SC2 directement sur la lame intégrant la mention, la charte ViaRhôna propose préférentiellement une apposition de ce logo dans un panneau supérieur de type Dv12, appelé registre. Les motivations de ce choix sont les suivantes :

- La largeur maximale des lames (1200mm) est rapidement atteinte avec des mentions longues. L'ajout d'un logo SC2 impose alors de recourir à des abréviations ou d'envisager des panneaux plus larges, sur mesure, et donc plus chers. De plus, plus un panneau est large et plus il est difficile à positionner, notamment en milieu urbain,
- En cas d'ensembles composés de lames de différentes hauteurs (selon le nombre de mentions), la taille du logo SC2 varie de manière proportionnelle, générant un rendu inesthétique.

La réglementation permet l'adjonction du nom de l'itinéraire en caractère L4 (italique majuscule) « ViaRhôna ». En pratique, l'adjonction du logo ViaRhôna dans les panneaux simplifiés sur une lame ou sur les panneaux avec mention en deux lames est préférable. Cette solution permet une meilleure identification de l'itinéraire (logo et couleur) et une grande souplesse dans l'évolution des itinéraires (l'adjonction d'autres itinéraires reste possible). Les avantages sont les suivants :

- Bonne adaptabilité à l'évolution des grands itinéraires : permet de rajouter un symbole supplémentaire en cas de besoin (par exemple logo européen ou n° d'itinéraire national),
- Panneau moins large,
- Solution acceptable en l'absence d'une codification réglementaire des itinéraires.

A noter également que sur les panneaux simplifiés, le logo est directement inclus dans le panneau plutôt qu'en lame supérieure.



4.2.7 Taille de panneau

Les panneaux standards avec deux mentions de taille 40mm ont une hauteur de 150mm.

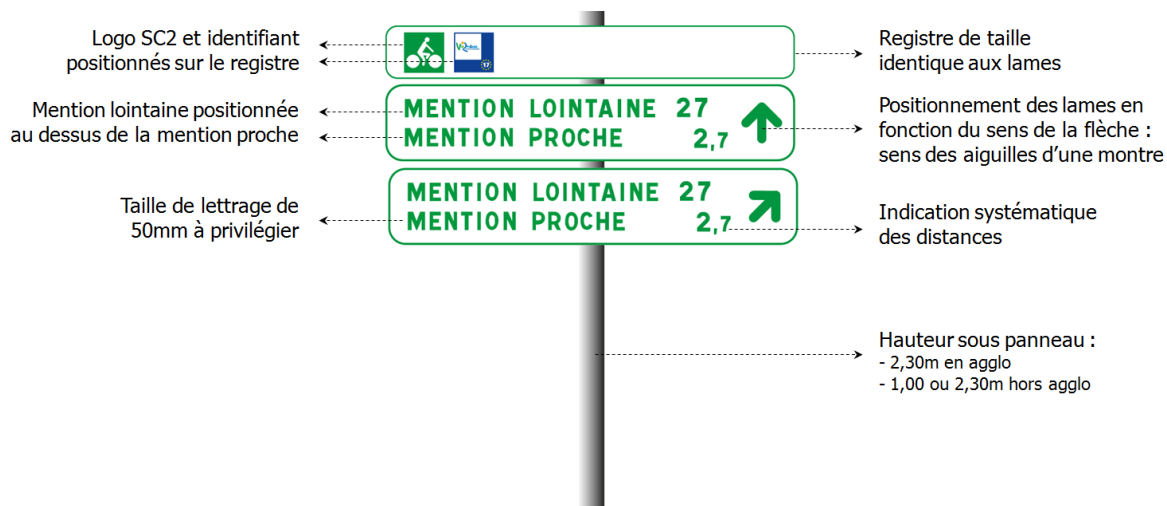
Avec un lettrage de 50 mm, la hauteur d'un panneau à deux mentions est théoriquement de 175 mm (mais le panneau n'est pas homologué). Des panneaux de 200 mm sont dans ce cas utilisés, et s'adaptent également à un lettrage de 62,5 mm préconisé en milieu urbain.

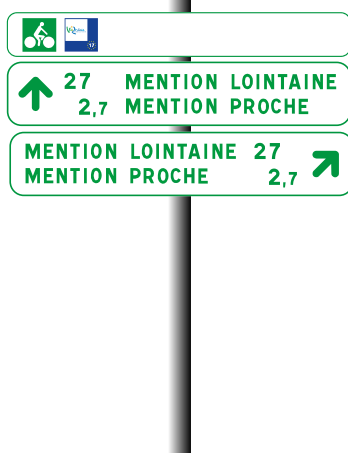
Les panneaux simplifiés ont une hauteur standard de 200 mm.

Leur longueur est à adapter en fonction des longueurs de mentions (600, 900 et 1200 mm).

4.2.8 Synthèse : mise en forme des ensembles

La composition de chaque ensemble (mât + lames) jalonnant l'itinéraire devra privilégier la mise en forme suivante :





Pour une meilleure lisibilité des ensembles, il conviendra d'adopter une règle d'opposition des flèches avec disposition en quinconce pour les directions « tout droit », positionnable à gauche ou à droite des lames. Il s'appliquera toutefois de manière quasi-exclusive sur les tracés de boucles, antennes ou variantes, au niveau des intersections avec la ViaRhôna.

Le lettrage retenu est de 50 mm avec toutefois la possibilité de recourir à du 62,5 mm pour les ensembles implantés en milieu urbain et présentant de nombreux autres supports d'informations.

Le choix du type de mât est laissé à l'appréciation des maîtres d'ouvrage :

- Les mâts ronds facilitent le positionnement des lames, mais sont sensibles à la rotation des lames pouvant nuire à la compréhension des usagers,
- A l'inverse, les mâts rectangulaires figent la lame mais imposent un positionnement unique,
- Le choix d'un mât crénelé peut représenter une option permettant de répondre efficacement à ces problématiques.

4.3 Superposition d'itinéraires

L'itinéraire ViaRhôna a récemment été intégré au réseau européen « EuroVelo » sur la totalité de son linéaire, et se voit attribuer l'identifiant n°17. Il sera communément caractérisé par le sigle « EV17 ».

D'autre part, le tracé entre Beaucaire et Sète se superpose également avec La Méditerranée à vélo - EuroVelo n°8 reliant Cadix à Chypre (« EV8 »).

En termes de signalisation, il convient donc d'indiquer la présence de ces itinéraires sur les panneaux de jalonnement en respectant les caractéristiques d'intégration en vigueur.

4.3.1 Caractéristiques du logo EuroVelo et imbrication avec ViaRhôna

La composition graphique du logo EuroVelo a été définie à l'échelle européenne selon les modalités suivantes :

Pour les itinéraires européens



Pantone: Reflex Blue
 cmyk: 100/80/0/0
 RGB: 0/51/153
 www: 003399



Pantone: yellow
 cmyk: 0/0/100/0
 RGB: 255/204/0
 www: FFCC00



Frutiger 87 ExtraBlackCn

L'adjonction du nom de l'itinéraire européen reste facultative et n'est pas utilisée en France, comme le préconise le CEREMA.

La superposition des logos EuroVelo et ViaRhôna devra respecter la mise en forme suivante :



Bien que l'EuroVelo n°8 n'a pas encore fait l'objet d'une charte graphique validée⁴, le principe de composition reste le même, en réservant un encart pour l'apposition d'un autocollant lorsqu'un visuel aura été défini.



La lame supérieure des ensembles ainsi que les panneaux simplifiés se composent alors du pictogramme vélo SC2 classique, accompagné de l'imbrication des deux logos ViaRhôna et EuroVelo. L'intégralité de l'itinéraire étant identifiée à l'échelle européenne, ce dispositif devra être appliqué sur l'intégralité des panneaux de signalisation directionnelle :



⁴ La charte graphique de l'EuroVelo n°8 devrait faire l'objet d'une validation pour la fin du premier semestre 2016.

Pour les sections communes avec l'EuroVelo n°8, la lame supérieure et les panneaux simplifiés s'organiseront selon la mise en forme ci-dessous :



Les logos seront positionnés dans l'ordre numérique des identifiants européens.

4.3.2 Composition d'un panneau avec boucles

L'itinéraire ViaRhôna sera fréquemment commun avec des boucles locales permettant de valoriser au mieux l'itinéraire principal. Les panneaux d'itinéraires communs avec des boucles se composent de la façon suivante :

Ensemble sur section EV17 seule



Ensemble sur sections communes EV8 et EV17

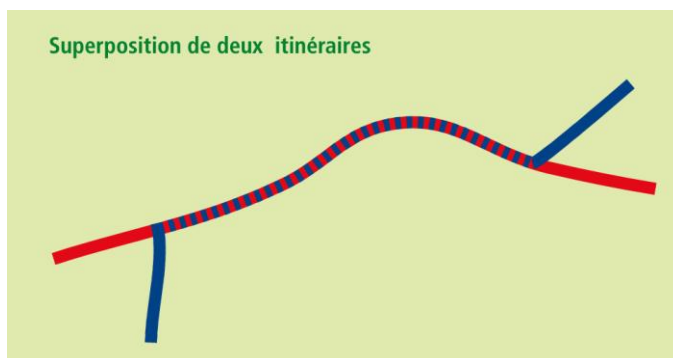


4.3.3 Superposition de deux itinéraires cyclables dénommés

Lorsque deux itinéraires cyclables identifiés (itinéraires européens, nationaux ou régionaux) se superposent sur une longue distance (plusieurs dizaines de kilomètres), les deux identifiants d'itinéraires sont accolés. Ce cas de figure se rapproche de celui traité dans le point précédent.

Dans la mesure du possible, les indicateurs mentionnant les destinations ne devraient comporter deux itinéraires que si tous les deux y aboutissent.

Lorsque les deux itinéraires se superposent sur courte distance pour se croiser, les itinéraires sont dans ce cas divisés en deux panneaux séparés.



Sur tracé commun



Sur l'intersection de séparation des deux itinéraires



4.3.4 Superposition de l'itinéraire cyclable avec un autre itinéraire non dénommé

Lorsque la ViaRhôna croise un autre itinéraire cyclable non dénommé, le panneau de l'itinéraire non dénommé est décalé vers le bas comme dans le cas précédent mais sans lame supérieure :



4.4 Règles générales d'implantation

4.4.1 Hauteurs sous panneaux

Les panneaux mesurent généralement 2,30 m en agglomération, et 1,00 m ou 2,30 m hors agglomération : la hauteur optimale d'implantation pour un cycliste est de 1,00 m environ en rase campagne.

La hauteur de 2,30 m est préconisée hors agglomération quand le panneau risque d'être masqué ou qu'il existe un risque fort de dégradation (passage d'engins agricoles ou de poids lourds).

4.4.2 Distances d'implantation des panneaux

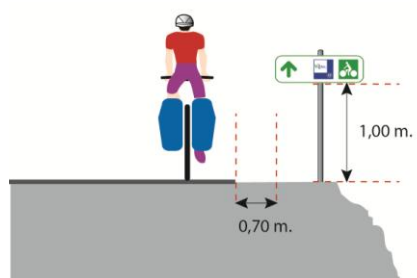
La distance latérale minimale d'implantation mesurée depuis le bord de la voie et l'aplomb de l'arrête de panneau installé à une hauteur inférieure à 2,30 m doit être d'un minimum de 70 cm.

Pour les panneaux installés à une hauteur supérieure à 2,30 m la distance du bord de la voie au mât doit être au minimum de 70 cm.

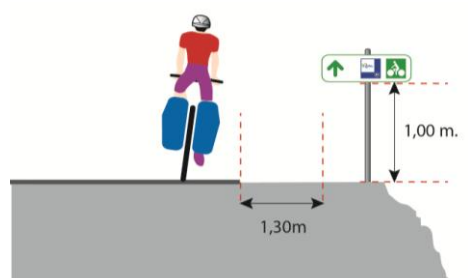
Dans un virage, particulièrement en descente lorsque la vitesse est élevée, cette distance doit être augmentée de 60 cm, soit 1,30 m.

La distance de sécurité doit être augmentée de 25 cm lorsque la visibilité du panneau se fait au dernier moment.

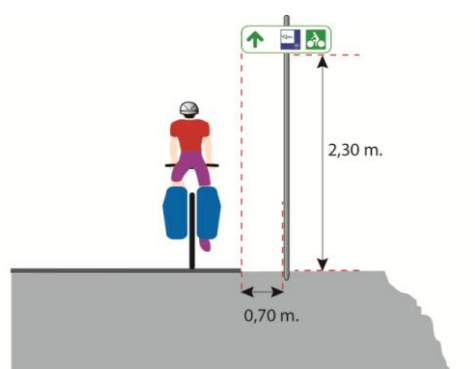
Cas standard d'implantation



Implantation en descente ou en virage



Implantation en hauteur



4.4.3 Pose sur des mâts séparés

La pose des panneaux sur des mâts spécifiques est à privilégier pour un itinéraire cyclable. Elle permet une plus grande latitude de pose. L'utilisation de mâts spécifiques (par exemple de couleur verte) permet de mieux les identifier de loin. Les mâts à section ronde facilitent la bonne orientation du panneau. Les mâts crénelés évitent le collage d'autocollants et facilitent le nettoyage.

La pose de mâts avec un fourreau permettant un changement du mât sans arracher le massif d'ancrage est à préférer.

4.4.4 Côté d'implantation du panneau

L'implantation réglementaire d'un panneau est à droite. L'implantation ponctuelle d'un panneau de signalisation à gauche sur les petites routes ou sur voies vertes est peu perturbante pour le cycliste. Cette possibilité laisse un plus grand choix de localisation. Elle permet aussi de limiter le nombre de mâts à planter en fixant les panneaux de sens opposé dos à dos.

4.4.5 Densité d'implantation des panneaux

Les cyclistes ont une moyenne horaire variant de 10 à 20 km/h. Ils parcourent 1 km en 4 mn environ. L'expérience des premiers tronçons fonctionnels de la Loire à Vélo montre que le cycliste souhaite être conforté régulièrement sur l'itinéraire et renseigné sur la distance kilométrique du prochain pôle.

Un délai de 5 à 10 minutes sans panneau (1 à 2,5 km) peut créer un sentiment d'incertitude sur le cheminement suivi. En conséquence, des panneaux de confirmation, complémentaires aux panneaux directionnels peuvent être ajoutés, même en l'absence d'intersection.

En moyenne, il est nécessaire d'implanter un panneau tous les kilomètres, avec un panneau signalant la distance du prochain pôle tous les 2 km environ.

Dans certains cas, le renforcement présignalisation + position + éventuellement confirmation peut être nécessaire :

- intersections complexes,
- en descente,
- lors de manœuvres non « instinctives » par rapport au sens de progression général,
- lors du passage d'une voie importante à une voie à faible trafic avec tourne à gauche.

En cas de doute, il est toujours préférable d'implanter deux panneaux au lieu d'un, tant est cruciale la qualité de la signalisation pour l'utilisateur, encore plus sur petites routes **La signalisation directionnelle participe à la sécurité du cycliste.**

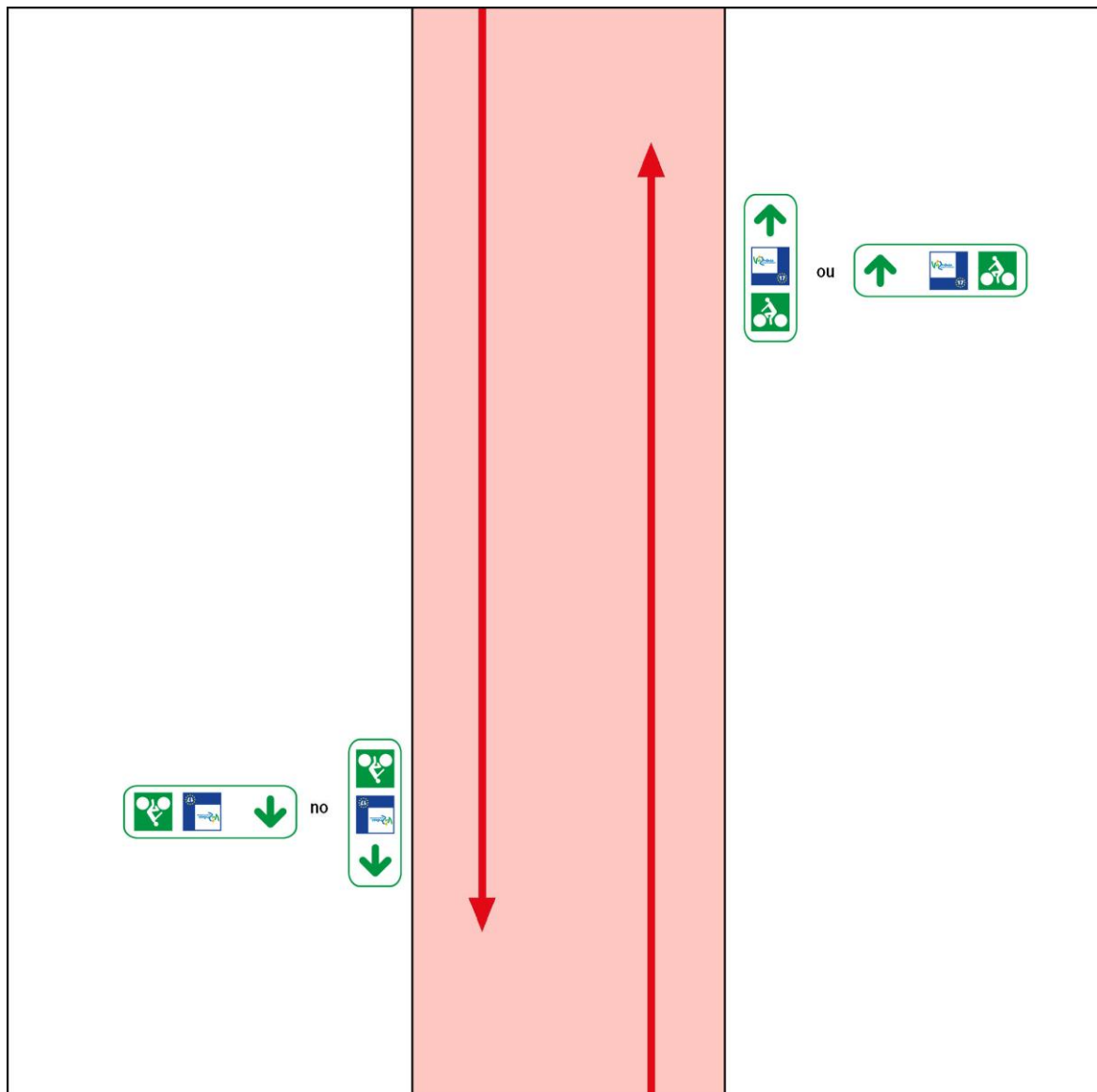
4.4.6 Orientation des panneaux

Le panneau doit être de préférence perpendiculaire à la voie et permettre une bonne lecture du cycliste dans le sens du déplacement.

4.5 Les modes d'implantation

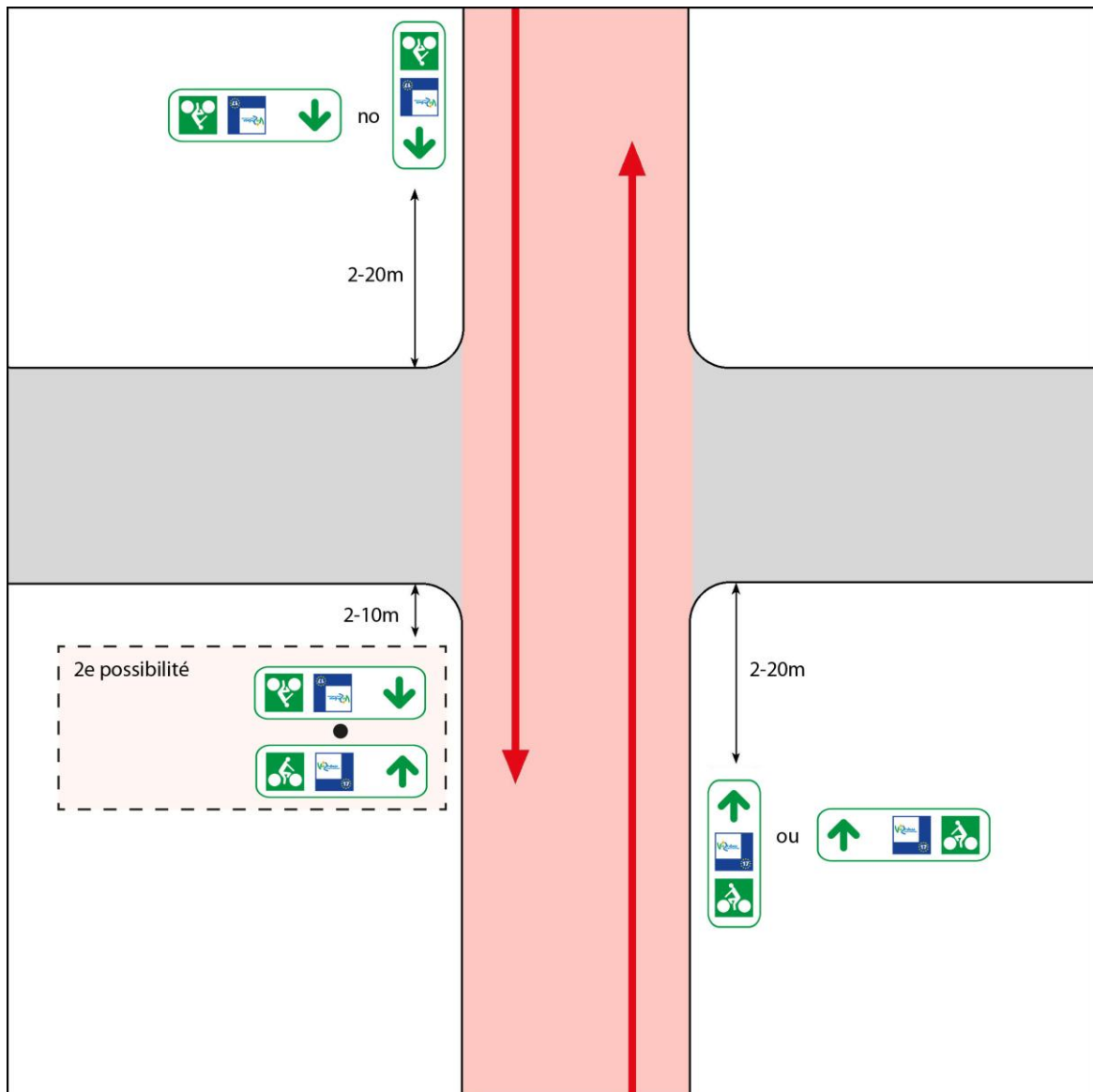
4.5.1 Rappel de l'itinéraire

Sur les longues sections sans intersections (plus de 2 à 3 km), un rappel avec un panneau simplifié peut être implanté pour rassurer l'utilisateur. Le panneau peut être utilisé en vertical ou horizontal :



4.5.2 Intersection avec une voie secondaire

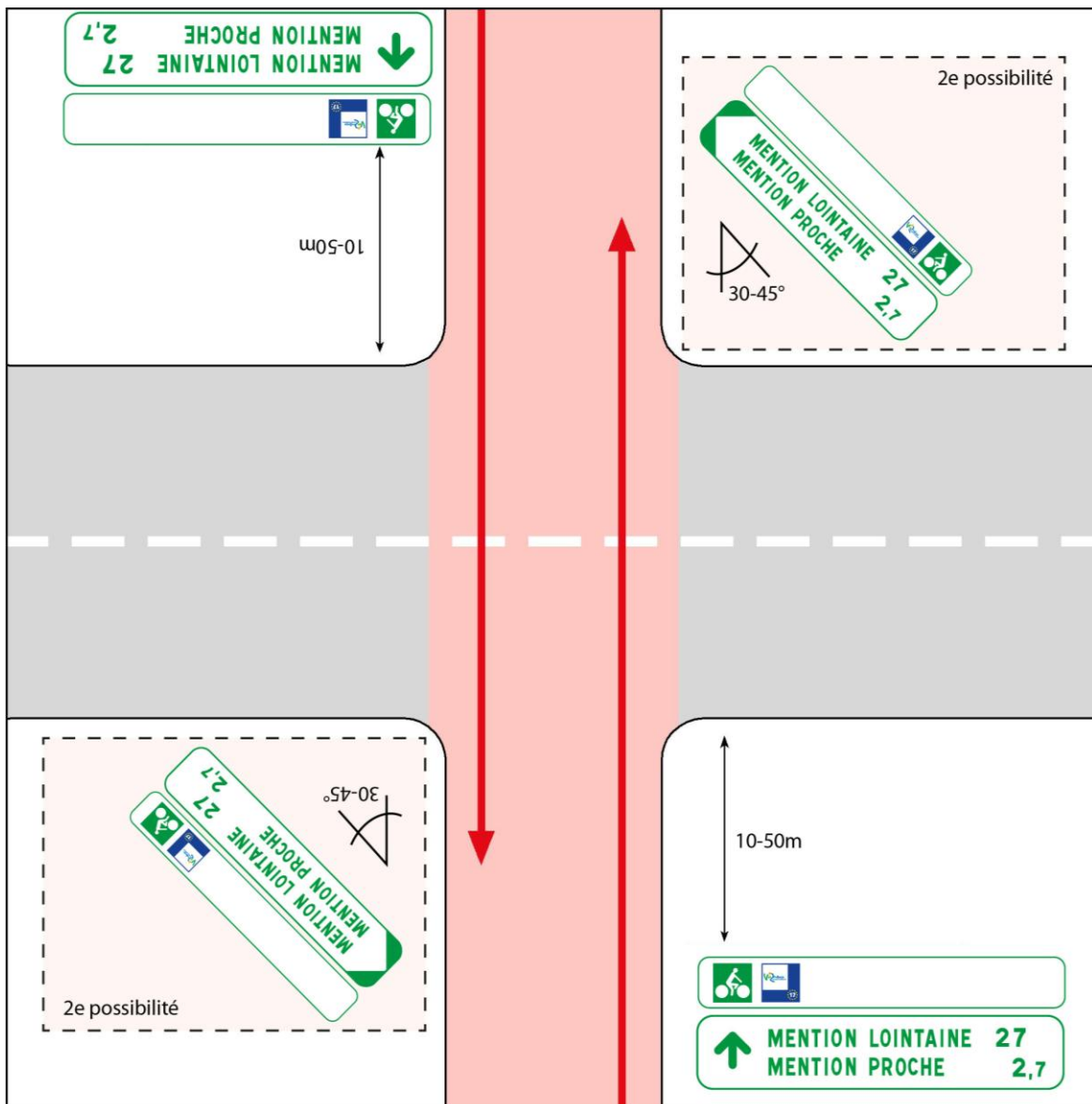
Une intersection simple avec une voie routière secondaire peut être traitée avec des panneaux simplifiés en présignalisation situés entre 2 et 20 m avant l'intersection. Si l'intersection ne présente pas de problèmes de visibilité, les panneaux peuvent être implantés dos à dos sur un même mât.



4.5.3 Intersection avec une voie routière importante

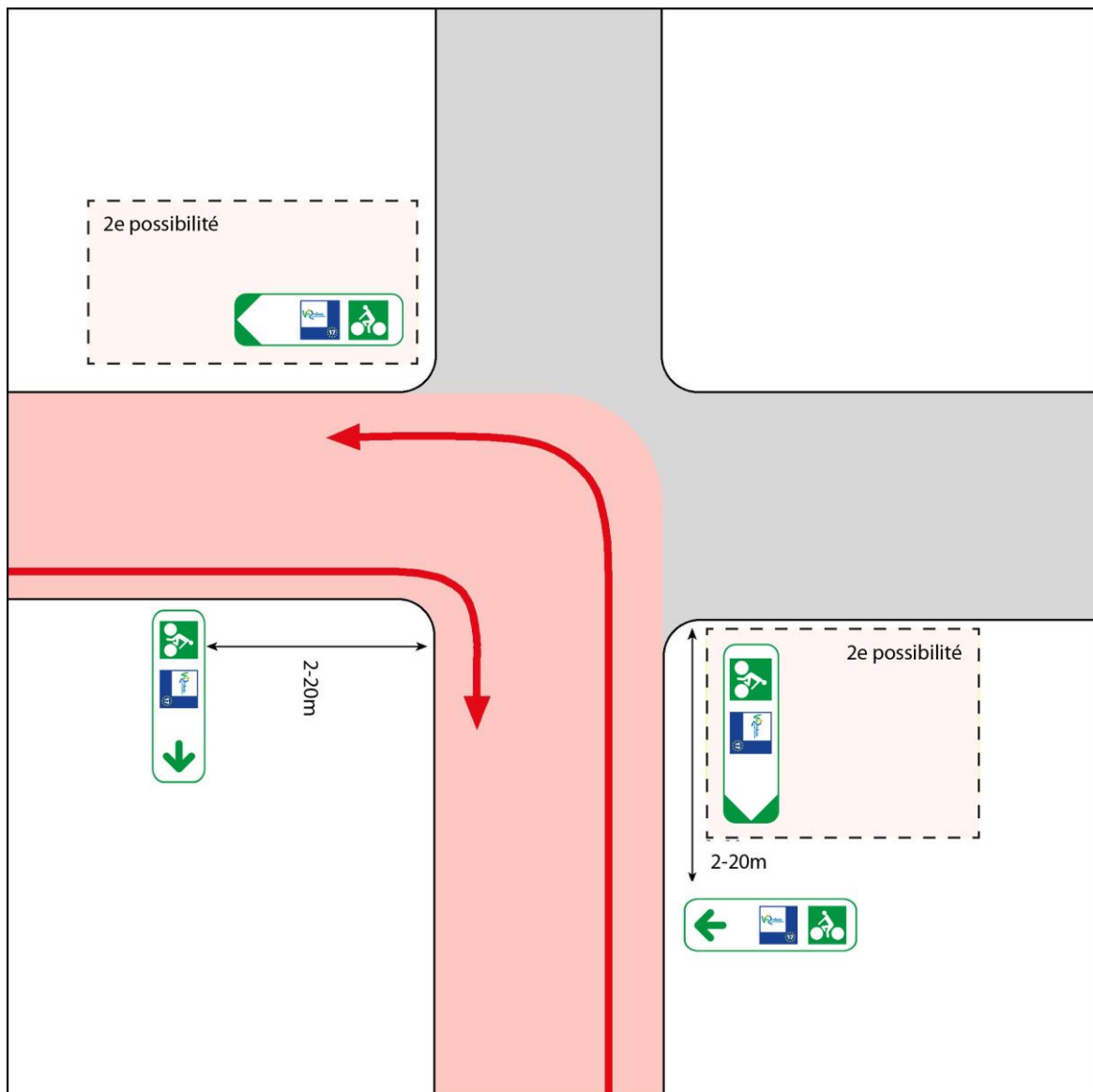
L'implantation de panneaux de pré-signalisation est à privilégier pour permettre au cycliste d'anticiper sa manœuvre. Lors d'intersection avec une voie principale, les mentions et distances sont à indiquer.

Des panneaux en position peuvent être implantés pour renforcer.



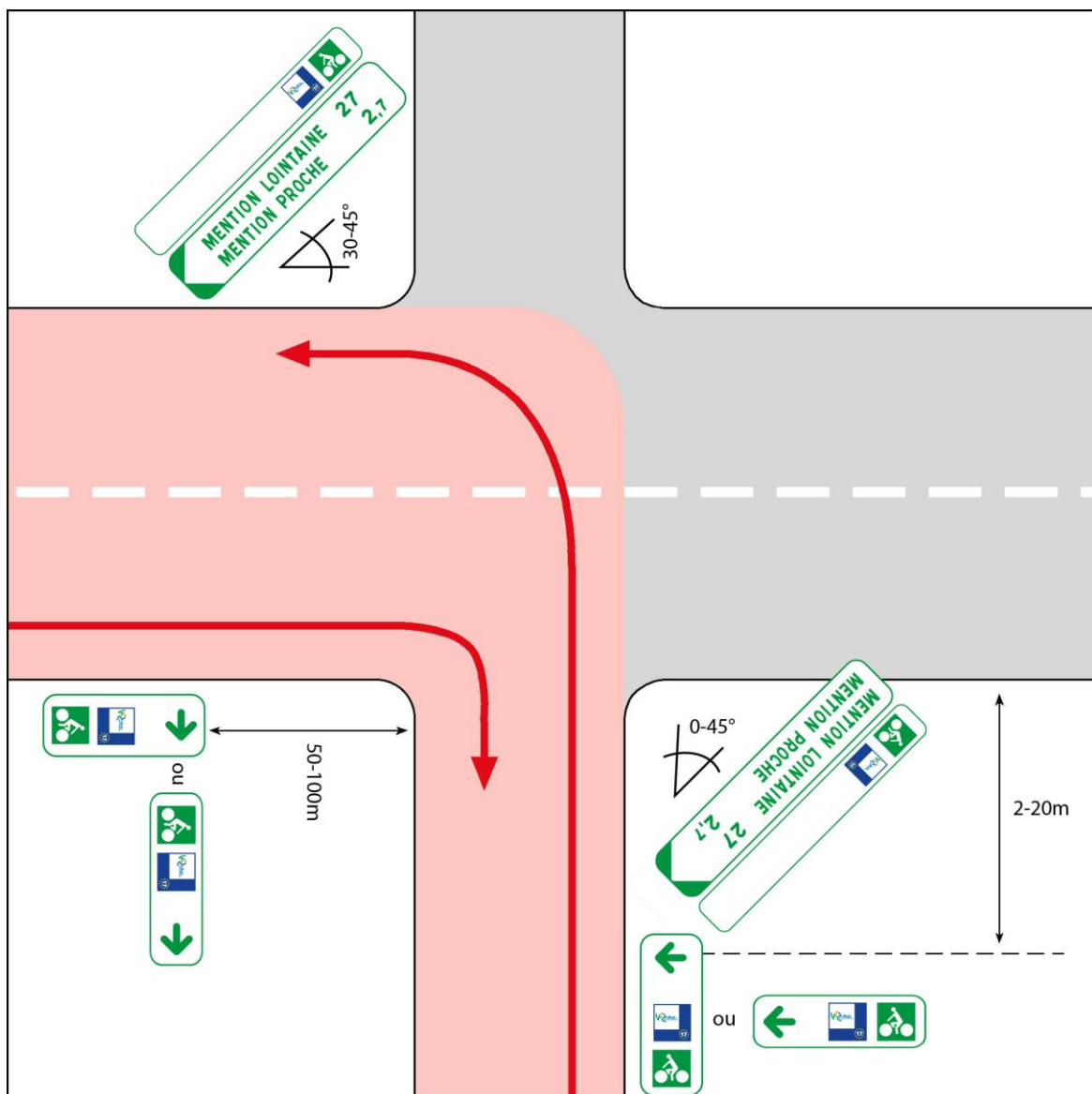
4.5.4 Intersection en tourne à gauche sur une voie secondaire

Une implantation de panneaux simplifiés en pré-signalisation est préconisée. Le renforcement avec un panneau simplifié en position est à retenir en descente ou dans le cas d'une visibilité réduite.



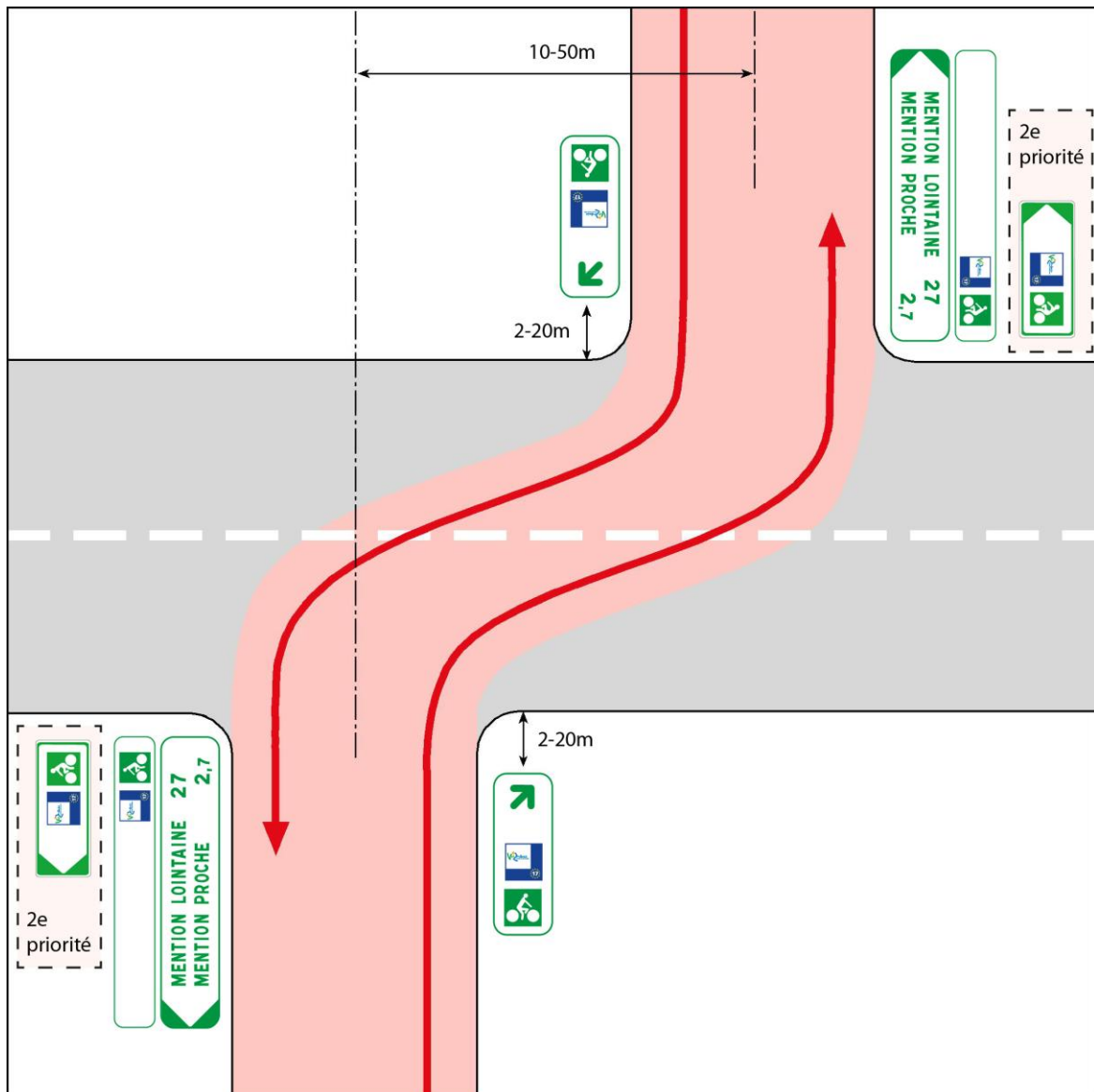
4.5.5 Intersection en tourne à gauche vers une voie principale

Dans ce cas, l'implantation d'un panneau simplifié en pré-signalisation doublé d'un panneau en position avec les mentions de distances est préférable.



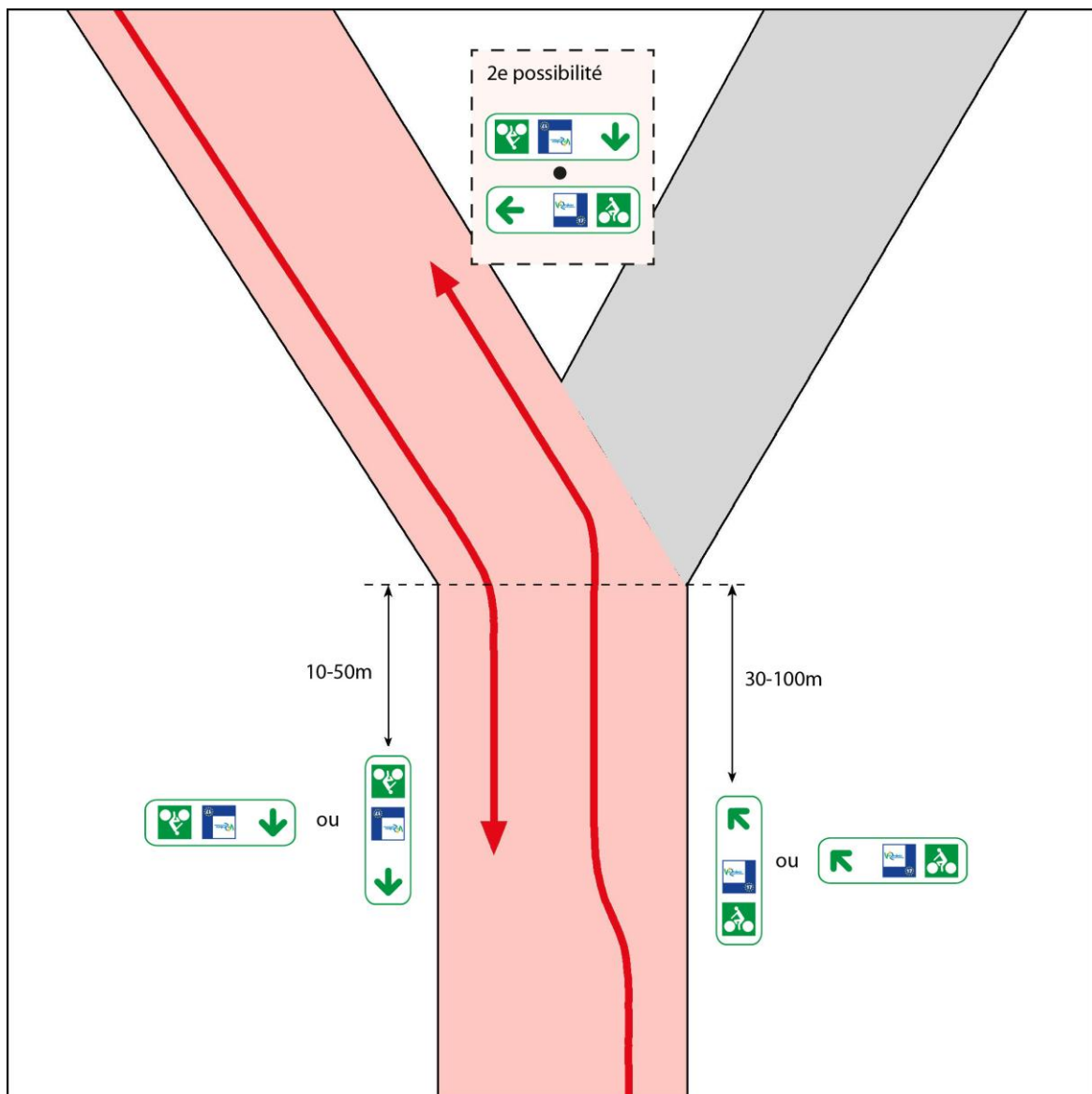
4.5.6 Intersection en chicane

Dans le cas d'une intersection en chicane sur une route principale, l'implantation d'un panneau de pré-signalisation simplifié permet au cycliste d'anticiper sa manœuvre. Un panneau en position avec mention (ou non) vient renforcer le dispositif.



4.5.7 Intersection en Y

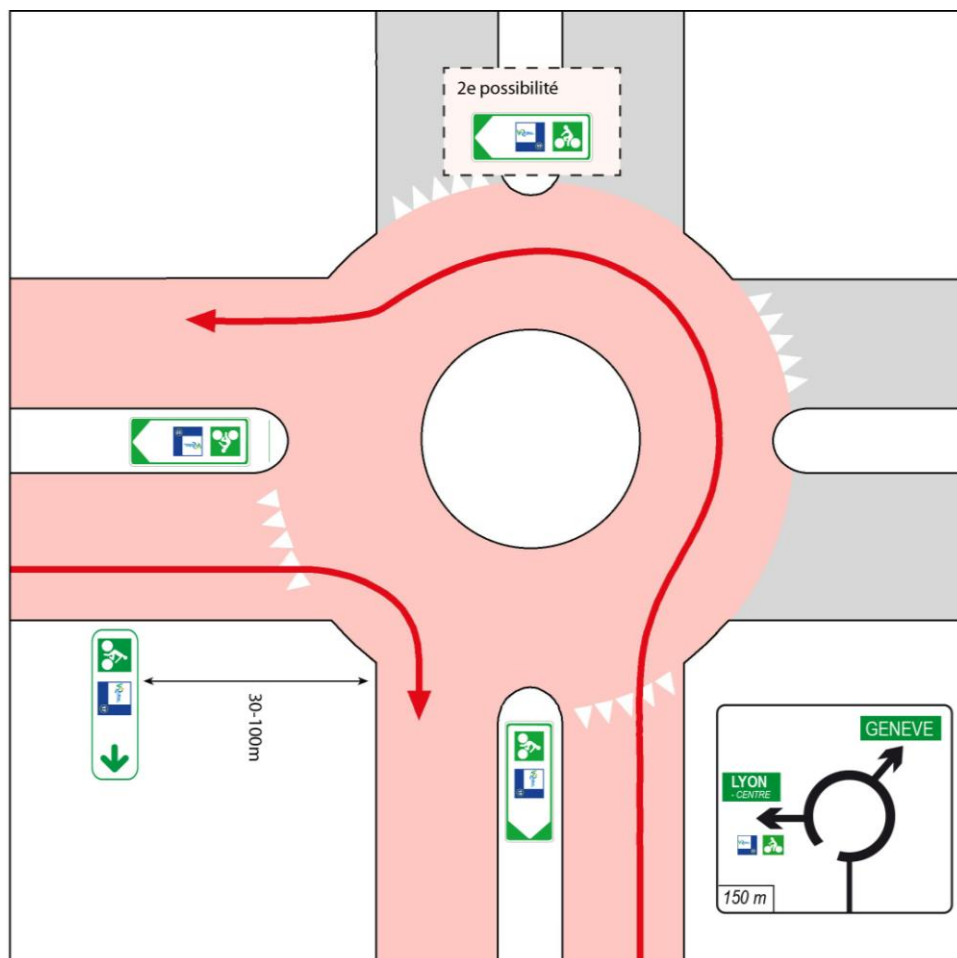
Dans ce cas, un panneau simplifié en pré-signalisation comportant une flèche oblique donne toute satisfaction dans un sens. Dans l'autre sens un panneau simplifié placé en position suffit.



4.5.8 Intersections complexes

Dans le cas d'intersections complexes (giratoire, carrefours avec voies de présélection...), le cycliste doit anticiper son mouvement dans l'intersection pour pouvoir se concentrer sur la sécurité. Différentes solutions peuvent être utilisées :

- Intégration des indications pour les vélos dans la signalisation générale (par exemple schéma de giratoire) + signalisation simplifiée en position,
- Schéma de carrefour spécifique au vélo (vert) + signalisation simplifiée en position,
- Panneau avec mention en pré-signalisation + signalisation simplifiée en position + éventuellement panneau en confirmation.

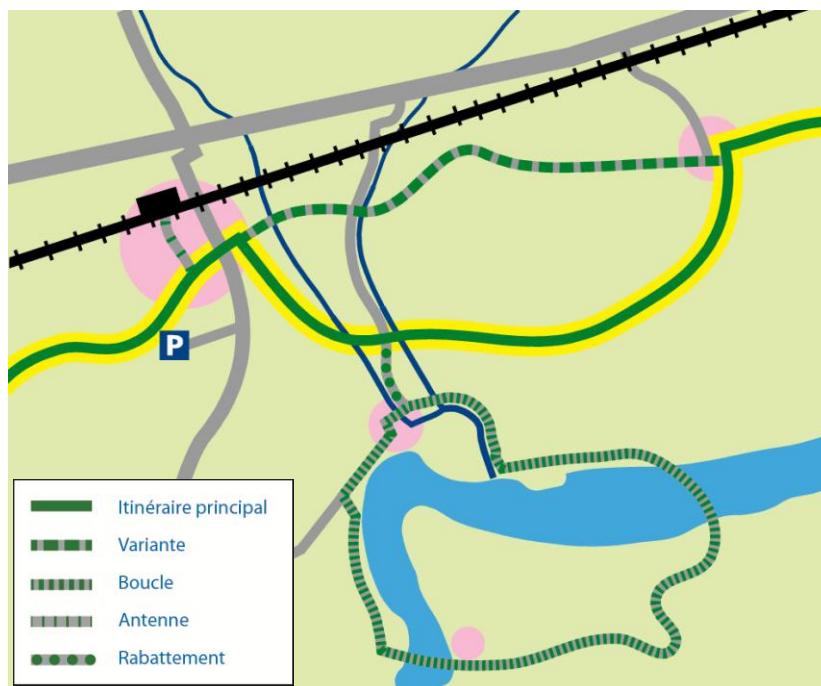


5. Les itinéraires à jalonner

5.1 Itinéraires principaux

L'identifiant de l'itinéraire ne peut être appliqué qu'à l'axe principal. Cette disposition évite les confusions. Les ensembles de panneaux de signalisation des antennes, variantes, boucles ne contiennent pas l'identifiant.

Illustration 4 : schéma de l'itinéraire principal



5.2 Variantes

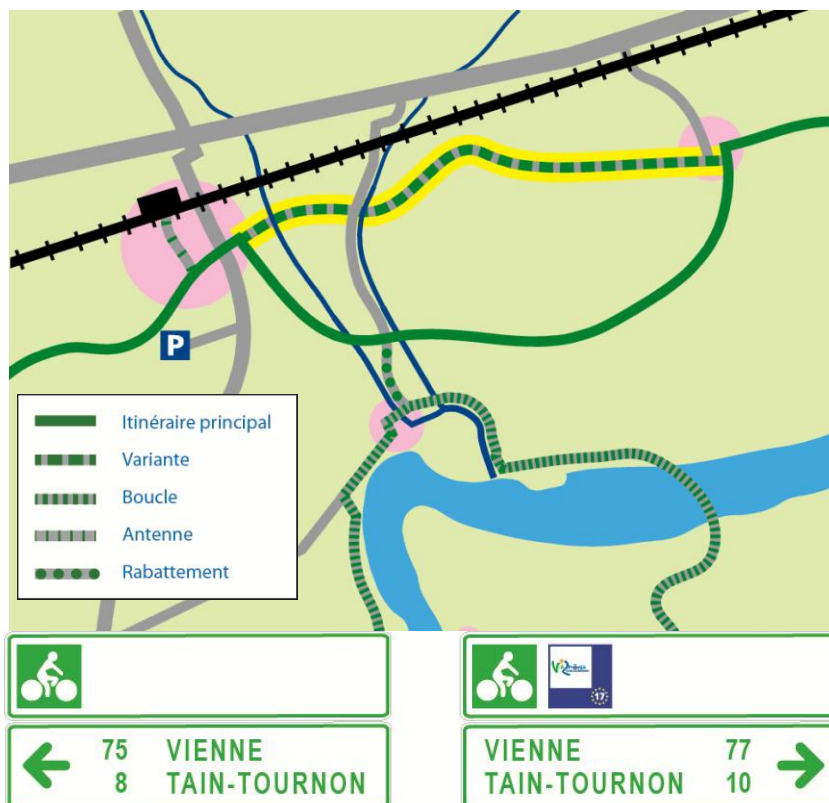
Les cyclistes itinérants sont très demandeurs de variantes à l'itinéraire principal :

- Pour découvrir des points d'intérêt différents de l'itinéraire principal,
- Pour proposer un itinéraire plus roulant ou plus court quand l'itinéraire principal emprunte des chemins non revêtus,
- Pour traverser le cœur des villages lorsque l'itinéraire emprunte de longues sections en site propre le long de canaux.

Ces itinéraires sont jalonnés selon les préconisations générales du CEREMA. Les ensembles directionnels sont similaires à l'itinéraire principal mais ne contiennent pas l'identifiant ViaRhôna.

Ces variantes peuvent être très locales pour traverser un bourg ou concerner plusieurs dizaines de kilomètres (rive droite et rive gauche d'un fleuve).

Illustration 5 : schéma des variantes



Sur une même intersection, le panneau de droite indique l'itinéraire ViaRhôna (présence du logo); le panneau de gauche propose une variante (absence de logo). La mention « Vienne » sur les deux panneaux permet de comprendre que les tracés sont distincts mais se rejoignent à Vienne.

5.3 Rabattement vers l'itinéraire

Un itinéraire principal n'est bien utilisé par les résidents et les touristes en séjour que si cet itinéraire pénètre bien le territoire traversé. La signalisation de rabattement vers l'itinéraire principal est donc tout aussi importante que la signalisation de l'itinéraire principal. Deux types de rabattement sont à distinguer :

5.3.1 Rabattement vélo

Les itinéraires d'accès à vélo à l'itinéraire principal doivent :

- être aussi denses que possible pour irriguer au mieux tous les pôles de population,
- répondre aux mêmes critères de qualité et de sécurité que l'itinéraire principal : moins de 1.000 véh/j (idéalement moins de 500) et vitesse inférieure à 70km/h ou réalisation d'une infrastructure en site propre,
- comporter une signalisation continue depuis les pôles d'habitat jusqu'à l'itinéraire.

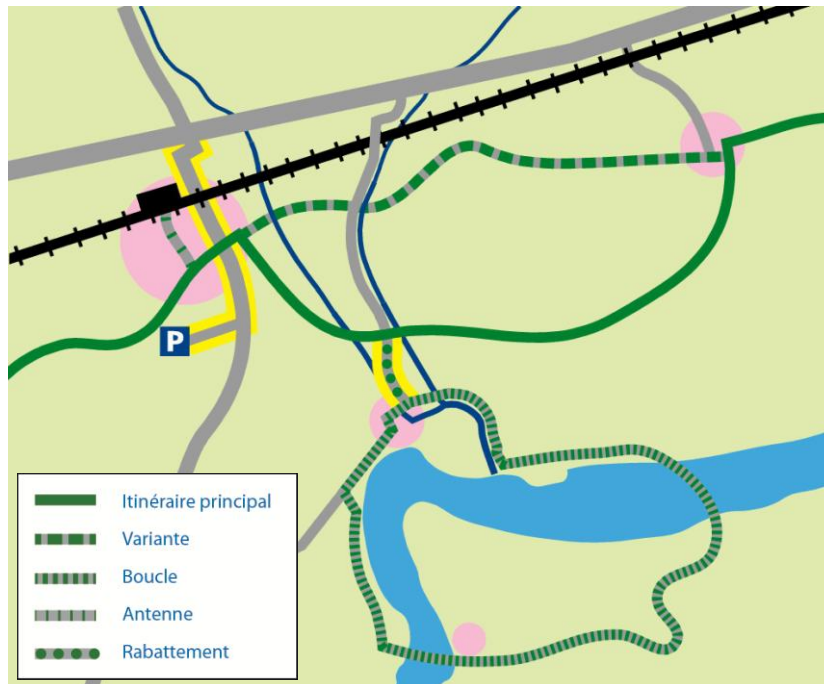
Elle répond aux mêmes caractéristiques que celle des autres itinéraires cyclables (signalisation verte sur fond blanc).

Les ensembles de signalisation ne contiennent pas l'identifiant ViaRhôna. La mention utilisée est « *vers ViaRhôna* ».

Si une section de l'itinéraire de rabattement vélo est commune à l'itinéraire de rabattement voiture, la continuité de signalisation de rabattement vélo doit être maintenue. Si la totalité de l'itinéraire de rabattement est commune, la signalisation de rabattement voiture est priorisée.

La mention « *vers ViaRhôna* » en lettrage L4 (minuscules italiques) peut être complétée par des mentions de pôles présents sur l'itinéraire de rabattement.

Illustration 6 : Rabattement vélo vers l'itinéraire



5.3.2 Rabattement automobile

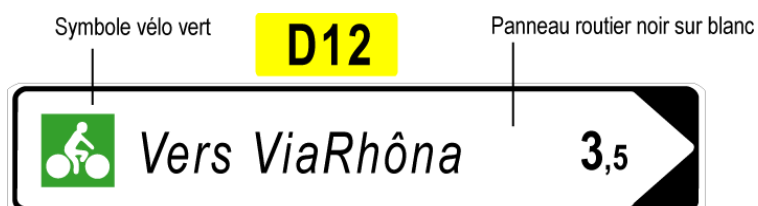
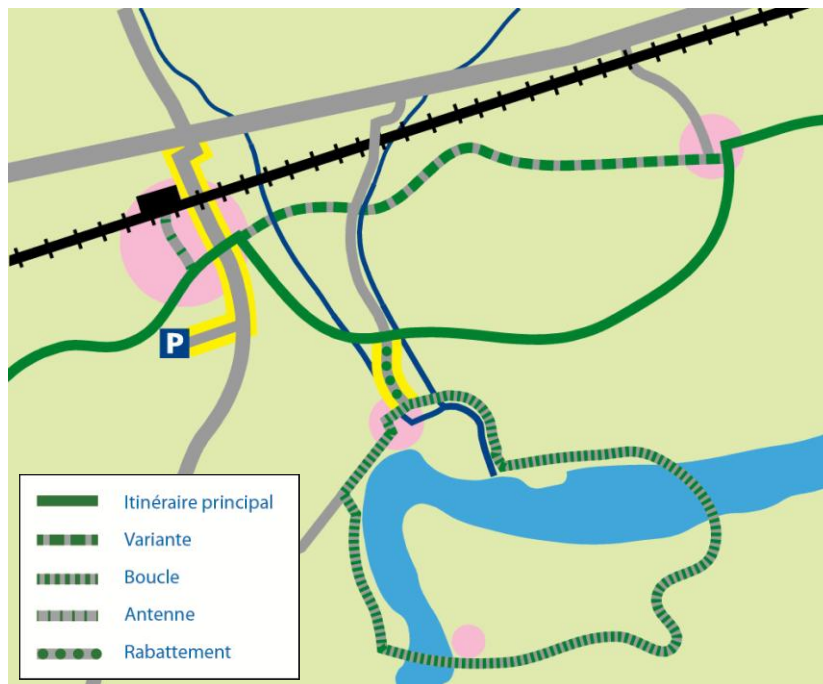
Les itinéraires de rabattement automobile doivent :

- être limités aux aires de départ identifiées comportant des espaces de stationnement,
- partir des principaux axes routiers.

La signalisation de rabattement automobile relève de la signalisation routière classique noire sur fond blanc (type D) et non de la signalisation vélo verte sur fond blanc.

Afin de bien identifier ces itinéraires de rabattement vélo et automobile et les antennes vers les pôles non situés sur l'itinéraire, le schéma de signalisation de l'itinéraire doit concerner tout le fuseau situé à 5km de part et d'autres de l'itinéraire

Illustration 7 : Rabattement automobile vers l'itinéraire



La signalisation de type D est utilisée en priorité pour le rabattement voiture.

Les mâts de signalisation routière ne peuvent être utilisés qu'à plusieurs conditions cumulatives :

- Le nombre de mentions par couleur (en blanc pour ce qui concerne la signalisation vélo) ne doit pas être supérieur à 4 et le nombre total de mentions toutes couleurs confondues ne doit pas être supérieur à 6,
- Le mât doit être suffisamment haut pour que la hauteur sous panneau avec le nouveau panneau reste supérieure à 2m30,
- Le diamètre du mât doit être suffisant pour pouvoir supporter la flexion complémentaire due au nouveau panneau,
- La largeur de panneau doit être identique à celle des panneaux en place.

En tout état de cause, l'accord préalable du gestionnaire de voirie est indispensable à tout projet d'implantation sur son domaine.

En pratique, les conditions sont rarement remplies pour réutiliser les mâts existants. Trois solutions sont donc préconisées :

Solution 1 : Utiliser des panneaux touristiques de type H en présignalisation avec la mention « ViaRhôna, suivre » en indiquant une mention existante. Cette solution offre plus de souplesse d'implantation. La lame supérieure peut être utilisée sans le i et le P lorsque la distance de la destination est importante.

Solution 2 : En proximité immédiate de l'itinéraire, utiliser les panneaux d'indications P (parking) et i (Point d'information) avec la mention ViaRhôna pour annoncer une porte d'entrée de l'itinéraire. Cette solution permet d'annoncer clairement l'aboutissement de l'itinéraire de rabattement.

Solution 3 : Utiliser les mentions P et i avec un identifiant ViaRhôna dans un panneau de position.



5.4 Antenne

A l'inverse des itinéraires de rabattement, les antennes servent, depuis l'itinéraire principal, à desservir les pôles d'intérêt touristique et de services (gares, pôles d'hébergements) situés à proximité (moins de 5km). Le long du Rhône où l'itinéraire est souvent évident en site propre, la signalisation des antennes est presque plus importante que la signalisation de l'itinéraire principal.

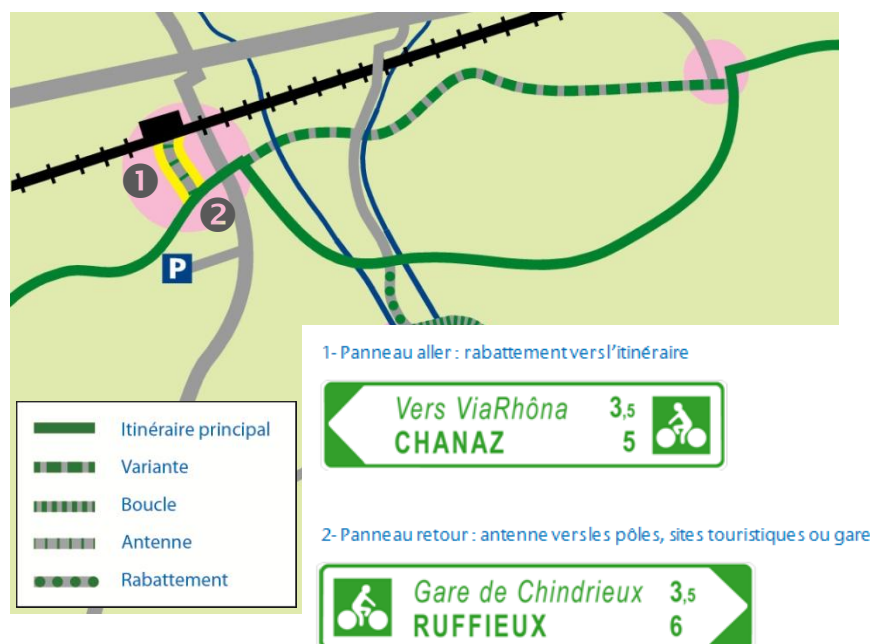
La signalisation de ces itinéraires cyclables relève de la signalisation vélo mais les ensembles ne comportent pas l'identifiant de l'itinéraire.

Ces antennes doivent répondre aux mêmes critères de sécurité que l'itinéraire principal : moins de 1.000 véhicules jours (idéalement moins de 500) et vitesses inférieures à 70km/h, ou aménagements cyclables.

Le jalonnement partant de l'itinéraire principal doit être continu et homogène jusqu'au pôle de destination quel que soit le gestionnaire de la voirie. Il doit être prévu dans les deux sens afin de desservir l'itinéraire ou le quitter. Seuls les pôles comportant des services et des points d'intérêt touristique sont jalonnés.

En zone rurale comme en zone urbaine, pour être homogène, la signalisation des antennes doit relever plus du maître d'ouvrage de l'itinéraire principal que des gestionnaires des voies.

Illustration 8 : Antenne à l'itinéraire



5.5 Réseau de boucles

Les différentes expériences menées sur la signalisation cyclable de réseaux de boucles montrent que la meilleure solution consiste à utiliser :

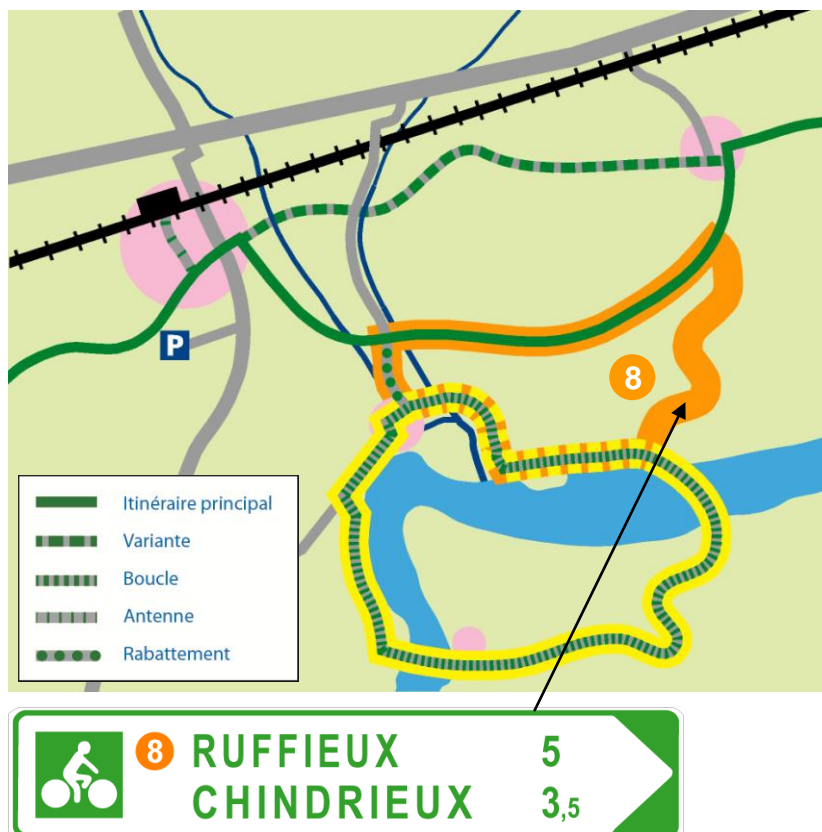
- La signalisation cyclable réglementaire utilisant les mentions de villes ou des sites touristiques,
- Des pastilles de couleur numérotées de désignation des boucles.

L'utilisation des noms de boucles est à réserver plutôt à la promotion mais pas à la signalisation directionnelle. En revanche, l'utilisation des noms de communes est indispensable au repérage.

La couleur associée au numéro est très efficace et permet une bonne identification de loin.

Le système de pastilles ajoutées au panneau permet de faire évoluer le réseau sans avoir à changer les panneaux.

Illustration 9 : Itinéraire en boucle



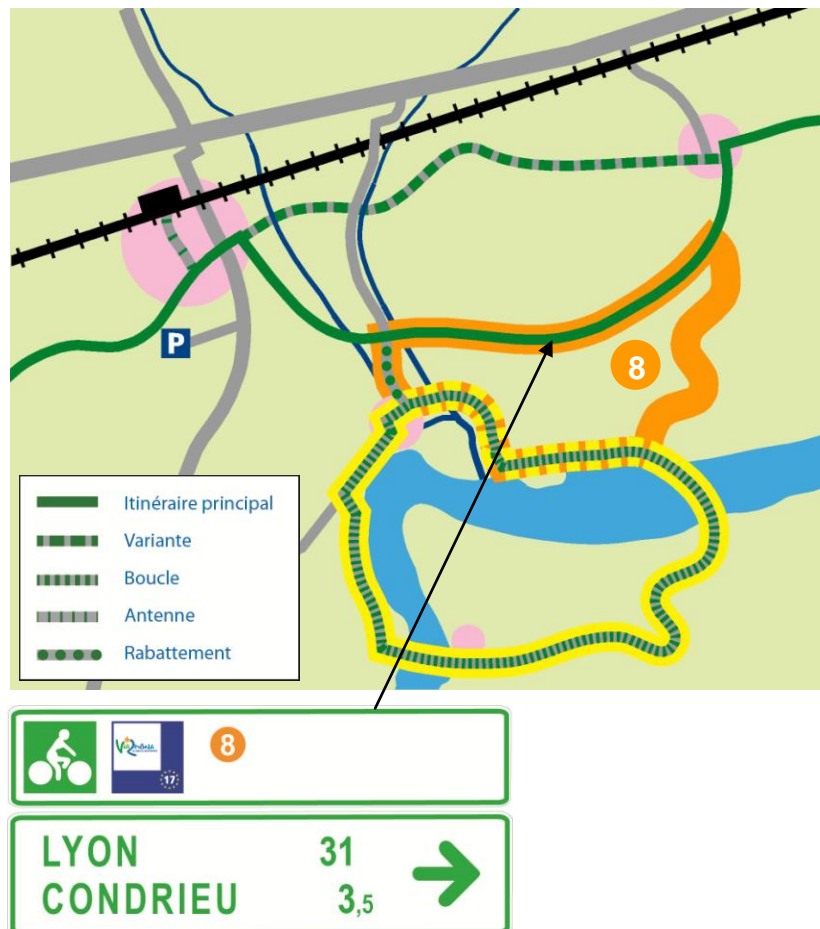
5.6 Boucles : itinéraire principal traversant un réseau

Les collectivités traversées par l'itinéraire principal peuvent articuler autour de l'itinéraire principal, des boucles locales permettant de bien irriguer leur territoire. Le schéma de signalisation doit bien intégrer d'éventuels projets de boucles des territoires traversés.

L'itinéraire principal devient la colonne vertébrale d'un réseau plus destiné aux touristes en séjours et aux résidents.

Les boucles peuvent être identifiées par des pastilles de couleur ajoutées aux ensembles de signalisation.

Illustration 10 : Itinéraire en boucle



6. Les autres outils de signalisation

D'autres outils de signalisation viennent compléter la signalisation directionnelle : la signalisation provisoire, les relais d'information service ou « RIS », les portes d'entrée et les totems.

6.1 Les panneaux provisoires

Il convient de rappeler que la ViaRhôna doit faire l'objet d'un jalonnement intégral pour la fin de l'année 2016, en sections définitives ou provisoires. L'emploi de panneaux provisoires (type KD) est donc encouragé pour assurer la continuité du tracé, afin d'opérer la jonction entre deux tracés définitifs sur une section toujours à l'étude ou présentant un point dur dont la résorption s'effectue à plus long terme.

Les panneaux assurent la desserte de deux points d'étape entre centre-ville et gares, sites touristiques...

Il convient de noter que ces panneaux provisoires seront supprimés avant 2020, date à laquelle l'intégralité de l'itinéraire ViaRhôna devra être jalonnée de manière définitive.

6.1.1 Fin provisoire d'itinéraire

Lorsque le maître d'ouvrage souhaite baliser un itinéraire provisoire entre deux sections en service et modifie de ce fait la continuité, il doit l'indiquer sur un panneau de fin provisoire d'aménagement. Dans la mesure où les usagers sont déjà sur l'itinéraire, il est important de leur préciser que l'itinéraire proposé peut ne pas correspondre aux caractéristiques habituelles de la ViaRhôna, en termes de pente ou de trafic automobile.



Exemple de panneaux de fin provisoire d'itinéraire

6.1.2 Panneaux de signalisation provisoire

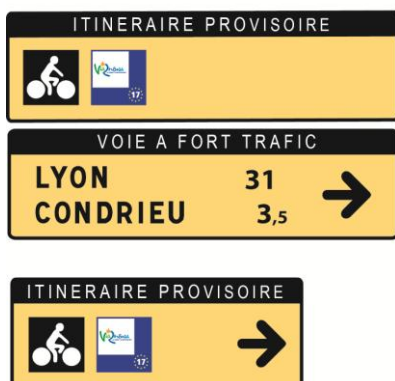
Typologie des panneaux

Comme pour les panneaux définitifs, ils doivent respecter un certain nombre de caractéristiques :

- **Lame supérieure :**
- Présence du logo vélo SC2 sur fond noir,
- Présence du logo ViaRhôna imbriqué avec le niveau européen,
- Mention « *itinéraire provisoire* » en liséré noir sur la partie supérieure,
- Fond jaune avec liséré noir sur l'ensemble de la lame,
- **Lame d'indication des destinations :**
- Mentions de couleur noire respectant les mêmes critères que les panneaux classiques (type et taille de police),
- Fond jaune avec liséré noir sur l'ensemble de la lame,
- Possibilité d'ajouter une mention complémentaire « *voie à fort trafic* » sur la partie supérieure de la lame.

Leur taille est de 250 mm de haut avec 2 mentions, de 200 x 600 mm pour les panneaux simplifiés.

L'utilisation de panneaux simplifiés (type DV43) réutilisables est à privilégier pour des raisons de gain d'espace et d'économies financières.



Exemple de panneaux provisoires à implanter



Exemple de panneaux simplifié provisoire (CD74)

Les sections en itinéraire provisoire pourront faire l'objet de panneaux spéciaux d'entrée et fin d'itinéraire pour renforcer encore l'information donnée aux usagers. Le panneau d'entrée apportera des informations de distance à parcourir et de type de panneaux à suivre.

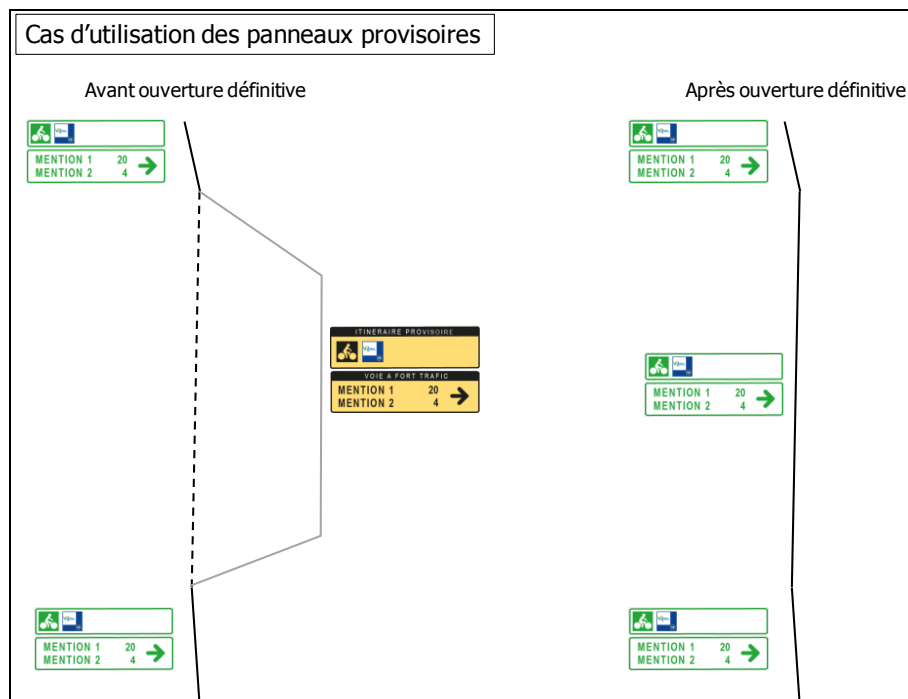


Panneaux d'entrée et fin d'itinéraire provisoire avec plusieurs formes d'informations : distance à parcourir, difficultés rencontrées, signalisation directionnelle à suivre...

Conditions d'utilisation des panneaux provisoires

Les panneaux de signalisation provisoire seront utilisés dans les situations suivantes :

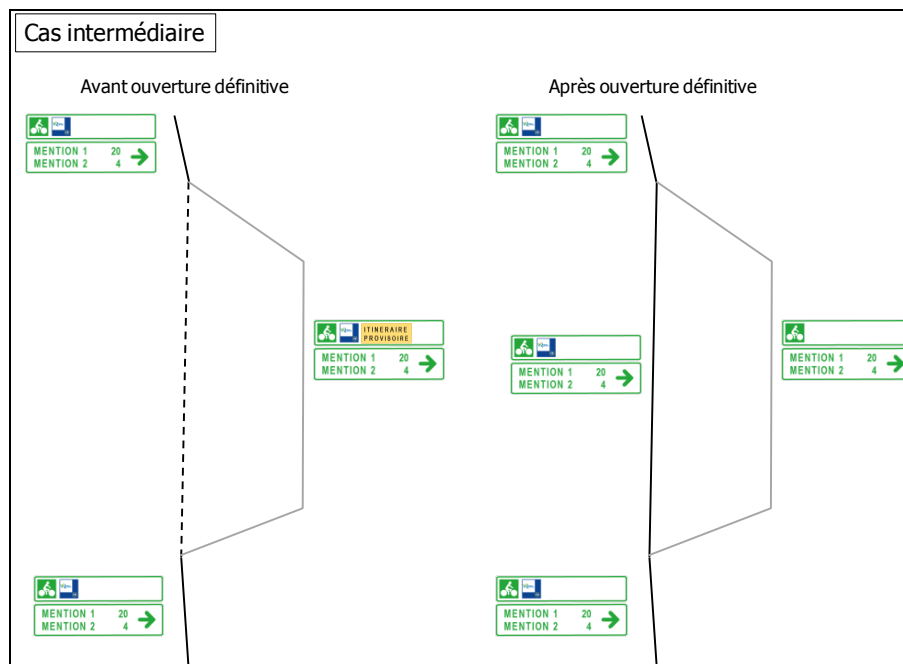
- Pour le jalonnement d'un parcours provisoire empruntant des voiries dérogeant aux normes du cahier des charges du schéma national des véloroutes et voies vertes : trafic supérieur à 1.000 véh/j et vitesses supérieures à 70km/h,
- Pour le jalonnement de parcours provisoires sur lesquels aucun projet de variante ou d'antenne n'est envisagé, et donc destinés à être supprimés une fois le parcours définitif ouvert avant 2020.



Les panneaux provisoires peuvent être produits sur des supports plastifiés alvéolés, facilitant les opérations de pose et réduisant très fortement les investissements.

Afin de limiter les investissements, il sera également possible d'utiliser des panneaux classiques sur des sections provisoires si celles-ci étaient amenées à évoluer vers des formes de tracés complémentaires à terme. Des stickers signalant le caractère temporaire seront apposés, puis décollés lors de l'ouverture du tracé définitif.

La section sera alors jalonnée « ViaRhôna » puis perdra son logo à l'ouverture de l'itinéraire définitif.



Ce cas de figure n'est applicable que si les voiries empruntées respectent les normes du cahier des charges du schéma national.

6.1.3 Responsabilité de la signalisation provisoire

La présence de ces panneaux pose des questions de responsabilité des collectivités assurant la maîtrise d'ouvrage des itinéraires. Celles-ci craignent de voir leur responsabilité mise en cause lorsqu'elles conseillent un itinéraire provisoire. Or, des usagers pourraient également mettre en cause la responsabilité de maîtres d'ouvrage pour défaut d'information, lorsque livrés à eux-mêmes ils se seraient engagés sur une route dangereuse, faute d'indication pour poursuivre leur parcours sur la ViaRhôna.

Il faut noter que la responsabilité du maître d'ouvrage n'est pas davantage engagée sur la route empruntée, mais bien sur l'information qui est donnée aux usagers sur ces sections provisoires (information sur le terrain, site internet, topoguide...). Aussi, il convient d'indiquer à l'entrée des sections provisoires les dangers ou difficultés éventuellement rencontrés sur la section et de les rappeler sur les panneaux. Par exemple, la mention « *voie à fort trafic* » apporte l'information nécessaire aux usagers, qui s'engagent ainsi sur le parcours en connaissance de cause.

6.2 Les relais d'information service

Situés aux principales entrées de l'itinéraire, ils ont pour vocation de permettre aux usagers :

- de se repérer sur un territoire au-delà du seul itinéraire, surtout lorsque les usagers, notamment les excursionnistes se déplacent sans carte,
- de comprendre l'articulation du réseau cyclable : itinéraire principal, boucles, antennes, variantes,
- de trouver des informations touristiques ne relevant pas de la signalisation directionnelle,
- de communiquer et faire la promotion du réseau cyclable auprès du grand public.

Les RIS s'adressent à tous les usagers de l'itinéraire qu'ils soient cyclistes itinérants, touristes en séjour, excursionnistes, rollers, piétons, randonneurs longue distance, mais aussi canoéistes, kayakistes et autres pratiquants d'activités nautiques.

6.2.1 Implantation des RIS

Les lieux d'implantation des RIS sont déterminés à partir de plusieurs critères :

- Point d'accès majeur à un itinéraire : parking de départ/arrivée, gare située sur l'itinéraire ou à moins d'un kilomètre de l'itinéraire, centre bourg desservi directement par l'itinéraire...
- Point d'accès secondaire à un itinéraire : parking intermédiaire sur un rabattement jalonné, aire d'arrêt avec parking,
- Intersection importante d'itinéraires cyclables régionaux ou départementaux ou départ d'antennes,
- Site touristique ou zone de loisirs d'intérêt départemental desservis par l'itinéraire, point de vue ou panorama majeur,
- Sur voies vertes, site d'intérêt historique ou patrimonial sur le tracé, point de vue ou panorama majeur.

Une fréquence de 5 à 10 km est la situation la plus courante.

Il est important de prévoir un espace de stockage suffisant devant le RIS afin de ne pas gêner la circulation des autres usagers à proximité. Une attention particulière sera donnée à l'accès aux handicapés (hauteur de l'information, plan incliné...). Le RIS sera idéalement situé entre l'itinéraire et le parking d'accès.

Afin d'éviter les dégradations dues au vandalisme, il est recommandé de choisir l'implantation à un endroit fréquenté ou éclairé (en milieu urbain) ; tout au moins visible.

Situation du RIS sur place

Afin d'être efficace, le RIS doit être situé à proximité immédiate du passage des cyclistes : au niveau du parking, jouxtant des arceaux de stationnement vélo ou encore intégré à une halte sous abri.

Pour les voies vertes, la présence d'une chicane (contrôle d'accès), d'un parking sont des sites privilégiés (les usagers sont à l'arrêt).

L'intégration du RIS à un ensemble de services est un atout supplémentaire (toilettes, abris, office de tourisme...).

La hauteur d'implantation doit permettre aux enfants et aux personnes handicapées de le lire. De même des traductions en braille sont appréciées sur les itinéraires situés à proximité d'établissements pour déficients visuels.

6.2.2 Contenu des RIS

Sur la plupart des sites, plusieurs niveaux d'informations complémentaires doivent être pris en compte :

- Un niveau général permettant de situer la section sur l'ensemble du parcours (à gauche du RIS),
- Un niveau d'information correspondant à la section suivante (autour de 20 km) permettant de situer les points d'intérêt à proximité de l'itinéraire ainsi que les boucles associées à l'itinéraire principal. Ce niveau d'information est le plus important,
- Des informations patrimoniales éventuelles annonçant les principaux points d'intérêt de la section suivante,

- Un éventuel niveau d'information de proximité concernant l'accès aux services immédiatement proches de l'itinéraire (toilettes, point d'eau, commerces...) à une échelle communale, avec ou non une carte de détail,
- Des informations générales communes sur l'intégralité du tracé de l'EV8 et des 815km de l'EV17. Les textes seront intégrés directement sur les nouveaux RIS ; un remplacement progressif sur les RIS déjà existant effectué au fur et à mesure des opérations d'entretien.

Texte de base

ViaRhôna, qu'est-ce que c'est ?

Trait d'union entre les Alpes suisses et la mer Méditerranée, ViaRhôna permet la découverte à vélo de la vallée du Rhône, ses espaces naturels, son patrimoine unique, ses sites remarquables et sa gastronomie. Depuis 2016, l'itinéraire fait partie du réseau européen EuroVelo (EV17) intégrant la partie suisse du fleuve pour un total de 1170 km.

En France, sur 815 km, ViaRhôna relie le lac Léman aux plages de Méditerranée, elle conduit les cyclistes, au fil du fleuve Rhône, des montagnes alpines aux plages de Camargue en traversant les paysages emblématiques de la Provence méridionale et du Languedoc : villages perchés, vignobles, champs de lavande ou d'oliviers. Des villes hautes en couleur s'égrènent au long du parcours : Genève, Lyon, Vienne, Valence, Montélimar, Orange, Avignon, Arles, Sète.

ViaRhôna est une véloroute : un itinéraire organisé pour les cyclistes. Celui-ci emprunte des voies vertes, qui sont réservées aux usagers non motorisés : cyclistes et piétons, parfois aux cavaliers. Elles sont donc très propices à des balades familiales. La véloroute emprunte également des routes tranquilles, partagées avec les automobilistes, choisies pour leur faible trafic.

Côté Culture

Fleuve des civilisations, voie d'échanges entre l'Europe du nord et la Méditerranée, les hommes ont de tout temps habité les rives du Rhône, laissant leurs traces à travers les âges. ViaRhôna permet ainsi, au fil de son parcours, de remonter aux origines, depuis les temps reculés de la Préhistoire jusqu'à la période contemporaine que nous connaissons. Une richesse touristique à découvrir au gré de l'itinéraire ou lors de balades urbaines.

Côté Nature

Le Rhône a longtemps été exploité pour des raisons industrielles, de navigation ou de production d'énergie. Le temps est venu de protéger et mettre en valeur ces espaces naturels sensibles. ViaRhôna conduit à de nombreux sites remarquables à découvrir à toute liberté ou par des sentiers d'interprétation. Ces milieux naturels sont souvent fragiles : prenez-en soin !

Vignobles & Gastronomie

Indiscutablement, les vignobles et la gastronomie sont des secteurs d'excellence de la vallée du Rhône. Ceux-ci trouvent leurs fondements historiques dans la qualité des vignobles et des produits issus des terroirs des régions environnantes. Parcourir ViaRhôna, c'est aller à la découverte de ces vins et spécialités, des produits de chaque terroir, des savoir-faire et des chefs mondialement connus comme Anne-Sophie Pic à Valence. Par quoi commencer ?

Les 2 premiers points doivent être systématiquement présents sur le RIS, les 2 suivants peuvent être facultatifs.

Si la charte préconise un format type (entête du panneau ViaRhôna, carte d'ensemble, et de détail, positionnement des différents logos...), les RIS restent des supports de libre expression pour les collectivités locales ; aussi les informations touristiques et de services sont laissées à la libre rédaction des acteurs locaux en concertation avec les acteurs du tourisme.

Les RIS peuvent être composés en panneau recto seul, recto-verso ou en deux panneaux côte à côte.

Le contenu des panneaux doit être suffisamment homogène pour permettre aux usagers de retrouver les principaux éléments dont ils ont besoin :

- Un bandeau de titre de ViaRhôna avec logos « grand format » accompagné du (des) logo(s) européen(s) « EV8 » et « EV17 ». Dans le cas d'une superposition des deux itinéraires, un double RIS devra être positionné pour intégrer toutes les informations générales des tracés. Une solution « recto-verso » pourra aussi être envisagée,
- La localisation de l'aire d'arrêt,
- Les logos des différents financeurs et partenaires (collectivités locales, Départements, Régions, Europe...),
- Un texte de présentation de l'ensemble de l'itinéraire avec une carte de situation,
- Une carte de présentation de la section couvrant approximativement 20 km en aval et 20 km en amont (du précédent RIS au suivant) à une échelle de 1/25.000^e et comprendra un zoom au 1/10.000^e de la commune traversée.

Le fond de carte, le mode de représentation des points d'intérêt et des services, du revêtement de l'itinéraire, du caractère voie verte ou route, des variantes devront être homogènes.

La clientèle étrangère est de plus en plus présente sur l'itinéraire ; aussi est-il important que les textes soit à minima doublés d'un résumé en anglais sur une partie réservée du RIS. Il est également possible de prévoir le recto en langue française et le verso en anglais.

Exemple de composition de RIS (version recto seul)



Exemple de mise en œuvre (CD26)



La carte comportera les différents services utiles localisés précisément :

- Les pôles de population,
- Les équipements commerciaux : nous retiendrons essentiellement les commerces alimentaires, les locations et réparation de vélo et canoë-kayak,
- Les équipements de transport : gare SNCF, gare routière, aéroport, stationnement voiture d'accès à l'itinéraire, stationnement vélo sécurisé,
- Les équipements d'hébergement : complexes hôteliers, hôtels isolés ou excentrés, villages de vacances, terrains de camping, auberges de jeunesse,
- Les éléments du patrimoine culturel : musées, monuments classés et monuments divers,
- Les éléments du patrimoine naturel : réserves, sites d'observation, parcs naturels régionaux,
- Les zones de loisirs : plage, parc et espace vert,
- Les équipements de promotion touristique : RIS, OTSI,
- Les autres circuits : boucles cyclables de Pays, itinéraires de randonnée pédestre,
- Les points d'embarquement et débarquement des activités nautiques, les barrages, les seuils avec les points de franchissement,
- Autres équipements : toilette, points d'eau...

Une partie patrimoniale pourra être ajoutée sur cette section. Son élaboration et les thèmes sont à l'appréciation du maître d'ouvrage mais devront être coordonnés avec les contenus des autres maîtres d'ouvrages en amont et en aval de façon à éviter des doublons.

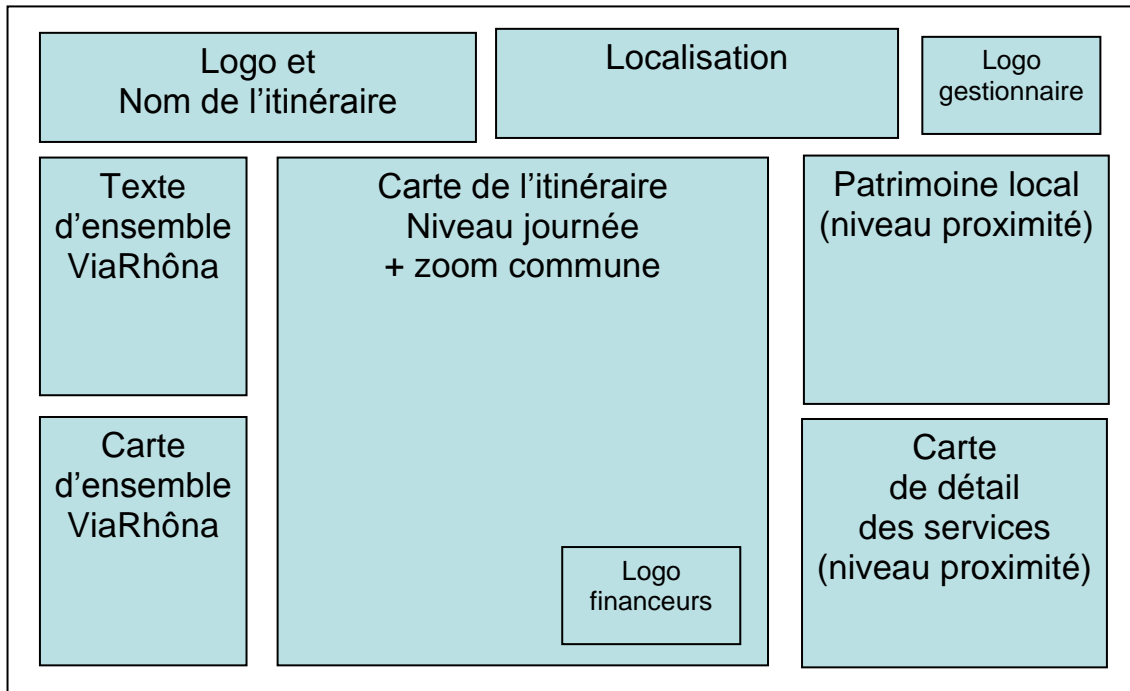
Une partie du RIS pourra être dévolue à des informations moins pérennes comprenant des indications de numéros de téléphone. Elle sera concentrée sur une partie du panneau de façon à pouvoir la modifier régulièrement.

La taille du RIS n'est donnée qu'à titre indicatif. Des versions plus réduites (1,20 m x 1,20 m) sont généralement plus faciles à implanter et moins sensibles au vent.

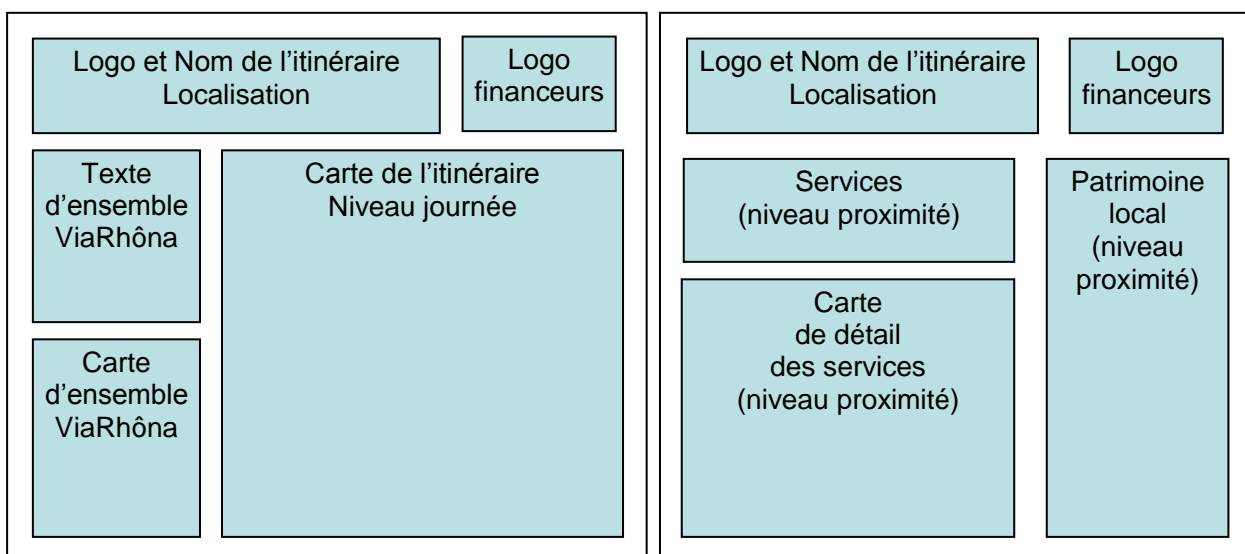
La partie sur le patrimoine local peut être réalisée sur un 2^e RIS accolé tel qu'indiqué dans la page suivante.

Les RIS situés entre deux sections bien distinctes (changement de département par exemple), ont tout intérêt à être réalisés recto-verso et implantés perpendiculairement à l'itinéraire pour pouvoir être lus des deux côtés.

L'apposition d'un flash code peut également être envisagé pour l'obtention d'informations complémentaires sur smartphones.



Exemples de composition en panneau recto seul et de composition recto-verso ou côte à côte



6.2.3 Mise à jour des informations

Même si le RIS comprend pour l'essentiel des informations pérennes, une mise à jour des informations en fonction de l'avancement de l'itinéraire devra être réalisée par le maître d'ouvrage. Le mobilier choisi devra permettre un remplacement aisé des contenus à un coût raisonnable.

6.2.4 Type de mobilier utilisé

Si la composition graphique du RIS fait l'objet de prescriptions précises, les maîtres d'ouvrages sont laissés libres de choisir des supports et mobiliers à leur convenance (aluminium, bois, plastique recyclé...). Ils peuvent adapter leur RIS à leur propre charte de mobilier quand elle existe.



6.3 Les portes d'entrée et totem

Les portes d'entrée ont pour vocation de marquer nettement le départ d'un itinéraire à proximité d'un parking et d'identifier clairement le nom de l'itinéraire ainsi que ses financeurs. Elles sont implantées surtout au départ de sections en site propres.

L'utilisateur retrouvera sur ces portes :

- Le logo et le nom de l'itinéraire,
- La localisation du point de départ,
- Le logo des financeurs.

Elles n'ont aucun caractère obligatoire et ne sont généralement pas souhaitées en milieu rural compte tenu de leur caractère imposant.



Exemple de porte d'entrée d'itinéraire

Le totem a pour vocation de compléter les informations de signalisation de police en précisant un certain nombre de points :

- **Les règles d'utilisation :** qui a accès ou non, les règles de priorité, des conseils pratiques. Ces règles ne se substituent pas aux panneaux de police qu'elles viennent compléter d'éléments plus qualitatifs,

- **Les éléments d'urgence :** n° d'appel d'urgence, n° des services d'entretien du gestionnaire...,

Le totem dont la vocation est de rappeler les règles ne vient pas en substitution du RIS qui a une vocation plus touristique. Autant le RIS peut être placé à l'écart pour être lu par ceux qui recherchent une information, autant le totem doit être placé à proximité immédiate de l'entrée pour être lu par tous.

Les informations, notamment les conseils de circulation doivent être très concises ou accompagnées de logos, pictos, panneaux pour être vues en passant.



La porte d'entrée peut prendre plusieurs formes :

- Une porte comprenant une arche avec nom, logos, localisation du départ accompagné à proximité d'un totem précisant les règles d'utilisation comme sur la photo suivante :



Exemple d'une porte d'entrée comprenant une arche et un totem (Avenue Verte de Savoie)

- Une porte simplifiée sous forme de totem unique comme dans le cas de la photo ci-dessous :



Autres exemples de mobilier de porte d'entrée (Corridor du littoral à Québec)

La composition de la porte et du totem est cadrée dans la charte graphique.

Les maîtres d'ouvrages ont en revanche une grande latitude dans le choix des mobiliers.

Le totem permet d'éviter la multiplication de la signalisation de police en basculant sur ce support les informations ne relevant pas exclusivement d'information de police :

- Rappel de réglementation des usages venant renforcer le panneau C115 « voie verte » pas toujours connu,
- Règles de courtoisie entre usagers,
- Rappel d'utilisation de la sonnette,
- Accompagnement de chiens en laisse,
- Information éventuelle sur le port du casque,
- Les indications et conseils (sonnette, chiens...) ont tout intérêt à être traduits par des pictogrammes évitant des textes trop longs.



Exemple de totem sans arche d'entrée (Arles)

Permet d'éviter la multiplication des panneaux de police. Seul le panneau voie verte est indispensable.



Comme pour les RIS, une double information devra pouvoir être donnée aux usagers lorsque les itinéraires européens EV8 et EV17 se superposent. Des solutions de totem recto-verso ou totem double seront étudiées en fonction de l'espace disponible.

Les portes d'entrée devront être adaptées pour ne pas surcharger visuellement le site, en proposant par exemple la partie droite du support dédié à l'EV8 et la partie gauche à l'EV17.

6.4 Signalisations complémentaires :

Afin d'améliorer l'orientation et la localisation des usagers sans surcharger la lisibilité de la signalisation cyclable, un certain nombre de panneaux de signalisation complémentaire peuvent être utilisés :

6.4.1 Signalisation d'information locale

La signalisation des services (hébergements, offices de tourisme, points d'eau, réparateur de vélo...) relève d'un plan d'ensemble intercommunal non réservé aux seuls cyclistes. Elle s'adressera tout autant aux automobilistes sauf pour les panneaux situés directement sur les sections en site propre au départ de l'itinéraire. Cette signalisation peut s'appliquer, de manière générale, sur du matériel de type bi-mâts.

Il est vivement recommandé d'adopter ou de réviser un plan de signalisation d'information locale à l'échelle des intercommunalités lors de l'aménagement d'un itinéraire cyclable. L'objectif est d'intégrer ce nouvel axe de circulation et de répondre aux attentes spécifiques de ces nouveaux usagers. Cette évolution parallèle de la signalisation permettra :

- L'irrigation et la découverte des territoires limitrophes,
- Le développement de l'économie locale (hébergement, restauration, commerces...),
- La préservation du paysage en limitant la publicité sauvage,
- Un meilleur accueil des usagers pour l'accessibilité aux services de proximité,



Exemple de signalétique locale de service (Loire à Vélo)

6.4.2 Signalisation de localisation

Les itinéraires cyclables empruntent souvent des cheminements peu signalés avec un faible trafic routier, chemins de halage, anciennes voies ferrées, chemins agricoles reconvertis, petites routes de rase campagne...

Afin de faciliter le repérage du cycliste, il est utile de renforcer la signalisation de localisation lors de l'élaboration du plan de jalonnement de l'itinéraire cyclable :

- Panneaux d'entrée et sortie de ville (type EB10/EB20), de département, de région (E36). Les panneaux d'entrée de ville peuvent comporter un cartouche en dessous indiquant leur appartenance à une collectivité (Département, Parc naturel régional, Région...) sans introduire de confusion,
- Autres panneaux de localisation : ils servent à nommer des hameaux, une forêt, un quartier (E31), un cours d'eau (E32), une allée forestière ou un carrefour, un point singulier... Ils sont une aide précieuse à la localisation sur une carte.

Ces panneaux peuvent être surmontés d'un cartouche comprenant le logo de l'entité administrative ou de l'itinéraire.

L'adjonction de ces panneaux doit se faire avec discernement pour améliorer le repérage de l'utilisateur mais ne doit cependant pas aboutir à une profusion nuisible pour la qualité paysagère de l'itinéraire.



6.4.3 Panneaux d'indication

Quand il n'existe pas de signalisation d'information locale ou que des services sont situés en proximité immédiate de l'itinéraire mais non visibles, des panneaux d'indication (type CE) peuvent être utilisés :

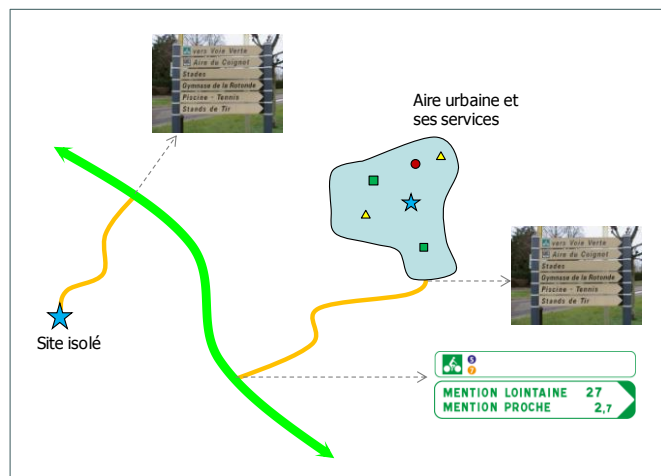


Les panneaux P (parking) et i (point d'information) peuvent être utilisés avec la mention ViaRhôna en signalétique de rabattement de proximité (voir itinéraire de rabattement) et permettent de bien signaler l'aboutissement d'un itinéraire de rabattement en voiture.

6.4.4 Modalités de mise en œuvre

Afin d'éviter une profusion de panneaux de signalisation directionnelle et de signalisation d'information locale, il est recommandé d'appliquer les préconisations suivantes :

- Lorsque les services sont regroupés au sein d'une aire urbaine, seule la signalisation directionnelle informe les usagers. La signalisation d'information locale ne s'appliquera qu'en entrée d'agglomération des villes et bourgs desservis,
- Lorsqu'un site à jalonner est isolé, la signalisation d'information locale est présente dès l'itinéraire ViaRhôna.



6.5 Le bornage de l'itinéraire

Le bornage de l'itinéraire n'a aucun caractère obligatoire. S'il est prioritairement installé à destination de l'exploitant pour la localisation des activités, les productions de données (fréquentation, accidentologie...), la gestion de l'entretien (secteurs de fauche), il peut également avoir différentes vocations :

- Permettre à l'utilisateur de se localiser facilement pour les secours sur les sections en voies vertes ou sur les voies communales qui ne comprennent généralement pas de bornage.
- Venir en renfort de la signalisation directionnelle et permettre de limiter les panneaux de signalisation de rappel sur des longues sections.
- Se situer sur l'itinéraire : pour l'utilisateur, les bornes sont un complément utile de signalisation.

Elles sont également appréciées des sportifs (notamment coureurs à pied) en entraînement pour prendre des repères de temps au km, plus particulièrement en secteur péri-urbain.

Le bornage peut prendre plusieurs formes :

- Les bornes verticales ont l'intérêt d'être bien visibles pour l'utilisateur. Situées tous les km environ elles entraînent quelques contraintes de gestion pour la fauche. Elles peuvent être réalisées en plastique recyclé, bois ou tout autre matériau,
- Les bornes peuvent être aussi horizontales, à terre et posent dans ce cas moins de contraintes de gestion. Elles sont néanmoins peu visibles,
- Le bornage peut être facilement réalisé sur le revêtement en peinture ou résine. Cette solution a l'avantage d'être facile à mettre en œuvre, de pouvoir être modifiée progressivement en cas de décalage du bornage et de permettre une densité élevée (tous les 500 m ou 200 m sur certaines sections). Il doit cependant être refait tous les 3 à 5 ans environ.

Les bornes peuvent comprendre :

- Le logo « ViaRhôna »,
- Le logo du gestionnaire de l'aménagement,
- Le point kilométrique,
- Eventuellement la commune traversée.

Le groupe technique composé des maîtres d'ouvrages avait initialement fait le choix d'un bornage unique du lac Léman à la mer Méditerranée quel que soit le maître d'ouvrage de l'aménagement. Compte tenu de l'avancement plus important dans la partie amont, il avait également été décidé de partir d'un point 0 en gare de Genève Cornavin.

Toutefois, de nouvelles réalisations ne permettent pas de mettre efficacement en application ces principes :

- La récente validation du tracé en rive sud du lac Léman pose une nouvelle question sur ce bornage jusqu'à Saint-Gingolph,
- La Drôme a réalisé des opérations de bornage en définissant des points 0 au début de chaque section de la ViaRhôna drômoise,
- La présence de sections provisoires modifie le kilométrage global du tracé, en allongeant ou diminuant sensiblement la distance totale.
- Aussi face à la complexité de la coordination entre les départements sur la définition d'un bornage unique, la mise en place d'un système de bornage est laissée à la libre appréciation des collectivités ; celui-ci doit toutefois répondre à deux principes :
 - Le respect de la charte graphique ViaRhôna,
 - Le repérage et la localisation aisée des usagers sur une section d'itinéraire.



Bornage mis en place dans la Drôme



Borne de rappel sur la véloroute LF1a aux Pays-Bas



Borne horizontale (Avenue Verte de Savoie)



Bornes en bois sur le réseau de VVV de Bretagne



Borne plus routière (EV8 Bouches-du-Rhône)

7. Le contexte urbain

La mise en place de la signalétique de l'itinéraire dans le centre de certaines agglomérations peut être délicate pour diverses raisons :

- Un problème de visibilité du jalonnement du fait de la densité du tissu urbain, l'abondance de mobilier, d'éléments de signalétique et de publicité,



Jalonnement vélo peu visible du fait de la multiplication des informations

- la présence de zone de protection architecturale ou patrimoniale restreignant le type de mobilier à mettre en œuvre.



Devant les diverses contraintes pouvant être rencontrées, il n'existe pas de solution « idéale » mais chaque concepteur devra adapter la signalisation directionnelle aux différents contextes en utilisant la signalisation verticale, horizontale et le mobilier urbain. Le concepteur devra s'attacher à une homogénéité de la signalisation sur des tronçons suffisamment longs.

Une première solution consisterait à éviter les doublons jalonement routier – jalonement cyclable en préférant un panneau cyclable simplifié positionné sur un ensemble routier indiquant déjà la direction à suivre (sous réserve de la résistance initiale du mât.)

7.1 La signalisation verticale

La signalisation verticale doit rester l'élément de base du jalonement du fait qu'il s'agit du seul élément réglementaire et dans le souci d'homogénéité de l'information entre les secteurs urbains et hors agglomération.

Toutefois, celle-ci devra être adaptée au contexte local (intégration du jalonement d'autres itinéraires d'agglomération, harmonie avec le mobilier local simplifiant la gestion et l'entretien...).

7.1.1 La définition et la composition des panneaux

Celle-ci est identique aux préconisations générales définies précédemment, c'est-à-dire :

- Logo vélo réglementaire et identifiant de l'itinéraire « ViaRhôna »,
- Liseré et mentions de couleur verte.

Le choix du type de panneaux et de mâts devra respecter au maximum l'esprit général du jalonement standard.

Toutefois, dans le souci d'une harmonisation générale de la signalétique urbaine et afin de simplifier la gestion et l'entretien du mobilier des variantes sont tout à fait possibles.

Dans le cas de zones très contraintes (protection architecturale, espace disponible réduit), la mise en œuvre de mâts classiques peut s'avérer impossible.

Dans ce cas, le principe est de garder les éléments minimums de cohérence (logo identifiant de l'itinéraire + flèche) et d'adapter à des supports plus facilement intégrables.

Une variante pourrait être d'intégrer le jalonnement de l'itinéraire aux bi-mâts tout en gardant un fond blanc au panneau afin de la différencier de la signalétique touristique et de services.

7.1.2 Les règles d'utilisation et d'implantation

Sur des mâts classiques, la hauteur d'implantation préconisée est de 2m30 sous panneau.

Certaines exceptions peuvent être introduites :

- Utilisation d'un mobilier spécifique (par exemple : bi-mâts),
- Ensemble de signalisation n'interférant pas avec la circulation piétonne.

De manière générale, le concepteur s'attachera à implanter la signalisation sur un mât indépendant afin de la différencier du jalonnement routier. Toutefois, il peut être possible de déroger ponctuellement à cette règle en apposant le panneau de jalonnement sur une signalétique existante de type touristique ou de service, voire sur un feu de circulation.

Autre cas envisageable en cas d'espace très contraint, la fixation du panneau sur un bâtiment nécessitant une convention avec le propriétaire (ces panneaux pourront être d'un matériau différent, plexiglas par exemple).

Les ensembles de jalonnement pourront être implantés en présignalisation, position ou confirmation avec une préférence pour les deux premières solutions.

Dans le cadre de carrefours complexes, plusieurs types d'implantations pourront être combinés (présignalisation + position par exemple).

7.2 La signalisation horizontale

La signalisation horizontale est un complément réglementaire et indispensable à la signalisation de verticale en termes de police.

Elle peut également contribuer à renforcer voir se substituer au jalonnement notamment en milieux urbains et denses.

Celle-ci peut se décliner sous différentes formes .

7.2.1 Caractéristiques techniques des différents signaux horizontaux envisageables

Les peintures et résines

Éléments standardisés de la signalisation horizontale réglementaire, les marques sur chaussée respectent des coloris précis :

- Blanc pour la signalisation permanente (tous usagers),
- Jaune pour les marquages temporaires (tous usagers).

Ces deux coloris font l'objet d'homologations en termes d'adhérence, tenue dans le temps, réflexion, glissance.

La coloration verte n'est que facultative (cf. La signalisation des aménagements cyclables et des itinéraires cyclables – CEREMA-2004) mais uniquement réservée aux aménagements cyclables.

Elle a toutefois été communément adoptée dans un souci de visibilité et lisibilité des aménagements cyclables (logo vélo, chevron, flèches directionnelles). Dans le cas du jalonnement de ViaRhôna et des autres itinéraires d'agglomération, ou de Schéma régional ou départemental, la principale contrainte est de créer un visuel permettant d'identifier clairement l'itinéraire vis-à-vis d'autres itinéraires cyclables d'agglomération sans toutefois dénaturer complètement leur signalétique.

La charte graphique précise la façon dont le logo peut être utilisé (voir p.90).

Ce marquage s'intercalerait avec le marquage classique des aménagements cyclables.

L'IISR précise le marquage au sol qu'il est possible d'apposer :

- Figurines au sol (accompagnée ou non par une flèche directionnelle),
- Doubles chevrons, accompagnés ou non du numéro de l'itinéraire emprunté,
- Pour une meilleure lisibilité de l'itinéraire, nous préconisons l'emploi du logo ViaRhôna sur le modèle des recommandations de la page 90.



Exemples de représentations au sol assurant la continuité cyclable

Le logo ViaRhôna apposé au sol sera réalisé à l'aide d'un pochoir. Pour des raisons techniques de conception, les collectivités auront la possibilité de s'affranchir de la signature « du Léman à la Méditerranée »

Il est également possible de tracer au sol un fil conducteur sous forme de « main courante », assurant le guidage des usagers au sein de zones urbaines denses. Il se matérialise par une bande de peinture continue, venant en renfort ou remplaçant le jalonnement en place.



Exemples de marquage au sol. Le passage fréquent de véhicules motorisés impose un entretien régulier et rigoureux

Dans le cadre d'aménagements situés en site protégé ou remarquable la peinture est très difficilement intégrable (aspect trop routier). Il convient alors de s'orienter vers des éléments à l'esthétique plus recherchée.

Ces éléments rapportés peuvent être de plusieurs types :

- Dalles,
- Plots.



Dalles en pierres naturelles. A gauche, solution utilisée aux Pays Bas dans tous les secteurs protégés. La forme du losange est facilement reconnaissable. A droite, balisage d'un chemin piéton et d'une piste cyclable à Nantes.

Une solution de gravage du logo ViaRhôna peut être envisagée. Le concepteur devra s'attacher à un scellement correct (résine) des dalles.



Dalles en béton (piste cyclable en bord de Loire – St Sébastien sur Loire – 44)

Les principes de réalisation et de pose restent identiques aux dalles en pierre naturelles.

Dans le cas d'une voirie mixte, il serait souhaitable de réaliser le logo en creux plutôt qu'en relief afin de réduire l'usure due à la circulation générale et permettre l'application d'une peinture.



Dalle en céramique ou lave émaillée (Montpellier)

Ce type de matériel présente l'avantage de pouvoir recevoir tous types dessins et couleurs souhaités, offrant par conséquent un parfait visuel de la véloroute.

Par contre, du fait de leur extrême fragilité, il n'est pas concevable de les mettre en œuvre sur des aménagements supportant un trafic routier. De plus, le simple passage des véhicules d'entretien (balayeuses...) pose la question de la viabilité de ce type de matériel.

Il est également possible de réaliser des clous de voirie en alliage (cupro-aluminium) au logo de ViaRhôna. Ce type de balisage présente les avantages suivants :

- Tenue au trafic routier par scellement d'une patte dans la chaussée,
- Possibilité d'utiliser le logo en défoncé prévu dans la charte graphique par création d'une matrice pouvant être réutilisée quasiment à l'infini auquel une flèche directionnelle serait adjointe,
- Très bonne esthétique notamment vis-à-vis des sites patrimoniaux.



Clous de voirie (Loire à vélo)

7.2.2 Utilisation du logo ViaRhôna

Le logo ViaRhôna est conçu pour pouvoir être utilisé en défonce ou en monochrome comme l'indique la charte graphique et peut donc très bien être utilisé sur les supports évoqués plus haut. Dans l'optique d'une apposition par pochoir, la signature « Du Léman à la Méditerranée » reste facultative :



7.2.3 Les règles d'utilisation et d'implantation

Élément de balisage plutôt que d'indication au contraire de la signalisation verticale, la signalisation horizontale nécessite une implantation en continu renforcée au niveau des intersections.

Les principes d'implantation sont les suivants (cf. schémas concernant la peinture au sol, p. 86) :

- En section courante, le marquage s'effectuera avec un pas d'environ 50 m) intercalé avec le marquage spécifique aux aménagements cyclables si celui-ci existe,
- Au niveau des carrefours, l'intersection et l'éventuel changement de direction devront être signalés par des marquages de présignalisation et de confirmation.

Dans tous les cas, lors d'utilisation d'un balisage au sol, le concepteur devra prendre en compte les éléments suivants :

- La tenue du matériel aux conditions rencontrées (trafic, entretien...),
- Les conditions de visibilité du marquage (stationnement...),
- La nécessité d'un entretien et d'un remplacement régulier des marquages ou matériels.

7.3 Le mobilier urbain

Le mobilier urbain peut s'avérer un bon complément des deux solutions précédentes dans le cadre de zones très contraintes ou nécessitant un mobilier d'une esthétique soignée.

7.3.1 Caractéristiques techniques des différents matériels envisageables



Plusieurs types peuvent être utilisés, sous la forme de bornes ou potelets. Mobilier très adapté et usité en contexte urbain ou protégé, cette solution a été notamment choisie par le conseil régional des Pays de la Loire sur le site classé de Saumur et pourrait être utilisée dans le contexte de ViaRhôna.

Borne sur l'itinéraire de la Loire à Vélo

Il s'agit d'un mobilier classique sur lequel a été adjointe une plaquette reprenant la composition des panneaux standard de jalonnement.

7.3.2 Utilisation du mobilier existant



Balisage sous forme d'autocollants ou de plaques en composites rivetées (préférable vis-à-vis des risques de vandalisme) de faible dimension installés sur des mobiliers urbains. Le logo ViaRhôna peut être utilisé dans ce cas en couleur ou en monochrome.

Solution retenue en Grande Bretagne sur le réseau national de véloroutes

7.3.3 Les règles d'utilisation et d'implantation

Concernant les bornes et potelets, leurs conditions d'implantation sont similaires au marquage au sol sous forme de rappel continu en section courante et de signalisation renforcée en intersection.

Il faudra s'attacher à la bonne visibilité (gêne par du stationnement par exemple) du mobilier et dans le cadre d'une utilisation d'un matériel similaire à celui utilisé pour interdire un stationnement sur trottoir par exemple.

7.4 Conclusions

Un panel de solutions existe pour le jalonnement en milieu urbain.

Les choix devront être orientés en fonction du contexte (mobilier existant, taille de l'agglomération ou du centre ville/bourg, contexte encombré ou protégé).

La superposition de différents types de jalonnement peut s'avérer fort utile afin de rassurer au maximum l'usager de la véloroute dans des contextes urbains difficiles.

8. La signalisation de police

La signalisation de police est une signalisation obligatoire pour le maître d'ouvrage qui relève de la réglementation. Elle se décompose en signalisation verticale et horizontale.

8.1 Signalisation verticale (panneaux)

Les principaux panneaux de police utilisés sont les suivants :

C115 et C116 : ces panneaux spécifiques C115 (début d'une voie verte) et C116 (fin d'une voie verte) figurent depuis 2008 dans l'instruction interministérielle sur la signalisation routière. Ils signalent une route réservée à la circulation des véhicules non motorisés et piétons. Les cavaliers peuvent être autorisés par adjonction d'un panonceau M4y. Un panneau M9z permettra également la circulation de véhicules motorisés particuliers (véhicules de services, pêcheurs, riverains...) Ce panneau rend inutile le panneau B7b d'interdiction des véhicules à moteur.



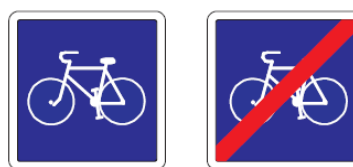
Panonceaux M9z et M4y



A21 : panneau de danger utilisé en débouché d'itinéraire, les cyclistes venant de droite ou de gauche. Le panneau est placé en position avancée à destination des automobilistes.



C113 et C114 : Indication de début ou fin de piste cyclable. Ces deux panneaux sont utilisés pour indiquer des aménagements réservés aux seuls cyclistes (à l'exclusion des piétons) mais facultatifs. Depuis la création du panneau C115 de voie verte, ils n'ont plus vocation à être utilisés sur des voies vertes.



B52 et B53 : Ces panneaux spécifiques B52 (début d'une zone de rencontre) et B53 (fin d'une zone de rencontre) figurent depuis 2008 dans l'instruction interministérielle sur la signalisation routière. Ils signalent une route mixte où cohabitent véhicules et piétons et où la vitesse est limitée à 20km/h.



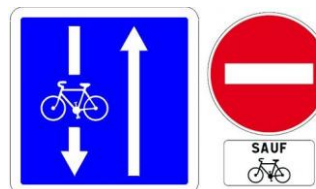
B7b et M9z : Accès interdit à tous véhicules à moteur. Un panneau peut limiter l'interdiction et permettre la circulation à des ayants droits définis par arrêté (services CNR, ONF, riverains, agriculteurs...).



C13a et M9v2 : Voie sans issue sauf pour les cycles dans le cas de voie débouchant sur un site propre.



C24, B1 et M9v2 : autorisation de circulation à double sens pour les cycles sur une voirie à sens unique automobile.



Tous les panneaux relatifs aux régimes de circulation et tous les panneaux de code de la route sont évidemment utilisés sur les itinéraires.

Sur voie verte, bien que la cohabitation entre usagers constitue le principe même de l'aménagement, les conflits d'usage restent importants et nécessitent la diffusion d'une information sur les comportements à adopter. Une information générale sur la cohabitation et le respect des autres usagers est nécessaire, tant sur les documents de communication en amont que sur les RIS jalonnant l'itinéraire.

La cohabitation sur les voiries partagées est également un enjeu important, avec des automobilistes parfois peu respectueux des limitations de vitesse. La pose du panneau non réglementaire C50 incitant au partage de la voirie peut être envisagée sur les sections de voiries les plus propices aux vitesses élevées.



8.2 Signalisation horizontale (marquage au sol) et régime de priorité

La signalisation au sol est obligatoire aux intersections pour matérialiser les cédez le passage ou stop. Le régime de priorité des infrastructures en site propre de l'itinéraire ViaRhôna doit se référer aux préconisations suivantes :

- Maintien de la priorité :
 - Croisement de chemins ruraux,
 - Accès sur les parkings,
 - Débouchés sur des impasses,
 - Débouchés sur des voies privées,
 - En début et fin d'aménagement,
- Perte de priorité :
 - Voiries à fort niveaux de trafic et/ou vitesses élevées (supérieures à 70km/h).

En cas de perte de priorité, le cédez le passage devra être privilégié. Afin de ne pas banaliser son usage générant son non-respect, le panneau stop sera réservé aux seules intersections jugées dangereuses, à l'appréciation du maître d'ouvrage.

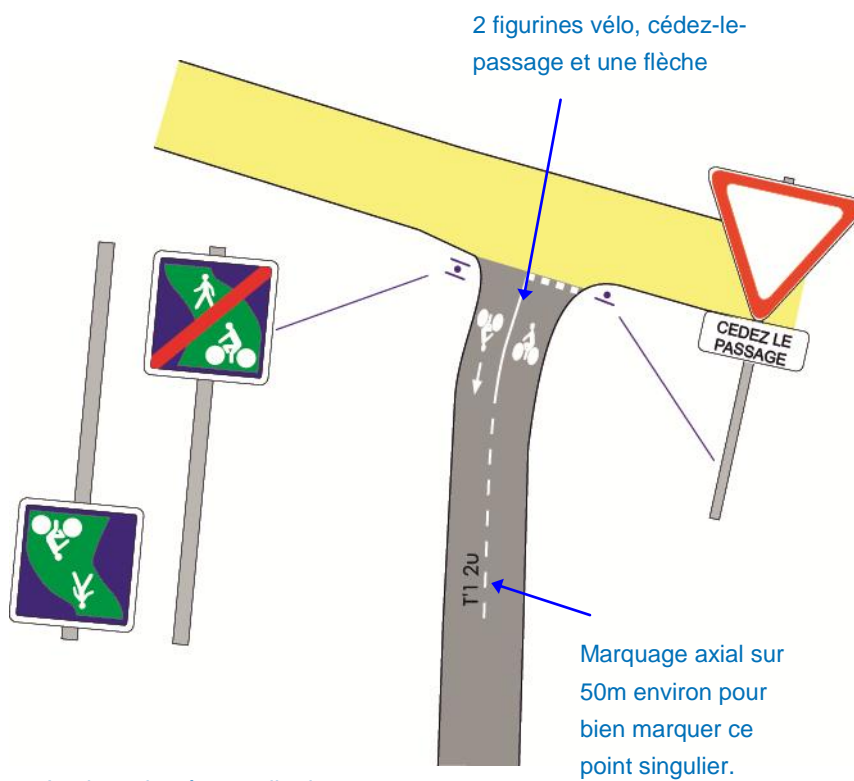
Le marquage longitudinal de séparation des deux voies sur un itinéraire en site propre n'est pas indispensable. Il est cependant conseillé dans plusieurs cas de figure : Approche d'une intersection, passage étroit ou en courbe prononcée, secteurs à très forte fréquentation à proximité d'agglomérations susceptibles d'être beaucoup utilisés de nuit.

8.3 Principes de signalisation en fonction de cas types.

Les schémas suivants présentent des cas types d'implantation :

- En début et fin de voie verte,
- En intersection avec une voie verte prioritaire sur une voie routière,
- En intersection d'une voie verte avec une voie routière prioritaire,
- En espace partagé.

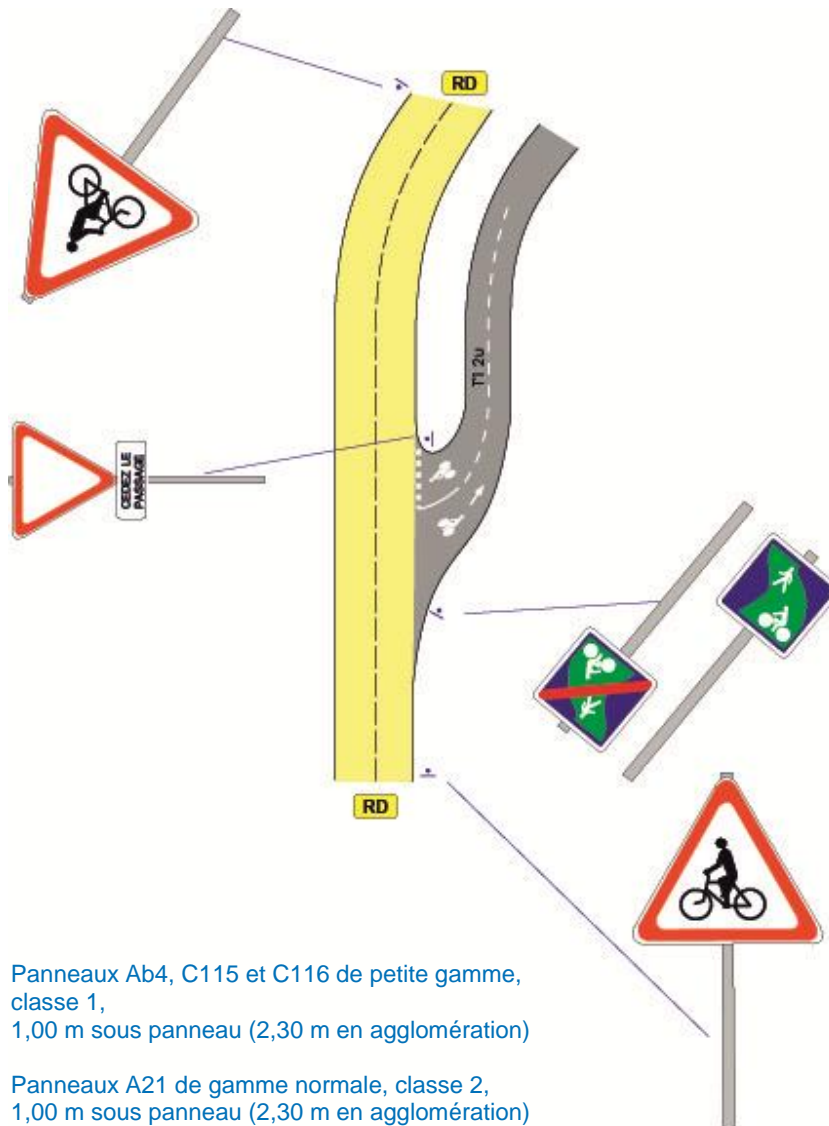
8.3.1 Début et fin de voie verte sur une voie prioritaire à faible trafic



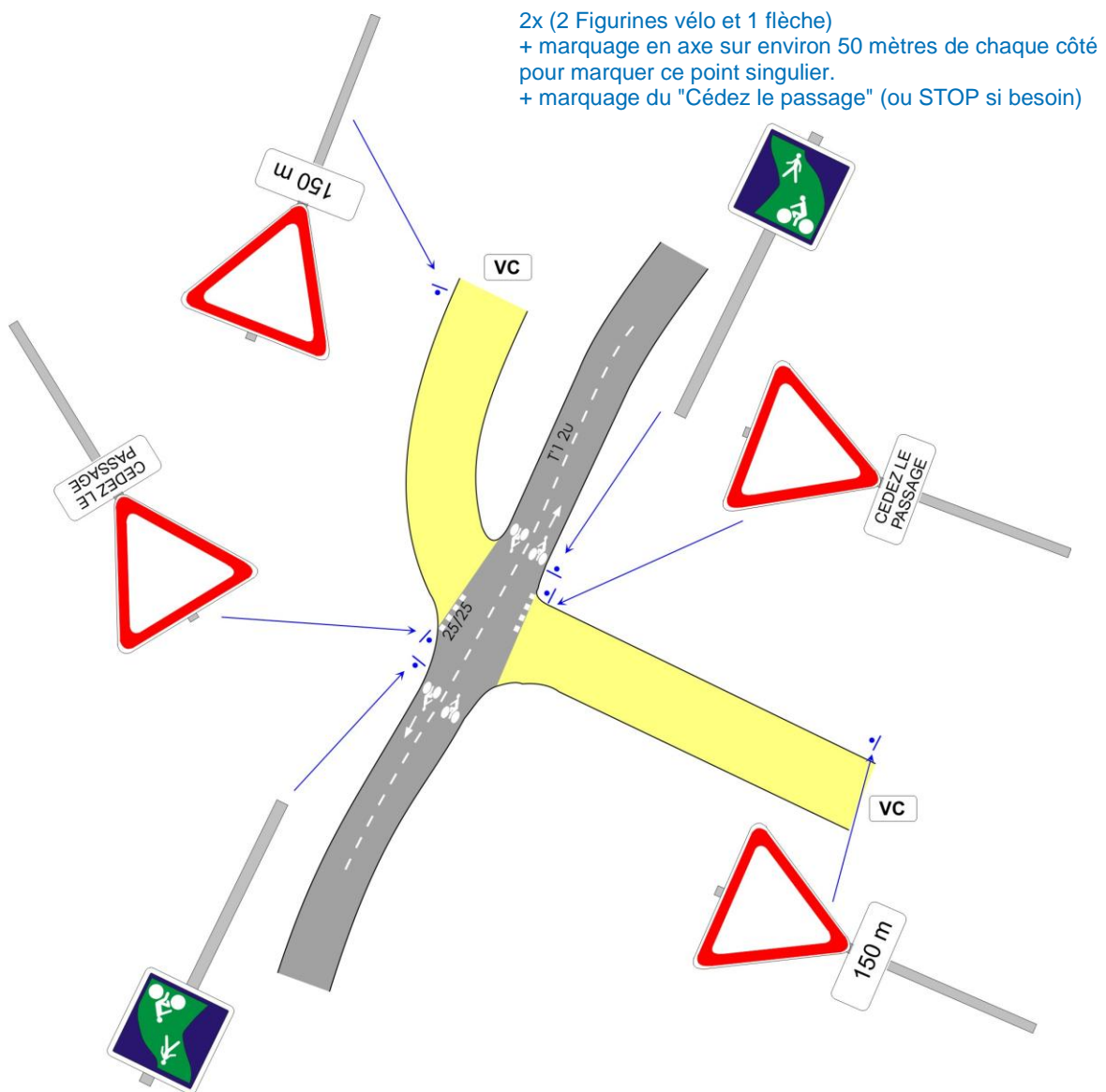
Implantation éventuelle du
C116 sous le panneau cédez
le passage

Panneaux de petite gamme, classe 1,
1,00 m sous panneau (2,30 m en agglomération)

8.3.2 Début et fin de voie verte avec une route prioritaire à fort trafic



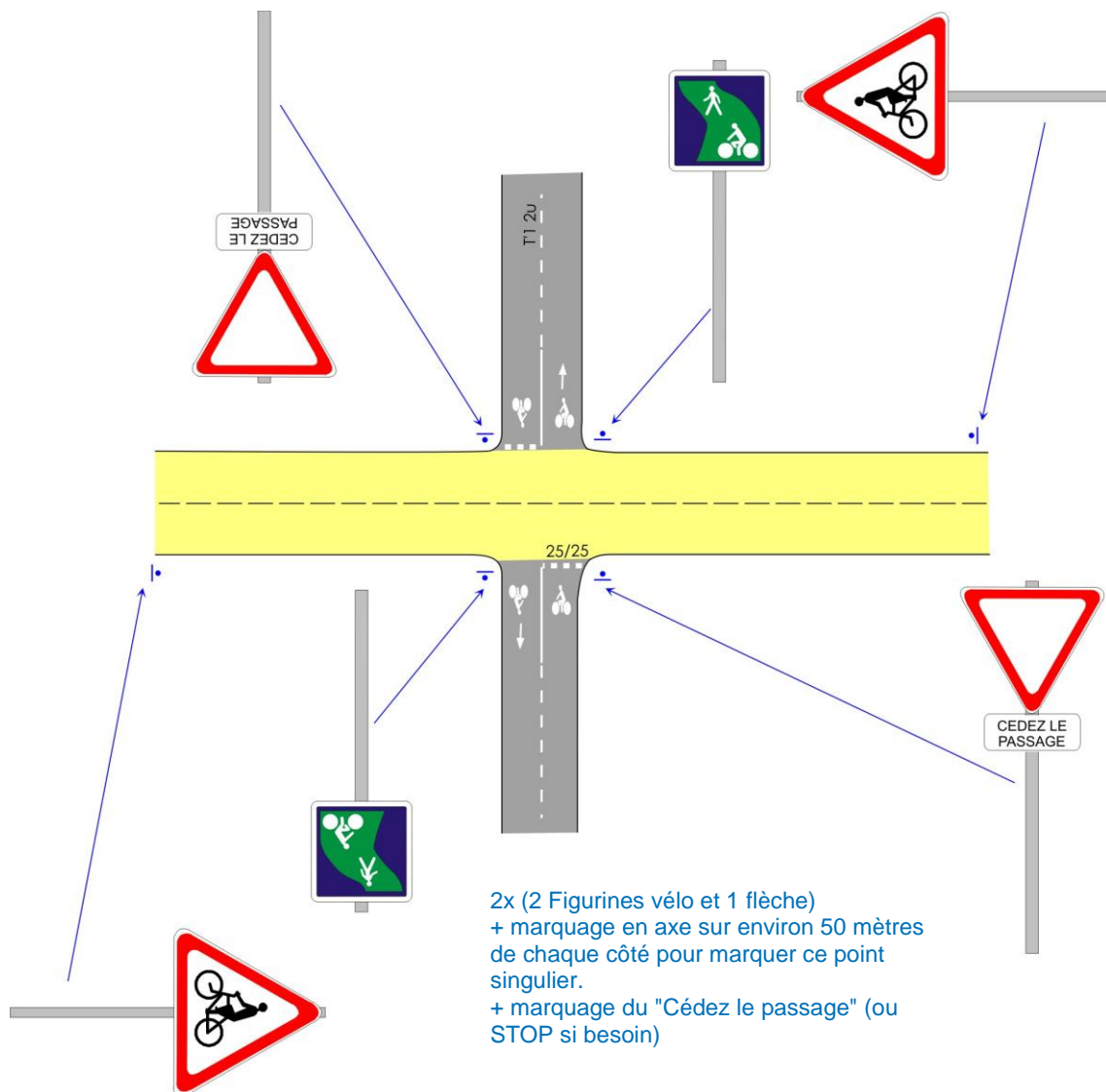
8.3.3 Intersection d'une voie verte prioritaire avec une voie routière à faible trafic non prioritaire



Panneaux C115 de petite gamme, classe 1,
 1,00 m sous panneau (2,30 m en agglomération)
 Panneaux Ab3a et Ab3b de gamme normale, classe 2,
 1,00 m sous panneau (2,30 m en agglomération)

Remarque : dans un tel cas, inutile de répéter
 systématiquement les C116 (fin de voie verte)

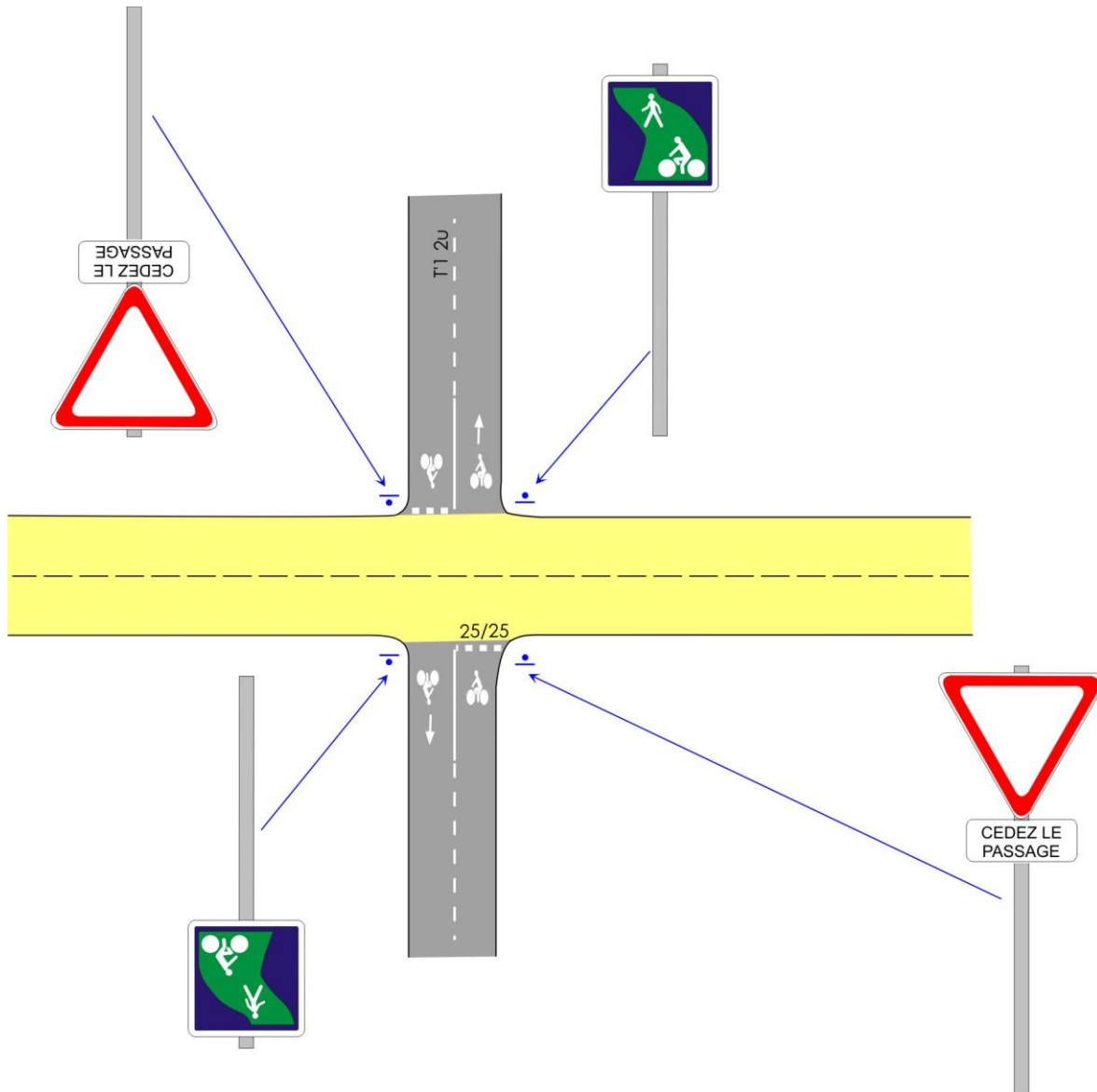
8.3.4 Intersection d'une voie verte avec une voie routière prioritaire à fort trafic



Panneaux C115 de petite gamme, classe 1,
1,00 m sous panneau (2,30 m en agglomération)
Panneaux A21 de gamme normale, classe 2,
1,00 m sous panneau (2,30 m en agglomération)

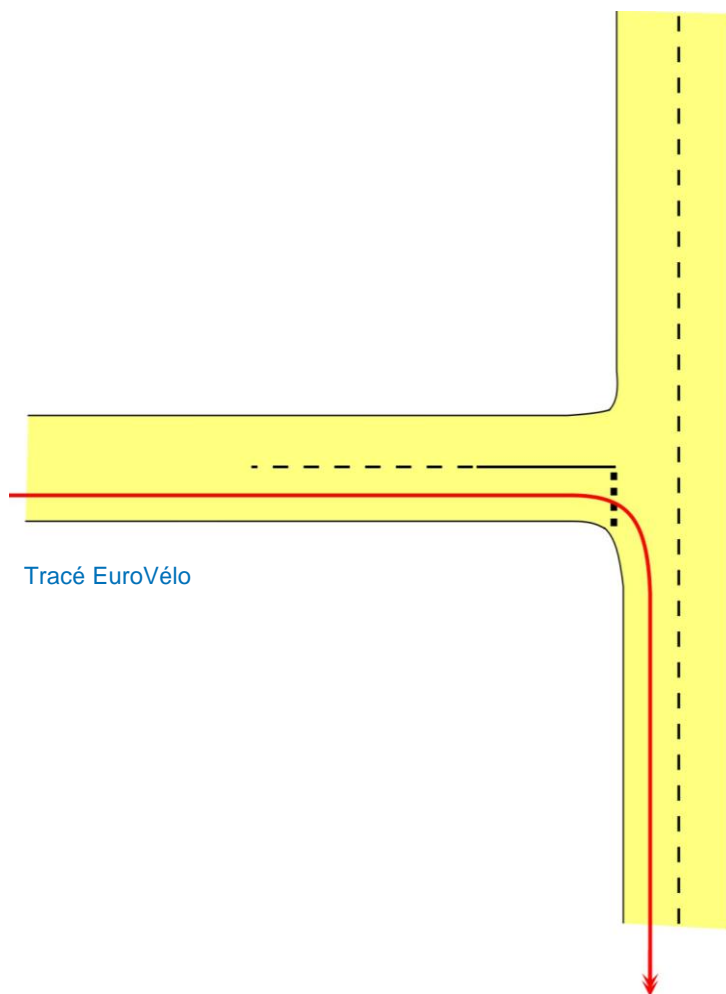
Remarque : dans un tel cas, inutile de répéter systématiquement les C116 (fin de voie verte)

8.3.5 Intersection d'une voie verte avec une voie routière prioritaire à faible trafic



Idem schéma précédent.
Inutile de rajouter le panneau A21 sur voie à faible trafic

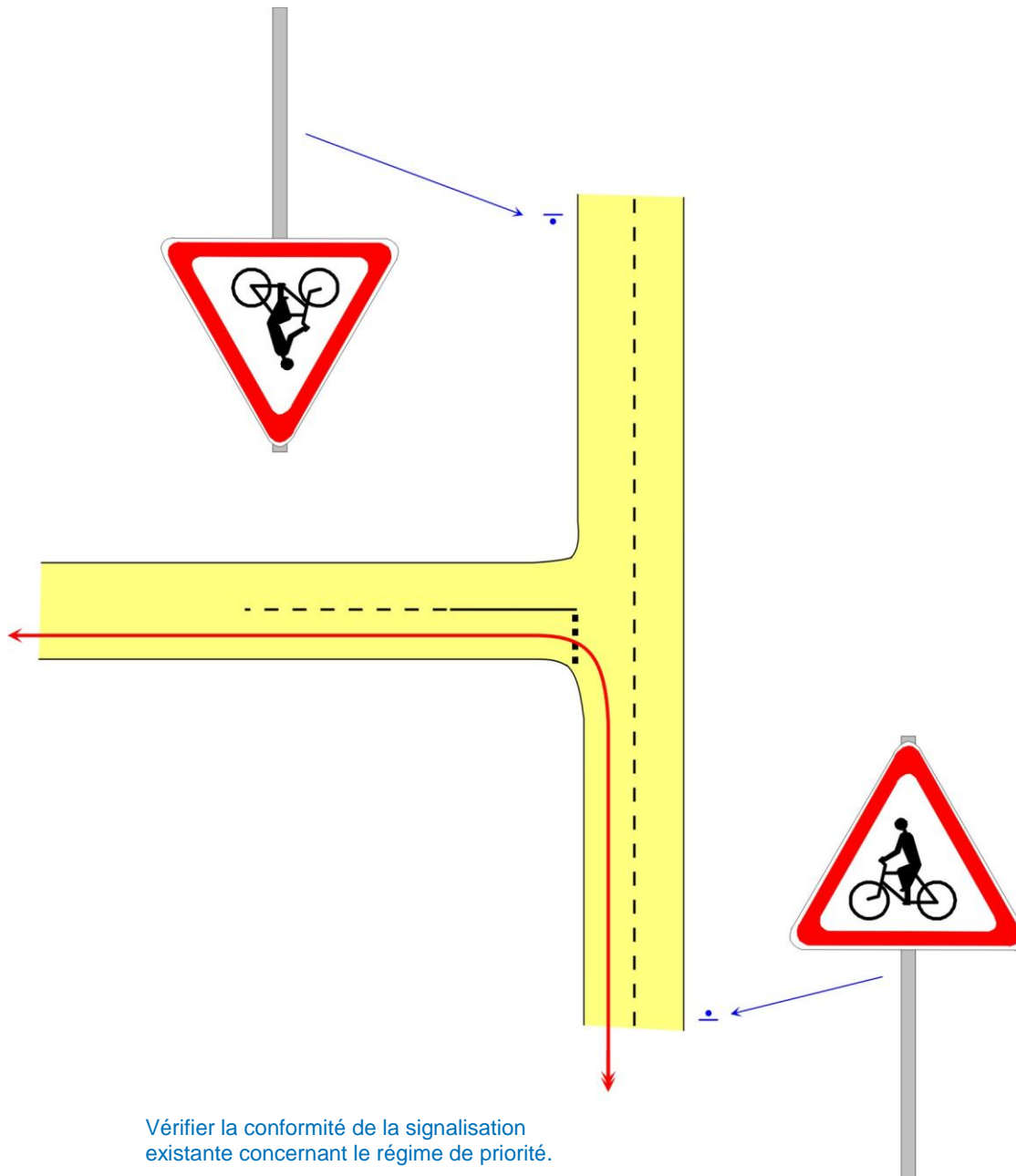
8.3.6 Intersection entre deux routes à faible trafic sur un itinéraire partagé



Dans le cas d'une intersection entre 2 routes à faible trafic et dont l'espace est partagé avec les cyclistes, aucune signalisation de police spécifique n'est à prévoir.

Seule, la conformité de la signalisation existante concernant par exemple le régime de priorité est à vérifier.

8.3.7 Intersection d'un itinéraire sur route partagée avec une voie à fort trafic



Vérifier la conformité de la signalisation existante concernant le régime de priorité.

Panneaux A21 de gamme normale, classe 2, 1,00 m sous panneau (2,30 m en agglomération)

9. La mise en œuvre de la signalisation

Pour les maîtres d'ouvrages, la mise en œuvre de la signalisation doit comporter plusieurs étapes :

- L'établissement du schéma directeur de signalisation,
- La recherche et la validation des itinéraires complémentaires : rabatement, antennes, variantes,
- La reconnaissance terrain et le schéma d'implantation
- La concertation avec les gestionnaires,
- Les consultations de fourniture et pose, le piquetage, la réception de travaux,
- La maintenance et la mise à jour.

9.1 La maîtrise d'œuvre de la signalisation

La maîtrise d'œuvre de la signalisation peut être réalisée en interne au sein des collectivités ou confiées à un opérateur spécialisé. Dans l'ensemble des tâches, le point 3 est sans doute le plus délicat car il demande des outils spécialisés (logiciels de conception des ensembles) permettant de faciliter toute la chaîne de réalisation à la maintenance et a tout intérêt à être externalisé.

9.1.1 L'établissement du schéma directeur

Le schéma directeur consiste à identifier et hiérarchiser les pôles à jalonner et les liaisons à assurer.

Les pôles de population comme les pôles touristiques font l'objet d'un classement précis (voir p.15) qui peut néanmoins être adapté en fonction des conditions locales et des pratiques particulières des véloroutes. Les pôles dits « verts » faisant l'objet d'une mention de longue distance sont théoriquement réservés à des pôles de niveau 3' (supérieur à 26.000 équivalents habitants). En pratique, il est nécessaire d'avoir des pôles pouvant correspondre à des liaisons d'une journée (maximum 50 à 75 km). Il est donc possible d'intégrer des pôles de niveau 2 aux pôles verts.

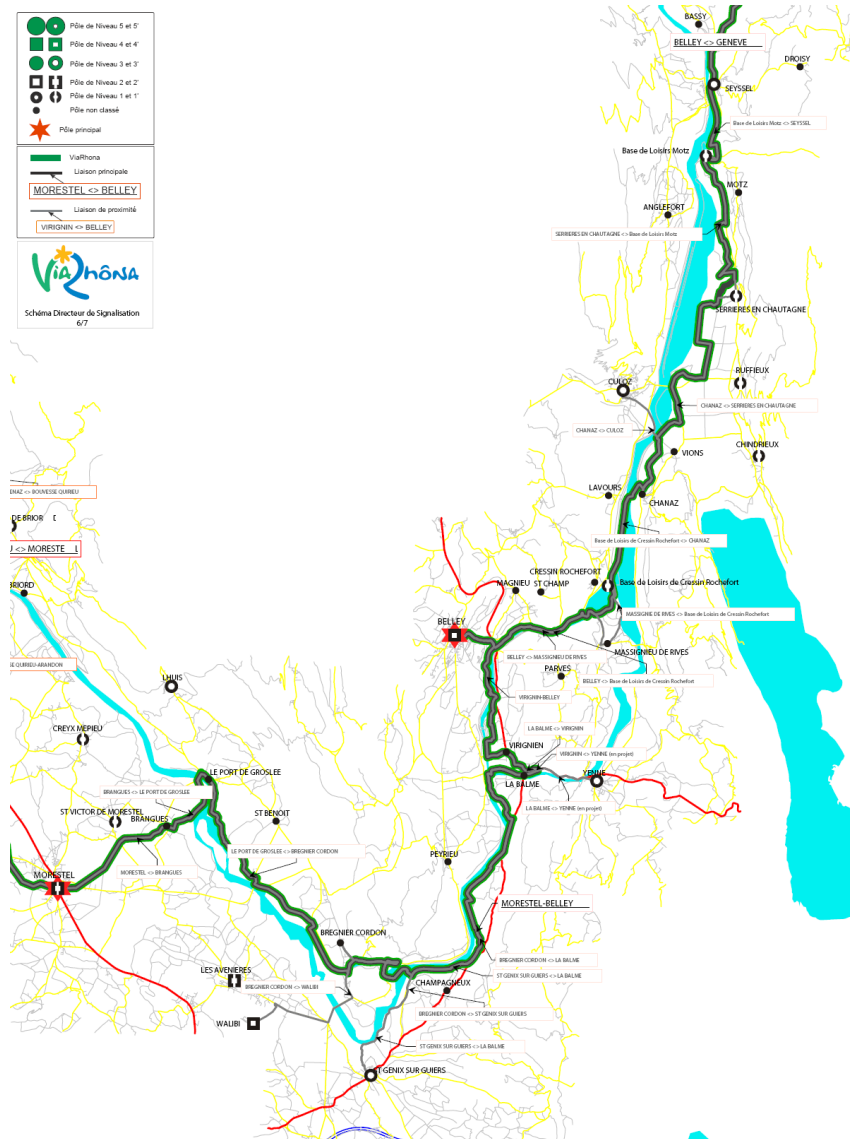
En pratique, 3 niveaux de pôles ont été pris en compte :

1. Les pôles majeurs (> à 3') correspondant strictement aux pôles verts de la signalisation routière : Genève, Lyon, Vienne, Valence, Montélimar, Avignon.
2. Des pôles étapes complémentaires ont été ajoutés pour limiter les distances maximum entre étapes à environ 50 km.
3. Les pôles de proximité classés intégrant également un certain nombre de sites de loisirs importants.

Un document cadre de schéma directeur a été réalisé, qui sert de base aux maîtres d'ouvrages dans l'implantation de la signalisation.

Ce schéma directeur a vocation à être complété et amendé en fonction d'éventuelles particularités locales mais reste un cadre permettant d'homogénéiser l'ensemble.

Extrait du schéma directeur de signalisation sur la section Chanaz-Groslée : les pôles et les mentions principales et secondaires sont synthétisés dans ce document.



9.1.2 La recherche et la validation des itinéraires

Si l'itinéraire principal est bien identifié, les itinéraires de rabattement vélo et automobile, les boucles, les antennes vers les sites touristique ou de service doivent faire l'objet d'une validation à une échelle locale.

La plupart des itinéraires connus ont été intégrés au schéma directeur à l'exception des boucles départementales. L'articulation de ces boucles avec ViaRhôna aurait tout intérêt à être revue dans son ensemble. Sur les sections d'itinéraires communes, les numéros d'itinéraires gagneraient à être réintégrés dans les panneaux.

Les liaisons avec les gares ont été identifiées même si elles dépassent le périmètre des Intercommunalités ou des Départements maîtres d'ouvrage. Une liaison avec l'aéroport de St-Exupéry devra être intégrée à court terme.

Les liaisons vélo, même si elles ne présentent pas le même niveau de sécurité que l'itinéraire principal ne doivent pas emprunter des routes à trop forte circulation, principalement des voies secondaires ou d'autres itinéraires cyclables existants.

Dans les traversées d'agglomération comme à Lyon ou Valence, les schémas directeurs de signalisation cyclable envisagés devront être articulés avec ViaRhôna.

Le schéma de rabattement automobile prend en compte le schéma directeur de signalisation routière du Département. Les points d'origine sont les principaux générateurs de trafic : nœuds routiers ou autoroutiers, barrières de péages, les points de destination étant des portes d'entrées sur l'itinéraire comprenant à minima un parking et un RIS, éventuellement des services complémentaires.

9.1.3 La reconnaissance terrain et le projet de définition

Une fois les itinéraires validés, le travail de reconnaissance terrain peut être réalisé. Il se concrétise dans un projet de définition qui comporte :

- Une carte de numérotation des carrefours au 1/25.000^e recensant toutes les intersections,
- Un schéma de carrefours de toutes ces intersections indiquant tous les mâts existants ou à implanter,
- Un dessin de décor de chacun des mâts et panneaux.

Ce schéma d'implantation permet de détailler le contenu des consultations.

Le projet de définition doit être réalisé sur un logiciel spécialisé de signalisation qui permet :

- de réaliser l'ensemble des plans de décor des panneaux conformes à l'instruction interministérielle,
- de calculer le dimensionnement des mâts et des embases,
- de produire les schémas d'implantation des mâts,
- d'évaluer le prix de la fourniture et de la pose,
- de produire l'ensemble des dossiers techniques nécessaires aux consultations.

Pour ce faire, les maîtres d'ouvrages ont tout intérêt à faire réaliser cette mission par un bureau d'études spécialisé.

9.1.4 La concertation avec les gestionnaires

Cette étape est indispensable dans la mesure où l'implantation de panneaux demande l'accord des gestionnaires. Dans la plupart des cas l'autorisation d'implantation fait partie intégrante des conventions signées avec le gestionnaire du foncier. Il est cependant nécessaire de valider ensemble le schéma d'implantation.

Sur les antennes, variantes, boucles, des conventions spécifiques ou tout au moins un accord doit être obtenu.

Pour ce qui concerne les rabattements automobiles, l'utilisation des mâts existants est souvent délicate dans la mesure où le nombre de mentions par panneau et le nombre de panneaux est très limitatif. Par ailleurs, le moment de flexion au vent des mâts est calculé sur la surface de panneaux supportés. L'adjonction d'un nouveau panneau exige donc une validation technique par le maître d'ouvrage.

Dans d'autres cas, le gestionnaire souhaite garder une ligne spécifique de mobilier que le maître d'ouvrage devra respecter.

La pose des RIS doit être également réalisée en pleine concertation avec les acteurs touristiques locaux de façon à éviter au maximum des redondances ou la multiplication des panneaux pour chaque itinéraire ou type de pratique (équestre, pédestre, nautique...).

9.1.5 Les consultations de fourniture et la pose

Les consultations de fourniture et pose ont tout intérêt à être réalisées à l'échelle la plus large de façon à bénéficier d'économies d'échelles mais également pour éviter une trop grande hétérogénéité des réalisations.

Ceci est d'autant plus vrai qu'il s'agira de fabrications spécifiques (RIS, bornes, totems, portes d'entrée).

Les maîtres d'ouvrages ont maintenant la possibilité de réaliser des consultations conjointes permettant de grouper leurs achats. En réalisant un marché à bons de commande sur plusieurs années, les maîtres d'ouvrages peuvent ainsi bénéficier de tarifs intéressants en évitant une surcharge administrative, tout en étalant leurs réalisations dans le temps en fonction de l'avancement de leurs itinéraires.

La consultation a par ailleurs tout intérêt à être divisée en lots pour pouvoir choisir le bon fournisseur de chaque élément. Plusieurs lots sont en effet à prévoir :

- La fourniture de la signalisation directionnelle, signalisation de localisation et de la signalisation de police sur lesquelles les fournitures sont standardisées,
- La conception graphique, la réalisation des contenus des textes et de l'iconographie des RIS a intérêt à être séparée,
- La fourniture des autres mobiliers : RIS, portes, totems, bornes,
- La pose des ensembles.

Des cahiers des charges types et des grilles d'analyse figurent en annexe.

Une fois l'opérateur recruté, le piquetage consiste à réunir sur le terrain le maître d'ouvrage, l'entreprise attributaire, la commune et le gestionnaire (Département, CNR...) pour finaliser l'implantation définitive des panneaux.

Une réception des fournitures suivie d'une réception de travaux avec les mêmes interlocuteurs que lors du piquetage vient clôturer la réalisation.

La maintenance de la signalisation est un impératif absolu. Qu'un seul panneau manque et l'utilisateur peut être perdu. Les maîtres d'ouvrages qui ont la charge de la maintenance de la signalisation directionnelle doivent donc mettre en place des procédures de suivi :

- Assurer une veille très régulière de l'ensemble du dispositif, au moins mensuelle en haute saison. Cette veille peut éventuellement être confiée à un club ou association locale,

- Mettre en place un numéro ou site internet d’alerte afin que les usagers puissent immédiatement signaler des panneaux manquants. Ces numéros ou adresses doivent figurer sur les RIS et sur les documents promotionnels,
- Disposer d’un minimum de stock de panneaux standards simplifiés (droits et gauches) permettant d’assurer une continuité immédiate, le temps de commander un nouveau panneau s’il s’agit d’un panneau avec mention,
- Tenir à jour une base de données des panneaux pour faciliter leur remplacement,
- Prévoir un marché à bons de commande avec des délais de livraison courts pour remplacer les panneaux manquants.

9.2 Tableau récapitulatif de présence des logos sur les outils de signalisation

Type d'outils	Logo ViaRhôna	Logo maître d'ouvrage	Logo financeurs
Signalisation directionnelle	OUI sur l'itinéraire principal	NON	NON
Panneaux d'entrée d'un territoire (région, département, commune)	Eventuellement en cartouche	Logo du territoire	NON
Portes ou totems d'entrée sur voie verte	OUI	OUI	OUI
Relais information service	OUI	OUI	OUI
Bornes kilométriques	OUI	OUI	NON
Signalisation de police	NON	NON	NON
Signalisation de localisation	NON	NON	NON
Signalisation au sol	OUI	NON	NON
Signalisation locale de service	NON	NON	NON
Panneaux d'interprétation	OUI	OUI	OUI